

# รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

“การจัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมในการเลือก  
วิธีกำจัดขยะมูลฝอย”

และ

“การจัดทำฐานข้อมูลเรื่องการกำจัดขยะมูลฝอยของ  
เทศบาลเมืองปากช่อง”

โดย

นางสาวรุจิรา ธีชมภู B4460909

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา  
สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันที่ 16 ธันวาคม 2548

# รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

“การจัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมในการเลือก  
วิธีกำจัดขยะมูลฝอย”

และ

“การจัดทำฐานข้อมูลเรื่องการกำจัดขยะมูลฝอยของ  
เทศบาลเมืองปากช่อง”

โดย

นางสาวรุจิรา สีชมภู B4460909

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปฏิบัติงาน ณ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

เทศบาลเมืองปากช่อง อำเภอปากช่อง

จังหวัดนครราชสีมา 30130



16 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวรุจิรา สีชมภู นักศึกษาสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักวิชาแพทย-  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม  
2548 ถึงวันที่ 16 ธันวาคม 2548 ในตำแหน่งผู้ช่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ณ กองสาธารณสุขและ  
สิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยได้รับมอบหมายจาก  
พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) ในการจัดรายงานการศึกษาความเหมาะสมในการเลือกวิธีกำจัด  
ขยะมูลฝอยและการจัดทำฐานข้อมูลการกำจัดขยะของเทศบาลเมืองปากช่อง

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดัง  
กล่าวมาพร้อมกันนี้ จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวรุจิรา สีชมภู)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## กิตติกรรมประกาศ

### (Acknowledgment)

การที่ข้าพเจ้าได้เข้าไปสหกิจศึกษา ณ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2548 ถึง วันที่ 16 ธันวาคม 2548 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ในการทำงานจริง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ หลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว สำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณคมกฤษณ์ ลิ้มปัญญาเลิศ นายกเทศมนตรี ที่เห็นความสำคัญของระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษา และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่ายิ่งแก่ข้าพเจ้า
2. คุณวรพจน์ โชติช่วง ปลัดเทศบาล ที่เห็นความสำคัญของระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษา และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่ายิ่งแก่ข้าพเจ้า
3. คุณจุฑามาศ สุขศิริ รก.ผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ที่เห็นความสำคัญของระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษา และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่ายิ่งแก่ข้าพเจ้า
4. คุณจินตนา พิงสระน้อย นักวิชาการสุขาภิบาล ซึ่งเป็นพนักงานที่ปรึกษา ที่ดูแลและให้คำปรึกษา ทั้งในเรื่องของการปฏิบัติงาน และเรื่องการจัดทำรายงาน
5. คุณจิรภัทร โฉมงาม พยาบาลวิชาชีพ ที่ให้ความรู้ในเรื่องของงานส่งเสริมสุขภาพ
6. คุณเพรปวีณ์ รามสันเทียะ พยาบาลวิชาชีพ ที่ให้ความรู้ในเรื่องของงานส่งเสริมสุขภาพ
7. คุณเฉลิมพล มณีวัฒน์ สัตวแพทย์ ที่ให้ความรู้ในเรื่องของงานสัตวแพทย์
8. คุณผานิต มั่งสูงเนิน นักวิชาการสาธารณสุข ที่ให้ความรู้ในเรื่องของงานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ
9. คุณจงรักษ์ ระน้อย เจ้าหน้าที่งานธุรการ ที่ให้ความรู้ในเรื่องของงานธุรการและงานแผน
11. คุณณัฐศิมา คชพรรณ เจ้าหน้าที่ธุรการ ที่ให้ความรู้ในเรื่องของงานธุรการและงานแผน

และบุคคลท่านอื่นๆ ในเทศบาลเมืองปากช่องที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือให้การปฏิบัติงานลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ บิดา และ มารดา ของข้าพเจ้าที่สนับสนุนข้าพเจ้าด้วยดีตลอดมา ทั้งเรื่องของการให้คำปรึกษา ให้ความรัก ความเข้าใจ และการให้ทุนสนับสนุนในการออกปฏิบัติสหกิจในครั้งนี้ด้วย



ขอขอบพระคุณ ครอบครัวกฤติยา ที่ได้อนุเคราะห์ที่อยู่อาศัย ขณะปฏิบัติสหกิจ แก่ข้าพเจ้า โดยเฉพาะ คุณ อาณัติ กฤติยา ที่ให้คำปรึกษา ในเรื่องการใช้โปรแกรม Access และ โปรแกรม Visual Basic ที่ใช้ในการทำโครงการ แก่ข้าพเจ้า

ข้าพเจ้า ใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ให้ข้อมูล และให้คำปรึกษาในการจัดทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแล เอาใจใส่ ในขณะที่ได้ทำงานร่วมกัน และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ชีวิตในการทำงานจริงเป็นครั้งแรกของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ผู้จัดทำรายงาน

19 ธันวาคม 2548



## บทคัดย่อ

## (Abstract)

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมารับผิดชอบงานหลายฝ่าย ประกอบไปด้วย งานส่งเสริมสุขภาพ, งานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ, งานสัตวแพทย์, งานอนามัยสิ่งแวดล้อม, งานสุขาภิบาล และงานรักษาความสะอาดตามที่ข้าพเจ้าได้ฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในโครงการสหกิจศึกษา ที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แห่งนี้ ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม หรือผู้ช่วยนักวิชาการสุขาภิบาล ได้แบ่งงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การตรวจ-ติดตามเหตุรำคาญ เป็นการออกไปตรวจเหตุรำคาญทางสิ่งแวดล้อมตามสถานที่ที่มีประชาชนเขียนร้องเรียนไว้ เพื่อเข้าไปหาสาเหตุและให้คำแนะนำกับผู้ที่เกี่ยวข้องให้เกิดเหตุรำคาญนั้นๆ และจะคอยติดตามผลการนำไปปฏิบัติของผู้ก่อเหตุรำคาญ จนกว่าเหตุรำคาญนั้นจะหมดไป ส่วนที่ 2 การเขียนและจัดทำโครงการร่วมกับพนักงานที่ปรึกษา เป็นการเขียนโครงการที่ทำร่วมกันกับพนักงานที่ปรึกษา ซึ่งโครงการจะเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาล และงานรักษาความสะอาด และในการจัดทำโครงการก็ทำหน้าที่ช่วยพนักงานที่ปรึกษาจัดทำ เช่น การจัดทำเอกสารประกอบการอบรม การทำแผนพับเพื่อณรงค์การคัดแยกขยะ เป็นต้น และแบ่งระยะการปฏิบัติงานออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การตรวจ-ติดตามเหตุรำคาญ ส่วนที่ 2 การเขียนและดำเนินโครงการอบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนที่ 3 การเขียนและดำเนินโครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล ส่วนที่ 4 การเขียนและดำเนินโครงการอาหารปลอดภัยในตลาดสดเทศบาลและตลาดมิตรภาพ และส่วนที่ 5 การเขียนและการดำเนินโครงการติดตามประเมินผลร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง

สำหรับรายละเอียดของโครงการที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่เขียนโดยโปรแกรม Access เป็นส่วนที่ต้องการนำมาเขียนเป็นตารางเพื่อสะดวกในการค้นหา และสะดวกในการใช้งานมากขึ้น เช่น ข้อมูลส่วนตัวพนักงาน, ข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติ เป็นต้น และส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่เขียนโดยโปรแกรม Visual Basic ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ช่วยในการทำ website ข้อมูลที่นำมาเขียนโดยโปรแกรมนี้ก็คือ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของขยะ ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการกำจัดขยะของเทศบาลเมืองปากช่อง เป็นต้น

## สารบัญเรื่อง

| เรื่อง                                                                     | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------|------|
| จดหมายนำส่ง                                                                | ก    |
| กิตติกรรมประกาศ                                                            | ข    |
| บทคัดย่อ                                                                   | ง    |
| สารบัญเรื่อง                                                               | จ    |
| สารบัญตาราง                                                                | ช    |
| สารบัญรูป                                                                  | ซ    |
| บทที่ 1 บทนำ                                                               | 1    |
| 1. วัตถุประสงค์                                                            | 1    |
| 2. รายละเอียดเกี่ยวกับเทศบาลเมืองปากช่อง                                   | 1    |
| 3. รายละเอียดของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม                                 | 8    |
| 4. การจัดและบริหารงานองค์กร                                                | 9    |
| 5. ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย                                  | 11   |
| 6. พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา                        | 11   |
| 7. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน                                                 | 11   |
| บทที่ 2 รายละเอียดการปฏิบัติงาน                                            | 13   |
| ส่วนที่ 1 การตรวจ — ติดตามเหตุรำคาญ                                        | 13   |
| 1. ความหมายของเหตุรำคาญ                                                    | 13   |
| 2. หลักในการตรวจสอบเหตุรำคาญ                                               | 14   |
| 3. ข้อกำหนดมาตรฐานด้านมลพิษที่ก่อเหตุรำคาญ                                 | 16   |
| 4. ประเภทของมาตรฐานมลพิษที่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ                             | 17   |
| 5. ลักษณะสำคัญของมาตรฐานมลพิษที่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ                        | 17   |
| 6. การพิจารณาเลือกใช้มาตรฐานมลพิษที่ก่อเหตุรำคาญเพื่อการแปรผล<br>และรายงาน | 18   |
| 7. ตัวอย่างเหตุรำคาญ                                                       | 25   |
| 1. ตรวจสอบฝุ่นที่ปล่อยออกจากโรงงานผลิตบ๊วย                                 | 25   |
| 2. ตรวจควันรบกวนจากกิจการอาหารปิ้ง — ย่าง                                  | 27   |
| 3. กลิ่นเหม็นจากฟาร์มวัว ชุมชนหนองกะจะ 2                                   | 28   |
| 4. กลิ่นเหม็นจากน้ำเสีย ชุมชนหนองกะจะ 1                                    | 30   |
| 5. เสียงดังและกลิ่นเหม็นจากการเลี้ยงสุกร ชุมชนหนองกะจะ 1                   | 32   |



สารบัญเรื่อง (ต่อ)

| เรื่อง                                                                      | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 7. ตัวอย่างเหตุรำคาญ(ต่อ)                                                   |      |
| 6. กลิ่นและควันรบกวนจากร้านลูกชิ้นทอด                                       | 34   |
| 7. กลิ่นเหม็นจากการทอดหนังหมู                                               | 35   |
| 8. ติดตามผลของเรื่องกลิ่นเหม็นจากโรงงานหมูสวรรค์                            | 37   |
| 9. ควันและกลิ่นเหม็นจากเตาเผาโรงพยาบาลปากช่องนานา                           | 39   |
| 10. เสียงดังและมีกลิ่นเหม็นสีจากกิจการประกอบลำโพง                           | 40   |
| 11. กลิ่นเหม็นจากน้ำเสียที่ปล่อยออกมาจากร้านอาหาร                           | 41   |
| 12. กลิ่นและควันจากการเผาถ่าน                                               | 42   |
| ส่วนที่ 2 การเขียนและดำเนิน โครงการอบรมคณะกรรมการชุมชน และ                  |      |
| อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม                                    | 43   |
| ส่วนที่ 3 การเขียนและดำเนิน โครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล | 46   |
| ส่วนที่ 4 การเขียนและดำเนิน โครงการอาหารปลอดภัยในตลาดสดเทศบาล               |      |
| และตลาดมิตรภาพ                                                              | 48   |
| ส่วนที่ 5 โครงการติดตามประเมินผลร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง            | 50   |
| บทที่ 3 รายละเอียดโครงการที่ได้รับการมอบหมาย                                | 56   |
| ส่วนที่ 1 รายงานการศึกษาความเหมาะสมในการเลือกวิธีกำจัดขยะมูลฝอย             | 56   |
| ส่วนที่ 2 ฐานข้อมูลเรื่องการจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากช่อง               | 58   |
| ขั้นตอนที่ 1 การสร้างโดยใช้โปรแกรม Access                                   | 58   |
| ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโดยใช้โปรแกรม Visual Basic                             | 72   |
| บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติงาน                                                 | 73   |
| บทที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ                                                  | 75   |
| บรรณานุกรม                                                                  | 77   |
| ภาคผนวก                                                                     | 78   |
| ที่ 1 ตัวอย่างคำร้องการตรวจเหตุรำคาญ                                        |      |
| ที่ 2 โครงการที่ทำขณะปฏิบัติสหกิจศึกษา                                      |      |
| ที่ 3 รายงานการศึกษาความเหมาะสมในการเลือกวิธีกำจัดขยะมูลฝอย                 |      |

## สารบัญตาราง

| ตาราง                                                                                                        | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 1-1 แผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา                                                                      | 12   |
| ตารางที่ 2-1 มาตรฐานมลพิษที่ก่อเหตุรำคาญที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย                                               | 20   |
| ตารางที่ 2-2 มาตรฐานมลพิษที่ก่อเหตุรำคาญที่เป็นข้อเสนอแนะ                                                    | 24   |
| <b>ภาคผนวก</b>                                                                                               |      |
| ตารางที่ 3-1 แสดงรายละเอียดพื้นที่ในเขตอำเภอปากช่อง                                                          |      |
| ตารางที่ 3-2 ข้อมูลภูมิอากาศในคาบ 10 ปี (2534-2544) อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา                           |      |
| ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามด้านเศรษฐกิจและสังคม                                                 |      |
| ตารางที่ 3-4 แสดงจำนวนประชากร ความหนาแน่น และอัตราการเพิ่มของประชากร<br>ในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ปี 2534-2545 |      |
| ตารางที่ 3-5 จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรของเทศบาลเมืองปากช่อง<br>จากการคาดการณ์จนถึงปี 2565                  |      |
| ตารางที่ 3-6 ผลการวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยจากตลาดสด และเทศบาล                                       |      |
| ตารางที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยจากขยะรวมเทศบาล                                           |      |
| ตารางที่ 3-8 แสดงปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ในแต่ละวันและความหนาแน่นขณะขนส่ง                               |      |
| ตารางที่ 3-9 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง                                                  |      |
| ตารางที่ 3-10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในการกำจัดมูลฝอยทั้ง<br>3 รูปแบบ                     |      |
| ตารางที่ 3-11 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการ                                |      |
| ตารางที่ 3-12 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการก่อสร้าง<br>ระบบกำจัดมูลฝอย                           |      |
| ตารางที่ 3-13 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลปากช่อง ปี พ.ศ. 2548                                         |      |
| ตารางที่ 3-14 จำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรที่จำเป็นในระบบการจัดการมูลฝอย<br>เทศบาลเมืองปากช่อง                |      |
| ตารางที่ 3-15 การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล                                 |      |
| ตารางที่ 3-16 การเปรียบเทียบข้อดี/ข้อเสียของการหมักทำปุ๋ยอินทรีย์                                            |      |
| ตารางที่ 3-17 การเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการกำจัดมูลฝอยด้วยการเผา                                       |      |
| ตารางที่ 3-18 เกณฑ์การคัดเลือกระบบกำจัดมูลฝอย                                                                |      |
| ตารางที่ 3-19 การเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละทางเลือก                                  |      |

## สารบัญรูป

| รูป                                                                          | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| รูปที่ 1-1 แผนผังองค์กรการทำงาน                                              | 10   |
| รูปที่ 2- 1 โรงงานซีลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด                                 | 26   |
| รูปที่ 2-2 คอกวัวของนางจำเนียร                                               | 29   |
| รูปที่ 2-3 บ่อเก็บน้ำเสียหลังชุมชนหนองกะจะ 1                                 | 31   |
| รูปที่ 2- 4 บริเวณที่เลี้ยงสุกร                                              | 33   |
| รูปที่ 2-5 บริเวณบ้านที่ทอดหนังหมู                                           | 36   |
| รูปที่ 2-6 สอบถามกับชาวบ้าน ที่มีบ้านติดกับโรงงานหมูสวรรค์                   | 38   |
| รูปที่ 2- 7 โครงการอบรม อสม. ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ                       | 51   |
| รูปที่ 2-8 เวทีเสวนาสัญจร เรื่อง ความร่วมมือเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน | 52   |
| รูปที่ 2-9 ร่วมทำความสะอาดเกาะกลางถนนทั้งหมดในเขตเทศบาล                      | 53   |
| รูปที่ 2-10 ร่วมพัฒนาสวนสาธารณะเขาน้อย                                       | 54   |
| รูปที่ 2- 11 ออกตรวจตลาดสดเทศบาล                                             | 55   |
| <b>ภาคผนวก</b>                                                               |      |
| รูปที่ 3-1 รูปแบบโครงสร้างของกองช่างสุขาภิบาลที่เสนอแนะ                      |      |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. วัตถุประสงค์

การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และการจัดทำรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาการทำงานในระบบราชการ ของเทศบาลเมืองปากช่อง
2. เพื่อศึกษาบทบาทและหน้าที่ของนักวิชาการสุขาภิบาล ในเทศบาลเมืองปากช่อง ซึ่งเป็นการทำงานในส่วนของภาคราชการ
3. เพื่อนำทฤษฎีที่ศึกษามา มาใช้งานจริง
4. เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง
5. เพื่อนำความรู้และประสบการณ์มาประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพในอนาคต

#### 2. รายละเอียดเกี่ยวกับเทศบาลเมืองปากช่อง

##### 2.1 ความกว้างของพื้นที่

เทศบาลเมืองปากช่อง ตั้งอยู่ในพื้นที่ของอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เดิมเป็นเทศบาลตำบลปากช่อง ต่อมาได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลเมืองปากช่อง ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2548 มีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่ของตำบลปากช่อง และตำบลหนองสาหร่ายบางส่วน มีพื้นที่ทั้งหมด 15.25 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ดังนี้

|             |        |                                  |
|-------------|--------|----------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดกับ | หมู่บ้านหนองตาแก้ว               |
| ทิศใต้      | ติดกับ | ตำบลหนองน้ำแดง                   |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ลำตะคองและหมู่บ้านประดู่บาก      |
| ทิศตะวันตก  | ติดกับ | เขตป่าสงวนแห่งชาติ หมู่บ้านน้ำตก |
|             |        | หลังเหว                          |

#### ด้านเหนือ

ตั้งแต่หลักเขตที่ 1 ซึ่งตั้งอยู่ริมแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ ด้านเหนือ ห่างจากศูนย์กลางทางแยกโรงเรียนบ้านหนองกะจะ ฟากตะวันตกระยะ 250 เมตร เป็นเส้นตั้งฉากกับแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ ด้านเหนือ ไปทางทิศเหนือ ผ่านถนนไปชัยบาดาล ถึงหลักเขตที่ 2 ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนไปชัยบาดาล ฟากเหนือ ห่างจากศูนย์กลางทางแยกโรงเรียนบ้านหนองกะจะ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะ 200 เมตร



จากหลักเขตที่ 2 เป็นเส้นขนานกับทางสาธารณะไปบ้านหนองกะจะ ถึงหลักเขตที่ 3 ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของทางสาธารณะไปบ้านหนองกะจะ ห่างจากด้านตะวันออกของทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวเส้นตั้งฉาก ระยะ 1,000 เมตร

จากหลักเขตที่ 3 เป็นเส้นขนานกับทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ถึงหลักเขตที่ 4 ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากด้านตะวันตกเฉียงเหนือของทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ ตรงกม.182.380 ตามแนวเส้นตั้งฉาก ระยะ 1,000 เมตร

จากหลักเขตที่ 4 เป็นเส้นตั้งฉากกับทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ถึงหลักเขตที่ 5 ซึ่งตั้งอยู่ริมทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือปากตะวันตก ตรงกม. 182.380

จากหลักเขตที่ 5 เป็นเส้นขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอน ปากช่อง-นครราชสีมา ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ถึงหลักเขตที่ 6 ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 2 ตอน ปากช่อง-นครราชสีมา ปากตะวันตก ตรง กม. 174.600 ตามแนวเส้นตั้งฉาก ระยะ 800 เมตร

จากหลักเขตที่ 6 เป็นเส้นขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอน ปากช่อง-นครราชสีมา ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอนปากช่องนครราชสีมา ตรง กม. 174.600 ถึงหลักเขตที่ 7 ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอนปากช่อง - นครราชสีมา ปากตะวันออก ตรง กม. 174.600 จัดตามแนวเส้นตั้งฉาก ระยะ 1,100 เมตร

#### ด้านตะวันตก

จากหลักเขตที่ 7 เป็นเส้นขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอน ปากช่อง- นครราชสีมา ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ผ่านทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2235 ตอนแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 - บ้านหนองตาอุ ถึงหลักเขตที่ 8 ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2235 ตอนแยกทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 2 - บ้านหนองตาอุ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะ 1,100 เมตร

จากหลักเขตที่ 8 เป็นเส้นตั้งฉากไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ถึงหลักเขตที่ 9 ซึ่งตั้งอยู่ริมคลองลำตะคอง ฝั่งตะวันออก

จากหลักเขตที่ 9 เลียบริมคลองลำตะคอง ฝั่งตะวันออก ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ถึงหลักเขตที่ 10 ซึ่งตั้งอยู่ริมคลองเล็กฝั่งใต้ ตรงที่บรรจบกับซอยธนาคาร

จากหลักเขตที่ 10 เป็นเส้นขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอนสระบุรี-ปากช่อง ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ถึงหลักเขตที่ 11 ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอนสระบุรี - ปากช่องปากตะวันออก ตรง กม. 165.200 ระยะ 480 เมตร

#### ด้านใต้

จากหลักเขตที่ 11 เป็นเส้นตั้งฉากกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอนสระบุรี-ปากช่อง ตรง กม.165.200 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอนสระบุรี-

ปากช่อง ถึงหลักเขตที่ 12 ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอนสระบุรี ฟ้าคะวันตก ตรง กม. 165.200 ระยะ 500 เมตร

### ด้านตะวันตก

จากหลักเขตที่ 12 เป็นเส้นขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตอนสระบุรี -ปากช่อง ด้านตะวันตก ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ข้ามคลองเล็กทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ ถึงหลักเขตที่ 13 ซึ่งตั้งอยู่ริมทางรถไฟสายตะวันตกเฉียงเหนือ ตรง กม. 176.450 ติดกับแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ ด้านใต้

จากหลักเขตที่ 13 เลียบตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ ด้านใต้ไปทางทิศเหนือ บรรจบกับหลักเขตที่

1

## 2.2. จำนวนประชากรในพื้นที่

เทศบาลเมืองปากช่อง มีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 36,578 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2548) เป็นชาย 17,575 คน เป็นหญิง 19,003 คน

## 2.3. จำนวนโครงสร้างพื้นฐาน

2.3.1 ในเขตเทศบาลเมืองปากช่องมีระบบการให้บริการจัดการประปา 1 แห่ง คือ การประปาส่วนภูมิภาค โดยผลิตน้ำ 10,500 ลบ.เมตรต่อวัน มีผู้ใช้บริการ 9,735ครัวเรือน แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตได้จากคลองลำตะคอง

2.3.2 ถนนภายในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง มีจำนวน 252 สาย ซึ่งให้บริการแก่ประชาชนจำนวน 23 ชุมชน ในเขตเทศบาลและพื้นที่ติดต่อทำให้สามารถสัญจรไปมาได้สะดวกในทุกฤดูกาล มีสะพานข้ามคลอง จำนวน 5 แห่ง มีสะพานลอยคนข้าม จำนวน 5 แห่ง การติดต่อกันระหว่างประชาชนในพื้นที่เทศบาล กับประชาชนต่างพื้นที่ โดยส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์เป็นหลัก มีการเดินทางติดต่อทั้งภายในพื้นที่และต่างจังหวัดอย่างสะดวก การเดินทางติดต่อระหว่างจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

|                         |         |     |     |
|-------------------------|---------|-----|-----|
| 1. ปากช่อง – กรุงเทพฯ   | ระยะทาง | 170 | กม. |
| 2. ปากช่อง – ชัยภูมิ    | ระยะทาง | 170 | กม. |
| 3. ปากช่อง – ขอนแก่น    | ระยะทาง | 268 | กม. |
| 4. ปากช่อง – นครราชสีมา | ระยะทาง | 84  | กม. |
| 5. ปากช่อง – สีคิ้ว     | ระยะทาง | 40  | กม. |
| 6. ปากช่อง – สระบุรี    | ระยะทาง | 65  | กม. |
| 7. ปากช่อง – ชลบุรี     | ระยะทาง | 240 | กม. |

2.3.3 เทศบาลเมืองปากช่องจัดให้มีแสงสว่างสาธารณะใช้ครบในทุกชุมชน โดยการให้บริการไฟฟ้าในเขตเทศบาล แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งการให้บริการไฟฟ้าแก่บ้านเรือน ร้านค้า สำนักงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ให้บริการ ส่วนที่สองการให้บริการไฟสาธารณะเทศบาลเป็นผู้ติดตั้ง โดยขยายเขตไฟฟ้าสาธารณะไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2.3.4 ระบบการสื่อสาร ในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ประกอบด้วย

1. จำนวนโทรศัพท์ส่วนบุคคลในพื้นที่ 5,194 ราย
2. จำนวนโทรศัพท์สาธารณะในเขตพื้นที่ 81 แห่ง
3. จำนวนชุมสายในเขตพื้นที่อำเภอ จำนวน 3 ชุมสาย ได้แก่ ชุมสายปากช่อง ชุมสายกลางดงและชุมชนสายบ้านนา จำนวนเลขหมายที่จะให้บริการเพิ่มขึ้นประมาณ 400 เลขหมาย
5. ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข 1 แห่ง คือ ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขปากช่อง และที่ทำการสื่อสารโทรคมนาคมปากช่อง 1 แห่ง
6. สื่อมวลชนในพื้นที่ ได้แก่ หนังสือพิมพ์รวมพลัง ระบบเสียงตามสาย สามารถให้บริการได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในเขตเทศบาล

## 2.4. จำนวนโรงพยาบาล

เทศบาลเมืองปากช่อง มีโรงพยาบาลของเทศบาล จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลเมืองปากช่อง ตามหนังสือใบอนุญาตโรงพยาบาลและการฆ่าสัตว์ซึ่งอนุญาต ณ วันที่ 20 พฤษภาคม 2537

## 2.5. จำนวนตลาดสด

เทศบาลเมืองปากช่อง มีสถานประกอบการด้านพาณิชย์กรรมต่าง ๆ ดังนี้

- |                             |                      |                      |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| ก. สถานบริการน้ำมัน         | 6                    | แห่ง                 |
| - หจก.วิทย์ชัยปิโตรเลียม    | -                    | ปั้ม ต.บริการ        |
| - บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย | -                    | หจก. ปากช่องสันติสุข |
| - บริษัท เอสโซ่ประเทศไทย    | -                    | ปั้มบอม ส. บริการ    |
| ข. ตลาดสด                   | 4                    | แห่ง                 |
| - ตลาดสดมิตรภาพ             | -                    | ตลาดแขก              |
| - ตลาดสดเทศบาล              | -                    | ตลาดกิ่งวาฬ          |
| ค. ร้านค้าทั่วไป            | ไม่น้อยกว่า 100 แห่ง |                      |

## 2.6. จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม

เทศบาลเมืองปากช่อง มีจำนวนโรงงาน 2 แห่ง คือ บริษัท กระสอบปากช่อง จำกัด, และบริษัท ชิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด

## 2.7. จำนวนโรงเรียนและสถานการศึกษา

เทศบาลเมืองปากช่องมีสถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ ดังนี้

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| 1. ระดับประถมศึกษา                   | จำนวน 6 แห่ง |
| 2. ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา | จำนวน 9 แห่ง |
| 3. ระดับมัธยมศึกษา                   | จำนวน 1 แห่ง |
| 4. ระดับอาชีวศึกษา                   | จำนวน 1 แห่ง |
| 5. ระดับอนุปริญา                     | จำนวน 1 แห่ง |

## 2.8. จำนวนศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ดูแลเด็ก) หรือศูนย์เยาวชน

ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองปากช่อง มีศูนย์เยาวชนเทศบาลเมืองปากช่อง จำนวน 1 แห่ง

## 2.9. จำนวนโรงแรมหรือรีสอร์ท (ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม)

เทศบาลเมืองปากช่อง มีสถานประกอบการด้านบริการ ประกอบด้วย

### 2.9.1 โรงแรม จำนวน 7 แห่ง ดังนี้

1. โรงแรมภูเบศ
2. โรงแรมริมธารอินน์
3. โรงแรมปากช่องแลนด์มาร์ค
4. โรงแรมนิวันชัย
5. โรงแรมภูพญา
6. น่านน้ำรีสอร์ท
7. บ้านก้อนทองรีสอร์ท

### 2.9.2 ธนาคาร จำนวน 9 แห่ง คือ

1. ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด
2. ธนาคาร กรุงศรีอยุธยา จำกัด
3. ธนาคาร กสิกรไทย จำกัด
4. ธนาคาร นครหลวงไทย จำกัด
5. ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด
6. ธนาคาร ทหารไทย จำกัด

7. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

8. ธนาคาร กรุงไทย จำกัด

9. ธนาคารออมสิน

2.9.3 โรงภาพยนตร์ จำนวน 1 แห่ง คือ โรงภาพยนตร์พญาเย็น

2.9.4 สถานที่จำหน่ายอาหาร ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข จำนวน 365 แห่ง

## 2.10. จำนวนศาสนสถาน

ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองปากช่องนับถือศาสนาพุทธ รองลงมานับถือศาสนาคริสต์และอิสลาม จึงมีศาสนสถานต่าง ๆ มี ดังนี้

1. วัด 10 แห่ง

2. มัสยิด 1 แห่ง คือ มัสยิดนาครฟิลเดาซ์

3. โบสถ์คริสต์ 2 แห่ง คือ โบสถ์คริสต์จักรปากช่องและโบสถ์พระแม่มาลี

## 2.11. จำนวนสถานพยาบาล

เทศบาลเมืองปากช่องมีสถานพยาบาลของรัฐหรือเอกชน ดังต่อไปนี้

1. โรงพยาบาลในเขตพื้นที่

|                |       |   |      |                 |     |       |
|----------------|-------|---|------|-----------------|-----|-------|
| สังกัดท้องถิ่น | จำนวน | - | แห่ง | เตียงคนไข้จำนวน | -   | เตียง |
| สังกัดเอกชน    | จำนวน | 2 | แห่ง | เตียงคนไข้จำนวน | 42  | เตียง |
| สังกัดรัฐบาล   | จำนวน | 1 | แห่ง | เตียงคนไข้จำนวน | 120 | เตียง |

2. ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 1 แห่ง

3. คลินิกเอกชน จำนวน 12 แห่ง

4. บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล

|               |       |     |                 |
|---------------|-------|-----|-----------------|
| แพทย์         | จำนวน | 21  | คน (แพทย์ประจำ) |
| พยาบาล        | จำนวน | 101 | คน              |
| เภสัชกร       | จำนวน | 9   | คน              |
| พนักงานอนามัย | จำนวน | 4   | คน              |

5. ผู้เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล

สังกัดเอกชน จำนวน 200 คน/วัน

สังกัดรัฐบาล ผู้ป่วยใน 12,372 คน, ผู้ป่วยนอก 142,514 คน

## 2.12. จำนวนศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

ในพื้นที่เทศบาลเมืองปากช่องไม่มีศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า



### 2.13. ตราเทศบัญญัติการจัดระเบียบยานยนต์

เทศบาลเมืองปากช่อง ได้จัดทำ ตราเทศบัญญัติเรื่อง จัดระเบียบการจอดยานยนต์ในเขตเทศบาลตำบลปากช่อง พุทธศักราช 2533 โดยอาศัยอำนาจตามความนัยมาตรา 60 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2510 และมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการจอดยานยนต์ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล พ.ศ. 2503 และมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติการให้ใช้พระราชบัญญัติจัดระเบียบการจอดยานยนต์ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล พ.ศ. 2503 บังคับในเขตเทศบาลทุกแห่งที่ยังไม่มีพระราชบัญญัติมาใช้บังคับ พ.ศ. 2527 และเทศบัญญัติมีผลบังคับใช้ในเขตเทศบาลตำบลปากช่อง ตั้งแต่วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2534 เป็นต้นมา

### 2.14. ตราเทศบัญญัติบังคับใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองในพื้นที่ของเทศบาลเป็นปัจจุบัน

เทศบาลเมืองปากช่อง ได้ตราเทศบัญญัติตามกฎหมายว่าด้วยการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองในพื้นที่ของเทศบาลเป็นปัจจุบัน เช่น เทศบัญญัติเทศบาลตำบลปากช่อง เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย พ.ศ. 2545 เทศบัญญัติเทศบาลตำบลปากช่อง เรื่อง สถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่เสิร์ฟอาหาร พ.ศ. 2545 เทศบัญญัติเทศบาลตำบลปากช่อง เรื่อง การควบคุม การเลี้ยงหรือปล่อยสัตว์ พ.ศ. 2545 เป็นต้น

### 2.15. จำนวนวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เทศบาลเมืองปากช่อง ได้จัดให้มีระบบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยเทศบาลเมืองปากช่องมีศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 ศูนย์ มีการซ้อมดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะทำการซ้อมร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ใกล้เคียงด้วย เช่น โรงงานทอกระสอบปากช่อง กองสรรพาวุธที่ 5 ศูนย์การสุนัขทหาร เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการซ้อมแผนดับเพลิงทุกอาทิตย์ ๆ ละ 2 วัน มักเกิดเหตุเพลิงไหม้เฉลี่ยประมาณปีละ 8 ครั้ง ความเสียหายคิดเป็นมูลค่าประมาณ 380,000 บาท มีบุคลากรประกอบด้วย พนักงานดับเพลิง จำนวน 51 คน อาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 251 คน เครื่องมือด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ต่าง ๆ ดังนี้

1. รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 4 คัน
2. รถบรรทุกน้ำ จำนวน 3 คัน
  - ก. คันที่ 1 จุน้ำได้ 5,000 ลิตร ซื้อเมื่อ พ.ศ. 2525
  - ข. คันที่ 2 จุน้ำได้ 5,000 ลิตร ซื้อเมื่อ พ.ศ. 2542
  - ค. คันที่ 3 จุน้ำได้ 10,000 ลิตร ซื้อเมื่อ พ.ศ. 2544
  - ง. คันที่ 4 จุน้ำได้ 10,000 ลิตร ซื้อเมื่อ พ.ศ. 2547

3. รถยนต์ตรวจการ พร้อมเครื่องห้าม จำนวน 1 คัน ซื้อเมื่อ พ.ศ. 2542

## 2.16. จำนวนวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือด้านการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล

เทศบาลเมืองปากช่อง มีรถยนต์ที่ใช้จัดเก็บขยะ รวม 8 คัน แยกเป็น

1. รถยนต์คันที่ 1 รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 15 ลบ.หลา จำนวน 3 คัน
2. รถยนต์คันที่ 2 รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 10 - 12 ลบ.หลา จำนวน 4 คัน
3. รถยนต์คันที่ 3 รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 4 ลบ.เมตร จำนวน 1 คัน

## 2.17. จำนวนหน่วยของกิจการพาณิชย์ของเทศบาล

เทศบาลเมืองปากช่องมีสถานประกอบการเทศพาณิชย์ จำนวน 1 แห่ง คือ สถานธนาภิบาลเทศบาลเมืองปากช่อง จัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยเหลือคนยากจนขาดเงินทอง เพื่อแก้ไขโดยไม่ต้องกู้ยืมเงินซึ่งต้องเสียดอกเบี้ยสูงมาก เพื่อให้ประชาชนมีทุนหมุนเวียนและเป็นประโยชน์ในการควบคุมการรับซื้อของโจร ปัจจุบันมีเงินหมุนเวียน 22,717,087 บาท มีกำไรสุทธิเฉลี่ยของแต่ละปี ประมาณ 2,271,755 บาท มีเจ้าหน้าที่ให้บริการ 7 คน

## 3. รายละเอียดของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบงานหลายฝ่าย ประกอบไปด้วย งานส่งเสริมสุขภาพ, งานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ, งานสัตวแพทย์, งานอนามัยสิ่งแวดล้อม, งานสุขาภิบาล และงานรักษาความสะอาด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานส่งเสริมสุขภาพ รับผิดชอบ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยจะทำงานร่วมกับ อสม.ของแต่ละชุมชน เพื่อส่งเสริมให้สุขภาพของประชาชนในทุกชุมชนของเทศบาลปากช่องดีขึ้น จึงมีการจัดทำโครงการขึ้นเพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพ เช่น โครงการผู้นำด้านแอโรบิคชุมชน, โครงการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขโรงเรียน และ โครงการเยี่ยมมารดาและทารกหลังคลอด เป็นต้น
- งานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ รับผิดชอบงานที่เกี่ยวกับโรคติดต่อ เช่น การกำจัดยุงที่เป็นพาหะของโรค การป้องกันการระบาดของโรคติดต่อชนิดต่างๆ จึงมีการจัดทำโครงการขึ้น เช่น โครงการพ่นหมอกควันกำจัดยุงลายและประกวาดบ้านนี้ปลอดลูกน้ำยุงลาย, โครงการควบคุมและป้องกันโรคเรื้อนในเขตเทศบาล และโครงการอบรม อสม.เพื่อควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ เป็นต้น
- งานสัตวแพทย์ รับผิดชอบเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ ทั้งเรื่องการให้วัคซีนแก่สัตว์ เรื่อง การตรวจเหตุน้ำลายที่มาจากสัตว์ เช่น ตรวจโรงงานฆ่าแพะสัตว์ปีก

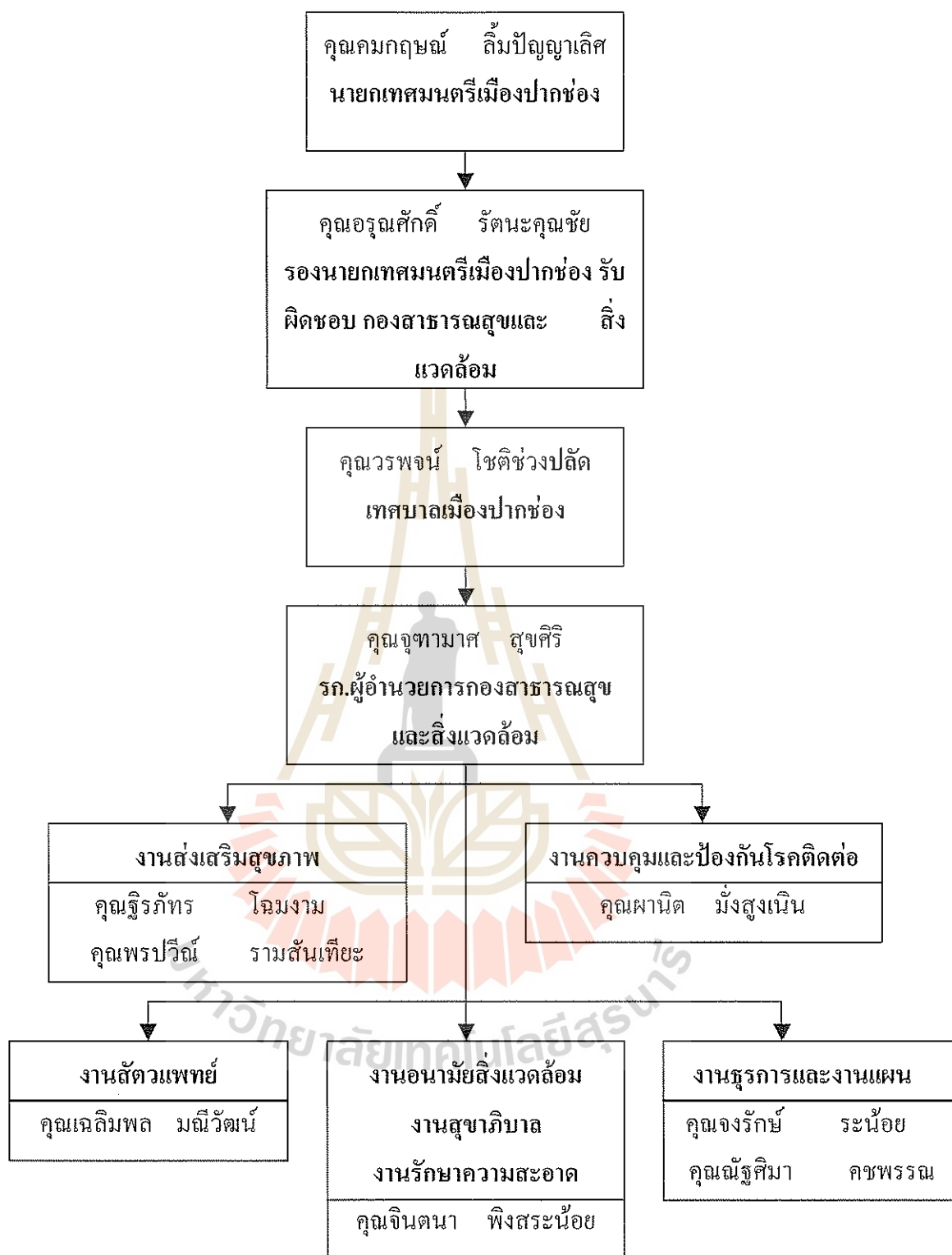
ชำแหละสุกร โค กระบือ เป็นต้น และยังรับผิดชอบในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะ อีกด้วย

- งานอนามัยสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบงานทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ยกเว้นเรื่องน้ำเสีย มีหน้าที่ออกตรวจเหตุรำคาญ และแนะนำวิธีแก้ไขให้แก่ผู้ที่ก่อเหตุรำคาญ
- งานสุขาภิบาล รับผิดชอบเรื่อง การตรวจร้านอาหาร ร้านค้าแต่งทรงผม ตลาด ให้มีความสะอาด และให้ปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เพื่อสุขภาพของผู้บริโภค มีโครงการที่จัดทำ เช่น โครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งผมในเขตเทศบาล , โครงการ Clean food good test ในร้านอาหารในเขตเทศบาล , โครงการอาหารปลอดภัย ในตลาดสด เป็นต้น
- งานรักษาความสะอาด รับผิดชอบการทำความสะอาดบ้านเมือง ในเขตเทศบาล โดยแบ่งชุดทำงานออกเป็น ชุดกวาดถนน ทำหน้าที่กวาดถนนทุกเส้น และซอยทุกซอยในเขตเทศบาล ชุดเก็บขยะ ทำหน้าที่เก็บขยะจากถังขยะ ในเขตเทศบาล เพื่อนำไปยังบ่อฝังกลบ และชุดโยธา ทำหน้าที่ขุดลอกคลอง คูคู่นตามถนน และทำหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงานรักษาความสะอาด

#### 4. การจัดและบริหารงานองค์กร

กองสาธารณสุขเทศบาลเมืองปากช่อง มีการจัดและบริหารงานองค์กรตามตำแหน่งหน้าที่ดังต่อไปนี้

- |                              |                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. คุณคมกฤษณ์ ลิ้มปัญญาเลิศ  | นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง                              |
| 2. คุณอรุณศักดิ์ รัตนะคุณชัย | รองนายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง รับผิดชอบ<br>กองสาธารณสุข |
| 3. คุณเวรพจน์ โชติช่วง       | ปลัดเทศบาลเมืองปากช่อง                                |
| 4. คุณจุฑามาศ สุขศิริ        | รักษาการผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและ<br>สิ่งแวดล้อม     |
| 5. คุณจิรภัทร โฉมงาม         | พยาบาลวิชาชีพ 7                                       |
| 6. คุณพรปวีณ์ รามสันเทียะ    | พยาบาลวิชาชีพ 5                                       |
| 7. คุณเฉลิมพล มณีวัฒน์       | สัตวแพทย์ 6                                           |
| 8. คุณผานิต มั่งสูงเนิน      | นักวิชาการสาธารณสุข 6                                 |
| 9. คุณจินตนา พิงสระน้อย      | นักวิชาการสุขาภิบาล ซึ่งเป็นพนักงานที่ปรึกษา          |
| 10. คุณจงรักษ์ ระน้อย        | เจ้าพนักงานธุรการ 5                                   |
| 11. คุณณัฐศิมา คชพรรณ        | เจ้าหน้าที่ธุรการ 1                                   |



รูปที่ 1-1 แผนผังองค์กรการทำงาน  
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

## 5. ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ ขณะสหกิจศึกษา คือ ตำแหน่งผู้ช่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยลักษณะงานจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

### ส่วนที่ 1 การตรวจ-ติดตามเหตุรำคาญ

เป็นการออกไปตรวจเหตุรำคาญทางสิ่งแวดล้อมตามสถานที่ที่มีประชาชนเขียนร้องเรียนไว้ เพื่อเข้าไปหาสาเหตุ และให้คำแนะนำกับผู้ที่เกี่ยวข้องให้เกิดเหตุรำคาญนั้นๆ และจะคอยติดตามผลการนำไปปฏิบัติของผู้ก่อเหตุรำคาญ จนกว่าเหตุรำคาญนั้นจะหมดไป

### ส่วนที่ 2 การเขียนและจัดทำโครงการร่วมกับพนักงานที่ปรึกษา

เป็นการเขียนโครงการที่ทำร่วมกันกับพนักงานที่ปรึกษา ซึ่งโครงการจะเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาล และงานรักษาความสะอาด และในการจัดทำโครงการก็ทำหน้าที่ช่วยพนักงานที่ปรึกษาจัดทำ เช่น การจัดทำเอกสารประกอบการอบรม การทำแผนพับเพื่อณรงค์การคัดแยกขยะ เป็นต้น

## 6. พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา คือ คุณจินตนา พิงสระน้อย จบการศึกษาจาก สถาบันราชภัฏนครราชสีมา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาเอกวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาการจัดการทรัพยากร ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง นักวิชาการสุขาภิบาล 3 รับผิดชอบงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาล และงานรักษาความสะอาด มีหน้าที่ออกตรวจเหตุรำคาญทางสิ่งแวดล้อม และจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ

## 7. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภายในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2548 ถึงวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2548 โดยแบ่งระยะเวลาออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การตรวจ-ติดตามเหตุรำคาญ ส่วนที่ 2 การเขียนและดำเนินโครงการอบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนที่ 3 การเขียนและดำเนินโครงการอบรมผู้รับจ้างคัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล ส่วนที่ 4 การเขียนและดำเนินโครงการอาหารปลอดภัยในตลาดสดเทศบาลและตลาดมิตรภาพ และส่วนที่ 5 การเขียนและการดำเนินโครงการติดตามประเมินผลร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ดังตารางที่ 1-1



ตารางที่ 1-1 แผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

| สัปดาห์ที่<br>หัวข้องาน                                                                       | 1<br>29 ต.ค.-<br>2 ก.ย. | 2<br>5 ก.ย. -<br>9 ก.ย. | 3<br>12 ก.ย.-<br>16 ก.ย. | 4<br>19 ก.ย.-<br>23 ก.ย. | 5<br>26 ก.ย.-<br>30 ก.ย. | 6<br>3 ต.ค. -<br>7 ต.ค. | 7<br>10 ต.ค.-<br>14 ต.ค. | 8<br>17 ต.ค.-<br>21 ต.ค. | 9<br>25 ต.ค.-<br>28 ต.ค. | 10<br>31 ต.ค.-<br>4 พ.ย. | 11<br>7 พ.ย. -<br>11 พ.ย. | 12<br>14 พ.ย.-<br>18 พ.ย. | 13<br>21 พ.ย.-<br>25 พ.ย. | 14<br>28 พ.ย. -<br>2 ธ.ค. | 15<br>5 ธ.ค. -<br>9 ธ.ค. | 16<br>12 ธ.ค. -<br>16 ธ.ค. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1.การตรวจ - ติดตามเหตุรำคาญ                                                                   |                         |                         |                          |                          |                          |                         |                          |                          |                          |                          |                           |                           |                           |                           |                          |                            |
| 2.การเขียนและดำเนินโครงการอบรมคณะกรรมการชุมชน และ<br>อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |                         |                         |                          |                          |                          |                         |                          |                          |                          |                          |                           |                           |                           |                           |                          |                            |
| 3.การเขียนและดำเนินโครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล                            |                         |                         |                          |                          |                          |                         |                          |                          |                          |                          |                           |                           |                           |                           |                          |                            |
| 4.การเขียนและดำเนินโครงการอาหารปลอดภัยในตลาดสดเทศบาลและตลาดมิตรภาพ                            |                         |                         |                          |                          |                          |                         |                          |                          |                          |                          |                           |                           |                           |                           |                          |                            |
| 5.การเขียนและการดำเนินโครงการติดตามประเมินผลร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง                  |                         |                         |                          |                          |                          |                         |                          |                          |                          |                          |                           |                           |                           |                           |                          |                            |

## บทที่ 2

### รายละเอียดการปฏิบัติงาน

#### ส่วนที่ 1 การตรวจ – ติดตามเหตุรำคาญ

##### 1. ความหมายของเหตุรำคาญ

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ในมาตรา 25 ได้กล่าวถึง กรณีที่มีเหตุอันก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง หรือผู้ที่ต้องประสบกับเหตุนั้นดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าเป็นเหตุรำคาญ

- 1) แหล่งน้ำ ทางระบายน้ำ ที่อาบน้ำ ส้วม หรือที่ใส่มูลหรือฉ่ำ หรือสถานที่อื่นใดซึ่งอยู่ในทำเลที่ไม่เหมาะสม สกปรก มีการสะสม หรือหมักหมมสิ่งของ มีการเททิ้งสิ่งใด เป็นเหตุให้มีกลิ่นเหม็น หรือละอองเป็นพิษ หรือเป็นหรือน่าจะเป็นที่เพาะพันธุ์พาหะนำโรค หรือก่อให้เกิดความเสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 2) การเลี้ยงสัตว์ในที่หรือโดยวิธีใด หรือมีจำนวนเกินสมควรจนเป็นเหตุให้เสื่อมหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 3) อาคารอันเป็นที่อยู่ของคนหรือสัตว์ โรงงานหรือสถานที่ประกอบการใดไม่มีการระบายอากาศ การระบายน้ำ การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือการควบคุมสารเป็นพิษ หรือมี แต่ไม่มีการควบคุมให้ปราศจากกลิ่นเหม็น หรือละอองสารเป็นพิษอย่างพอเพียงจนเป็นเหตุให้เสื่อมหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 4) การกระทำใดๆ อันเป็นเหตุให้เกิดกลิ่น แสง รังสี เสียง ความร้อน สิ่งมีพิษ ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง เหม่า ฉ่ำ หรือกรณีอื่นใด จนเป็นเหตุให้เสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 5) เหตุอื่นใดที่รัฐมนตรีกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในการตรวจสอบเหตุรำคาญมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงว่ามีเหตุรำคาญเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้ามีเกิดจากสาเหตุอะไร ปริมาณมากพอที่จะก่อให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือไม่ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือเกิดเป็นครั้งคราวนานพอที่จะเกิดเป็นเหตุรบกวนหรือไม่และจำนวนผู้คนมากน้อยแค่ไหน ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญนั้นตลอดจนความรุนแรงที่เกิดขึ้น

การร้องเรียนเหตุรำคาญ แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 6 กลุ่ม คือ

- 1) กลิ่นเหม็น
- 2) ฝุ่นละออง เหมม่า ฉ่ำ และฉ่ำ
- 3) เสียงดัง
- 4) น้ำเสีย
- 5) ก๊าซและไอระเหยของสารเคมีและสารพิษ
- 6) อื่นๆ เช่น แสง รังสี ความร้อนและความสั่นสะเทือน เป็นต้น

## 2. หลักในการตรวจสอบเหตุรำคาญ

เมื่อเราได้รับเรื่องร้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นจดหมาย ไปรษณียบัตร หนังสือ จาก โทรศัพท์ มาแจ้งด้วยตัวเองหรือจากสื่อมวลชน ตลอดจนหนังสือสั่งการจากหน่วยงานบังคับบัญชา เราต้องพิจารณาคำร้อง ว่าเป็นผู้แจ้งมีตัวตนจริงหรือไม่ ชื่อเสียงเรียงนามอะไร พร้อมหรือไม่ที่จะให้ ข้อมูลที่เกิดขึ้น ถ้าได้ข่าวจากสื่อมวลชนหรือจากหน่วยงานบังคับบัญชาต้องตรวจสอบไปหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์นั้นๆ ว่าข้อมูลเป็นอย่างไร หลังจากนั้นจึงส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจ สอบ ต้องหาข้อมูลต่างๆ ที่จะตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ข้างต้นให้ไว้

ในการตรวจสอบให้ได้ข้อมูลเพื่อการแก้ไขปัญหา มีการตรวจสอบได้ 2 แบบ คือ

1. ตรวจสอบเหตุรำคาญโดยทางกายภาพ
2. ตรวจสอบเหตุรำคาญโดยใช้เครื่องมือตรวจสอบวิเคราะห์

### 1. ตรวจสอบเหตุรำคาญโดยทางกายภาพ

โดยอาศัยประสาทสัมผัสได้แก่ ตา จมูก ปาก ลิ้น หู ฟัง มอง คิด จะมีการใช้ แบบฟอร์มหรือไม่ก็ตาม แต่ต้องมีการจดบันทึกข้อมูล

1.1 ข้อมูลคน หรือกลุ่มคนที่ร้องเรียน หรือผู้เสียหายเพื่อสอบถามให้ทราบว่าสิ่งที่เป็นเหตุให้เขาได้รับความรำคาญหรือได้รับผลกระทบคืออะไรตามที่เขาเข้าใจ ที่ตั้งบ้านเรือนที่อยู่อาศัย หรือสถานที่ทำงานอยู่ใกล้ – ไกลจากที่เกิดเหตุรำคาญมากน้อยแค่ไหนและเกิดมานานเท่าใด การสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้องควรสอบถามจากคนหลายๆ คน

1.2 ข้อมูลที่ได้จากการเข้าสำรวจ ตรวจสอบแหล่งที่เป็นต้นเหตุทำให้เกิดเรื่องร้องเรียน หรือแหล่งที่ทำให้เกิดเหตุรำคาญ ควรมีการตรวจสอบหรือแบบ Check List เพื่อให้ได้ข้อมูล ครบถ้วนโดยมีข้อมูลดังต่อไปนี้

ก) ถ้าเป็นสถานประกอบการ สถานประกอบการนี้ ชื่ออะไร ใครเป็นเจ้าของ ตั้งที่ ไหน ประกอบการอะไร มีใบอนุญาตหรือไม่ ถ้ามีใบอนุญาตตั้งและดำเนินการหรือผลิตหรือทำกิจ การอะไร และสถานประกอบการนั้นเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือไม่ และได้ ขออนุญาตตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข ถ้าเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดมลพิษที่ไม่ได้เป็นสถาน ประกอบการต้องทราบว่า แหล่งมลพิษนั้นตั้งอยู่ที่ใด ใครเป็นเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเป็นแหล่งมลพิษ และมลพิษนั้นคืออะไร

ข) แหล่งมลพิษที่ทำให้เกิดเหตุรำคาญขึ้นได้อย่างไร ใครทำให้เกิด ถ้าเป็นสถาน ประกอบการประเภทที่อยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม ต้องทราบถึงวัตถุดิบที่นำมาผลิตประกอบด้วย อะไรบ้าง มีกระบวนการผลิตอย่างไร เครื่องมืออุปกรณ์การผลิตมีอะไร นอกจากนั้นขั้นตอนการผลิต แล้ว การขนถ่ายวัตถุดิบ การเก็บวัตถุดิบ การลำเลียงมาใช้ และการเก็บผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแล้ว และการนำไปจำหน่าย เป็นต้น

ค) มลพิษที่ทำให้เกิดเหตุรำคาญมาจากขั้นตอนใด เช่น จากวัตถุดิบ จากกระบวนการผลิต เป็นต้น

ง) มีการควบคุมการเกิดมลพิษหรือไม่ และถ้ามี มลพิษที่เกิดขึ้นมีระบบบำบัดมลพิษนั้นๆ หรือไม่ และถ้ามีการใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพหรือไม่

## 2. ตรวจสอบเหตุรำคาญโดยใช้เครื่องมือตรวจสอบวิเคราะห์

การตรวจสอบเหตุรำคาญไม่ว่าจะเป็นกลุ่มใด และต้องมีการใช้เครื่องมือ ก็ต้องเรียนรู้เรื่องการเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์ ทั้งการตรวจวิเคราะห์ภาคสนาม และเก็บตัวอย่างมาตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งในการดำเนินงานนั้นจะต้องมีการเตรียมการก่อน ซึ่งได้แก่ การเตรียมเครื่องมือตรวจวัด วัสดุต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์และสารเคมี ในการเก็บตัวอย่าง ศึกษาวิถีวิธีการเก็บตัวอย่างเหตุรำคาญแต่ละประเภท การกำหนดจุดเก็บตัวอย่างที่เป็นตัวแทน และการส่งตัวอย่าง และเมื่อได้ผล การตรวจวัดจึงนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน

## 3. แนวทางการรายงานผลสรุปและการตรวจสอบเหตุรำคาญ

การรายงานผลการตรวจสอบเบื้องต้นในระดับต่างๆ

3.1 รายงานผลการตรวจสอบสภาพปัญหาที่ตรวจพบในขณะตรวจสอบ โดยใช้แบบฟอร์มรายงานการตรวจสอบปัญหาเหตุรำคาญ สภาพปัญหา ข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปัญหาให้กับสถานประกอบการรับทราบ โดยอาจทำเป็นบันทึกผลการตรวจสอบ และให้ผู้ตรวจสอบและผู้ประกอบการลงชื่อในบันทึกนั้น

3.2 ในกรณีสภาพปัญหาที่พบไม่สามารถแก้ไขได้ในระดับตรวจสอบ ให้ดำเนินการรายงานผลการตรวจสอบเบื้องต้น และข้อมูลจากแบบรายงานการตรวจสอบปัญหาเหตุรำคาญไปยังหน่วยงานที่สูงขึ้น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในแต่ละกรณี เพื่อดำเนินการประสานและตรวจสอบต่อไป

3.3 การรายงานผลต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้รายงานโดยใช้บันทึกผลการตรวจสอบเบื้องต้นที่ได้ส่งมาส่งให้ผู้ประกอบการ เพื่อให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณาในการออกคำสั่งทางกฎหมาย เพื่อให้สถานประกอบการดำเนินการแก้ไขต่อไป

3.4 การสรุปผลการตรวจสอบ ในกรณีมีผู้ร้องเรียนที่เป็นทางการ ให้มีการแจ้งผู้ร้องเรียนทราบผลการตรวจสอบ

3.5 การดำเนินการตรวจสอบเหตุร้องเรียนทุกกรณี จะต้องมีการสรุปผลการดำเนินการทุกขั้นตอน เพื่อรายงานให้กับผู้บังคับบัญชาทราบตามลำดับ

การรายงานผลการตรวจสอบเบื้องต้นควรกระทำเป็นบันทึกราชการ และควรมีการแนะนำหรือข้อเสนอแนะในการแก้ไขเหตุรำคาญ ซึ่งควรใช้คำว่า “ควร” หรือ “น่าจะ” แทนการใช้คำสั่งให้ผู้ประกอบการดำเนินการ กรณีการออกคำสั่งจะเป็นหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายเท่านั้น

### 3. ข้อกำหนดมาตรฐานด้านมลพิษที่ก่อเหตุรำคาญ

ในการตรวจสอบปัญหาเหตุรำคาญจากมลพิษสิ่งแวดล้อม สิ่งสำคัญประการหนึ่ง คือ การวัดปริมาณของสารพิษปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น ดิน น้ำ อากาศ กากตะกอนของเสีย เพื่อดูว่าระดับปริมาณของสารพิษมีมากน้อยเพียงใด และจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต หรือระบบนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อมหรือไม่ เพื่อให้สะดวกในการแปลผลหรือประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน เป็นที่ยอมรับกันทุกฝ่าย จึงจำเป็นต้องมีมาตรฐานที่เป็นข้อกำหนดระดับปริมาณของสารมลพิษ ที่เป็นมาตรฐานกลางที่ใช้อ้างอิงมาตรฐานดังกล่าวอาจจัดทำโดย หน่วยงาน องค์การ สมาคม สถาบันทางวิชาการของทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งมี 2 ลักษณะ ดังนี้

1. มาตรฐานที่ออกเป็นกฎหมาย (Regulation Standard) เป็นมาตรฐานที่ออกโดยหน่วยงานของรัฐ และใช้บังคับตามกฎหมาย ตัวอย่างเช่น

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน ออกโดย กระทรวงอุตสาหกรรม

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ออกโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

2. มาตรฐานที่เป็นข้อเสนอแนะ (Guideline Standard) เป็นมาตรฐานที่ใช้เป็นข้อกำหนดที่ใช้ในการควบคุมทั่วไป มิได้บังคับตามกฎหมายโดยตรง อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวบางหน่วยงานอาจนำไปใช้พิจารณาประกาศเป็นกฎหมายต่อไปได้ในภายหลัง ตัวอย่างมาตรฐานที่เป็นข้อเสนอแนะ เช่น

- มาตรฐานสารมลพิษในบรรยากาศ ขององค์การอนามัยโลก (Health Effects of Atmospheric Pollutants and the World Health Organization Guideline for the Protection of Public Health)

- มาตรฐานระดับเสี่ยงที่จะไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนเสนอแนะโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมอเมริกา (United States Environmental Agency)

นอกเหนือจากระดับความเข้มข้นของสารมลพิษที่มีกำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ได้กล่าว ยังมีสารมลพิษอีกหลายชนิดที่ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดออกมา บางครั้ง อาจจำเป็นต้องใช้ข้อมูลทางวิชาการที่ได้จากรายงาน การศึกษาวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกประเทศมาใช้อ้างอิง โดยเฉพาะระดับปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย (ก่อให้เกิดอาการแสดงทางร่างกายในระดับต่างๆ) ระดับปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษที่พบในพื้นที่ที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษคล้ายกัน ระดับปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษในพื้นที่ปกติ เพื่อใช้เปรียบเทียบกับพื้นที่ที่มีปัญหา เป็นต้น



#### 4. ประเภทของมาตรฐานมลพิษที่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ

##### 1) มาตรฐานมลพิษจากแหล่งกำเนิด

1.1 มาตรฐานมลพิษจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (Stationery Sources) ได้แก่ โรงงานและสถานประกอบการ แบ่งเป็น

(1) มาตรฐานมลพิษภายในบริเวณแหล่งกำเนิด ได้แก่

- มาตรฐานคุณภาพอากาศภายในบริเวณอาคารหรือสำนักงาน หรือสถานประกอบการ

- มาตรฐานระดับเสียงในสถานประกอบการ

(2) มาตรฐานมลพิษตรงแนวเขตแหล่งกำเนิด ได้แก่ มาตรฐานคุณภาพอากาศบริเวณแนวเขตโรงงาน (Boundary Site)

(3) มาตรฐานมลพิษจุดปล่อย ได้แก่

- มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งปล่อยออกจากโรงงาน

- มาตรฐานคุณภาพอากาศระบายออกนอกโรงงาน

1.2 มาตรฐานมลพิษจากแหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ (Mobile Sources) ได้แก่ ยานพาหนะประเภทต่างๆ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ เรือยนต์ เครื่องบิน ฯลฯ

- มาตรฐานคุณภาพอากาศจากยานพาหนะทางบก

- มาตรฐานระดับเสียงของยานพาหนะทางบกและทางน้ำ

2) มาตรฐานมลพิษในสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือแหล่งรองรับ ได้แก่ พื้นดิน แหล่งน้ำ อากาศที่อยู่บริเวณรอบๆ แหล่งกำเนิดมลพิษตัวอย่างของมาตรฐานที่ใช้ ได้แก่

2.1 มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

2.2 มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล

2.3 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

2.4 มาตรฐานระดับเสียงในชุมชน

#### 5. ลักษณะสำคัญของมาตรฐานมลพิษที่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ

มาตรฐานมลพิษสิ่งแวดล้อมที่ใช้ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

1. ประเภทของมลพิษในสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศเสีย น้ำเสีย เสียงดัง

2. ชนิดของสารมลพิษ หรือตัวชี้วัด (Pollutants or Parameters)

2.1 ทางเคมี เช่น

1) โลหะหนัก (ตะกั่ว แคดเมียม ปรอท โครเมียม)

2) สารอินทรีย์ (BOD)

3) แร่ธาตุหรือสารประกอบต่างๆ ในน้ำ (pH ความเป็นกรด – ด่าง ความกระด้าง ชัลเฟต คลอไรด์ ออกซิเจนละลายในน้ำ)

- 4) แร่ธาตุหรือสารประกอบในอากาศ (แอมโมเนียส ฟูละอง ออกไซด์ของไนโตรเจน ออกไซด์ของซัลเฟต คาร์บอนมอนอกไซด์)

## 2.2 ทางกายภาพ

- 1) ระดับความดังของเสียง
- 2) ความใส ความขุ่นของน้ำ
- 3) สี

## 2.3 ทางชีวภาพ

- 1) จุลินทรีย์ หรือแบคทีเรีย

## 3. ระดับปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษหรือตัวชี้วัด

### 4. ข้อกำหนดหรือเงื่อนไข

ในมาตรฐานจะมีข้อกำหนด หรือเงื่อนไขที่จะระบุเพิ่มเติมในการนำไปใช้ ได้แก่

4.1 เทคนิควิธีการตรวจวัด หมายถึง หลักการ เครื่องมือ ขั้นตอนวิธีการตรวจและเก็บตัวอย่างตัวอย่างเช่น มาตรฐานฝุ่นละอองในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2535) จะกำหนดหลักการตรวจวัดในระบบเมตริก โดยดูดอากาศผ่านกระดาศกรอง เป็นต้น

4.2 พื้นที่ควบคุม หมายถึงพื้นที่เป้าหมายที่มาตรฐานนั้นกำหนดไว้ อาจจะเป็นลักษณะของท้องที่ เขตการปกครอง(จังหวัด อำเภอ ตำบล) เขตน้ำทะเลชายฝั่ง และแม่น้ำ ตัวอย่างเช่น มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเล ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ซึ่งใช้กันทั่วประเทศ มาตรฐานคุณภาพแม่น้ำเจ้าพระยา ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2529 ซึ่งกำหนดระดับคุณภาพน้ำและพื้นที่ควบคุม สำหรับเฉพาะแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นต้น

4.3 ประเภทของแหล่งมลพิษ มาตรฐานมลพิษบางมาตรฐานจะแยกตามแหล่งที่ก่อให้เกิดปัญหา ตัวอย่างเช่น มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2536) กำหนดค่า BOD แยกตามประเภทของการประกอบกิจกรรม เป็นต้น

## 6. การพิจารณาเลือกใช้มาตรฐานมลพิษที่ก่อเหตุรำคาญเพื่อการแปรผลและรายงาน

ก่อนที่จะเข้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะทำการตรวจวัดสารมลพิษสิ่งแวดล้อมประเภทใดหรือภายหลังที่ได้ทำการตรวจวัดมลพิษแล้วก็ตาม ผลการตรวจวัดที่ได้มา จะนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลอ้างอิง ซึ่งในที่นี้คือมาตรฐานของมลพิษที่มีใช้อยู่ดังที่กล่าวมาแล้ว หรือข้อกำหนดที่เป็นข้อมูลทางวิชาการที่ได้จากการศึกษา รวบรวม โดยหน่วยงาน องค์กร สถาบันต่างๆ เพื่อที่จะแปรผลการตรวจวัด เพื่อประเมินสภาพปัญหาและผลกระทบของมลพิษนั้นๆ มีข้อพิจารณาที่ควรคำนึงถึงและปฏิบัติดังนี้

- 1) ก่อนที่จะทำการตรวจวัดมลพิษ ควรพิจารณาว่ามีมาตรฐานใดที่จะนำมาใช้อ้างอิงได้บ้าง โดยพิจารณามาตรฐานที่ใช้บังคับตามกฎหมาย ก่อนเป็นอันดับแรก ถ้าหากไม่มีจึง

คือนำมาตรฐานที่เป็นข้อเสนอแนะ และข้อกำหนด หรือข้อมูลทางวิชาการของหน่วยงานมาใช้เปรียบเทียบ

2) บางมาตรฐานจะมีข้อกำหนดเกี่ยวกับหลักวิธีการปฏิบัติในการเก็บตัวอย่าง และวิธีการที่ใช้ในการตรวจวัดด้วย ดังนั้น ค่าที่ตรวจวัดด้วยวิธีการ หรือเครื่องมือที่แตกต่างกันไปจากที่กำหนดในมาตรฐานนั้น โดยแท้จริงไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบอ้างอิงความถูกต้องได้ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติก็ทำในลักษณะเทียบเคียง หรือเทียบเท่า ซึ่งจะต้องมีการระบุหลักวิธีการตรวจวัดและเครื่องมือ

3) ค่าผลการตรวจวัด ก่อนนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องเป็นหน่วยเดียวกันหรือเทียบเท่ากัน ในกรณีที่ตรงกันจะต้องทำการเปลี่ยนให้อยู่ในหน่วยเดียวกัน

4) ในกรณีค่าผลการตรวจวัดไม่มีมาตรฐานกลางกำหนดไว้อาจทำการเปรียบเทียบจาก

4.1 ข้อมูลด้านวิชาการจากกรณีศึกษา ที่หน่วยงานต่าง ๆ รวบรวมไว้ในเอกสารตำรา

4.2 จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากมลพิษใด ๆ ซึ่งจะช่วยบอกแนวโน้มว่าระดับของมลพิษดังกล่าว มากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ปกติ

5) ผลการตรวจวัดจะต้องบอกถึงหลักการหรือเทคนิคที่ใช้ในการตรวจวัด รวมทั้งระบุนชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดด้วยมาตรฐานที่อ้างอิงถึง จะต้องบอกระบุชื่อประเภทของมาตรฐานที่ใช้และหน่วยงานที่กำหนด สำหรับข้อมูลวิชาการที่นำมาเปรียบเทียบจะต้องอ้างอิงแหล่งที่มาด้วย

ตารางที่ 2-1 มาตรฐานมลพิษที่ก่อเหตุรำคาญที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย

| ประเภทของมาตรฐาน                            | ประเภทของมลพิษ                   | ชื่อมาตรฐาน                                                                                                                                                                                  | หน่วยงาน/องค์กร/สถาบัน ที่ออก                                                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. มาตรฐานมลพิษจากแหล่งกำเนิด<br>อยู่กับที่ | 1. <u>มลพิษทางอากาศ</u>          |                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                             | 1.1 คุณภาพอากาศระบายนอกนอกโรงงาน | ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 ( พ.ศ. 2536 ) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน                                                                                  | กระทรวงอุตสาหกรรม (ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535)                                |
|                                             | 1.2 คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ  | ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ.2515                                                                                                     | กระทรวงมหาดไทย (ออกตามความในประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2520)           |
|                                             | 2. <u>มลพิษทางน้ำ</u>            |                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                             | 2.1 น้ำทิ้งออกจากโรงงาน          | 1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2521) เรื่องหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบการโรงงาน<br><br>2. ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 214/2537เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งออกจากโรงงานอุตสาหกรรม | กระทรวงอุตสาหกรรม(ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512)<br><br>กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม |

| ประเภทของมาตรฐาน                              | ประเภทของมลพิษ                                                         | ชื่อมาตรฐาน                                                                                                                                                                           | หน่วยงาน/องค์กร/สถาบัน ที่ออก                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | 2.2 น้ำทิ้งจากอาคาร                                                    | 1. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและ<br>สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม<br>ระบายนํ้าทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด<br>พ.ศ. 2537<br>2. ประกาศกรมเจ้าท่า ฉบับที่ 213/2537 | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและ<br>สิ่งแวดล้อม (ออกตามความในมาตรา 5<br>แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535)<br>กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม |
|                                               | 2.3 น้ำทิ้งลงบ่อบาดาล                                                  | 1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 5<br>(พ.ศ.2521) เรื่อง มาตรฐานน้ำทิ้งลงบ่อบาดาล                                                                                                    | กระทรวงอุตสาหกรรม(ออกตามความ<br>ในพระราชบัญญัติน้ำบาดาลพ.ศ. 2520)                                                                                                             |
|                                               | 3. มลพิษทางเสียง<br>- มาตรฐานของเสียงภายใน<br>สถานประกอบการ            | 1.ประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 103<br>พ.ศ.2519 เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยว<br>กับภาวะแวดล้อม<br>2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4<br>พ.ศ.2514                               | กระทรวงมหาดไทย<br><br>กระทรวงอุตสาหกรรม                                                                                                                                       |
| 2.มาตรฐานจากมลพิษทางแหล่ง<br>กำเนิดเคลื่อนที่ | 1. มลพิษทางอากาศ<br>1.1 อากาศเสียจากท่อไอเสีย<br>ของรถยนต์ จักรยานยนต์ | 1. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ<br>สิ่งแวดล้อม(28 สิงหาคม พ.ศ.2535) เรื่อง กำหนด<br>มาตรฐานค่าควันดำและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์<br>ที่ยินยอมให้ระบายออกจากท่อไอเสียของรถยนต์     | กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                |



| ประเภทของมาตรฐาน | ประเภทของมลพิษ                     | ชื่อมาตรฐาน                                                                                                                                           | หน่วยงาน/องค์กร/สถาบัน ที่ออก                                                 |
|------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                    | 2. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ<br>สิ่งแวดล้อม(17 มีนาคม พ.ศ.2536) เรื่อง กำหนด<br>มาตรฐานค่าไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียจักรยาน<br>ยนต์         | กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ<br>สิ่งแวดล้อม                                |
|                  |                                    | 3. ประกาศกรมตำรวจออกตามความในประกาศ<br>คณะปฏิวัติ ฉบับที่ 16 พ.ศ. 2527                                                                                | กรมตำรวจ กระทรวงมหาดไทย                                                       |
|                  |                                    | 4. ประกาศของกรมการขนส่งทางบก พ.ศ.2531                                                                                                                 | กระทรวงคมนาคม(ออกตามความใน<br>พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก<br>พ.ศ. 2522)        |
|                  | 2.1 อากาศเสียจากยาน<br>พาหนะทางน้ำ | ประกาศกรมเจ้าท่า 177/2527 เรื่อง การใช้เครื่อง<br>วัดควันดำและเสียงดังของเรือกล                                                                       | กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม                                                      |
|                  | 2. <u>มลพิษทางเสียง</u>            | 1. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ<br>สิ่งแวดล้อม(28 สิงหาคม พ.ศ.2535) เรื่อง กำหนด<br>ระดับความดังของรถยนต์<br><br>2. ประกาศกรมตำรวจ พ.ศ. 2527 | กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ<br>สิ่งแวดล้อม<br><br>กรมตำรวจ กระทรวงมหาดไทย |

| ประเภทของมาตรฐาน                   | ประเภทของมลพิษ                                                                         | ชื่อมาตรฐาน                                                                                                                                                                                                   | หน่วยงาน/องค์กร/สถาบัน ที่ออก                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                        | 3. ประกาศกรมการขนส่งทางบก ฉบับที่ 78 พ.ศ.2537                                                                                                                                                                 | กรมการขนส่งทางบกกระทรวงคมนาคม                                                                                                                                                                                    |
|                                    |                                                                                        | 4. ประกาศกรมเจ้าท่า 177/2527 เรื่อง การใช้เครื่องวัดควันดำและเสียงดังของเรือกล                                                                                                                                | กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม                                                                                                                                                                                         |
| 3. มาตรฐานมลพิษในสิ่งแวดล้อมทั่วไป | 1. <u>มลพิษทางน้ำ</u><br>1.1 คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเล<br><br>1.2 คุณภาพน้ำทะเล | ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน<br><br>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง | คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535)<br><br>คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535) |
|                                    | 2. <u>มลพิษทางอากาศ</u>                                                                | ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป                                                                                                   | คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535)                                                                                                             |

ตารางที่ 2-2 มาตรฐานมลพิษที่ก่อเหตุรำคาญที่เป็นข้อเสนอแนะ

| ประเภทของมาตรฐาน                     | ประเภทของมลพิษ          | ชื่อมาตรฐาน                                                                                                                                                                                                              | หน่วยงาน/องค์กร/สถาบัน ที่ออก                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มาตรฐานมลพิษจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ | 1. <u>มลพิษทางน้ำ</u>   | 1. ค่ามาตรฐานเสนอแนะ สำหรับคุณภาพประปา ขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2527<br><br>2. มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา<br><br>3. เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคในชนบท สำหรับคุ่มน้ำ ถังรองน้ำ บ่อน้ำตื้น และประปาขนาดเล็ก | องค์การอนามัยโลก<br><br>การประปานครหลวง กระทรวงมหาดไทย<br><br>คณะกรรมการบริหารโครงการจัดให้มีน้ำสะอาดในชนบททั่วราชอาณาจักร ครั้งที่ 1/2531 วันที่ 23 พฤษภาคม 2534 |
|                                      | 2. <u>มลพิษทางอากาศ</u> | มาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปเสนอแนะโดยองค์การอนามัยโลก                                                                                                                                                                       | องค์การอนามัยโลก                                                                                                                                                  |
|                                      | 3. <u>มลพิษทางเสียง</u> | 1. มาตรฐานระดับเสียงในชุมชน (ร่าง)<br><br>2. ระดับเสียงสูงสุดที่จะไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชน เสนอโดยองค์การอนามัยโลก                                                                                                | คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม<br><br>องค์การอนามัยโลก                                                                                                                     |

## 7. ตัวอย่างเหตุรำคาญ

เหตุรำคาญที่ออกตรวจ – ติดตาม ในระหว่างที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ กองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม ถึง วันที่ 16 ธันวาคม 2548 มีดังนี้

### 1. ตรวจสอบฝุ่นที่ปล่อยออกจากโรงงานผลิตปุ๋ย

เทศบาลเมืองปากช่องได้รับหนังสือจากอำเภอปากช่องว่าประชาชนชุมชนท่ามะนาว หมู่ที่ 10 ตำบลหนองสาหร่าย ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาล ร้องเรียนมาว่า โรงงาน ชิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด ซึ่งประกอบกิจการผลิตปุ๋ยเคมี ได้ปล่อยฝุ่นละอองออกมามาก ทำให้เกิดความเดือดร้อน เช่น ทำให้เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดฝุ่นตกค้างตามรางน้ำ ตามที่ที่ใช้เก็บกักน้ำไว้บริโภค เป็นต้น ทางเทศบาลฯ จึงมอบหมายให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และนิติกร ออกไปตรวจสอบข้อเท็จจริงในวันที่ 31 สิงหาคม 2548 และวันที่ 5 กันยายน 2548 ปรากฏว่า โรงงานแห่งนี้มีการปล่อยฝุ่นละอองออกมาในปริมาณที่มากพอสมควร ถึงแม้ว่าทางโรงงานจะมีมาตรการป้องกันแล้ว แต่ยังไม่สามารถป้องกันได้ดีนัก เนื่องจากว่าวิธีป้องกันของทางโรงงานยังไม่เพียงพอ เช่น มีการปลูกต้นไม้รอบบริเวณโรงงาน แต่ต้นไม้ยังเป็นต้นเล็กอยู่ ไม่สามารถกันฝุ่นได้ มีการสร้างระบบสปาร์กน้ำบนหลังคาเพื่อให้ฝุ่นเกาะตามหลังคา แต่ก็มีขนาดเล็ก และไม่เพียงพอต่ออาคารที่มีอยู่ และมีการกันแผ่นสแลนเพื่อดักฝุ่น ก็ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเพราะแผ่นสแลนขาดและผุพังมาก เป็นต้น

เมื่อทางเจ้าหน้าที่ที่เข้าตรวจเห็นว่าโรงงานนี้ก่อให้เกิดเหตุรำคาญจริง จึงได้แนะนำวิธีแก้ไข และแจ้งให้อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ออกมาตรวจวัดปริมาณฝุ่น เนื่องจากทางเทศบาลฯ ไม่มีเครื่องมือที่จะใช้ในการตรวจวัด จากนั้นทางเทศบาลฯ ก็จะออกมาติดตามผลการปรับปรุงอีกครั้ง ในวันและเวลาที่กำหนด



รูปที่ 2-1 โรงงานซิลิกา อินดัสเทรียล จำกัด



## 2. ตรวจค้นวันรบกวนจากกิจการอาหารปิ้ง – ย่าง

วันที่ 10 สิงหาคม 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้รับร้องเรียนทางโทรศัพท์จากผู้ไม่ประสงค์ออกนาม ว่าบริเวณระหว่างร้านอรุณชัย กับร้านนิสา ในตลาดสดเทศบาล มีร้านขายไก่ย่างและอาหารปิ้ง – ย่าง อื่นๆ ก่อให้เกิดควันออกมารบกวนร้านค้าและประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

ทางกองสาธารณสุขจึงส่งเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบ พบว่ามีการปิ้ง – ย่าง อาหารที่ก่อให้เกิดควันจริง จึงได้แนะนำวิธีแก้ไข ว่าควรจะสร้างปล่องควันดูดอากาศ เพื่อที่จะไม่ให้ควันลอยออกมารบกวนประชาชน และนัดวันที่จะออกมา ติดตามผลอีกครั้ง คือ วันที่ 13 กันยายน 2548

วันที่ 13 กันยายน 2548 ทางกองสาธารณสุขได้ออกติดตามผลการปรับปรุงแก้ไข พบว่าร้านไก่ย่างได้ทำปล่องควันดูดอากาศแล้ว และได้สอบถามความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงว่าพอใจหรือไม่กับสิ่งที่ร้านไก่ย่างทำ ก็ได้คำตอบว่าพอใจมาก เพราะปล่องควันช่วยลดปริมาณควันรบกวนได้มากทีเดียว



### 3. กลิ่นเหม็นจากฟาร์มวัว ชุมชนหนองกะจะ 2

วันที่ 26 กันยายน 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับร้องเรียนทางโทรศัพท์จากผู้ไม่ประสงค์ออกนาม ว่า ฟาร์มวัวของ นางจำเนียร ซึ่งอยู่บ้านเลขที่ 125 ชุมชนหนองกะจะ 2 อ.ปากช่อง ส่งกลิ่นเหม็น และปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำคลอง

จากการตรวจสอบข้อเท็จจริง พบว่า ฟาร์มวัวของนางอารี เลี้ยงวัวทั้งหมด 30 ตัว เป็นวัวนมเพศเมีย 11 ตัว วัวตัวผู้ 7 ตัว และลูกวัว 12 ตัว บริเวณคอกมีกลิ่นเหม็น เนื่องจากมีมูลของวัวเป็นจำนวนมาก ประกอบกับเป็นฤดูฝน มีฝนตกลงมา ทำให้พื้นแฉะแฉะ มีน้ำขัง จึงดังที่มีผู้ร้องเรียนมา ส่วนเรื่องปล่อยน้ำลงสู่ลำคลอง ตรวจสอบแล้วพบว่า ลำคลองอยู่ห่างจากฟาร์มมาก ประมาณ 1 กิโลเมตร และอยู่สูงกว่าระดับที่ตั้งของฟาร์ม คาดว่าน้ำที่ไหลไปคงไม่สามารถระบายลงสู่ลำคลองได้

ดังนั้น เจ้าหน้าที่ จึงแนะนำให้เจ้าของฟาร์มทำความสะอาดฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ มูลวัวก็นำไปทำปุ๋ย และใช้น้ำยา EM ถ้างคอก เพื่อลดกลิ่นเหม็นจากมูลวัวลง นอกจากนี้ยังแนะนำให้สร้างหลังคามุงคอก เพื่อป้องกันฝน น้ำจะได้ไม่ขัง พื้นคอกก็จะได้แห้ง ทำความสะอาดได้ง่ายยิ่งขึ้น





รูปที่ 2-2 คอกวัวของนางจ่านีร์

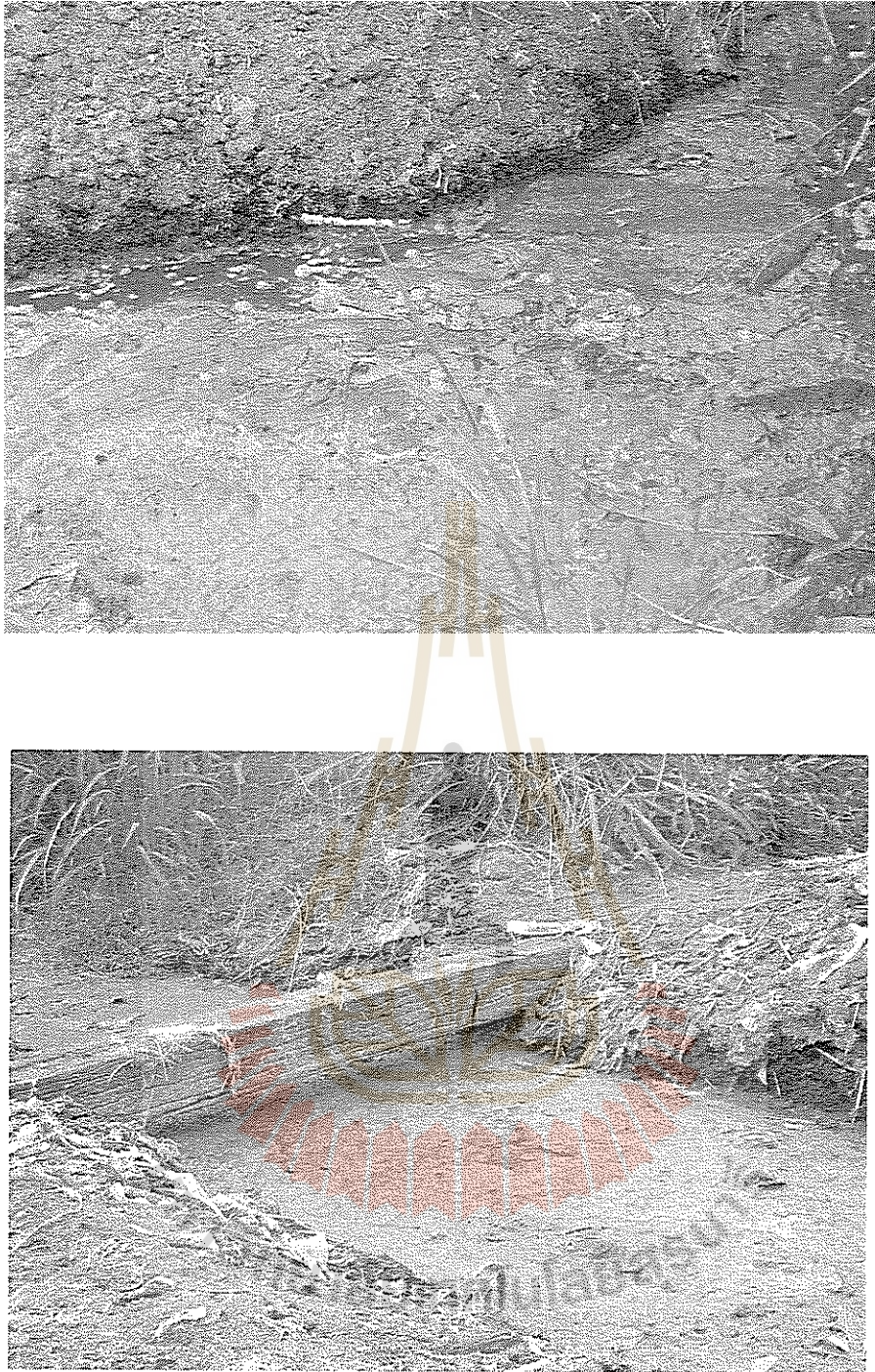
#### 4. กลิ่นเหม็นจากน้ำเสีย ชุมชนหนองกะจะ 1

วันที่ 30 กันยายน 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งจากผู้นำประมงส่งออกนาม ว่าได้รับความเดือดร้อนจากกลิ่นเหม็นของน้ำเสียจากสลัมหลังรางรถไฟ ในชุมชนหนองกะจะ 1 ทางเจ้าหน้าที่จึงได้ออกไปตรวจสอบข้อเท็จจริง

เมื่อเข้าตรวจสอบพบว่า บริเวณที่ได้รับแจ้งให้เข้าไปตรวจมีกลิ่นเหม็นของน้ำเสียจริง แต่หาที่มาของกลิ่นไม่พบ สอบถามกับชาวบ้านในละแวกนั้น ก็ไม่ได้รับความร่วมมือ จึงลองค้นหาอีกครั้ง พบที่มาของกลิ่น มาจากบ่อเก็บน้ำเสียที่อยู่ใต้รางรถไฟ ลักษณะของบ่อเป็นบ่อดินไม่เป็นรูปทรงเรขาคณิต ลึกประมาณ 0.5 เมตร มีปริมาณความจุประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตร อยู่ใต้รางรถไฟประมาณ  $\frac{3}{4}$  ของบ่อ ส่วนที่เหลืออยู่ติดขอบรางรถไฟ ภายในบ่อน้ำเสียอยู่เต็ม จนเริ่มล้นออกมาด้านขอบบ่อ และน้ำในบ่อมีสีดำมาก มีฟองล้นออกมาด้านนอก สังเกตพบเศษอาหาร และเศษขี้ไก่ มากกว่าปกติ จึงสันนิษฐานว่า น้ำเสียส่วนมากต้องมาจากบ้านเรือน และกิจการชำแหละไก่ ที่มีการทำอยู่หลายรายในชุมชนนี้

ดังนั้น เจ้าหน้าที่จึงได้ไปพบกับเจ้าของกิจการชำแหละไก่ เพื่อขอความร่วมมือให้ช่วยปรับปรุงบ่อเก็บน้ำเสีย แต่เจ้าของกลับปฏิเสธว่าได้เลิกกิจการไปแล้ว ทางเจ้าหน้าที่จึงได้ประสานไปยังผู้นำชุมชน และอสม.ชุมชนให้ช่วยปรับปรุงแก้ไขบ่อเก็บน้ำเสีย โดยทางเทศบาลจะส่งรถดูดสิ่งปฏิกูลมาดูดน้ำเสียที่อยู่ในบ่อออกให้ และให้ทางชุมชนปรับปรุงขนาดบ่อให้มีระดับความลึกที่ลึกลงไป เพื่อป้องกันน้ำล้นออกมา และประชาสัมพันธ์ให้บ้านเรือนทั้งเศษอาหาร และเศษสิ่งปฏิกูลลงในถังหรือนำไปกำจัดโดยวิธีอื่นแทนการทิ้งลงในบ่อเก็บน้ำเสีย แล้วเมื่อบ่อเต็มก็ให้แจ้งไปทางเทศบาลเพื่อให้ส่งรถดูดสิ่งปฏิกูลออกมาดูดน้ำไปทิ้งให้





รูปที่ 2-3 บ่อเก็บน้ำเสียหลังชุมชนหนองกะจะ 1



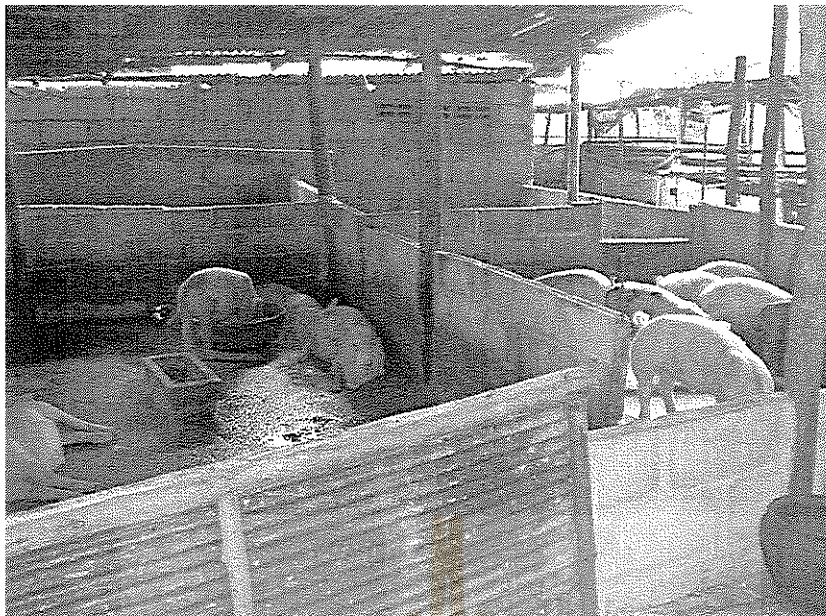
### 5. เลี้ยงดังและกลั่นเห้มนจากการเลี้ยงสุกร ชุมชนหนองกะจะ 1

วันที่ 6 ตุลาคม 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งจากผู้ไม่ประสงค์ออกนาม ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการเลี้ยงสุกรของเพื่อนบ้านในชุมชนหนองกะจะ 1 ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และส่งกลิ่นเห้มน รบกวนเพื่อนบ้านใกล้เคียง จึงขอความกรุณาเจ้าหน้าที่ออกมาตรวจสอบด้วย

ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จึงได้ส่งเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบข้อเท็จจริง พบว่าบ้านที่เลี้ยงสุกรนี้เป็นของนายนิกร พาทิ ได้เลี้ยงสุกรทั้งหมด 78 ตัว เป็นสุกรพ่อพันธุ์ 2 ตัว สุกรแม่พันธุ์ 5 ตัว สุกรรุ่น 44 ตัว และสุกรที่ยังไม่หย่านมอีก 27 ตัว โดยอาหารที่เลี้ยงเป็นอาหารสำเร็จรูป และเศษอาหารที่รับมาจากตลาดเป็นสาเหตุให้บริเวณเล้าสุกรมีแมลงวันเป็นจำนวนมาก บริเวณพื้นโรงเรือนมีลักษณะเป็นพื้นซีเมนต์หยาบ ทำความสะอาดเรียบร้อยดี ไม่มีน้ำขัง และระหว่างเล้าแต่ละเล้าก็มีรางระบายน้ำออก ทำให้น้ำไม่ขัง ส่วนน้ำที่ปล่อยออกไปก็ไม่มีบ่อพักน้ำเสียรองรับ แต่จะปล่อยลงสู่รางรถไฟเลย

เจ้าหน้าที่จึงให้คำแนะนำกับเจ้าของกิจการ ดังนี้

1. ควรทำฝาปิดภาชนะที่ใส่เศษอาหารที่เป็นอาหารสุกร เพื่อป้องกันแมลงวัน
2. ควรมีการทำความสะอาดโรงเรือนเป็นประจำ และใช้น้ำยา EM ราด เพื่อลดกลิ่นเห้มน
3. ควรขยายเล้าออกให้กว้างกว่าเดิม เพราะสุกรจะได้อยู่กันอย่างไม่แออัด และจะได้ไม่ส่งเสียงร้องบ่อยๆ รบกวนเพื่อนบ้าน
4. ควรทำบ่อพักน้ำเสีย เพื่อป้องกันน้ำชะล้างโรงเรือนไหลเข้าสู่บ้านอื่น



รูปที่ 2-4 บริเวณที่เลี้ยงสุกร

## 6. กลิ่นและควันรบกวนจากร้านลูกชิ้นทอด

เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งจากผู้ไม่ประสงค์ออกนาม ว่าได้รับความเดือดร้อนจาก กลิ่นและควันรบกวนจากร้านลูกชิ้นทอดในตลาดสดเทศบาล จึงได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบข้อเท็จจริง

พบว่า ร้านดังกล่าวเป็นเพียงรถเข็นขนาด 50 x 120 เซนติเมตร จะจอดขายประจำที่บริเวณหน้าร้านเสื่อนิสา ในตลาดสดเทศบาล มีคนขาย 1 คน ขายลูกชิ้นทอดลูกละ 1 บาท จำเป็นที่จะต้องทอดบ่อยครั้ง จึงทำให้เกิดกลิ่นและควันรบกวนร้านค้าและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงได้

ในขณะที่เข้าตรวจสอบทางร้านก็กำลังทอดลูกชิ้นให้ลูกค้าอยู่ เจ้าหน้าที่ก็ไม่สังเกตเห็นควันแต่อย่างใด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางร้านใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง และกลิ่นที่ออกมาเป็นเพียงกลิ่นหืนของน้ำมันที่ใช้ทอดเท่านั้น แต่สิ่งหนึ่งที่ทางเจ้าหน้าที่สังเกตได้คือ ร้านนี้จอดเกินเส้นที่ทางเทศบาลได้กำหนดไว้ให้เป็นที่ยขายสินค้า ทางเจ้าหน้าที่จึงประสานต่อไปยังเทศกิจให้ออกมาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง



## 7. กลิ่นเหม็นจากการทอดหนังหมู

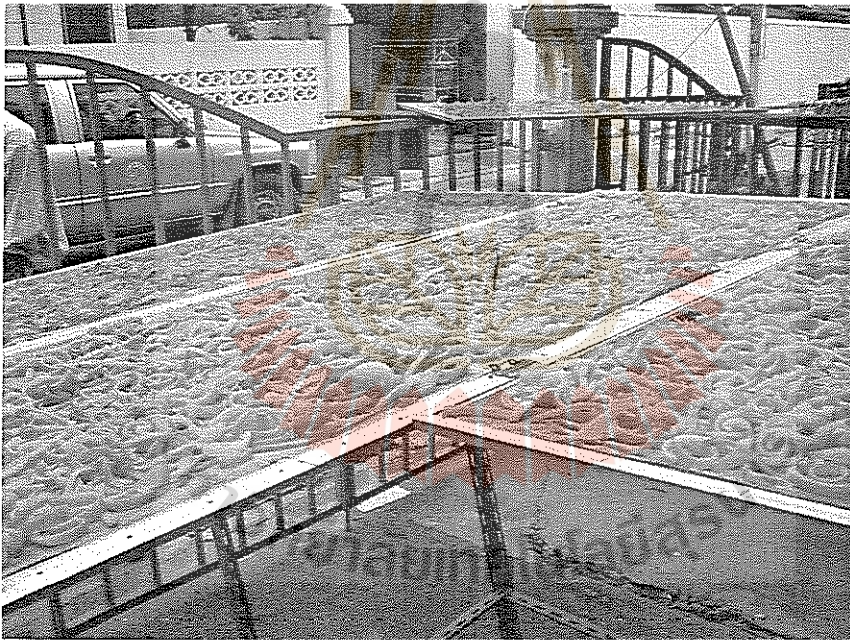
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับ เรื่อง เหม็นน้ำมันทอดหนังหมู ที่บ้านเลขที่ 131/11 ชุมชนนนทเขตต์ จึงได้ส่งเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบข้อเท็จจริง

บ้านเลขที่ 131/11 ที่ทอด หนังหมู เป็นทาวเฮาส์ 2 ชั้น โดยใช้พื้นที่ในครัวและหลังบ้านเป็นที่ทอด และใช้บริเวณหน้าบ้านตากหนังหมู เจ้าของบ้านให้ข้อมูลว่า ได้มีเพื่อนบ้านมาบอกตนแล้วว่าเหม็นกลิ่นน้ำมันที่ใช้ทอดหนังหมูที่บ้านตน ตนจึงได้แก้ไขโดยการติดเครื่องดูดอากาศเพื่อป้องกันมิให้ควันและกลิ่นลอยฟุ้งกระจายรบกวนเพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่จึงขอตรวจดูเครื่องดูดอากาศ พบว่าเป็นเครื่องดูดอากาศแบบไฟฟ้า สภาพยังใช้งานได้ดี และมีการต่อท่อระบายอากาศออกมานอกตัวบ้าน แต่ท่อดูดอากาศมีปลายท่ออยู่ได้ชายคาบ้านจึงทำให้ควันย้อนกลับลงอีกเป็นได้ ทำให้มีเพื่อนบ้านร้องเรียนอีก

เจ้าหน้าที่จึงแนะนำให้ต่อปลายท่อดูดอากาศออกให้พ้นจากชายคาบ้าน เพื่อป้องกันไม่ให้ควันย้อนกลับลงมาสร้างความรำคาญให้เพื่อนบ้านได้







รูปที่ 2-5 บริเวณบ้านที่ทอดหนังหมู



#### 8. ติดตามผลของเรื่องกลั่นแกล้งจากโรงงานหมูสวรรค์

สืบเนื่องจาก เมื่อ วันที่ 15 กรกฎาคม 2548 เทศบาลเมืองปากซ่อง ได้มีคำสั่งปิดโรงงานหมูสวรรค์ เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามคำสั่งเจ้าพนักงานในเรื่องการแก้ไขเหตุรำคาญ คือ ไม่ยอมติดตั้งเครื่องมือที่ช่วยลดกลิ่นที่มาจากการทอดหมู ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน แต่ทางโรงงานยังไม่ยอมปิดโรงงาน แต่ได้มาแจ้งทางเทศบาลว่า ได้แก้ไขปรับปรุงตามที่ได้รับคำแนะนำ คือได้ติดตั้งควันทันระบายอากาศแล้ว จึงให้เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบอีกครั้ง ในวันที่ 31 ตุลาคม 2548

ในการเข้าไปติดตามผล ไม่ได้เข้าไปที่โรงงาน แต่เข้าไปสอบถามกับชาวบ้านละแวกนั้นที่เคยได้รับผลกระทบว่า หลังจากทีโรงงานหมูสวรรค์ติดตั้งควันทันระบายอากาศแล้วยังได้รับผลกระทบอยู่หรือไม่ ก็ได้คำตอบว่า ยังได้รับผลกระทบอยู่เช่นเดิม เพราะปล่องที่สร้างใหม่นี้ยังไม่เคยใช้งานเลยสักครั้งเดียว

ดังนั้น เจ้าหน้าที่จึงต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ และสั่งการต่อไป





รูปที่ 2-6 สอดถามกับชาวบ้าน ที่มีบ้านติดกับโรงงานหมูสวรรค์

### 9. ควันและกลิ่นเหม็นจากเตาเผาโรงพยาบาลปากช่องนานา

เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งจากประชาชนผู้ได้รับความเดือดร้อนว่า ได้มีควันและกลิ่นเหม็นจากเตาเผาโรงพยาบาลปากช่องนานา เกรงว่า จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงขอให้ทางเทศบาลนำเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบด้วย

เมื่อเข้าไปตรวจสอบ พบว่าเตานั้นเป็นเตาเผาขยะธรรมดา เช่น พวกเศษไม้ ใบไม้ ที่ทางโรงพยาบาลตัด และนำมาเผา แต่ไม่พบว่าเป็นการเผาขยะเป็นพิษแต่อย่างใด

ทางเจ้าหน้าที่จึงขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากช่องนานา ให้ดำเนินการแก้ไขปัญห และรายงานผลให้เทศบาลทราบด้วย



## 10. เสียงดังและมีกลิ่นเหม็นจากกิจการประกอบลำโพง

เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งเหตุ รำคาญจากประชาชนที่มาเขียนคำร้อง ว่า ในชุมชนมอดินแดง มีกิจการทำลำโพงขาย ทำให้ชาวบ้าน ใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน จึงขอให้เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบด้วย

พบว่า สถานที่ที่ก่อเหตุรำคาญ เป็นบ้านไม้ 2 ชั้น ชั้นล่างมีการต่อหลังคาออกมาทางด้านข้างเพื่อทำเป็นที่ต่อลำโพง และพ่นสี จากการสังเกตพบว่า โดยรอบมีผ้าใบปิดมิดชิด ในบริเวณที่พ่นสี และจากการสอบถามเจ้าของกิจการ ให้ข้อมูลว่า จะทำการพ่นสีเฉพาะในเวลากลางคืน ช่วงประมาณ 4 ทุ่ม นอกจากเป็นงานด่วนจึงได้พ่นเวลากลางวัน แต่ถึงพ่นกลางวันก็พ่นในที่ที่มีการปิดมิดชิด

ทางเจ้าหน้าที่จึงแนะนำให้ใช้พัดลมตัวใหญ่ เป่าไล่ละอองสี หรือไม่ก็ควรพ่นในที่ที่ห่างไกลจากบ้านเรือนผู้คน แทนการพ่นในบ้านตัวเอง เพราะบ้านก็ตั้งอยู่กลางชุมชน





### 11. กลิ่นเหม็นจากน้ำเสียที่ปล่อยออกมาจากร้านอาหาร

เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งเหตุรำคาญจากนายธรรมธร เกิดแปลงทอง ที่มาเขียนคำร้อง ว่า ในชุมชนประปา มีน้ำเน่าเสียตรงบริเวณที่ว่างเปล่า ไม่มีสิ่งปลูกสร้างใดๆ ทำให้ชาวบ้านใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน จึงขอให้เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ ในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2548

เมื่อเข้าไปตรวจสอบพบว่า บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างอยู่ด้านหลังของส้วมชวยประปา และอยู่หลังห้องแถว เจ้าหน้าที่จึงเข้าตรวจสอบเพื่อหาที่มาของน้ำเสียเหล่านี้ จึงได้เข้าไปตรวจในส้วมชวยประปาก่อน แต่ปรากฏว่าที่ส้วมมีการทำท่อระบายน้ำจากบ้านเรือนออกสู่ท่อรวมน้ำเสีย เมื่อเข้าไปดูใกล้ๆ และตามรอยการไหลลงของน้ำไปจึงทำให้ทราบว่า น้ำเสียเหล่านี้ไหลลงจากร้านอาหารอ้วนขายแกง นั่นเอง

เจ้าหน้าที่จึงขอพบเจ้าของร้านอ้วนขายแกง เพื่อให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงปัญหาเพื่อไม่ให้เดือดร้อนชาวบ้านบริเวณใกล้เคียง โดยให้คำแนะนำไปว่า ในการล้างภาชนะไม่ควรปล่อยน้ำลงสู่พื้นที่ว่าง ควรเทลงท่อระบายน้ำ หรือไม่ก็ควรสร้างบ่อพักน้ำเสียไว้ในบริเวณบ้านเพื่อเอาไว้ทิ้งน้ำเสีย เมื่อบ่อเต็มทางเทศบาลจะส่งรถดูดสิ่งปฏิกูลมาดูดเพื่อนำไปกำจัดให้ ส่วนบริเวณที่มีน้ำเสียขังอยู่แล้วทางเทศบาลจะส่งรถดูดสิ่งปฏิกูลมาดูด และนำดินมาถมให้ เพื่อไม่ให้มีกลิ่นเหม็นต่อไป



## 12. กลิ่นและควันจากการเผาถ่าน

เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2548 ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งเหตุรำคาญจากผู้ไม่ประสงค์ออกนาม ทางโทรศัพท์ ว่า ในชุมชนหนองกะจะ 1 ติดกับด้านหลังของโรงนม มีการเผาถ่านมาแล้วประมาณ 1 สัปดาห์ ยังไม่มีการหยุด ทำให้ชาวบ้านใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน จึงขอให้เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบด้วย

เมื่อเข้าตรวจสอบ พบเตาเผาถ่านขนาดเล็ก 2 เตา กำลังไหม้ และก่อให้เกิดควันและกลิ่นอย่างมาก และพบเจ้าของอยู่ในบริเวณเดียวกัน จึงเข้าไปสอบถาม ทราบว่า เจ้าของเป็นคนหูหนวก ไม่ได้ทำงานจึงยึดอาชีพเผาถ่านขาย ทางเจ้าหน้าที่จึงแจ้งให้เจ้าของทราบว่า ในเขตเทศบาลไม่อนุญาตให้มีการเผาถ่าน ขอให้ย้ายไปเผาที่อื่นที่เป็นที่โล่ง นอกเขตเทศบาล หรือไม่ก็ต้องหยุดเผา ก่อน เจ้าของก็รับปากว่าจะทำตาม



## ส่วนที่ 2 การเขียนและดำเนินโครงการอบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### 1. หลักการและเหตุผล

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง จะเน้นไปที่ปัญหาใหญ่ของเทศบาล คือ ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอย เพราะปัจจุบันนี้ ขยะเป็นปัญหาที่สำคัญมาก เนื่องจากปริมาณขยะในแต่ละวันมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่บริเวณฝังกลบที่สร้างไว้ กลับเหลือน้อยเต็มที ดังนั้นทางเทศบาลจึงได้จัดทำโครงการ อบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเน้นที่การคัดแยกขยะ และการให้ความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Source Reduction) จัดเป็นองค์ประกอบขั้นสูงสุดของกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรเนื่องจากเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดปริมาณและความเป็นพิษของขยะมูลฝอย ซึ่งมีต้นทุนประสิทธิภาพ(Cost-effective)สูงสุดและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดโดยการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดสามารถเกิดขึ้นได้ในระดับครัวเรือนของประชาชนเองด้วยการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์น้อยและ/หรือมีองค์ประกอบของสารพิษน้อย(เช่น ถ่านไฟฉายและหลอดไฟที่ปราศจากสารปรอท)หรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือใช้ซ้ำ (Reuse) ได้หลายครั้ง

นอกจากนี้ยังมีอีกแนวทางหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด นั่นคือการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง (Source Separation) เพื่อแยกเอาวัสดุส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้นำกลับมาใช้ซ้ำ(Reuse)หรือนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle)ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะต้องอาศัยการจัดการและการประชาสัมพันธ์จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและได้รับความร่วมมือจากประชาชน โดยกรมควบคุมมลพิษได้เสนอแนวทางเลือกสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับการดำเนินการเพื่อให้เกิดการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนไว้ 4 ทางเลือก คือ

ทางเลือกที่ 1 การให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภทและทุกชนิด

ทางเลือกที่ 2 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท (Four Cans System) ได้แก่ ขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป และขยะอันตราย

ทางเลือกที่ 3 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย (Tree Cans System)

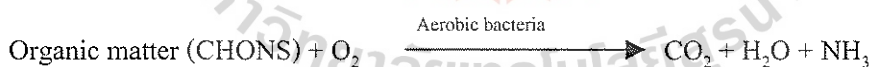
ทางเลือกที่ 4 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ขยะเปียก และขยะแห้ง (Two Cans System)

ในปัจจุบันระบบกำจัดมูลฝอยที่นับว่าเป็นระบบกำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อย มีหลายวิธี ได้แก่ ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ระบบการหมักปุ๋ย (Composting) และระบบการเผาในเตาเผา (Incineration) ระบบกำจัดแต่ละระบบมีหลักการหรือแนวคิดและระบบการดำเนินการของแต่ละวิธีแตกต่างกัน ไปสรุปได้ดังนี้

การกำจัดมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เป็นการนำมูลฝอยมาเทกองในพื้นที่ซึ่งจัดเตรียมไว้แล้ว ใช้เครื่องจักรกลเกลี่ยและบดอัดให้ยุบตัวลง แล้วใช้ดินกลบทับและบดอัดให้แน่นอีกครั้ง หลังจากนั้นนำมูลฝอยมาเกลี่ยและบดอัดอีกเป็นชั้นๆ สลับด้วยชั้นดินกลบเพื่อป้องกันปัญหาในด้านกลิ่น แผลง น้ำฝนชะล้าง และเหตุรำคาญอื่นๆ อินทรีย์สารที่มีอยู่ในมูลฝอยจะถูกย่อยสลายตามธรรมชาติผ่านกระบวนการย่อยสลายตามธรรมชาติโดยจุลินทรีย์ เป็นกระบวนการย่อยสลายชนิดไร้อากาศ (Anaerobic Decomposition) และเกิดก๊าซมีเทน รวมทั้งน้ำเสียขึ้นในชั้นของมูลฝอย การดำเนินการฝังกลบมูลฝอยจะต้องมีมาตรการระบายก๊าซออกจากพื้นที่ฝังกลบ และมีการป้องกันหรือบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น พื้นที่ที่จะใช้ในการฝังกลบนี้ จะต้องมีการสำรวจตรวจสอบแล้วว่าเหมาะสม กล่าวคือ เป็นพื้นที่ว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือเป็นที่ค้ายคุณค่าทางการเกษตร ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง เป็นต้น

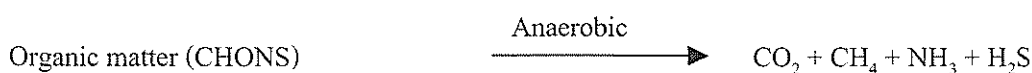
การหมักทำปุ๋ย เป็นการย่อยสลายอินทรีย์สาร โดยอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์สารให้ได้แร่ธาตุที่มีคุณค่าใช้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน การหมักปุ๋ยสามารถทำได้ 2 แบบคือ

(1) การหมักแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Decomposition) เป็นการย่อยสลายวัสดุที่ย่อยสลายได้โดยใช้ออกซิเจนและจุลินทรีย์จนได้ผลผลิตของปฏิกิริยาขั้นสุดท้าย ดังสมการ กล่าวคือ จะมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำเป็นหลัก



ถ้ามีธาตุฟอสฟอรัสอยู่ด้วยจะให้ฟอสเฟตออกมาจากปฏิกิริยา เมื่ออินทรีย์สารถูกย่อยสลายแล้ว จะให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำออกมาพร้อมกับแร่ธาตุ ซึ่งเป็นอาหารสำหรับพืช เช่น ไนโตรเจน ซัลเฟต เป็นต้น

(2) การหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Decomposition) เป็นการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุของจุลินทรีย์ ชนิดที่ไม่ต้องใช้ออกซิเจนในอากาศ ผลผลิตของขบวนการนี้จะได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน แอมโมเนีย และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ดังสมการจะให้ผลผลิตขั้นสุดท้าย (End Products) ดังนี้





ผลผลิตที่เกิดขึ้นในส่วนที่เป็นก๊าซจะหายไป และส่งกลิ่นเหม็นฟุ้งกระจายไปไกล ขบวนการนี้เกิดขึ้นช้ากว่าแบบย่อยสลายแบบใช้ออกซิเจน โดยใช้เวลาประมาณ 2 เดือน 6 เดือน ถึง 1 ปี และถ้านำมูลฝอยสดมาหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน จะให้สารที่เป็นอันตรายและการเปลี่ยนเป็นสารอาหารของพืชจะมีน้อย การหมักด้วยวิธีนี้จึงไม่มีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรม นอกจากเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ในขบวนการของการกำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบ เป็นต้น

การกำจัดมูลฝอยโดยการไ้เตเผา เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพดีมาวิธีหนึ่ง สามารถลดปริมาตรมูลฝอยลงได้ประมาณร้อยละ 70-60 อาศัยลักษณะสมบัติของมูลฝอย ซึ่งสามารถติดไฟได้ภายในเตเผา โดยมีอากาศหรือเชื้อเพลิงเสริมภายใต้อุณหภูมิความดันที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับรูปแบบและขนาดของเตเผาแต่ละประเภท ผลที่ได้จากปฏิกิริยาเผาไหม้จะเกิดก๊าซชนิดต่างๆ ไอ น้ำ ฝุ่นและขี้เถ้า อุณหภูมิเผาไหม้ขึ้นสุดท้ายภายในเตา โดยทั่วไปจะอยู่ในช่วงระหว่าง 650-1200 องศาเซลเซียส

ซึ่งในการพิจารณาความเหมาะสมของระบบกำจัดมูลฝอยนั้น จะได้พิจารณาทั้งทางด้านเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 1) ความยากง่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
- 2) ประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอย
- 3) ความยืดหยุ่นของระบบ
- 4) ผลกระทบของระบบต่อสิ่งแวดล้อม
- 5) ลักษณะสมบัติของมูลฝอย
- 6) ขนาดพื้นที่ที่ต้องการ ความเป็นไปได้ในการจัดหาพื้นที่
- 7) เงินลงทุนในการก่อสร้างและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
- 8) ผลประโยชน์หรือผลพลอยได้จากการกำจัดมูลฝอย

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ได้ทราบหลักการในการคัดแยกขยะ และได้มีความรู้ในเรื่องของวิธีการกำจัดขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล
2. เพื่อให้ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง สามารถคัดแยกขยะได้ถูกต้อง
3. เพื่อลดปริมาณขยะในเขตเทศบาลปากช่องลง
4. เพื่อให้ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่องได้มีรายได้เสริมจากการจำหน่ายขยะ เช่น พลาสติก แก้ว อะลูมิเนียม เป็นต้น
5. เพื่อให้สภาพแวดล้อมในเขตเทศบาลเมืองปากช่องดีขึ้น

### ส่วนที่ 3 การเขียนและดำเนินโครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล

#### 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน ผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผม หรือที่เรียกกันติดปากว่า “ช่างเสริมสวย” จะมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้คนสมัยนี้ เพราะคำว่าช่างเสริมสวย ก็เป็นคำที่ใช้การันตีได้อยู่แล้วว่าใครก็ตามไม่ว่าหญิงหรือชาย ที่ผ่านมือพวกเขาเหล่านี้ จะต้องสวย ตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าเลยก็ว่าได้

แต่ช่างเสริมสวยที่ดี ก็ไม่ควรที่จะละเลยสิ่งหนึ่งซึ่งสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับอาชีพๆนี้นั่นก็คือ “สุขลักษณะที่ดี” ทั้งตัวสถานประกอบการ และตัวของผู้ให้บริการเองก็ดี ดังนั้นทางช่างเสริมสวยก็ควรยึดมั่นอยู่ในใจว่า สุขลักษณะที่ดีนั้น มีข้อกำหนด ดังนี้

1. มีเก้าอี้นั่ง หรือนอนที่อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาดสำหรับผู้มารับบริการ
2. มีผ้าคลุมตัว ผ้าพันคอ ผ้าเช็ดหน้า เช็ดคอ เช็ดศีรษะของผู้มารับบริการที่สะอาด รวมทั้งเสื้อคลุม ผ้าปิดปาก – ปิดจมูก ที่สะอาด ของผู้ให้บริการด้วย
3. มีกรรไกร มีดโกน หวี แปรง อ่างสระผม และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการแต่งผมที่มีคุณภาพ และปลอดภัย (วัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และไม่เปื้อนสนิม เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบ หรือ อะลูมิเนียม เป็นต้น )
4. มีน้ำยาฆ่าเชื้อโรคสำหรับทำความสะอาดเครื่องมือ เช่น เอทิลแอลกอฮอล์ 70 %
5. ในสถานที่ให้บริการแต่งผม เสริมสวย มีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์ หรือ 20 ฟุตเทียน ทั้งนี้ต้องไม่มีแสงกระพริบ หรือแสงสะท้อน ทำให้เกิดการระคายเคืองตา (กรณีที่ไม่มีเครื่องมือ ให้ใช้เกณฑ์การอ่านหนังสือได้สบายตา)
6. อาคารต้องมีพื้น ผนัง เพดาน ที่มั่นคง แข็งแรง อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด
7. มีการระบายอากาศดี โดยมีช่องระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีอุปกรณ์ช่วยในการระบายอากาศ (เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องดูดอากาศ หรือพัดลมชนิดเป่าหมุนวน )
8. มีส้วมและอ่างล้างมือที่สะอาด อยู่ในสภาพดี ไม่มีกลิ่นเหม็น และมีน้ำใช้ อย่างพอเพียง
9. มีที่รองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี มีฝาปิด ไม่รั่วซึม
10. ในสถานที่แต่งผม ต้องไม่มีการประกอบกิจการทำ ประกอบ ปูรัง สะสมอาหาร หรือ การประกอบกิจการใดๆ ที่มีเสียง กลิ่น คาว ฝุ่นละออง รวมถึงกิจการที่เป็นที่น่ารังเกียจอื่นๆ รวมอยู่ด้วย

ดังนั้น ทางเทศบาลฯ ได้คำนึงถึงปัญหาข้อนี้ จึงได้จัดทำโครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล เพื่อให้ผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมในเขตเทศบาลเป็นผู้ที่มี สุขลักษณะที่ดี กันทุกๆ ร้าน เพื่อความปลอดภัยของผู้มารับบริการทุกๆ ท่าน เช่นกัน

## 2.วัตถุประสงค์

1. เพื่อประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว ได้รับบริการจากการตัดแต่งทรงผม กับร้านที่สะอาด และถูกสุขลักษณะ
2. เพื่อผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมมีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนดขั้นตอน หลักเกณฑ์ การปฏิบัติที่ถูกต้องในการประกอบกิจการ และขออนุญาตกับท้องถิ่น
3. เพื่อผู้ประกอบการได้ทราบนโยบาย ของผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ในการใช้มาตรการควบคุม ดูแลสถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผม
4. เพื่อปลูกจิตสำนึกในให้บริการตัดแต่งทรงผมให้ถูกสุขลักษณะ
5. เพื่อประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว จะมีสุขภาพอนามัยที่ดี



## ส่วนที่ 4 การเขียนและดำเนินโครงการอาหารปลอดภัยในตลาดสดเทศบาลและตลาดมิตรภาพ

### 1. หลักการและเหตุผล

ตลาดสดเป็นสถานที่ที่มีการซื้อขายสินค้า และอาหารทั้งสดและแห้ง การดำเนินกิจกรรมของตลาดสดจึงมุ่งเน้นที่คุณภาพ ความสด และความสะอาดของสินค้า ตลอดจนความสะอาดของบริเวณอาคารและสถานที่ โดยมีกิจกรรมหลัก อาทิ การขนถ่ายสินค้า การเตรียมหรือตัดแต่งสินค้า เพื่อจำหน่าย การปรุงอาหารเพื่อจำหน่าย การซื้อและขาย การเก็บและทำความสะอาดแผงสินค้าและทางเดิน

ตามนโยบายของรัฐบาล เรื่องอาหารปลอดภัยจังหวัดนครราชสีมา ได้มอบหมายให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากช่อง โรงพยาบาลปากช่องนานา และเทศบาลเมืองปากช่อง ประเมินตลาดสดภายในเขตเทศบาล ซึ่งมีดังนี้

- 1.ตลาดสดเทศบาล
- 2.ตลาดสดมิตรภาพ

ผลการประเมินตลาดสดเทศบาลตำบลปากช่องไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินซึ่งผู้ประกอบการในตลาด

สดทุกท่านต้องร่วมมือกันปฏิบัติดังนี้

- 1.พ่อค้า แม่ค้า จัดวางสินค้า สิ่งของ วัสดุอุปกรณ์เป็นระเบียบเรียบร้อยไม่เกะกะ รกรุงรัง และไม่กีดขวางทางเดิน
- 2.จัดให้มีหมายเลขแผง ชื่อที่อยู่ผู้ขายสินค้า ติดประจำแผงและมองเห็นชัดเจน
- 3.มีการแยกประเภทมูลฝอย แยกขยะเปียกใส่ถุงดำมัดปากถุงให้มีติดชิดและทิ้งลงถังขยะเปียก ขยะแห้งทิ้งลงถังขยะแห้ง
- 4.มีกลุ่ม/ชมรมผู้ประกอบการตลาดจัดตั้ง ชมรมหมู ชมรมเนื้อ ชมรมไก่ เพื่อเป็นตัวแทนในการประสานงานกับเทศบาลตำบลปากช่อง

เพื่อให้ตลาดสดเทศบาลได้พัฒนาเป็นตลาดสดน่าซื้อ ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนชาวปากช่องทุกท่าน

ซึ่งรัฐบาลได้มีนโยบาย ในการป้องกันด้านสุขภาพตามโครงการอาหารปลอดภัย และกองสาธารณสุขเทศบาลเมืองปากช่องได้เล็งเห็นถึงการมีสุขลักษณะที่ดีเกี่ยวกับการจำหน่ายอาหารประเภทต่างๆ ในตลาดสด และประชาชนทุกคนที่อาศัยตลาดสดเป็นแหล่งจับจ่ายอาหารสำหรับนำมาปรุงอาหารเพื่อจำหน่าย และบริโภคในแต่ละวันได้รับอาหารที่สะอาดมีคุณภาพ ปราศจากสารปนเปื้อน และสารพิษตกค้าง เทศบาลฯ จึงได้มีโครงการอาหารปลอดภัยขึ้นเพื่ออบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการและตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหาร



## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อประชาชนและนักท่องเที่ยวที่มาจับจ่าย ในตลาดสด ได้สินค้าที่ปราศจากสารปนเปื้อน
2. เพื่อประชาชนชาวอำเภอปากช่องและนักท่องเที่ยวจะมีสุขภาพดีขึ้น
3. เพื่อลดอัตราการป่วยด้วยโรกระบบทางเดินอาหาร
4. เพื่อให้ผู้บริโภคมีความรู้ในการเลือกซื้ออาหารที่ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

(รายละเอียดของโครงการ ดูได้จาก ภาคผนวก ที่ 2 โครงการที่ทำขณะปฏิบัติสหกิจศึกษา)



## ส่วนที่ 5 โครงการติดตามประเมินผลร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากซ่อง

### 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ในเขตเทศบาลเมืองปากซ่องมีจำนวนเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการ หาบเร่ – แผงลอย ร้านอาหารต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งผู้ประกอบการเหล่านี้จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนด ขั้นตอน หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ถูกต้องในการประกอบกิจการ และดำเนินการปรับปรุงร้านอาหารให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเพื่อประชาชนจะ ได้รับการให้บริการ ที่สะอาด ปลอดภัยและสถานประกอบการทุกแห่งในเขตเทศบาลมีการขออนุญาตประกอบกิจการกับท้องถิ่น และผู้ประกอบการได้ทราบนโยบายของผู้บริหารส่วนท้องถิ่นในการใช้มาตรการ ควบคุม ดูแล สถานประกอบการด้านอาหารทุกแห่ง

ดังนั้น งานสุขาภิบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากซ่อง จึงได้จัดทำโครงการตรวจร้านอาหารในเขตเทศบาลขึ้น เพื่อจะได้ควบคุม ดูแล การประกอบกิจการได้อย่างทั่วถึงเพื่อ ที่จะกระตุ้นให้ผู้ประกอบการเหล่านี้ มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เพื่อให้ร้านอาหารดังกล่าวสะอาด ถูกสุขลักษณะ เป็นระเบียบเรียบร้อย ได้มาตรฐานเดียวกัน และสิ่งที่สำคัญคือผู้ใช้บริการปลอดภัยจากโรคต่างๆ ที่อาจเกิดจากการประกอบอาหาร

### 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อประชาชนชาวปากซ่อง และนักท่องเที่ยว ได้รับโภชนาหาร ที่สะอาดปลอดภัย
2. เพื่อผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารมีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนดขั้นตอน หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ถูกต้องในการประกอบกิจการ และขออนุญาตกับท้องถิ่น
3. เพื่อผู้ประกอบการได้ทราบนโยบาย ของผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ในการใช้มาตรการ ควบคุม ดูแลสถานประกอบการจำหน่ายอาหาร
4. เพื่อปลูกจิตสำนึกในการประกอบกิจการร้านอาหารให้ถูกสุขลักษณะ
5. เพื่อประชาชนชาวปากซ่อง และนักท่องเที่ยว จะมีสุขภาพอนามัยที่ดี

### 3.เป้าหมาย

- ตรวจแนะนำร้านอาหารทุกร้านในเขตเทศบาล
- รับสมัครร้านอาหารที่สนใจเข้าร่วมโครงการเพื่อรับป้าย “อาหารสะอาดได้มาตรฐาน”

นอกเหนือจากงานในแผนปฏิบัติงานแล้ว ยังมีงานอื่นๆ ที่ได้ปฏิบัติร่วมกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ดังนี้

1. วันที่ 6 กันยายน 2548 ช่วยงานในโครงการอบรม อสม. ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ณ สอัสลีเคย์ปาร์ค รีสอร์ท ของงานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ทำหน้าที่บันทึกข้อมูล
2. วันที่ 12 – 16 กันยายน 2548 ช่วยงานในหน่วยบรรเทาสาธารณภัย ของเทศบาลเมืองปากช่อง ในเหตุการณ์ไฟไหม้ตลาดสดเทศบาล ของงานโยธา เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2548
3. วันที่ 1-16 ตุลาคม 2548 ร่วมประชุม และเป็นคณะกรรมการรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน ของงานธุรการ
4. วันที่ 22-23 ธันวาคม 2548 เข้าร่วมเวทีเสวนาสัญจร เรื่อง ความร่วมมือเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน ณ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล อาคารเรียนรวมห้อง 1205 และบ้านโนนป่าดู่ ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ในฐานะตัวแทนของเทศบาลเมืองปากช่อง
5. วันที่ 12 พฤศจิกายน 2548 ร่วมงานทอดกฐินสามัคคี ณ วัดหนองกะจะ ที่ทางเทศบาลเมืองปากช่องเป็นเจ้าภาพ
6. วันที่ 16 พฤศจิกายน 2548 ร่วมงานวันลอยกระทง ณ สวนสาธารณะเขาน้อย ติดถนนมิตรภาพ อำเภอปากช่อง
7. วันที่ 18 พฤศจิกายน 2548 ร่วมงานการเปิดการแข่งขันฟุตบอลประเพณีของเทศบาลเมืองปากช่อง
8. วันที่ 28 พฤศจิกายน – ที่ 5 ธันวาคม 2548 ร่วมทำความสะอาดเกาะกลางถนนทั้งหมดในเขตเทศบาลเมือง ปากช่อง เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม
9. วันที่ 7 ธันวาคม 2548 ร่วมพัฒนาสวนสาธารณะเขาน้อย
10. วันที่ 13-16 ธันวาคม 2548 ร่วมกับงานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ออกหยอดโปลิโอแก่เด็ก ทั้ง 23 ชุมชน ในเขตเทศบาล
11. ทุกวันพุธ ออกตรวจตลาดสดเทศบาล





รูปที่ 2-6 โครงการอบรม อสม. ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ณ ฮอัสติเคย์ปาร์ค รีสอร์ท





รูปที่ 2-7 เวทีเสวนาสัญจร เรื่อง ความร่วมมือเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน





รูปที่ 2-8 ร่วมทำความสะอาดเกาะกลางถนนทั้งหมดในเขตเทศบาล





รูปที่ 2-9 ร่วมพัฒนาสวนสาธารณะเขาน้อย





รูปที่ 2-10 ออกตรวจตลาดสดเทศบาล

### บทที่ 3

#### รายละเอียดโครงการที่ได้รับมอบหมาย

##### ส่วนที่ 1 รายงานการศึกษาความเหมาะสมในการเลือกวิธีกำจัดขยะมูลฝอย

###### บทนำ

ขยะมูลฝอย เป็นเศษวัสดุที่ไม่มีผู้ใดต้องการ เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ เศษพลาสติก เครื่องใช้ที่ชำรุด เศษวัสดุจากการเกษตร อุตสาหกรรม การก่อสร้าง ตลอดจนกิ่งไม้ใบหญ้าหรือซากสัตว์ ขยะมูลฝอยบางอย่างยังมีคุณค่าในตัวเอง และอาจเป็นที่ต้องการของบุคคลอีกกลุ่มก็ได้ เช่น กระดาษ พลาสติก เสื้อผ้าเก่า

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนเมืองทั่วประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2546 พบว่า มีปริมาณ 39,240 ตันต่อวัน หรือ 14.4 ล้านตันต่อปี ในจำนวนนี้เป็นขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ประมาณ 9,340

ตันต่อวัน ปริมาณขยะมูลฝอยเหล่านี้วันจะเพิ่มมากขึ้น และเป็นภาระหนักของผู้รับผิดชอบได้แก่หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่จะต้องเก็บขน และนำไปกำจัด แต่จากสภาพปัจจุบัน ปรากฏว่ามีเพียงร้อยละ 70-80 ของขยะมูลฝอยที่ได้รับการเก็บขนและนำไปกำจัด ทำให้มีขยะมูลฝอยตกค้างรวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยยังใช้วิธีการที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

###### ผลกระทบจากการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธี

การนำขยะมูลฝอยไปเทกองสุ่มไว้ เพื่อให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาตินั้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. เป็นแหล่งอาหาร และเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรคต่าง ๆ เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ยุง และสัตว์อื่น ๆ ทั้งที่เป็นพาหะของโรค และไม่เป็นพาหะของโรค
2. ขยะมูลฝอยกระจายมีสภาพที่ไม่น่าดู เมื่อมีลมพัดอาจฟุ้งและปลิวไปทั่ว ก่อความเดือดร้อน รำคาญแก่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียง
3. ขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้นาน ๆ จะมีก๊าซจากการหมัก เป็นก๊าซชีวภาพซึ่งติดไฟหรือระเบิดได้ ก๊าซบางอย่างมีกลิ่นเหม็น เช่น ก๊าซไข่เน่า ก๊าซแอมโมเนีย
4. เป็นแหล่งแพร่กระจายสิ่งสกปรกไปสู่แหล่งน้ำและพื้นดินใกล้เคียง เนื่องจากกองขยะมูลฝอยที่หมัก จะทำให้เกิดน้ำชะขยะมูลฝอย (Leachate) ซึ่งเป็นน้ำเสียที่มีทั้งสารอินทรีย์ เชื้อโรค และสารพิษต่าง ๆ เจือปนอยู่ เมื่อน้ำเสียที่



ไหลสู่แม่น้ำลำคลอง จะทำให้เกิดความสกปรก คุณภาพดินเสื่อมสภาพไป หรือเมื่อไหลสู่แม่น้ำลำคลองก็ทำให้คุณภาพน้ำต่ำลง จนบางครั้งไม่อาจใช้ สำหรับการอุปโภคบริโภคได้ นอกจากนี้ น้ำชะขยะมูลฝอยยังซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน และทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดินได้เช่นกัน

ปัจจุบันนี้ เทศบาลเมืองปากช่องกำลังประสบปัญหาหนัก ในการกำจัดขยะมูลฝอย อย่างไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เช่นส่งกลิ่นเหม็นรบกวน หรือน้ำชะขยะไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น และยังมีปัญหาในเรื่องของที่ดินที่จะใช้ในการ สร้างสถานที่กำจัดขยะแห่งใหม่ที่ยังไม่สามารถหาได้ ในขณะนี้

ดังนั้น ทางอบจ.นครราชสีมา จึงได้ยื่นมือเข้ามาช่วยเหลือในเรื่องของการจัดตั้งศูนย์ กลางกำจัดขยะแห่งใหม่ ซึ่งเป็นแบบครบวงจร คือ มีทั้งระบบการใช้เตาเผา ระบบการนำไปฝัง อย่างถูกสุขลักษณะ และการนำไปหมักทำปุ๋ย เป็นต้น ทางเทศบาลเมืองปากช่อง จึงได้มอบหมาย ให้ข้าพเจ้าและพนักงานที่ปรึกษาของข้าพเจ้า คือ นางสาวจินตนา พิงสระน้อย นักวิชาการ สุขาภิบาล สังกัดกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง จัดทำรายงานการศึกษา ความเหมาะสมในการเลือกวิธีกำจัดขยะมูลฝอย โดยจะทำการศึกษาในเรื่องดังต่อไปนี้ คือ

บทที่ 1 ผลการศึกษาทั้งหมดของพื้นที่ศึกษา

บทที่ 2 ผลการศึกษาระบบบริหารงาน

บทที่ 3 ศักยภาพและความเหมาะสมของหน่วยงานที่จะเข้าร่วมกับโครงการ

บทที่ 4 แนวทาง และรูปแบบการจัดการมูลฝอย รวมทั้ง การลดปริมาณการผลิตมูล

ฝอย

(รายงานดังกล่าวสามารถศึกษารายละเอียดได้ในภาคผนวก ที่ 3)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## ส่วนที่ 2 ฐานข้อมูลเรื่องการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากช่อง

### ขั้นตอนที่ 1 การสร้างโดยใช้โปรแกรม Access

#### ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูล

##### ขั้นที่ 1 เก็บรวบรวมรายละเอียดทั้งหมด

ประกอบไปด้วยข้อมูล

- ข้อมูลส่วนตัวพนักงาน
- ข้อมูลพนักงาน
- ข้อมูลพื้นที่กวาด
- ข้อมูลพื้นที่รับผิดชอบของรถเก็บขยะ
- ข้อมูลชุดโยธา
- ข้อมูลองค์ประกอบของขยะ

##### ขั้นที่ 2 กำหนดโครงสร้างของ Table

จากกลุ่มข้อมูลที่รวบรวมได้จากขั้นที่ 1 นำมากำหนดเนื้อหาของข้อมูล จะได้ทราบว่าในกลุ่มข้อมูลนั้น จะต้องนำข้อมูลอะไรมาใช้บ้าง หลังจากนั้นนำกลุ่มข้อมูล และเนื้อหา มากำหนดโครงสร้างของ Table โดยแปลงเนื้อหาเป็นฟิลด์ พร้อมกำหนดชนิดและขนาดข้อมูลในแต่ละฟิลด์ รวมทั้งเงื่อนไขหรือกฎเกณฑ์ที่ใช้กำหนดลักษณะข้อมูล

##### ขั้นที่ 3 กำหนดคีย์

ขั้นตอนนี้จะพิจารณาว่าฟิลด์ใดบ้างใน Table มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำมาเป็นคีย์ ถ้าไม่มีคีย์ใดเลยที่เหมาะสมต้องกำหนดคีย์ใหม่เพื่อใช้เป็นคีย์โดยเฉพาะ เช่น การกำหนดฟิลด์รหัสแทนฟิลด์ชื่อเนื่องจากชื่ออาจซ้ำซ้อนกัน

##### ขั้นที่ 4 การทำ Normalization

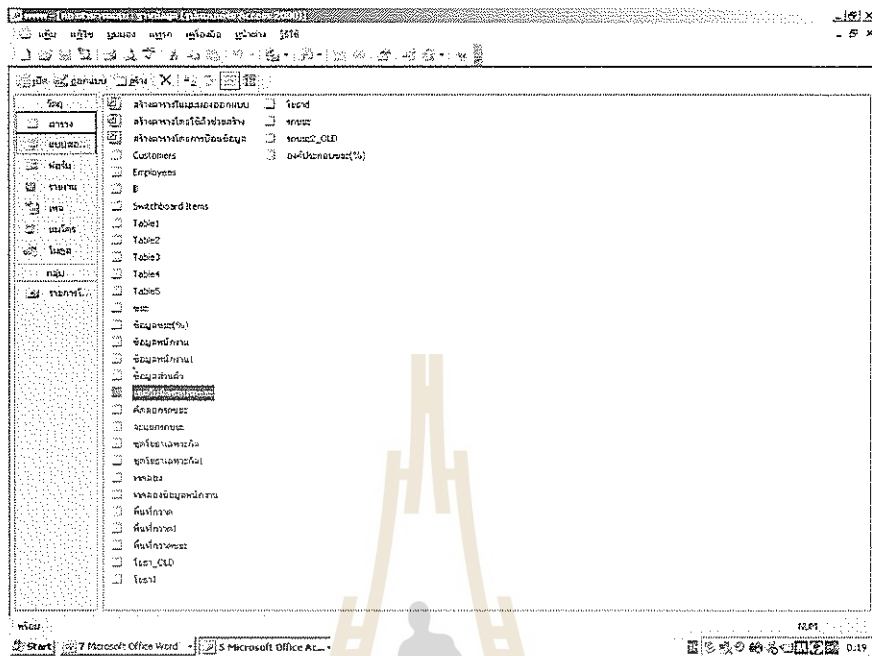
ถ้า Table ที่สร้างในขั้นที่ 2 ยังมีความซ้ำซ้อนของข้อมูลหรือข้อมูลบางฟิลด์ไม่เกี่ยวข้องกันโดยตรงกับเนื้อหาใน Table นั้นจะต้องนำมาปรับแก้ให้มีโครงสร้างหรือรูปแบบที่เหมาะสมก่อนนำไปประมวลผล ถ้านำโครงสร้างไปใช้เลยโดยไม่ทำ Normalization ก่อนอาจเกิดปัญหาได้ เช่น สิ้นเปลืองเนื้อที่ เนื่องจากเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน รวมทั้งปัญหาการกำหนดความสัมพันธ์จะทำให้ยาก

##### ขั้นที่ 5 กำหนดความสัมพันธ์

นำ Table ทั้งหมดที่ได้มาสร้างความสัมพันธ์โดยใช้คีย์ที่กำหนดเป็นตัวเชื่อมซึ่งอาจเป็นแบบ one - to - one, one-to-many ,many-to-many ขึ้นกับลักษณะของข้อมูล

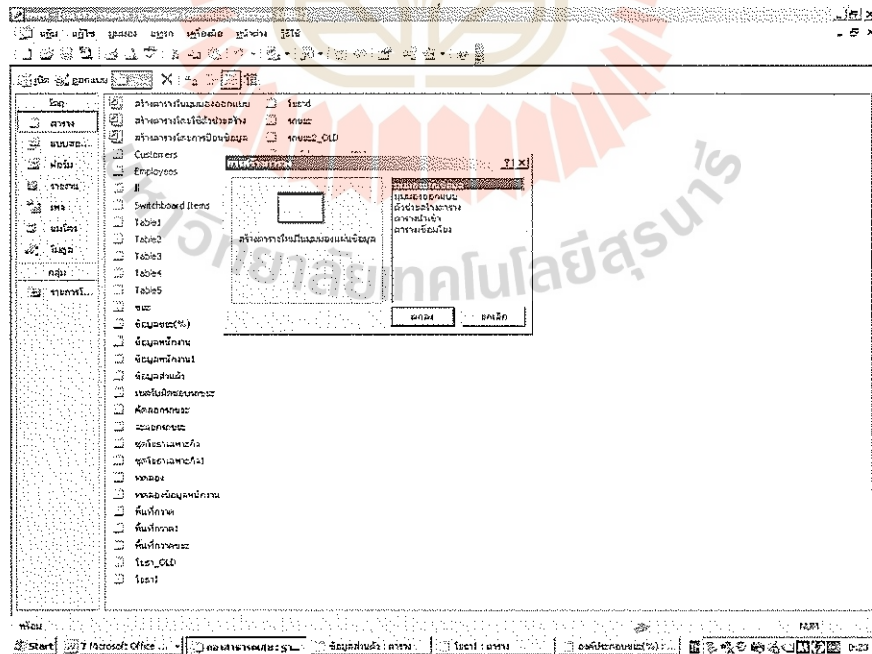
## สร้าง Table ด้วย Wizard

ขั้นตอนที่ 1 คลิกที่ตาราง



ขั้นตอนที่ 2 คลิกที่สร้าง

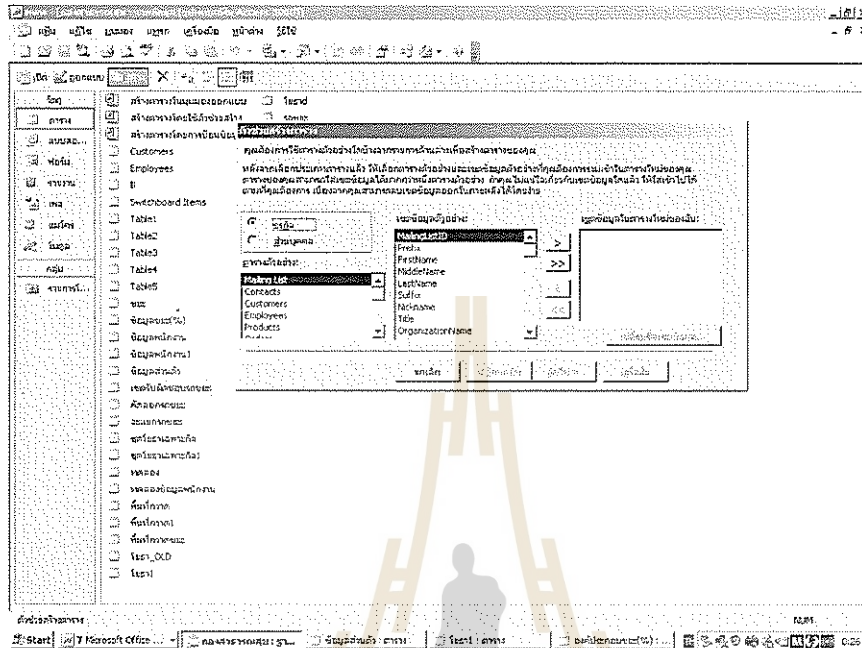
ขั้นตอนที่ 3 คลิกเลือกตัวช่วยสร้างตาราง คลิกตกลง



ขั้นตอนที่ 4 คลิกเลือกข้อมูลที่ต้องการจนครบทุกข้อมูลและเปลี่ยนชื่อตามความ

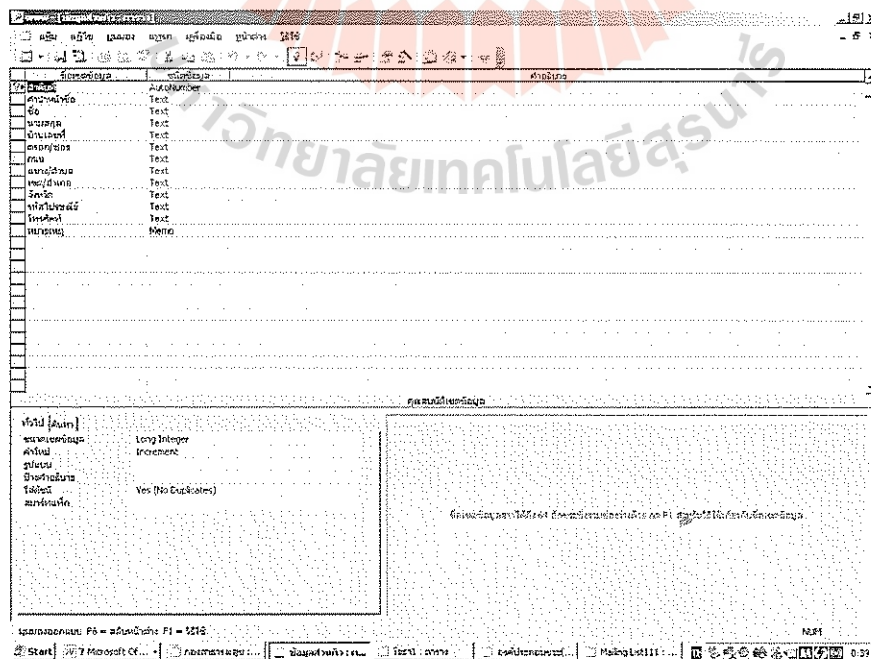
เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 ตั้งชื่อตารางของเขตข้อมูล



ขั้นตอนที่ 6 ทำซ้ำทุกเขตข้อมูลจาก ขั้นที่ 1-5 จนครบทุกตาราง

ขั้นตอนที่ 7 กำหนดคีย์หลักของข้อมูลของแต่ละตาราง

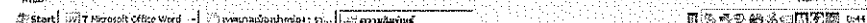




๘.๒  
มูตที่ต้องการ

# Start | 7 Microsoft Office Word | กองกลางแผนก : รานน้อย... | นวัตกรรม (ร) : สารสาร

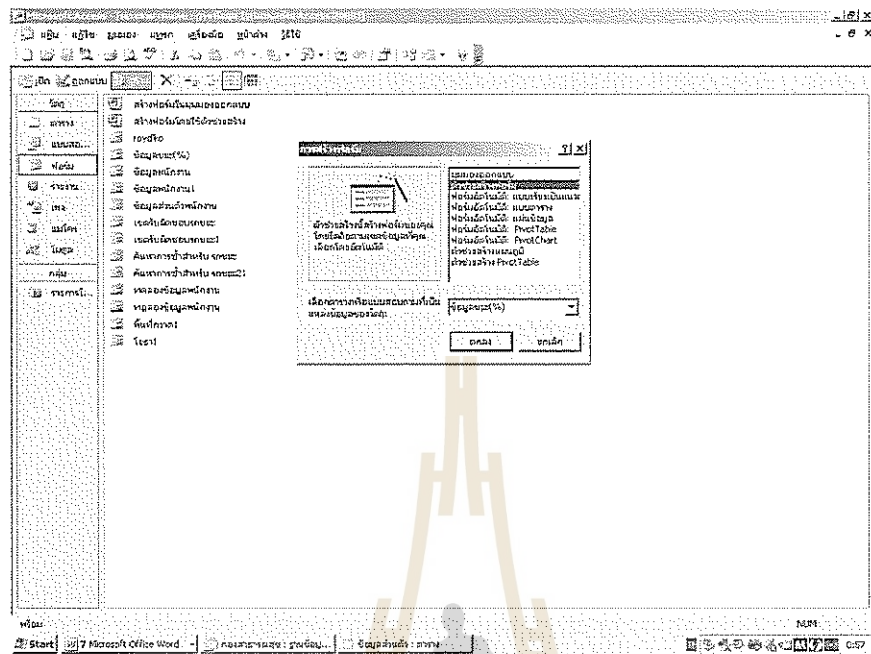
## ขั้นตอนที่ 9 การกำหนดความสัมพันธ์ของแต่ละตาราง



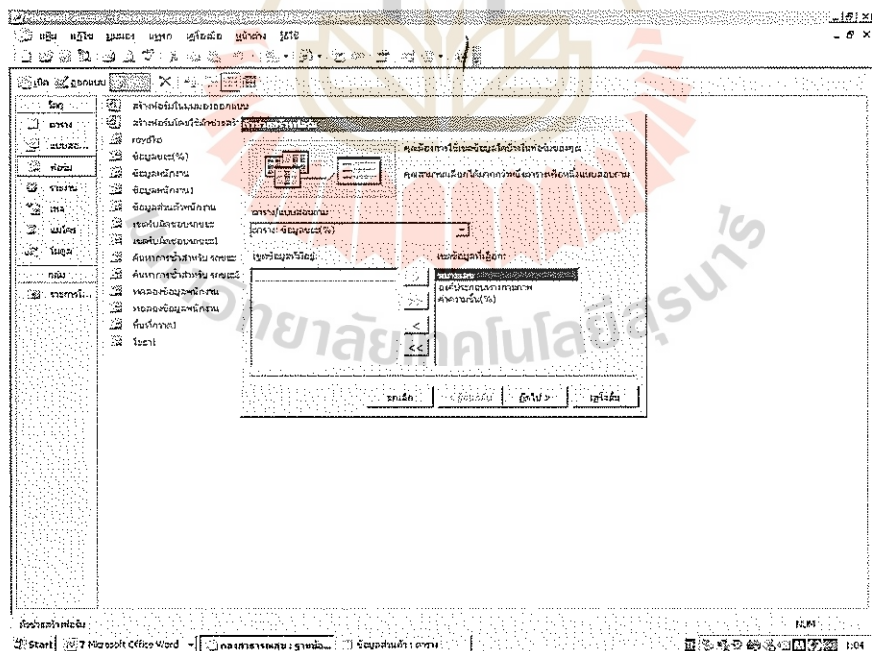
## สร้าง Form ด้วย Wizard

ขั้นตอนที่ 1 คลิกที่ **ฟอร์ม** จากนั้นคลิกที่สร้าง และเลือก ตารางที่ต้องการนำมาส

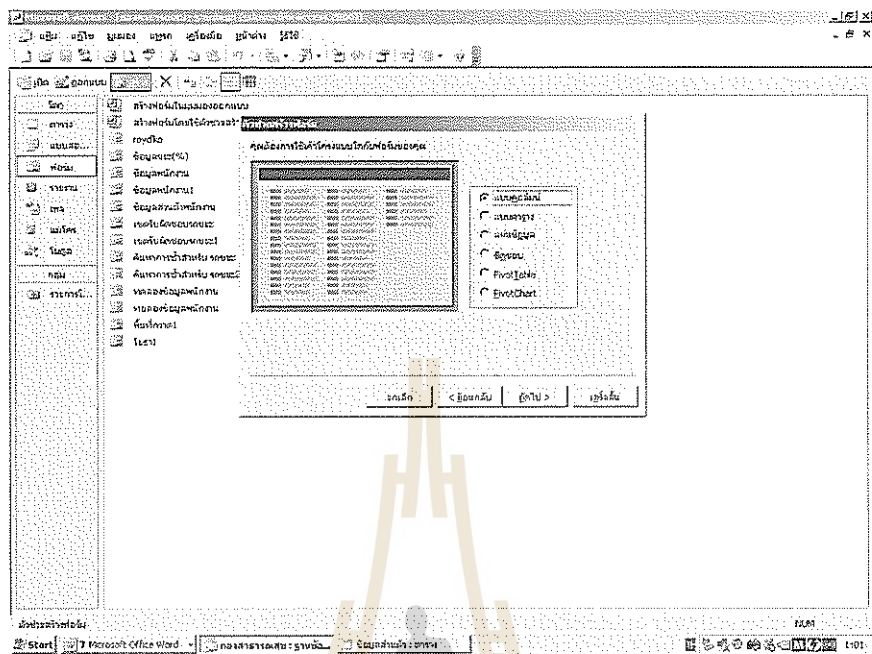
ร่างเป็นฟอร์ม



ขั้นตอนที่ 2 คลิกเลือกเขตข้อมูลเพื่อนำมาแสดงในฟอร์ม

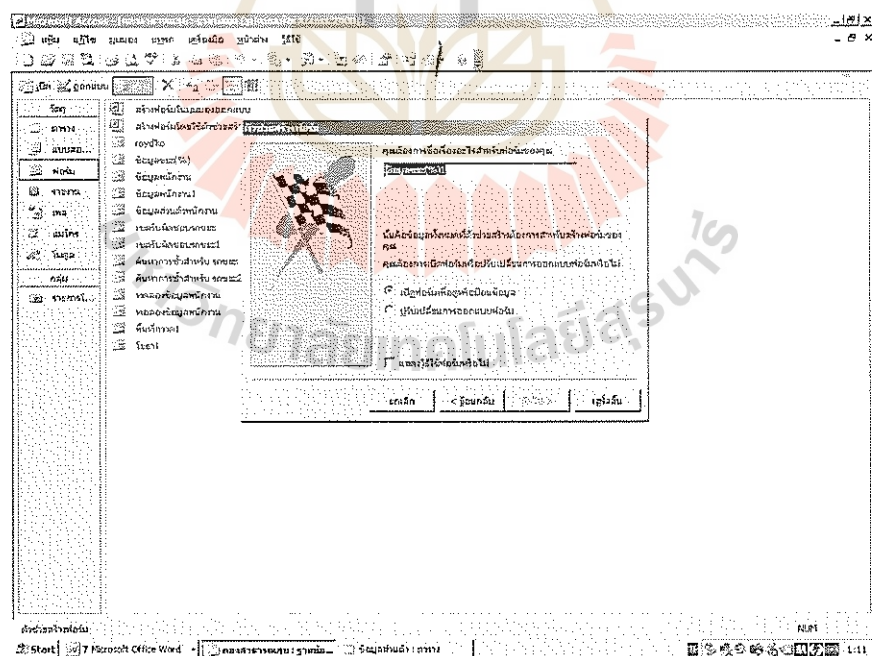


ขั้นตอนที่ 3 คลิกเลือกเค้าโครงที่ต้องการแสดงเค้าโครงแบบใด ลักษณะใด และ  
ตั้งชื่อฟอร์ม



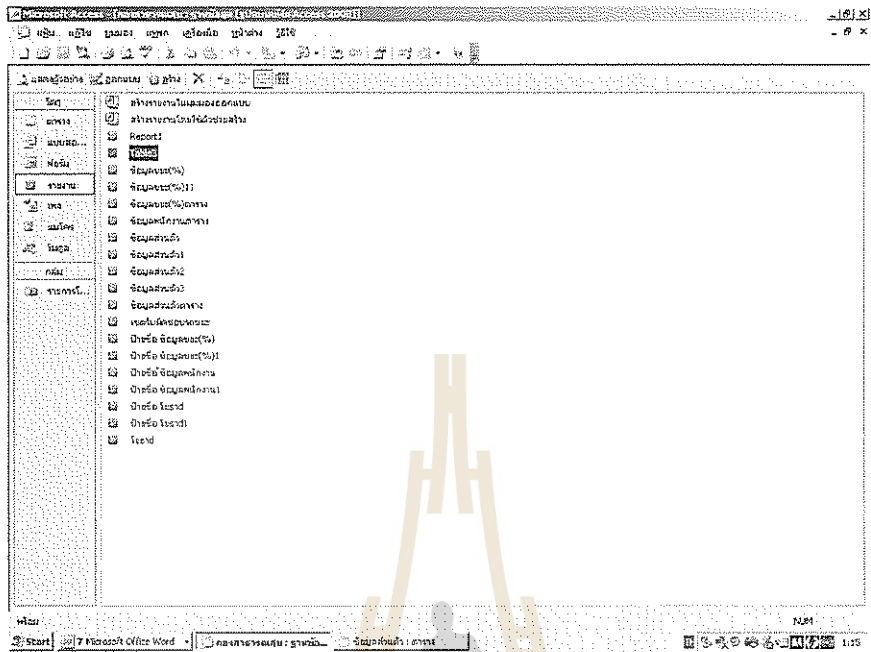
ขั้นตอนที่ 4 ตั้งชื่อฟอร์มและกรอกข้อมูลทุกฟอร์มที่สร้าง ทำซ้ำทุกข้อจนครบทุก

เขตข้อมูล

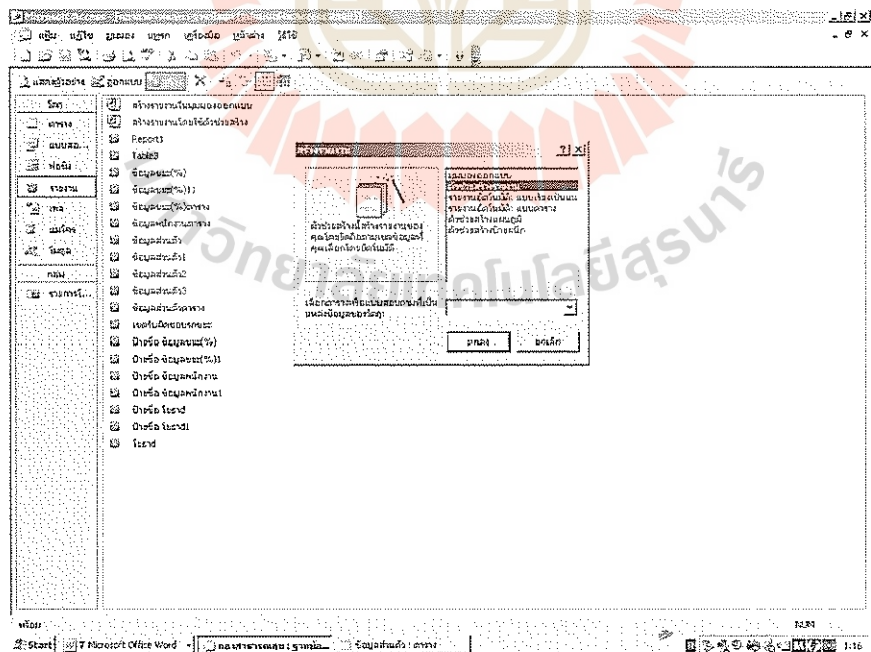


## สร้าง Report ด้วย Wizard

ขั้นตอนที่ 1 คลิกที่รายงาน คลิกที่ สร้าง

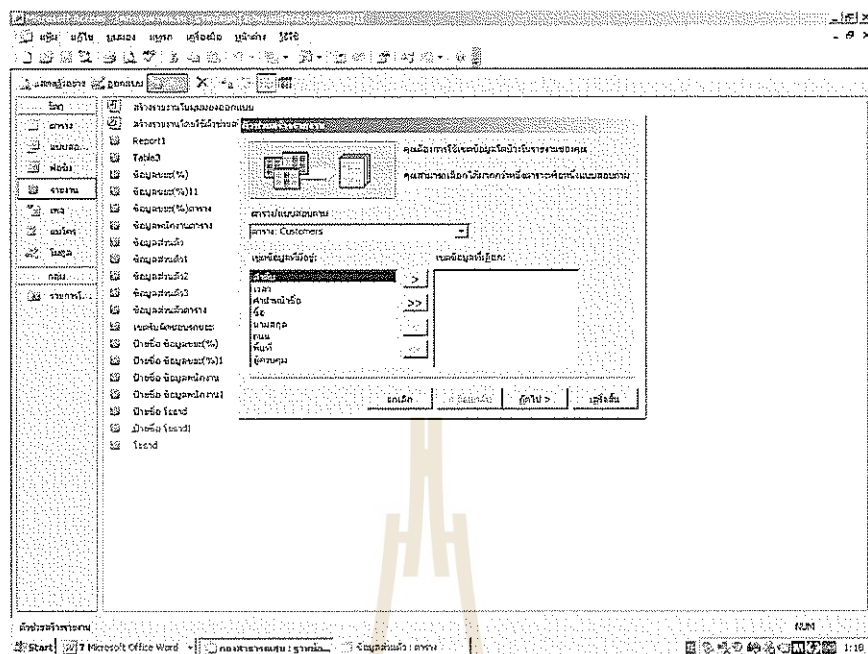


ขั้นตอนที่ 2 คลิกที่ ตัวช่วยสร้างรายงาน และคลิกเขตข้อมูลที่จะนำมาสร้างเป็นรายงาน

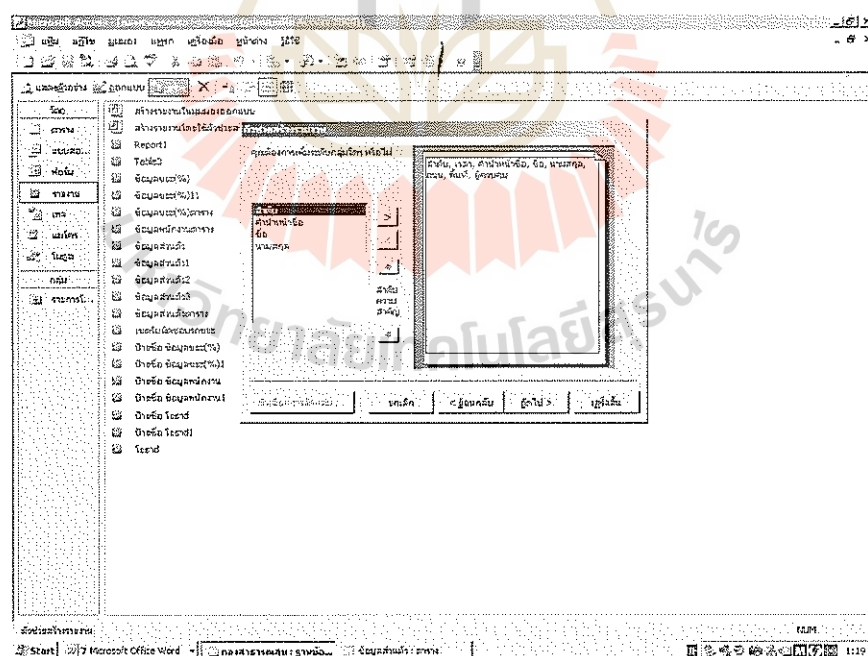




ขั้นตอนที่ 3 คลิกเลือกเขตข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้งาน

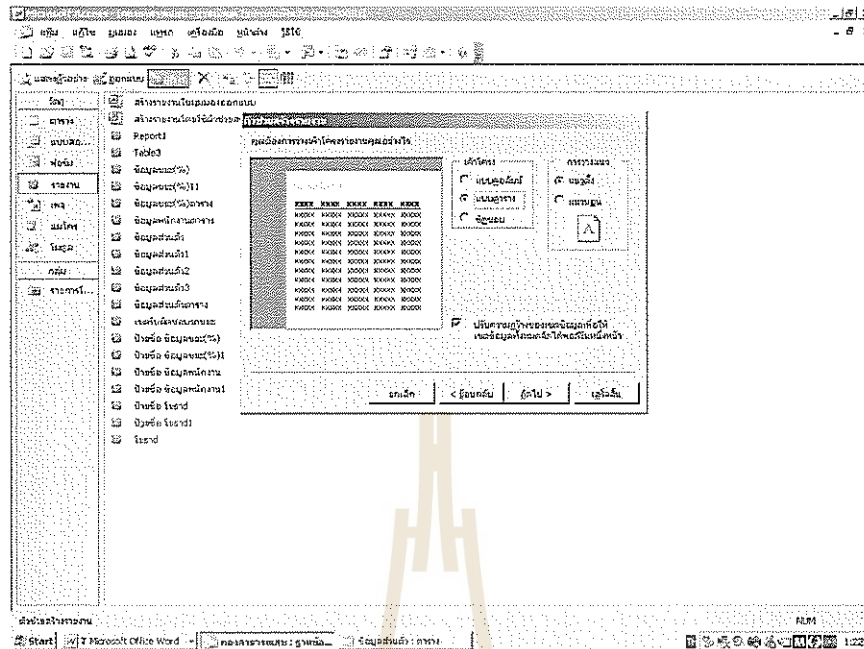


ขั้นตอนที่ 4 คลิกเลือกลำดับความสำคัญของเขตข้อมูล และสามารถเพิ่มหรือลดฟิลด์ได้ตามความต้องการ

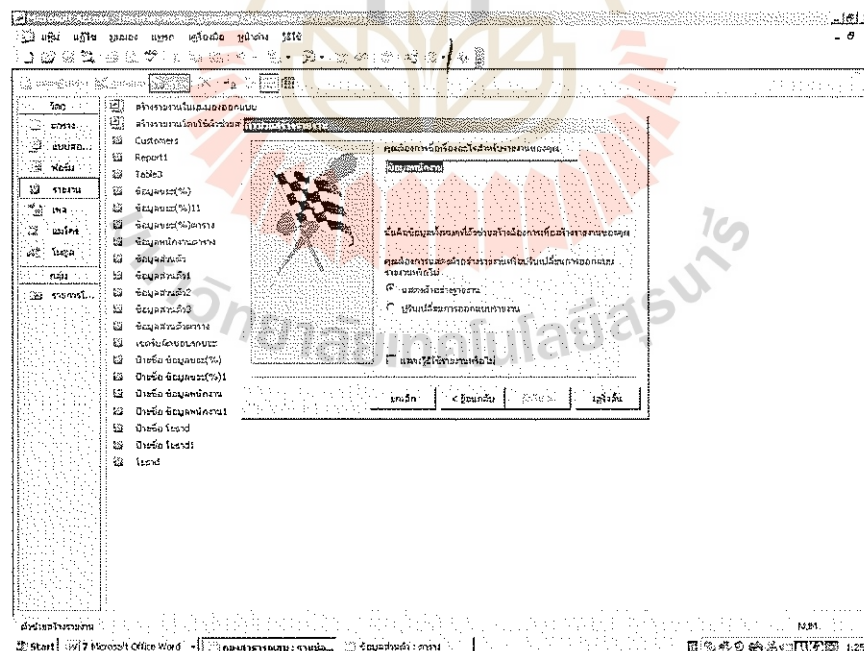


## ขั้นตอนที่ 5 เลือกเค้าโครง ต้องการแสดงเค้าโครงแบบใด และเลือกรูปแบบ

กระดาษ



## ขั้นตอนที่ 6 เลือกรูปแบบลักษณะของการแสดงผลและตั้งชื่อของเขตข้อมูล ทำซ้ำทุกเขตข้อมูลที่ต้องการนำมาทำเป็นรายงาน พร้อมทั้งจะสั่งพิมพ์ หรือแสดงผล ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์

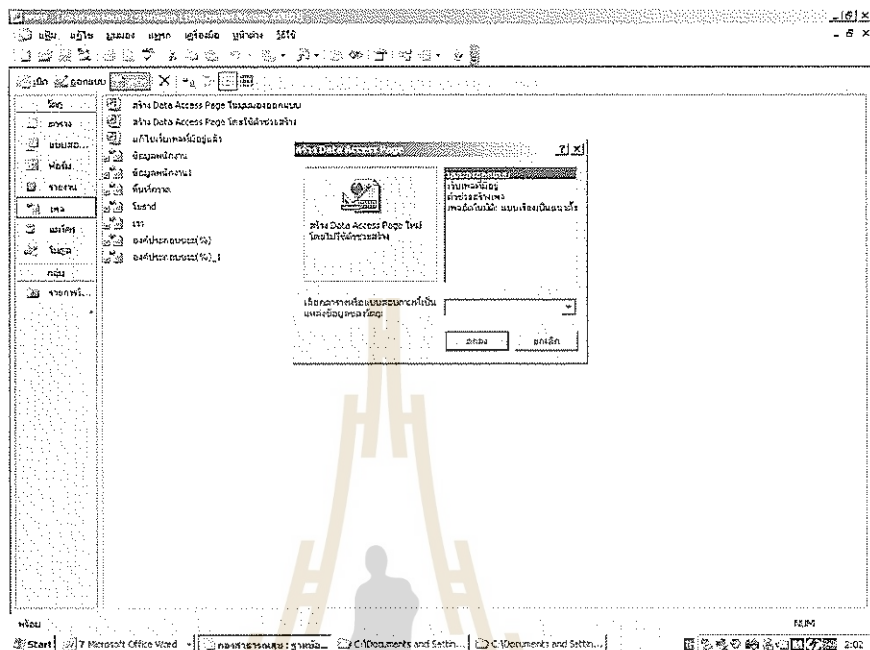


ข้อมูลรายละเอียด (%)

| ประเภทเศษ | องค์ประกอบเศษจากภาพ                              | ค่าความถี่ (%) |
|-----------|--------------------------------------------------|----------------|
| 1         | เศษจากกระบวนการผลิต                              | 80.35          |
| 2         | เศษจากซาก A และ B                                | 0.78           |
| 3         | เศษไม้ชิ้นเล็ก                                   | 1.88           |
| 4         | เศษไม้ชิ้นใหญ่/ไม้จากซาก/เศษจากองค์ประกอบ เศษจาก | 1.62           |
| 5         | เศษจากซาก ( เศษไม้ชิ้นกลาง )                     | 0.12           |
| 6         | กลีบดิน / ไม้เลื้อย                              | 0.73           |
| 7         | PP ( กาก )                                       | 1.38           |
| 8         | PP ( กาก )                                       | 0.30           |
| 9         | PET                                              | 0.09           |
| 10        | PVC                                              | 0.36           |
| 11        | PS                                               | 0.60           |
| 12        | EPS                                              | 0.46           |
| 13        | HIPS ( กาก )                                     | 13.44          |
| 14        | HIPS ( กาก )                                     | 0.30           |
| 15        | LDPE ( กาก )                                     | 2.84           |
| 16        | LDPE ( กาก )                                     | 0.20           |
| 17        | พลาสติก                                          | 0.00           |
| 18        | พลาสติก                                          | 0.37           |

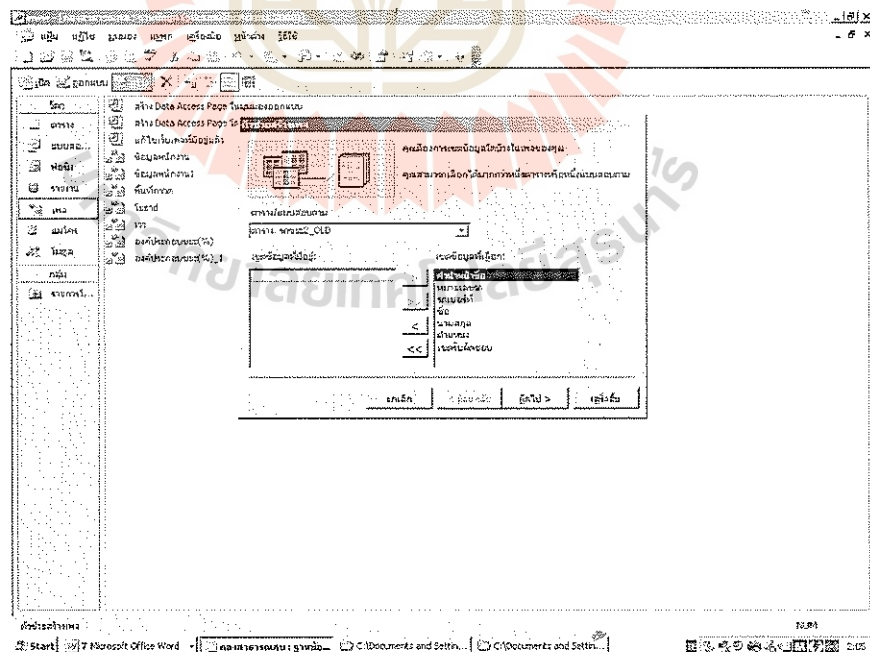
## การสร้างเพจด้วย Page Wizard

ขั้นตอนที่ 1 คลิกที่ เพจ คลิกสร้าง



ขั้นตอนที่ 2 คลิกเลือกตัวช่วยสร้างเพจ และคลิกเลือก เขตข้อมูลที่ต้องการนำมาส

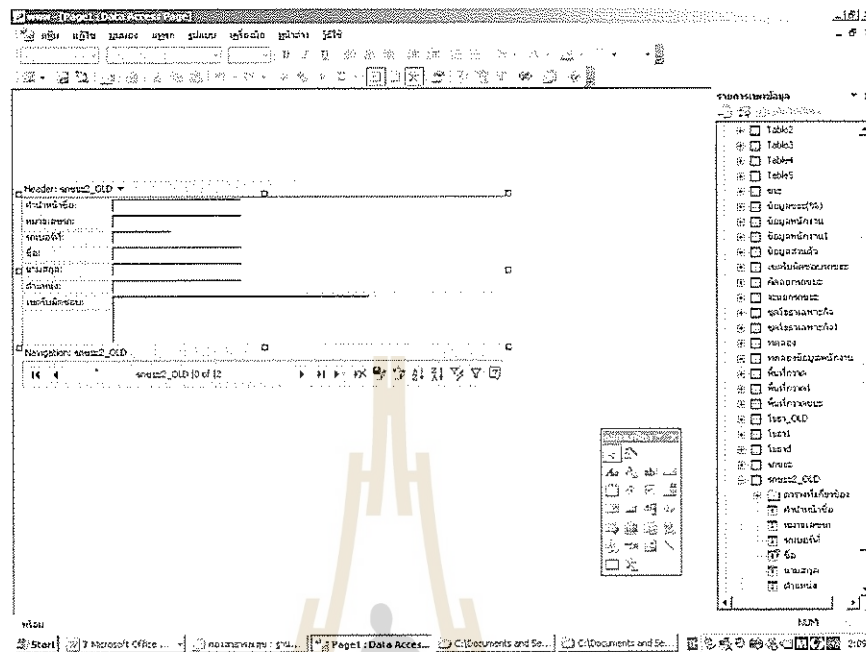
ร่าง



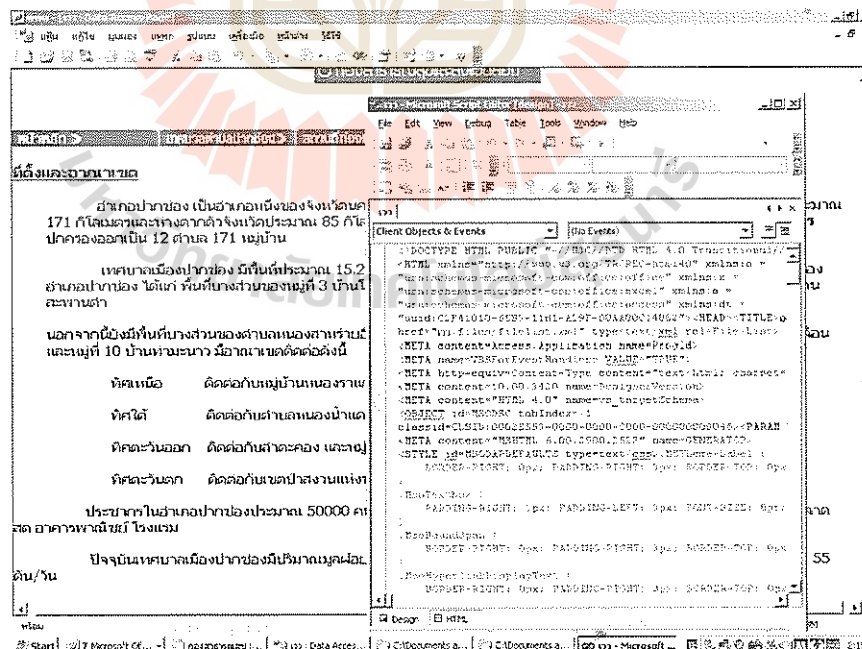




ขั้นตอนที่ 5 เลือกรายการเขตข้อมูลตามความเหมาะสมและตกแต่งตามความต้องการทำซ้ำข้อ 1-4 จนเสร็จทุกเพจที่ต้องการ ตลอดจนสร้างลิงค์ เชื่อมโยง



ขั้นตอนที่ 6 ตรวจสอบความเหมาะสมและเชื่อมโยงถึงคัดลอกจนเชื่อม ออบเจ็กต์เข้าด้วยกัน



## ตัวอย่างเพจ

หน้าหลัก > รายละเอียด > ข้อมูลทั่วไป > รายละเอียด > ติดต่อเรา >

### ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอปากช่อง เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 171 กิโลเมตรและทางตามทางรถไฟประมาณ 85 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 1825.168ตารางกิโลเมตร (1140730 ไร่) แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 ตำบล 171 หมู่บ้าน

เทศบาลเมืองปากช่อง มีพื้นที่ประมาณ 15.25 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 9531.25 ไร่ โดยรับผิดชอบพื้นที่บางส่วนของอำเภอปากช่อง ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 3 บ้านโป่งประมาณ หมู่ที่ 10 บ้านหนองกระจะ หมู่ที่ 11 บ้านปากช่อง และหมู่ที่ 17 บ้านสะพานค่า

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่บางส่วนของตำบลหนองสำนอีกด้วย ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 1 บ้านหนองสำน หมู่ที่ 2 บ้านท่าเลื้อน และหมู่ที่ 10 บ้านท่ามะนาว มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับหมู่บ้านหนองราแก้ว หมู่ที่ 8 อำเภอปากช่อง
- ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับลำตะคอง และหมู่บ้านประดู่มาก
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตป่าสงวนแห่งชาติ หมู่บ้านน้ำตกแห้งหาว หมู่ที่ 10 อำเภอปากช่อง

ประชากรในอำเภอปากช่องประมาณ 50000 คน เทศบาลรับผิดชอบการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากบ้านพักอาศัย โรงงาน ตลาดสด อาคารพาณิชย์ โรงเรือน

ปัจจุบันเทศบาลเมืองปากช่องมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 60 ตัน/วัน แต่เทศบาลมีความสามารถเก็บมูลฝอยได้เพียง 55 ตัน/วัน

ไฟล์

หน้าหลัก > รายละเอียด > ข้อมูลทั่วไป > รายละเอียด > ติดต่อเรา >

### ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอปากช่อง เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 171 กิโลเมตรและทางตามทางรถไฟประมาณ 85 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 1825.168ตารางกิโลเมตร (1140730 ไร่) แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 ตำบล 171 หมู่บ้าน

เทศบาลเมืองปากช่อง มีพื้นที่ประมาณ 15.25 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 9531.25 ไร่ โดยรับผิดชอบพื้นที่บางส่วนของอำเภอปากช่อง ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 3 บ้านโป่งประมาณ หมู่ที่ 10 บ้านหนองกระจะ หมู่ที่ 11 บ้านปากช่อง และหมู่ที่ 17 บ้านสะพานค่า

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่บางส่วนของตำบลหนองสำนอีกด้วย ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 1 บ้านหนองสำน หมู่ที่ 2 บ้านท่าเลื้อน และหมู่ที่ 10 บ้านท่ามะนาว มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับหมู่บ้านหนองราแก้ว หมู่ที่ 8 อำเภอปากช่อง
- ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับลำตะคอง และหมู่บ้านประดู่มาก
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตป่าสงวนแห่งชาติ หมู่บ้านน้ำตกแห้งหาว หมู่ที่ 10 อำเภอปากช่อง

ประชากรในอำเภอปากช่องประมาณ 50000 คน เทศบาลรับผิดชอบการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากบ้านพักอาศัย โรงงาน ตลาดสด อาคารพาณิชย์ โรงเรือน

ปัจจุบันเทศบาลเมืองปากช่องมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 60 ตัน/วัน แต่เทศบาลมีความสามารถเก็บมูลฝอยได้เพียง 55 ตัน/วัน

ข้อมูลสรุป

| ข้อมูลสรุป           | รายละเอียด          |
|----------------------|---------------------|
| จำนวนประชากร         | 50,000 คน           |
| พื้นที่รับผิดชอบ     | 15.25 ตารางกิโลเมตร |
| ปริมาณมูลฝอย         | 60 ตัน/วัน          |
| ความสามารถเก็บมูลฝอย | 55 ตัน/วัน          |

ไฟล์

## ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโดยใช้โปรแกรม Visual Basic

ในการสร้างฐานข้อมูลโดยโปรแกรม Visual Basic นี้ยังไม่สามารถสร้างได้ เนื่องจาก ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการกำจัดขยะ ยังไม่สมบูรณ์ดี เพราะขณะนี้เรื่องของการกำจัดขยะของ เทศบาลกำลังเป็นปัญหาใหญ่ จนทาง อบจ. ต้องยื่นมือเข้ามาช่วยในเรื่องของการศึกษาความเหมาะสมของการเลือกวิธีการกำจัดขยะแห่งใหม่ และการหาที่ดินเพื่อสร้างที่กำจัดขยะแห่งใหม่ด้วย

ดังนั้น ข้าพเจ้าจึงยังไม่สามารถสร้างฐานข้อมูลได้ เพราะต้องรอข้อมูลที่ทันสมัยที่สุดมาสร้าง จึงจะทำให้การสร้างฐานข้อมูลนี้มีประสิทธิภาพ





## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ทั้งในส่วนของ การตรวจ – ติดตามเหตุรำคาญ และส่วนการดำเนินงานตามโครงการ นั้น ส่งผลให้เกิดประโยชน์ในหลายๆ ด้าน ดังนี้

#### 1. ด้านสังคม

- ได้เรียนรู้ถึงการปรับตัว และการวางตัวให้เข้ากับการทำงานจริง รวมถึงเข้ากับบุคคลอื่น ทั้งในและนอกที่ทำงานได้อย่างเหมาะสม
- ได้รู้จักบุคคลต่างๆ หลากหลายอาชีพ มากขึ้น ทั้งในและนอกที่ทำงาน
- ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- ได้รับรู้และเข้าใจลักษณะของการทำงานจริง
- ได้รับรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที
- ได้เพื่อนร่วมงานใหม่ ในสาขาวิชาชีพที่แตกต่างกัน ทำให้มีโอกาสดูแลแลกเปลี่ยนความรู้ และทัศนคติต่อกัน ทำให้โลกทัศน์ที่กว้างไกลขึ้น

#### 2. ด้านทฤษฎี

- ได้รับความรู้ในเรื่องการนำกฎหมายสิ่งแวดล้อม, พระราชบัญญัติกระทรวงสาธารณสุข และเทศบัญญัติ มาใช้งานจริง จากการตรวจ - ติดตามเหตุรำคาญ
- ได้รับความรู้ในเรื่องการแนะนำวิธีแก้ไขปัญหามลพิษ จากแหล่งกำเนิด จากการตรวจ - ติดตามเหตุรำคาญ
- ได้ศึกษากฎหมายอื่นๆ เช่น กฎหมายรัฐธรรมนูญ และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเหตุรำคาญที่เกิดขึ้น
- ได้รับความรู้ในเรื่องของกระบวนการและขั้นตอน การออกตรวจเหตุรำคาญ
- ได้รับทักษะการเจรจากับบุคคลหลากหลายอาชีพ จากการตรวจ - ติดตามเหตุรำคาญ
- ได้รับทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ทั้งจากการตรวจ – ติดตามเหตุรำคาญ และ การดำเนินโครงการ
- ได้ศึกษาขั้นตอนการเขียนโครงการและวิธีการนำเสนอโครงการต่อผู้บังคับบัญชา
- ได้รับความรู้เรื่องการจัดทำประชาพิจารณ์ จากการทำประชาพิจารณ์เกี่ยวกับเรื่องการใช้ที่ดินของกรมธนารักษ์ ที่อยู่ในความดูแลของกองเสียบึงทหาร กองเกียกกาย ตำบลหนองสาหร่าย เป็นที่สร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร

- ได้รับความรู้ในเรื่องการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ได้กับเทศบาลเมืองปากช่อง เช่น การคัดแยกขยะ การนำมามากทำปุ๋ย และการนำขยะมารีไซเคิล เป็นต้น จากโครงการอบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ได้รับความรู้ในเรื่อง การจัดการด้านสุขาภิบาลของร้านที่ให้บริการตัดแต่งทรงผม จากโครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล
- ได้รับความรู้ในเรื่อง การจัดการด้านสุขาภิบาลของตลาดสด จากโครงการอาหารปลอดภัยในตลาดสดเทศบาลและตลาดมิตรภาพ
- ได้รับความรู้เรื่อง การจัดการด้านสุขาภิบาลของร้านอาหาร จากโครงการติดตามประเมินผลร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง

### 3. ด้านปฏิบัติ

- ได้ออกตรวจเหตุรำคาญ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวทาง หรือวิธีการแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดขึ้น แก่ผู้ที่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ
- ได้ฝึกการนำกฎหมาย พระราชบัญญัติ และเทศบัญญัติ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุรำคาญมาใช้ในการทำงาน
- ได้ฝึกการเจรจา กับบุคคลหลากหลายอาชีพ จากการตรวจ - ติดตามเหตุรำคาญ
- ได้ฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ทั้งจากการตรวจ - ติดตามเหตุรำคาญ และการดำเนินโครงการ
- ได้ฝึกการเขียนโครงการ และการนำเสนอโครงการต่อผู้บังคับบัญชา

## บทที่ 5

### ปัญหาและข้อเสนอแนะ

การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นเวลา 16 สัปดาห์ นอกจากเป็นการนำความรู้ที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงแล้ว ยังได้รับความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมอีกมากมาย ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ดีที่จะนำไปปรับปรุงสำหรับการนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริงในอนาคตต่อไป ซึ่งในระหว่างการปฏิบัติงานพบปัญหาและอุปสรรคบางประการ ได้แก่

1. เนื่องจากการปฏิบัติงานจริงเป็นครั้งแรก ทำให้ช่วงแรกยังทำงานได้ไม่เต็มที่นัก และยังมีข้อบกพร่องในการทำงานอยู่พอสมควรต่อมาเมื่อสามารถปรับตัวและได้รับคำแนะนำจากพนักงานที่ปรึกษา จึงทำงานได้ดีขึ้น
2. เนื่องจากงานที่ทำเป็นลักษณะงานในสำนักงาน งานที่ทำจึงเป็นงานที่เกี่ยวกับงานเอกสารมากกว่างานที่ต้องออกภาคสนาม ทำให้ได้ทำงานไม่ตรงกับที่ศึกษามาเท่าใดนัก แต่หลังจากที่พนักงานที่ปรึกษาได้มอบหมายงานให้ ก็ได้ทำงานที่ตรงกับที่ได้ศึกษามา มากขึ้น
3. เนื่องจากในสำนักงานมีหลายฝ่ายทำให้เกิดการสับสนในการรับคำสั่ง และทำให้ได้ทำงานที่ไม่ตรงกับที่ศึกษามา ดังนั้น ในสำนักงานควรจะมีการมอบหมายงานให้ชัดเจนแก่เจ้าหน้าที่ทุกคน และทุกฝ่าย เพื่อไม่ให้สับสนในการทำงาน
4. เนื่องจากการออกตรวจ – ติดตามเหตุรำคาญ ได้พบปะกับบุคคลหลายอาชีพ และหลายลักษณะนิสัย ทำให้โดนซักถามเกี่ยวกับเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเหตุรำคาญ และถามเกี่ยวกับข้อแนะนำ ในลักษณะที่ต้องการทดสอบภูมิความรู้ ทำให้บางครั้งหาคำตอบไม่ได้ แต่ได้พนักงานที่ปรึกษาช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ ดังนั้นก่อนออกตรวจ – ติดตามเหตุรำคาญ จึงต้องเตรียมตัวในเรื่องที่ต้องออกไปตรวจให้มากขึ้น
5. เนื่องจากการเป็นงานในระบบราชการทำให้เป็นปัญหาในการร้องเรียนของประชาชนในวันหยุดราชการ และเป็นอุปสรรคในการออกตรวจ – ติดตามเหตุรำคาญ ที่กระทำไม่ได้ในวันหยุดทำให้ทำงานไม่ได้ต่อเนื่อง ดังนั้น ทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จึงควรมีการจัดเวรเพื่อคอยรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในวันหยุด
6. ในการจัดทำและนำเสนอโครงการต่อผู้บังคับบัญชาเป็นไปอย่างล่าช้า เพราะต้องมีขั้นตอนในการนำเสนอหลายขั้นตอน
7. ในส่วนของการอนุมัติโครงการในระบบราชการต้องผ่านการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา และต้องพิจารณาจากสำคัญของโครงการ ทำให้บางโครงการไม่ได้รับอนุมัติ

หรือบางโครงการก็ได้รับอนุมัติ แต่ได้งบประมาณไม่ตรงตามที่ขอไป ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการจัดทำโครงการในปีนั้นๆ





### บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ . กรุงเทพฯ . 2547

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลปากช่อง . แผนงานการจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากช่อง . นครราชสีมา . 2545

ฉันทวุฒิ พิษผล . คู่มือเรียน Visual Basic 6 . กรุงเทพฯ โปรวิชั่น จำกัด , 2547 . พิมพ์ครั้งที่ 11

นันท์ณี แวงโสภา , อินไซต์ Access 2003 . กรุงเทพฯ โปรวิชั่น จำกัด , 2548 .

เทศบาลตำบลปากช่อง . สรุปผลการดำเนินการเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากช่อง . นครราชสีมา . 2547



# ภาคผนวก



ภาคผนวก

ที่ 1

ตัวอย่างคำร้องการตรวจเหตุรำคาญ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ที่ นม 52303/ 1659

สำนักงานเทศบาลเมืองปากซ่อง  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

๒/ ตุลาคม 2548

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบการประกอบกร (บริษัท ซิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด)

เรียน นายอำเภอปากซ่อง

อ้างถึง วิทยุสื่อสารกรมการปกครอง ด่วนที่สุด ที่ นม 1217/368 วันที่ 6 ตุลาคม 2548

ตามที่เทศบาลฯ ได้รับวิทยุสื่อสารกรมการปกครอง เรื่อง ราษฎรได้รับความเดือดร้อนจากฝุ่นละอองและควันจากโรงงานทำปุ๋ย (บริษัท ซิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด) โดยให้เทศบาลรายงานผลการดำเนินการสืบหา นั้น

ในการนี้เทศบาลฯ ได้ขอความร่วมมือไปยังอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา เพื่อดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นและควบคุมการดำเนินงาน ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างประสานงานไปยังศูนย์วิเคราะห์สิ่งแวดล้อม เมื่อแล้วเสร็จจะรายงานผลให้ทราบ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองนายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรีเมืองปากซ่อง

๒๐๓๑.๔๘

ปลัด..... 19 ต.ค. 2548

รองปลัด.....

หน.ผอ.กอง..... 18 ต.ค. 48

หน.งาน/ฝ่าย..... 18 ต.ค. 48

จนท.....

พิมพ์/ทนาย..... 18 ต.ค. 48

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040

นายกเทศมนตรีเมืองปากซ่อง

21 10 2548



กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่รับ 1774 / 48  
วันที่ 14 / 10 / 48  
เวลา 10.15 น.

เทศบาลเมืองปากช่อง  
รับเลขที่ 2543, 2548  
วันที่ 14 ต.ค. 48  
เวลา 9.45 น.

ด่วนที่สุด

สำหรับเจ้าหน้าที่

ลำดับที่ของข่าว.....

วันที่.....

เวลา.....

ความเร่งด่วน ด่วนที่สุด ที่ นม.1217/๒๖8 วันที่ 6 ตุลาคม 2548  
จาก นายอำเภอปากช่อง  
ถึง นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

ข้อความ

- อ้างถึง หนังสือ ที่ นม 52303/1411 ลงวันที่ 15 กันยายน 2548 เรื่อง ราษฎรได้รับความเดือดร้อนจากฝุ่นละอองและควันจากโรงงานทำปุ๋ย (บริษัท ซิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด)
- ผลการดำเนินการสืบหน้าเป็นอย่างไร กรุณาแจ้งให้อำเภอทราบด้วย

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข  
เพื่อโปรดทราบ

- ได้ประสานไปทาง อบต.ปากช่อง  
จัดรถฉีดน้ำตามจุดที่  
มีฝุ่นละอองมาก เช่น  
บริเวณทางหลวงหมายเลข 1  
บริเวณวัดป่าสัก และ  
บริเวณวัดป่าสัก  
และจะแจ้ง  
ผลให้ทราบต่อไป

(นายสุพล อิ่มเจริญ)  
นายอำเภอปากช่อง

เรียน นายกเทศมนตรี

- เพื่อโปรดทราบ  
- แจ้งทาง อบต.ปากช่อง  
จัดรถฉีดน้ำตามจุดที่  
มีฝุ่นละอองมาก เช่น  
บริเวณทางหลวงหมายเลข 1  
บริเวณวัดป่าสัก และ  
บริเวณวัดป่าสัก  
และจะแจ้ง  
ผลให้ทราบต่อไป

17 ต.ค. 48

|               |                 |                   |
|---------------|-----------------|-------------------|
| บันทึกข้อความ | 1.รับเมื่อ..... | ผู้รับข่าว.....   |
|               | 2.ลงชื่อ.....   | ผู้พิมพ์ข่าว..... |
|               | 3.ลงชื่อ.....   | ผู้ตรวจข่าว.....  |

17 ต.ค. 2548

ที่ นม 52303/ 1410



สำนักงานเทศบาลเมืองปากช่อง  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

15 กันยายน 2548

เรื่อง ขอให้ตรวจสอบสถานประกอบการ

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือจากอำเภอปากช่อง

1 ฉบับ

ด้วยเทศบาลเมืองปากช่อง ได้รับหนังสือร้องเรียนจากอำเภอปากช่องว่า ราษฎรชุมชนท่ามะนาว หมู่ 10 ต.หนองสาหร่าย ว่าได้รับความเดือดร้อนจากโรงงานทำปุ๋ย (บริษัท ซิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด) ได้ปล่อยฝุ่นละออง และควัน ซึ่งเจ้าหน้าที่เทศบาลได้ตรวจสอบเบื้องต้นแล้ว พบว่ามีฝุ่นฟุ้งกระจายรบกวนประชาชนโดยรอบจริง

ฉะนั้น เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ เทศบาลฯ จึงขอความอนุเคราะห์มายังท่าน เพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพฝุ่น และควบคุมปริมาณฝุ่นมิให้เกินมาตรฐาน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการ และขอความอนุเคราะห์แจ้งผลการดำเนินการให้เทศบาลฯ ทราบด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรพจน์ โชติช่วง)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่  
นายกเทศมนตรี เมืองปากช่อง

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040

|                  |              |
|------------------|--------------|
| ปลัด.....        | /...../..... |
| รองปลัด.....     | /...../..... |
| หน.ผอ.กอง.....   | /...../..... |
| หน.งาน/ฝ่าย..... | /...../..... |



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากซ่อง

ที่...../2548

วันที่ 13 กันยายน 2548

เรื่อง ตรวจสอบสวนประกอบการ

เรียน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ตามที่เทศบาลเมืองปากซ่อง ได้รับแจ้งจากอำเภอปากซ่องว่า ได้รับหนังสือร้องเรียนจากราษฎร ชุมชนท่ามะนาว ว่าได้รับความเดือดร้อนจากโรงงานทำปุ๋ย (บริษัท ซิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด) ได้ปล่อยฝุ่นละอองและควัน และอำเภอขอให้เทศบาลฯ ตรวจสอบข้อเท็จจริง และดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ และรายงานผลให้อำเภอทราบด้วย

ในการนี้ เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 เวลา 13.00 น. เทศบาลฯ ได้เข้าตรวจสอบ บริษัท ซิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 83 ถ.ปากซ่อง - ลำสมพุง ต. ปากซ่อง อ.ปากซ่อง จ.นครราชสีมา โดย นางณัฐิกา มุกเมธิ์เลติเยร์ เป็นกรรมการผู้จัดการ ช่วงที่ตรวจสอบพบการขนย้ายวัตถุดิบและการตากแร่ที่เป็นวัตถุดิบ บริเวณลานกลางแจ้ง และมีการใช้รถแท็กเตอร์เกลี่ยแร่ และเก็บเข้าโกดัง ซึ่งกระบวนการนี้ทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย โดยผู้ประกอบการได้ทำการปลูกต้นไม้รอบโรงงานเพื่อกันฝุ่น มีการสเปรย์น้ำบนหลังคาเพื่อดักฝุ่นตลอดวัน และ สร้างสแลนด้านข้าง 1 ด้าน มีการสเปรย์น้ำพรมสแลนเพื่อดักฝุ่น จากการตรวจสอบในครั้งนี้ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถตรวจวัดปริมาณฝุ่นได้ จึงเห็นควรแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดเข้าตรวจสอบและวัดปริมาณฝุ่นดังกล่าว ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และโปรดพิจารณา สั่งการ

(นางสาวจินตนา พิงระน้อย)

เรียน นายกเทศมนตรี

นักวิชาการสุขาภิบาล 3

- เพื่อโปรดทราบ

- 6 สิงหาคม 2548  
พันเอก ร้อยตรี ร้อยเอก  
จันทรวิทย์ เพื่อโปรดทราบ  
11 สิงหาคม 2548

13/9/48

13/9/48



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ที่ /2548

วันที่ 1 กันยายน 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมตรวจสอบสถานประกอบการ

เรียน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ตามที่เทศบาลฯ ได้รับแจ้งจากอำเภอปากช่องว่าบริษัท ซิลิกา อินดัสเทรียล จำกัด ถ.ปากช่อง - ลำสมพุง ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ได้ปล่อยฝุ่นละอองและควันรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณข้างเคียงและวันจันทร์ที่ 5 กันยายน 2548 เวลา 13.00 น. เจ้าหน้าที่ จะทำการตรวจสอบสถานประกอบการ เห็นควรแจ้งงานประชาสัมพันธ์(ถ่ายภาพ) และ นิติกรร่วม ตรวจสอบสถานประกอบการ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาวจินตนา พิงสระน้อย)

นักวิชาการสุขาภิบาล 3

เรียน นายกเทศมนตรี

- เพื่อโปรดทราบ

- เสนอขอเงินจากงบฯ

11 ล้านบาท รวม 100 ล้านบาท

สำหรับลงทุนพัฒนา

เวลา 11.00 น. วันที่ 1 กันยายน 2548

1 ne 48.

1/09/2548





บันทึกข้อความ

คณะกรรมการ กองการารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ที่ 12548

วันที่ 30 สิงหาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมตรวจสอบสถานที่ประกอบการ

เรียน ผู้อำนวยการกองการารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ตามที่เทศบาลฯ ได้รับแจ้งจากอำเภอปากช่องว่า บริษัท ซิลิกา อินดัสเทรียล จำกัด  
ณ.ปากช่อง-ลำดมพุง ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ได้ปล่อยฝุ่นละอองและควันรบกวน  
ประชาชนชุมชนท่ามะนาว และในวันพุธที่ 31 สิงหาคม 2548 เวลา 13.30 น. เจ้าหน้าที่จะทำการ  
ตรวจสอบสถานที่ประกอบการ เห็นควรแจ้งงานประชาสัมพันธ์(ถ่ายภาพ) และนิติกร ร่วมตรวจสอบ  
สถานที่ประกอบการ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาสั่งการ

(นางสาวจินตนา พิงสระน้อย)

นักวิชาการสุขาภิบาล 3

เรียน นายกเทศมนตรี

- เพื่อโปรดทราบ

- บันทึกสำเนา

แจ้งเจ้าพนักงาน

เพื่อแจ้งร่วม

คณะกรรมการ

ป้องกันและ

กำจัดขยะ

30 ส.ค. 2548

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

31 ส.ค. 48.

ส่วนที่๑๑๑

ที่ นม 1217/๒๕๔๖



เทศบาลเมืองปากช่อง  
รับเลขที่ ๓๙๙ / ๒๕๔๘  
วันที่ 26 ส.ค. 2548  
เวลา 15.00 น.

ที่ว่าการอำเภอปากช่อง

ถนนมิตรภาพ นม 30130

26 สิงหาคม 2548

เรื่อง ราษฎรได้รับความเดือดร้อนจากฝุ่นละอองและควัน

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือร้องเรียน

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยอำเภอได้รับหนังสือร้องเรียนจากราษฎร หมู่ที่ 10 ตำบลหนองสาหร่าย  
ว่าได้รับความเดือดร้อนจากโรงงานทำปุ๋ย (บริษัท ชิลิก้า อินดัสเทรียล จำกัด) ได้ปล่อยฝุ่นละอองและควัน  
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาพร้อมนี้

อำเภอขอให้เทศบาลเมืองปากช่อง ตรวจสอบข้อเท็จจริง และดำเนินการตามอำนาจหน้าที่  
ผลเป็นประการใดรายงานให้อำเภอทราบ ภายในวันที่ 30 สิงหาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ผู้แทนกองสาธารณสุข  
เพื่อโปรดทราบ

/นายก

ขอแสดงความนับถือ

- เทศบาลเมืองปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

(นายสุพล สิมามงกูร)

อธิบดีจังหวัด นครราชสีมา นายอำเภอปากช่อง

นางสาววิภาดา พ.ร.บ. ด.ค.

(นางสาววิภาดา พ.ร.บ. ด.ค.)

เจ้าหน้าที่ธุรการ

26 ส.ค. 2548

26 ส.ค. ๒๕๔๘

ที่ทำการปกครองอำเภอ

ฝ่ายบริหารงานปกครอง

โทร. 044-311916

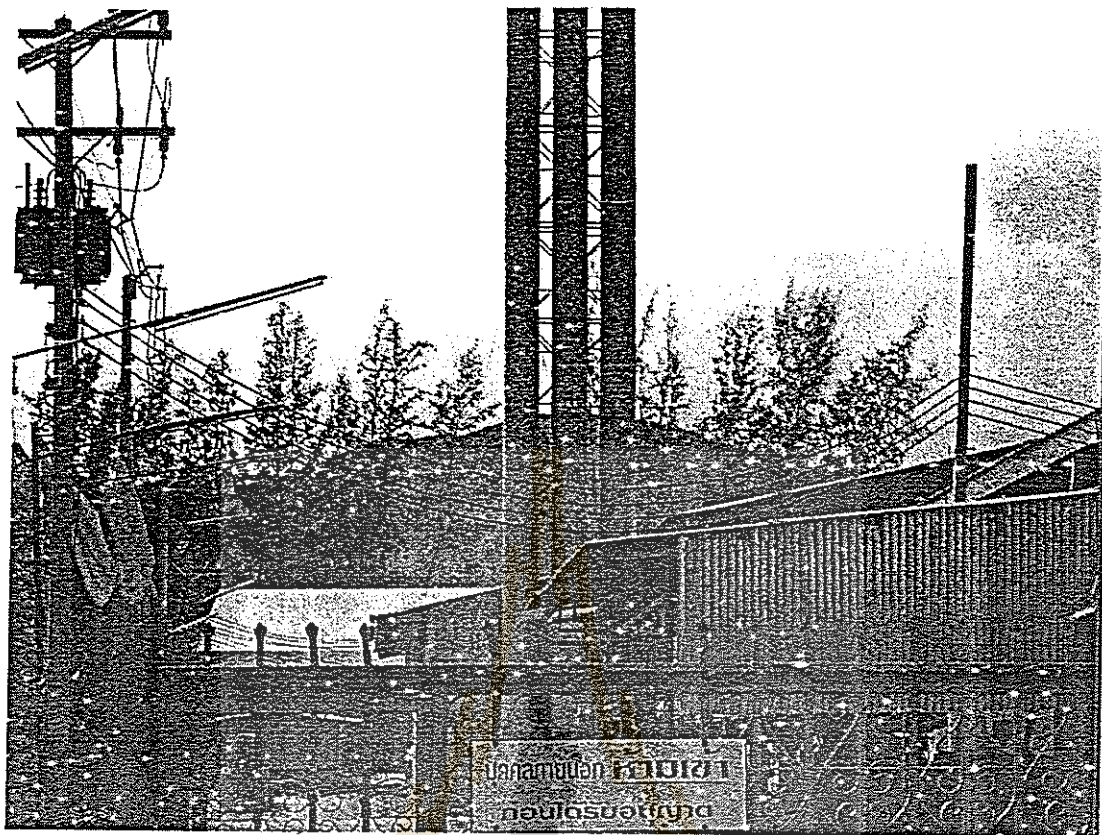
อธิบดี

26 ส.ค.

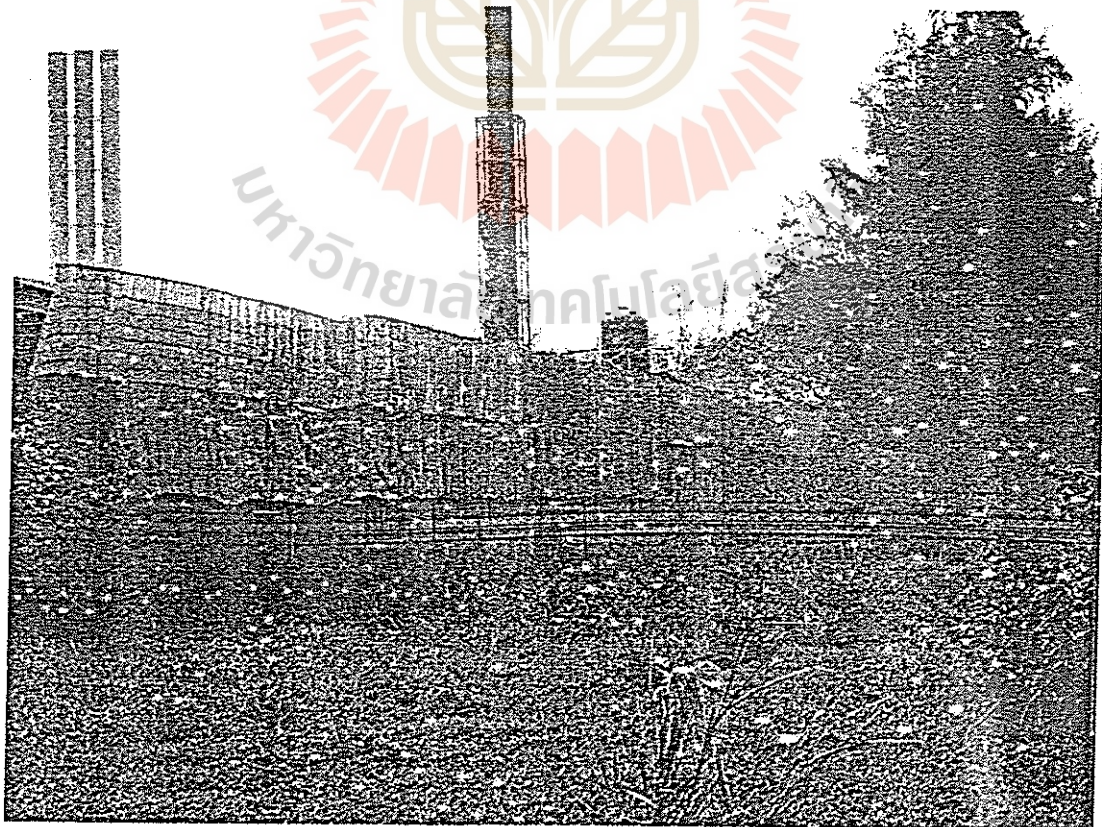




ภาพประกอบโรงงานทำปุ๋ย (บริษัท ซีอีโก้ อินดัสเทรียล จำกัด)

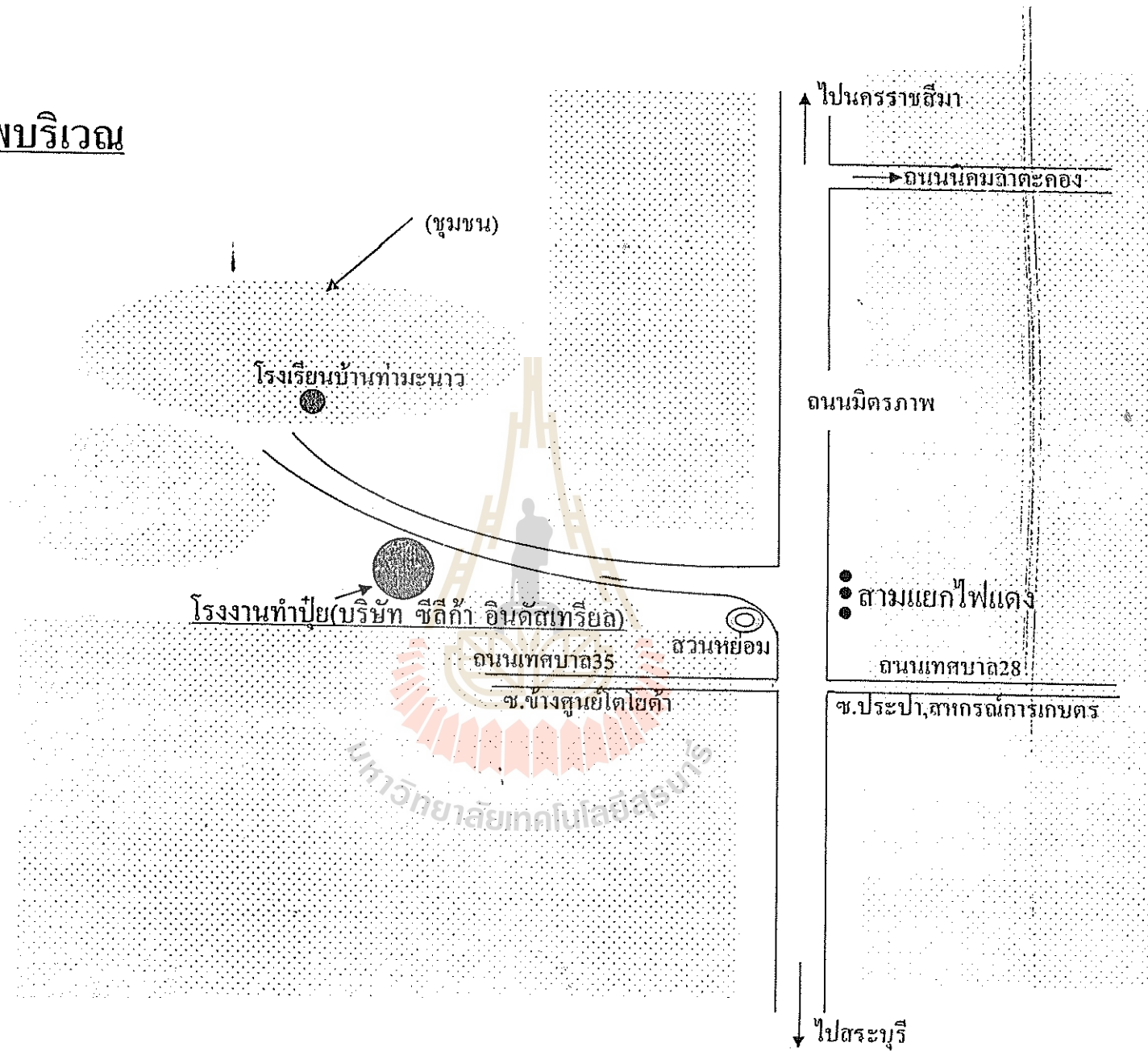


ภาพ 1 : บริเวณด้านหน้าโรงงานที่ปล่อยฝุ่นควันออกมา





## แผนภาพบริเวณ





ที่ นม 52303/ 1411

สำนักงานเทศบาลเมืองปากซอ  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

15 กันยายน 2548

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบสถานประกอบการ (บริษัท ซิลิกา อินดัสเทรียล จำกัด)

เรียน นายอำเภอปากซอ

อ้างถึง หนังสือที่ นม 1217/3296 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2548

ตามที่เทศบาลเมืองปากซอ ได้รับแจ้งจากอำเภอปากซอว่าได้รับหนังสือร้องเรียนจากราชกรรมาชนท่ามะนาวว่าได้รับความเดือดร้อนจากโรงงานทำปุ๋ย (บริษัท ซิลิกา อินดัสเทรียล จำกัด) ที่ปล่อยฝุ่นละอองและควัน นั้น

ในการนี้ เจ้าหน้าที่ได้เข้าตรวจสอบแล้ว พบว่ามีการประกอบกิจการทำปุ๋ยและก่อให้เกิดฝุ่นละอองจริง แต่ไม่สามารถวัดปริมาณฝุ่นได้ เทศบาลฯได้แจ้งไปยังอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ควบคุมดูแลโรงงานในเขตจังหวัดนครราชสีมาโดยตรงเข้าตรวจสอบสถานประกอบการดังกล่าว ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรพจน์ โชติช่วง)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่  
นายกเทศมนตรี เมืองปากซอ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040

ปลัด.....

รองปลัด.....

หน.ผอ.กอง.....

หน.งาน/ฝ่าย..... 13 ก.ย. 48

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 1979 / 48

วันที่ 18 / ต.ค. / 48

เวลา 11.30 น.

คำร้องเรื่อง ข่มขืน ของ นางสาว...

เขียนที่ วันที่ 13/13 ตุลาคม 26 ต.ป.ก. 2548

วันที่ 11 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2548

ข้าพเจ้า นายวิเศษ... อายุ 67 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ 131/13 ตำบล ปากช่อง อำเภอ ปากช่อง

จังหวัด นครราชสีมา ขอทำคำร้องยื่นต่อ นายแพทย์มนตรีเมืองปากช่อง ตาม ประสานชุมชน

ด้วยข้าพเจ้าได้รับจากเจ้าพนักงานตำรวจ วันที่ 13/11 ทอดนันทน์...

โดย 2 ครั้งแล้ว ไม่ได้ผล ซึ่งนางสาว... ทำให้ได้รับความเดือดร้อนมาก ต่อมา...

นางสาว... ทอดนันทน์... ไม่ควรทำเป็นไม่ว่าทนาย... ควรย้ายไป...

เพราะฉะนั้นขอได้โปรดอนุญาตด้วย ขอขอบพระคุณ

นายแพทย์มนตรีเมืองปากช่อง

เพื่อโปรดทราบ

- ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นว่า...

- ผู้ประกอบ...

ออกหมาย...

ตามภาพ...

เรียน นายแพทย์มนตรี

☐ เพื่อโปรดทราบ☐ เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ☐ เพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

คำสั่ง

- ตามที่...

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

... 26 ต.ค. 48

อันดับที่.....

คำร้องเรื่อง.....

เขียนที่ 131/18

วันที่ 11

เดือน ๑๓

พ.ศ. ๒๕๖๑

ข้าพเจ้า นาย วิชาญ สิริสุข อายุ ๕๘ ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ 131/18 ตำบล ปรางค์ อำเภอ ภูเพียง

จังหวัด เชียงใหม่ ขอทำคำร้องขึ้นต่อ

ด้วยข้าพเจ้า

ได้ทำเรื่อง วิชาญ สิริสุข 10/12/๒๕๖๐: ลง  
กับ ท.ร.เป็นอยู่ ใน ชอนน ส.๒๓/๒๕๖๐  
และ หัก เงิน ๕๕

เพราะฉะนั้นขอได้โปรดอนุญาตด้วย

ลงชื่อ



ผู้ยื่นคำร้อง

ความเห็นเจ้าหน้าที่คำสั่ง

ตำแหน่ง.....



อันดับที่.....

คำร้องเรื่อง เงินนํ้ามัน ขอมารถทดแต่ป็นขุ

เขียนที่ 13/12A

วันที่ 11 เดือน ตุลาคม

พ.ศ 2559

ข้าพเจ้า นาง สนิลา พงกัษัยวงษา อายุ 36 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทยอยู่บ้านเลขที่ 131/2A ตำบล ป่าดงอ่าว อำเภอ ป่าดงอ่าวจังหวัด น่าน ขอทำคำร้องยื่นต่อด้วยข้าพเจ้า สนิลา พงกัษัยวงษา ขอได้ขานนํ้ามัน กับรถไปนอ  
ซึ่งมีกลิ่นไว้ใช้ปรารถน ขอมารถทดแต่ป็นขุ

เพราะฉะนั้นขอได้โปรดอนุญาตด้วย

ลงชื่อ นาง สนิลา พงกัษัยวงษา ผู้ยื่นคำร้องความเห็นเจ้าหน้าที่คำสั่ง

ตำแหน่ง.....

อันดับที่.....

คำร้องเรื่อง ไม่ได้ทอดกัณฑ์เขียนที่ 131/26วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 48ข้าพเจ้า นาง พริ้ง นางษ์มนตรัง อายุ 49 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทยอยู่บ้านเลขที่ 131/26 ตำบล ปากช่อง อำเภอ ปากช่องจังหวัด นครราชสีมา ขอทำคำร้องยื่นต่อ.....ด้วยข้าพเจ้า พริ้ง นางษ์มนตรัง ขอได้นำพวงพุ่ม ทำตามหมายว่ากับครอบครัวได้ไปทอดกัณฑ์ เมื่อก่อนวันเสาร์

เพราะฉะนั้นขอได้โปรดอนุญาตด้วย

ลงชื่อ พริ้ง นางษ์มนตรัง ผู้ยื่นคำร้องความเห็นเจ้าหน้าที่คำสั่ง

ตำแหน่ง.....

ภาพมิติภาพ

|               |               |
|---------------|---------------|
| เลขที่ 131/13 | เลขที่ 131/12 |
|               | เลขที่ 131/11 |
|               |               |

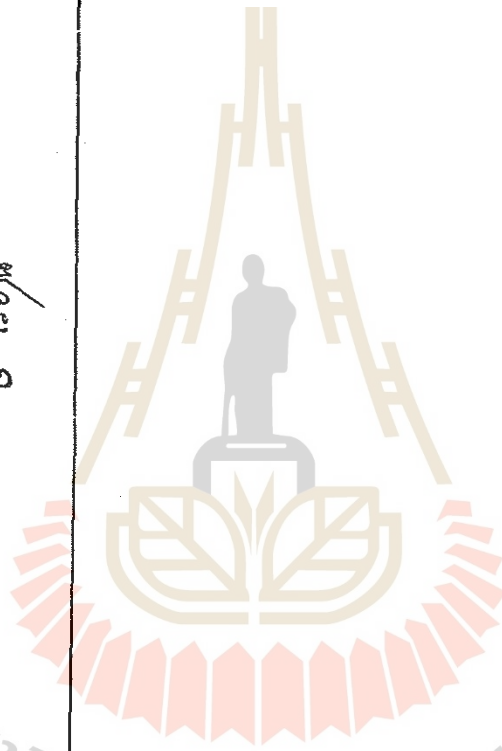
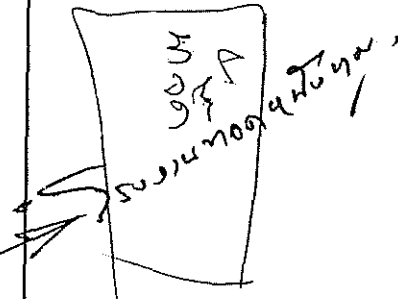
โดยทวนซ้ำ

|        |  |
|--------|--|
| 131/13 |  |
|        |  |
|        |  |

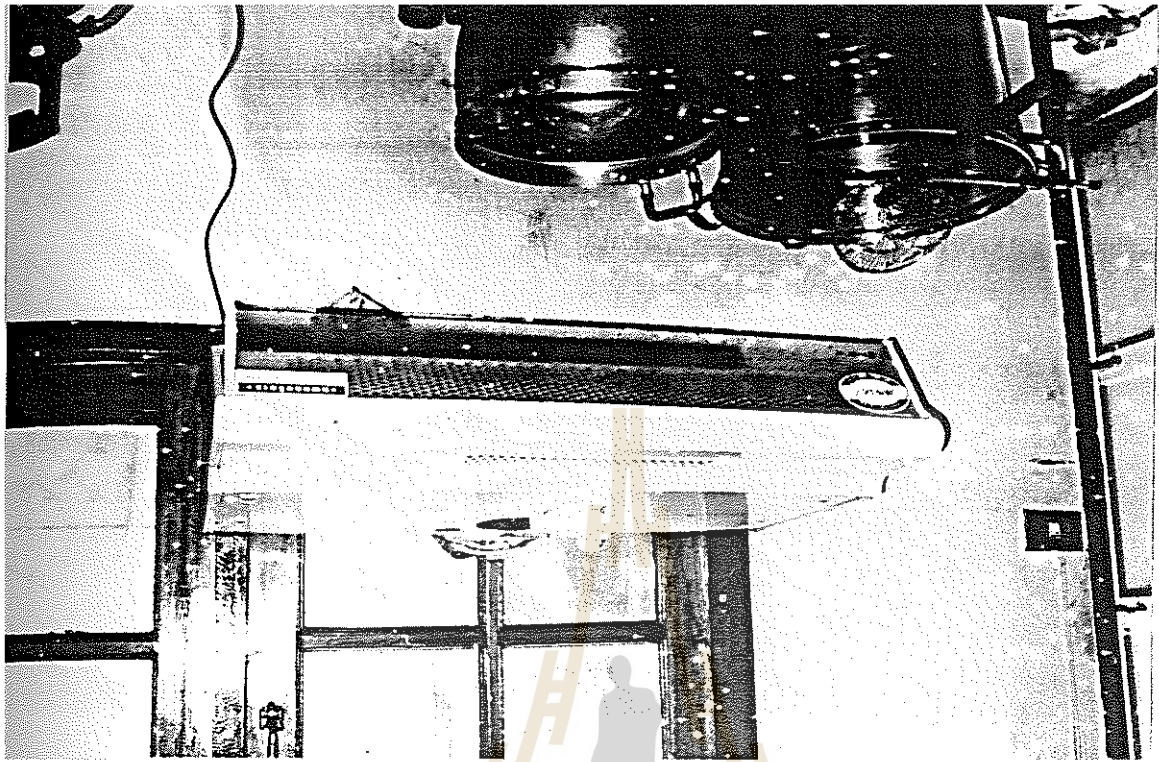
ทางเข้านานประชาชน

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

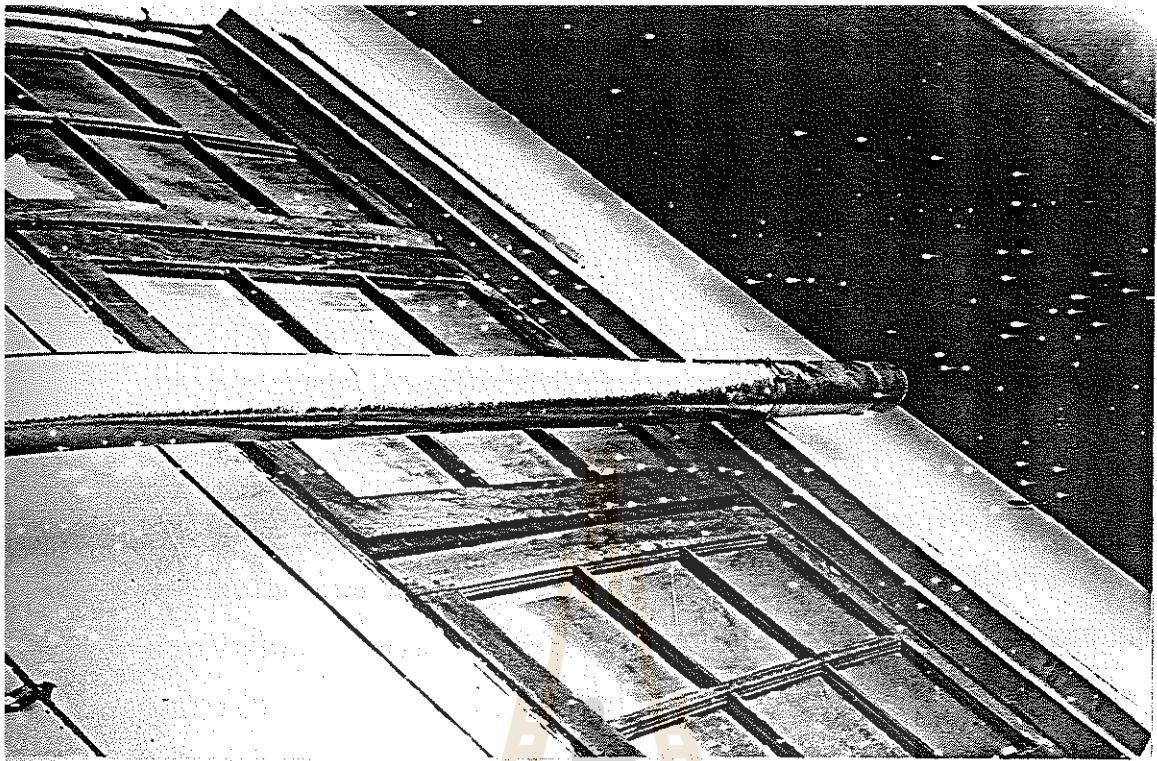
รูป 2

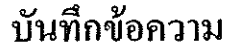


ชื่อยื่นขอเขตต์









วันที่ 20 ตุลาคม 2548

เรื่อง กรณิเหตุร้องเรียน

เรียน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ด้วยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับ เรื่อง เหม็นน้ำมันทอดหมูหนังหมู ที่ชุมชนนันทเขตต์ บ้านเลขที่ 131/11 เนื่องจากเป็นเรื่องเร่งด่วนจึงมีความจำเป็นต้องขอความร่วมมือ งานประชาสัมพันธ์ กองวิชาการ ร่วมตรวจสอบและถ่ายภาพสถานที่ประกอบการดังกล่าวเป็นหลักฐาน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ ในวันพฤหัสบดีที่ 20 ตุลาคม 2548 เวลา 13.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ

(นางสาวจินตนา พิงสระน้อย)

นักวิชาการสุขภาพจิต 3

6358 20.10.2018  
 - 6358 20.10.2018  
 6358 20.10.2018  
 6358 20.10.2018  
 6358 20.10.2018

ORLS 90/10/48



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ที่

/2548

วันที่ 13 กันยายน 2548

เรื่อง ติดตามตรวจสอบเหตุเดือดร้อนรำคาญ

เรียน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ตามที่งานสุขาภิบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียนเหตุเดือดร้อนรำคาญทางโทรศัพท์ เกี่ยวกับการประกอบกิจการอาหาร ปิ้ง-ย่าง บริเวณตลาดสดเทศบาลเมืองปากช่อง ซึ่งอยู่ระหว่างร้านนิสา และร้านอรุณชัย ประกอบกิจการอาหารปิ้ง-ย่าง ก่อให้เกิดควันฟุ้งกระจายรบกวนผู้ที่ค้าขายอยู่บริเวณใกล้เคียงนั้น ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบแนะนำให้ปรับปรุงแก้ไขแล้วและในวันอังคารที่ 13 กันยายน 2548 ได้ออกติดตามตรวจสอบอีกครั้งพบว่าการปรับปรุงแก้ไขตามข้อแนะนำดังกล่าวแล้ว จากการสอบถามผู้ขายของที่อยู่ใกล้เคียงทราบว่า เตาที่สร้างใหม่ช่วยลดปริมาณควันรบกวนผู้ที่ขายของในบริเวณใกล้เคียง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาวจินตนา พิงสระน้อย)

เรียน นายกเทศมนตรี

นักวิชาการสุขาภิบาล 3

- เพื่อโปรดทราบ

- เฝ้าระวังป้องกัน  
การเกิดเหตุรำคาญ  
หรือการรบกวน  
ความสงบเรียบร้อย  
แก่ประชาชน  
ในบริเวณพื้นที่

กษม

11/9/2548

14 ก.ย. 2548





รูปที่ ๑ รูปเตาเผาไม้ที่สร้างสูงเหนือหลังคา





รูปที่ ๑ ตามภาพของเตาเผา



16 สิงหาคม 2548

เรื่อง คำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ปรับปรุงแก้ไข

เรียน นางอรุณี ลักษณะารัตนโชค

ตามที่เทศบาลเมืองปากช่อง ได้รับแจ้งว่าท่านซึ่งประกอบกิจการอาหาร ปิ้ง-ย่าง ในบริเวณตลาดสดเทศบาลเมืองปากช่อง ว่าการประกอบกิจการของท่านก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ รบกวน ผู้ที่ค้าขายอยู่บริเวณใกล้เคียงโดยเทศบาลได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ พบว่ามีการประกอบ กิจการดังกล่าว เป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญจริง และได้ให้คำแนะนำตามอำนาจหน้าที่ในมาตรา 44(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งปรากฏว่าท่านมิได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ของเจ้าพนักงานสาธารณสุข ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคำแนะนำ

อาศัยอำนาจตามความ ในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ในฐานะเจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงขอออกคำสั่งให้ท่านปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

1. ให้ปรับปรุงเตา ปิ้ง-ย่าง
2. ให้สร้างที่ครอบเตา ปิ้ง-ย่าง และสร้างปล่องควันให้สูงพ้นหลังคาตลาด
3. ให้ติดตั้งคลุมดูอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ

ภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันที่รับคำสั่งนี้ หากไม่ปฏิบัติตามคำสั่งภายในระยะเวลาดังกล่าว จะมีโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือ ปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ ตามมาตรา 80 และ จะดำเนินการออกคำสั่งให้หยุดกิจการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการตามคำสั่งข้างต้นด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรรณ โขติช่วง)

นายกเทศมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

นายกเทศมนตรี เมืองปากช่อง...../...../.....

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040

รองปลัด...../...../.....

หน.ผอ.กอง...../...../.....

หน.งาน...../...../.....

จบ...../...../.....



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ที่ /2548

วันที่ 10 สิงหาคม 2548

เรื่อง เหตุเดือดร้อนรำคาญ

เรียน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ด้วยงานสุขาภิบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน เหตุเดือดร้อนรำคาญ ทางโทรศัพท์ เกี่ยวกับการประกอบกิจการอาหารปิ้ง-ย่าง บริเวณตลาดสดเทศบาลเมืองปากซ่อง ซึ่งอยู่ระหว่างร้านนิสา และร้านอรัญชัยประกอบกิจการอาหารปิ้ง-ย่าง ก่อให้เกิดควันฟุ้งกระจายรบกวนผู้ที่ค้าขายอยู่บริเวณใกล้เคียง

ข้อเท็จจริง เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบริเวณดังกล่าวพบว่ามีผู้ประกอบการขายอาหาร ปิ้ง-ย่าง จำนวน 1 ราย คือ นางอรุณี ลักษณะรัตนโชค บ้านเลขที่ 90 กองวัดขึ้น ซอย 3 ตำบลปากซ่อง อำเภอปากซ่อง จังหวัดนครราชสีมา ขายไก่ย่าง, กุนเชียงย่าง, หมูย่าง โดยเริ่ม ย่างตั้งแต่เวลา 03.00 - 07.00 น. และขายหมดประมาณ 09.00 น. ตามที่ได้สอบถามผู้ขาย ทราบว่าก่อนสร้างหลังคาครอบถนนวันสามารถลอยขึ้นข้างบนได้ และหลังจากสร้างหลังคา ครอบถนนทำให้ควันไม่สามารถลอยขึ้นข้างบนได้ จึงเป็นเหตุให้ฟุ้งกระจายรบกวนประชาชน โดยรอบ

ข้อพิจารณา เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน ควรให้ผู้ประกอบการ สร้างปล่องควันให้สูงพ้นหลังคาและติดตั้งผดุมดูดอากาศที่มีประสิทธิภาพ และดูแลให้มี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาสั่งการ

15 ส.ค. 2548

(นางสาวจินตนา พิงระน้อย)

นักวิชาการสุขาภิบาล 3

10 ส.ค. 8

ด่วนที่สุด

กองสารารณสุขและสิ่งแวดลอม  
เลขที่รับ 1402 / 48  
วันที่ 31 / 11 / 48  
14.00 น.  
วิทยุในราชการกรมการปกครอง

เทศบาลเมืองปากช่อง  
เลขที่ 4848 / 2548  
วันที่ 31 11 48  
เวลา 13.30 น.

สำหรับเจ้าหน้าที่.....

ลำดับที่ของข่าว.....

วันที่.....

เวลา.....

ความเร่งด่วน ด่วนที่สุด ที่ นม. 1217/103 วันที่ 27 ตุลาคม 2548  
จาก นายอำเภอปากช่อง  
ถึง นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

1. อ้างถึง หนังสือเทศบาลเมืองปากช่อง ที่ นม 52303/1660 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2548  
เรื่อง โรงงานกุนเชียง หมูสวรรค์ ส่งกลิ่นเหม็น

2. หากผลการดำเนินการเป็นประการใด กรุณาแจ้งให้อำเภอรอบด้วย

ผู้อำนวยการกองสารารณสุข 9 / 11 48  
เพื่อโปรดทราบ

- ติดเคอปากช่อง วิทยุรายงาน  
ผลการดำเนิน พร เรื่อง โรงงาน  
กุนเชียง หมูสวรรค์ ส่งกลิ่นเหม็น  
- เนื้อจาก เว็บบ์ ดึงกล่าวไว้ไว้  
- วิทยุกร ดำเนิน พร ดหมื่นหมื่น  
- เติมน้ำจาก โรงงานวิทยุกร ดำเนิน  
พรต่อไป

(นายสุพล สิมานุกร)  
นายอำเภอปากช่อง

- เรียน นายกเทศมนตรี
- ☐ เพื่อโปรดทราบ
  - ☐ เพื่อแจ้งเรื่องรณอบมัติ
  - ☒ เพื่อแจ้งเรื่องดำเนินการตามแผน

31 ต.ค. 48

(นายอำเภอ ปากช่อง)  
ปลัดเทศบาล

- 1 พ.ย. 2548

สำหรับเจ้าหน้าที่

|               |                  |                   |
|---------------|------------------|-------------------|
| บันทึกข้อความ | 1. รับเมื่อ..... | ผู้รับข่าว.....   |
|               | 2. ลงชื่อ .....  | ผู้พิมพ์ข่าว..... |
|               | 3. ลงชื่อ .....  | ผู้ตรวจข่าว.....  |

ดำเนินการแล้ว

125.





ที่ นม 0028(3)/ 2306

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ หอการค้าจังหวัด  
ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมืองง นม 30000

12 กันยายน 2548

เรื่อง ขอบอนุญาตหรือหนังสือรับรอง

เรียน นางสาวอัญชสา กมลศิริประเสริฐ

ตามที่ท่าน ได้ยื่นแบบแปลนพร้อมรายการเครื่องจักรที่ใช้ในการประกอบกิจการ ผลิต  
หม้อฟอยล์ปรุงรส ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 42/1 ซอย 6 ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา  
ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาได้ตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่าไม่เข้าข่ายเป็นโรง  
งานตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรถพร กลิ่นทอง)

อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

ฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม

โทร.0 4424 1003, 0 4424 4006

โทรสาร. 0 4424 616

E-mail : [nakhonratchasima@m-industry.go.th](mailto:nakhonratchasima@m-industry.go.th)

# ด่วนที่สุด

ที่ นม 1217/3977



|        |             |
|--------|-------------|
| เลขที่ | 4532 / 2548 |
| วันที่ | 14 ต.ค. 48  |
| เวลา   | 8.55 น.     |

ที่ว่าการอำเภอปากช่อง

ถนนมิตรภาพ นม 30130

11 ตุลาคม 2548

เรื่อง โรงงานกุนเชียง หมูสวรรค์ ส่งกลิ่นเหม็น

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม |              |
| เลขที่รับ                  | 1432 / 48    |
| วันที่                     | 14 / 10 / 48 |
| เวลา                       | 10.10 น.     |

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ ที่ นม 0016.3/22162 ลงวันที่ 22 กันยายน 2548 จำนวน 1 ชุด

ด้วยอำเภอได้รับแจ้งจากจังหวัดว่า ชุมชนประชาชนได้รับความสะดวกจากโรงงาน  
กุนเชียง หมูสวรรค์ ส่งกลิ่นเหม็นออกจากปล่องควัน และน้ำที่มูกลิ่นเหม็นไหลตามถนน และรวมทั้งขยะที่  
ตั้งอยู่หน้าโรงงานสกปรกมาก รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาพร้อมนี้

ในการนี้ จึงขอให้เทศบาลเมืองปากช่อง ตรวจสอบข้อเท็จจริง และดำเนินการตามอำนาจ  
หน้าที่ ผลเป็นประการใด รายงานให้อำเภอทราบ ภายในวันที่ 14 ตุลาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข ๙ / 10/48  
เพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

- 100 ได้รับแจ้งจากอำเภอปากช่องว่า

โรงงานกุนเชียง หมูสวรรค์

ได้รับกลิ่นเหม็นจากโรงงาน

ถนนมิตรภาพ ส่งกลิ่นเหม็น

ออกจากปล่องควัน และน้ำที่

กลิ่นเหม็นไหลตามถนน และ

ขยะที่ตั้งอยู่หน้าโรงงาน

สกปรกมาก

ที่ทำการปกครองอำเภอ

ฝ่ายบริหารงานปกครอง

โทร. 0-4431-1916

- 100 จากอำเภอปากช่องได้แจ้งให้  
ดำเนินการเป็นกรณีพิเศษ แต่  
มีกรณีฉุกเฉิน  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายสุพล ลิ้มมากร)

นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

17 ต.ค. 2548  
นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง  
นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

23 ก.อ. 2548



ศูนย์ดำรงธรรม จ.นม.

ที่ นม 0016.3/22162

ที่ว่าการอำเภอปากช่อง  
รับที่ 5059 / 48  
วันที่ 23 ก.อ. 2548  
เวลา .....

ถึง อำเภอปากช่อง

ด้วยกระทรวงมหาดไทยได้แจ้งเรื่องชุมชนประชาชนสรมณ์ ได้รับความเดือดร้อนจาก  
โรงงานกุนเชียงหมูสวรรค์ ซอยกองวัดจีน ส่งกลิ่นเหม็นออกจากปล่องควันและน้ำที่มีกลิ่นเหม็น  
ไหลตามถนน รวมทั้งขยะที่ค้างอยู่หน้าโรงงานสกปรกมาก รายละเอียดปรากฏตามสำเนาเอกสารที่  
ส่งมาพร้อมนี้ ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมาได้รับทราบและสั่งการแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

- ☒ ตรวจสอบข้อเท็จจริง
- ☐ ตรวจสอบข้อเท็จจริงและดำเนินการตามอำนาจหน้าที่
- ☐ พิจารณาใช้ประโยชน์
- ☐ พิจารณาให้ความช่วยเหลือ
- ☐ .....

ทั้งนี้ ให้รายงานผลให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทราบภายใน ..... วัน



ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด  
โทร./โทรสาร. 0-4424-3798, มท.36420-1  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [nakhonratchasima@moi.go.th](mailto:nakhonratchasima@moi.go.th)

เรียน นายอำเภอปากช่อง  
- เพื่อบริหาร  
- อ. 15 ส. 1566 ร. 1566 ร. 1566 ร. 1566  
โรงเรียนปากช่อง อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา  
ศูนย์ดำรงธรรม 15 ส. 1566 ร. 1566  
- เพื่อบริหาร 15 ส. 1566 ร. 1566 ร. 1566 ร. 1566

นายอำเภอปากช่อง  
10 ตุลาคม 48  
(นายสุพล ตีเมฆกุล)  
นายอำเภอปากช่อง

2548



ศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา  
รับที่ 33787  
วันที่ 29 ส.ค. 2548  
เวลา.....น.

ที่ นม 0028(3)/2139

คำสั่งนายอำเภอ  
เลขที่ 8509  
วันที่ 29 ส.ค. 2548  
วันที่.....  
เวลา.....

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ หอการค้าจังหวัด  
ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง นม 30000

29 สิงหาคม 2548 สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา

รับที่ 5583  
วันที่ 29 ส.ค. 2548  
วันที่.....  
เวลา.....น.

เรียน ผลการตรวจสอบโรงงานก่อเหตุเคื้อครื้อนราคาถู

เรื่อง ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

อ้างถึง หนังสือจังหวัดนครราชสีมา ที่ นม 0016.3/511 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2548

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดนครราชสีมาแจ้งจากชุมชนประชาชนสุรณ ชอยกองวัดขึ้น  
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ว่าได้รับความเคื้อครื้อนจากโรงงาน กุนเชียง หมูสวรรค์ ตั้งอยู่ ณ  
เลขที่ 42/1 ถนนกองวัดขึ้น 16 ซอย 2 ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ส่งกลิ่นเหม็น  
และปล่อยน้ำเสียออกนอกโรงงาน นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้ดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นการ  
ประกอบกิจการทำหมูทุบ ซึ่งมีเครื่องจักรเพียงกะทะต้มเนื้อหมู และใช้คนงาน 3 คน ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน  
ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ขณะตรวจสอบไม่พบมีการปล่อยน้ำเสียออกนอกบริเวณโรงงานแต่  
อย่างไร เห็นควรแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน

พ.อ. น.ม.  
- นายสุรศักดิ์ สุรค.น.ม./อ.ปากช่อง. ขอแสดงความนับถือ  
ทรงคุณ / ด้านวิชาการ / ราชการในจังหวัดนครราชสีมา  
- เพื่อโปรดพิจารณาและลงนาม

แจ้งที่ 8509

(นายอรุณเทพ กลิ่นทอง)

อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

นายอุทรา ชวนเอี

(นายอุทรา ชวนเอี)

หัวหน้าสำนักงานจังหวัดนครราชสีมา

เห็นชอบ

(นายพงศ์โพยม วาสุดี)

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

21 ก.ต 2548

ฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม

โทร.0 4424 1003, 0 4424 4006

โทรสาร. 0 4424 616

E-mail : [nakhonratchasima@m-industry.go.th](mailto:nakhonratchasima@m-industry.go.th)

นายอุทรา



ที่ นม 52303/ 118๙



สำนักงานเทศบาลเมืองปากช่อง  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

๑ สิงหาคม 2548

เรื่อง คำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้หยุดดำเนินการ

เรียน นางอัญชลา กมลศรีประเสริฐ

ตามที่เทศบาลฯ ได้รับแจ้งว่าท่านซึ่งประกอบกิจการ ที่บ้านเลขที่ 42/1 ซอย 6 ถ.เทศบาล 16 ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แต่ปรากฏว่าท่านมิได้ปรับปรุงแก้ไขตาม คำสั่งดังกล่าวภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคำสั่ง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ในฐานะ เจ้าพนักงานท้องถิ่น จึงขอออกคำสั่งให้ท่านหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราว นับแต่วันที่ได้รับคำสั่งนี้ จนกว่าจะได้ปรับปรุงแก้ไข หากท่านยังคงดำเนินการต่อไป จะมีโทษตามมาตรา 80 คือ จำคุกไม่เกินหก เดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ ( เป็นกระทำความผิดที่ 2 ) และ ปรับอีกไม่เกินวันละ ห้าพันบาท ตลอดเวลาที่ยังไม่หยุดกิจการดังกล่าว

อนึ่งหากท่านไม่พอใจคำสั่งหรือเห็นว่าไม่ได้ความเป็นธรรมให้ท่านมาพบเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายใน 7 วัน ตั้งแต่วันที่รับคำสั่งนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรพจน์ โชติช่วง)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่  
นายกเทศมนตรี เมืองปากช่อง

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040

ปลัด...../...../.....

รองปลัด...../...../.....

หน.ผอ.กอง...../...../.....

หน.งาน...../...../.....

เทศบาลตำบลเมือง  
เลขที่ 3165 2547  
วันที่ 18 ส.ค. 2547  
เวลา 15.20 น.

บ้านเลขที่ 39 ซอย 4 ถนนเทศบาล 16

วันที่ 7 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอให้ระงับความเดือดร้อนเนื่องจากอุตสาหกรรมขนาดย่อยส่งกลิ่นเหม็น

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลปากช่อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รูปถ่าย จำนวน 1 ฉบับ  
2. รายชื่อชาวบ้าน จำนวน 1 แผ่น

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่รับ 1071 / 47  
วันที่ 18 / 8 / 47  
เวลา 15.30 น.

ด้วยข้าพเจ้า และชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนและรำคาญ จากกลิ่นอันเกิดจากการทำถนนเซียง, หมูแผ่น ของอุตสาหกรรมขนาดย่อยข้างบ้าน ซึ่งได้อบกุนเซียง, หมูแผ่น เป็นประจำ และได้ปล่อยควันส่งกลิ่นเหม็นสร้างความเดือดร้อนรำคาญ ทำให้เสียสุขภาพทั้งกายและจิตใจ โดยเฉพาะมารดาของข้าพเจ้าซึ่งป่วยเป็นโรคหัวใจ และภูมิแพ้ เมื่อได้กลิ่นเป็นประจำทำให้สุขภาพร่างกายแยลง ข้าพเจ้าเคยนำหนังสือร้องเรียนดังกล่าวยื่นต่อท่านนายกเทศมนตรีตำบลปากช่องแล้ว เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2547 ณ ศาลเจ้าแม่พวงมาลัย แต่ก็ไม่ได้รับการแก้ไข ยังคงมีกลิ่นมารบกวนเรื่อยมา

จึงเรียนมาเพื่อขอให้ท่านได้พิจารณาถึงความเดือดร้อนของประชาชนในเขตนี้ และดำเนินการแก้ไขเป็นลำดับต่อไป

ผู้แทนราษฎรเทศบาล 4 / พ.ม.ค.ค.ค.ค.

เพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

- จ.ท. 1 ได้ออกตรวจ 30.8  
และกำหนดให้ 30.8 ให้มีรูป  
และให้แล้ว ผู้มีระกอมพรตคคคค  
ขจัดการปรังปรัง ตามใน 30.8.47  
- และผู้ร้องเรียนให้ทราบแล้ว

(นายเจริญพร สุภิมารส)

18 ส.ค. 47

39 ซอย 4 ถนนเทศบาล 16

โทร 0 4431 3392

19 ส.ค. 2547

18 ส.ค. 2547

“ ภาพถ่ายน้ำ + ปล่สง ดอนสูงสำหรับรวมน้ำฝน ”



รายชื่อชาวบ้านผู้ที่ได้รับกลิ่นรบกวนจากการทำถนนเชียงใหม่, หนองแม่

| ที่ | ชื่อ-สกุล            | ที่ | ชื่อ-สกุล              |
|-----|----------------------|-----|------------------------|
| 1.  | นายประยูร เจริญสังข์ | 2.  | นางนงลักษณ์ สุขชาติ    |
| 3.  | นายรัชชัย เจือแก้ว   | 4.  | นายสมบัติ รักบุญเหลือ  |
| 5.  | นายชัยวัฒน์ พัสตุ    | 6.  | นายทวี อัดภูมิ         |
| 7.  | นางวิภา เจือแก้ว     | 8.  | นายช่อ งามจันอัด       |
| 9.  | นายสวิน พิรักษา      | 10. | นางชไมพร เกษรคุ้ม      |
| 11. | สุวรรณ์ เทพ          | 12. | นางอรสิรา พัสตุ        |
| 13. | มา แปลนกลาง          | 14. | นันท์ อันแดง           |
| 15. | นางจันจิรา หงส์เหิน  | 16. | นายสะอาด กอนทอง        |
| 17. | นายประเสริฐ พิรักษา  | 18. | นายจรินทร์ จิตรพิณิจ   |
| 19. | นางจุไร ไสดาวัง      | 20. | นายสนั่น ปาดจันทิก     |
| 21. | นายเสน่ห์ วัยดูละละ  | 22. | นางสมปอง แจ่มเกาะ      |
| 23. | นางจันทร์ วัยดูละละ  | 24. | นายประถม แจ่มเกาะ      |
| 25. | นายสมาน หมายถึงกลาง  | 26. | นายสุเทพ               |
| 27. | นางลำภา หมายถึงกลาง  | 28. | นางแดง แจ่มเกาะ        |
| 29. | นางหวังลิ แม่ทอง     | 30. | นางปริดาพร พรหมมา      |
| 31. | นายมนัส แม่ทอง       | 32. | นายสมพงษ์ ศรีพระจันทร์ |
| 33. | นายเสน่ห์ ปาดจันทิก  | 34. | นางสุนิสา ปาดจันทิก    |
| 35. |                      |     |                        |
|     |                      |     |                        |
|     |                      |     |                        |
|     |                      |     |                        |
|     |                      |     |                        |







ที่ นม 52303/1660

สำนักงานเทศบาลเมืองปากซ่อง  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

21 ตุลาคม 2548

เรื่อง โรงงานกุนเชียง หมูสวรรค์ ส่งกลิ่นเหม็น

เรียน นายอำเภอปากซ่อง

ตามที่เทศบาลเมืองปากซ่อง ได้รับแจ้งจากอำเภอปากซ่องว่า ชุมชนประชาชนสุรณี  
ได้รับความเดือดร้อนจากโรงงานกุนเชียง หมูสวรรค์ ส่งกลิ่นเหม็นออกจากปล่องควัน ปล่องน้ำที่มี  
กลิ่นเหม็นไหลตามถนน และขยะหน้าโรงงานสกปรกมาก นั้น

ในการนี้ เทศบาลฯ ได้เข้าตรวจสอบสถานที่ประกอบการดังกล่าวแล้ว ซึ่งเป็นการ  
ประกอบกิจการในครัวเรือน และไม่พบการปล่อยน้ำเสียไหลตามถนน ไม่พบถังขยะตั้งอยู่หน้าโรงงาน  
ส่วนเรื่องกลิ่นเหม็นเทศบาลฯ ได้มีคำสั่งให้ปรับปรุงแก้ไข จำนวน 2 ครั้งแล้ว แต่ยังส่งผลกระทบต่อ  
ประชาชนบริเวณใกล้เคียง เทศบาลฯ จึงมีคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้หยุดดำเนินการกิจการ แต่  
เนื่องจากยังมีการดำเนินการอยู่ จึงได้ส่งเรื่องให้ติดตามการดำเนินการตามระเบียบ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองนายกเทศมนตรี ทำการแทน  
นายกเทศมนตรี เมืองปากซ่อง

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040

รับทราบ 21.10.48

21.10.2548

ปลัด..... 19 ต.ค. 2548  
รองปลัด.....  
หน.ผอ.กอง..... 18 ต.ค. 48  
หน.งาน/ผอ..... 19 ต.ค. 48  
จนท.....  
พิมพ์/ทนาย..... 19 ต.ค. 48



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ที่

/2548

วันที่ 19 กรกฎาคม 2548

เรื่อง รายงานผลการติดตามการตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเหตุรำคาญ (หมูทอด)

เรียน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม / ผอ.,

ด้วยข้าพเจ้านางสาวจินตนา พิงสระน้อย ตำแหน่งนักวิชาการสุขาภิบาล ๓ พร้อมด้วย นายเฉลิมพล มณีวัฒน์ สัตว์แพทย์ 6 นายณัฐวุฒิ เหลืองภิรมย์ นิติกร 3 และ นายพนม จันทร พนักงานจ้างทั่วไป ร่วมออกตรวจสอบสถานประกอบการทอดหมู ในวันจันทร์ที่ 11 กรกฎาคม 2548 เวลา 09.00 น. ของนางอัญชสา กมลศรีประเสริฐ บ้านเลขที่ 42/1 ซอย 6 ถ.เทศบาล 16 ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

ตามที่เทศบาลได้มีคำสั่งให้ปรับปรุงแก้ไขภายใน 30 วัน ตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม 2548 ดังนี้

1. ควรสร้างสถานที่สำหรับทอดหมูให้มิดชิด เพื่อมิให้กลิ่นฟุ้งกระจายรบกวนประชาชนโดยรอบ
2. ควรสร้างปล่องควันให้สูงขึ้น เพื่อกลิ่นจะไม่กลับลงมารบกวนประชาชนใกล้เคียง
3. ควรปรับปรุงพัดลมดูดอากาศให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ดูดกลิ่นได้ทั้งหมด
4. ยื่นขออนุญาตประกอบกิจการต่อเทศบาลเมืองปากช่อง

ตามที่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบพบว่า

ข้อ 1. ได้มีการใช้ถังกระสีปิดในบริเวณที่เป็นช่องว่างระหว่างหลังคา กับฝา ช่วงที่ทำการทอดจะปิดประตูหน้าต่างทั้งหมด และอนาคตจะทำฝาปิดช่องว่างทั้งหมดให้มิดชิด

ข้อ 2 เรื่องการสร้างปล่องควันให้สูงขึ้นผู้ประกอบการแจ้งว่าไม่สามารถสร้างได้ เนื่องจากให้ช่างมาตรวจดูแล้วหากต่อเติมอีกหลังคาจะไม่สามารถรับน้ำหนักได้

ข้อ 3 ปรับปรุงพัฒนาคุณภาพ ยังไม่มีการปรับปรุง

ข้อ 4 ให้มาขึ้นขอใบอนุญาต ยังไม่มาขอใบอนุญาตประกอบกิจการ

ตามที่แนะนำให้ปรับปรุงจำนวน 4 ข้อ ผู้ประกอบการสามารถปรับปรุงได้เพียง 1 ข้อ  
ซึ่งอาจจะไม่สามารถลดปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาสั่งการ

(นางสาวจินตนา พิงสระน้อย)

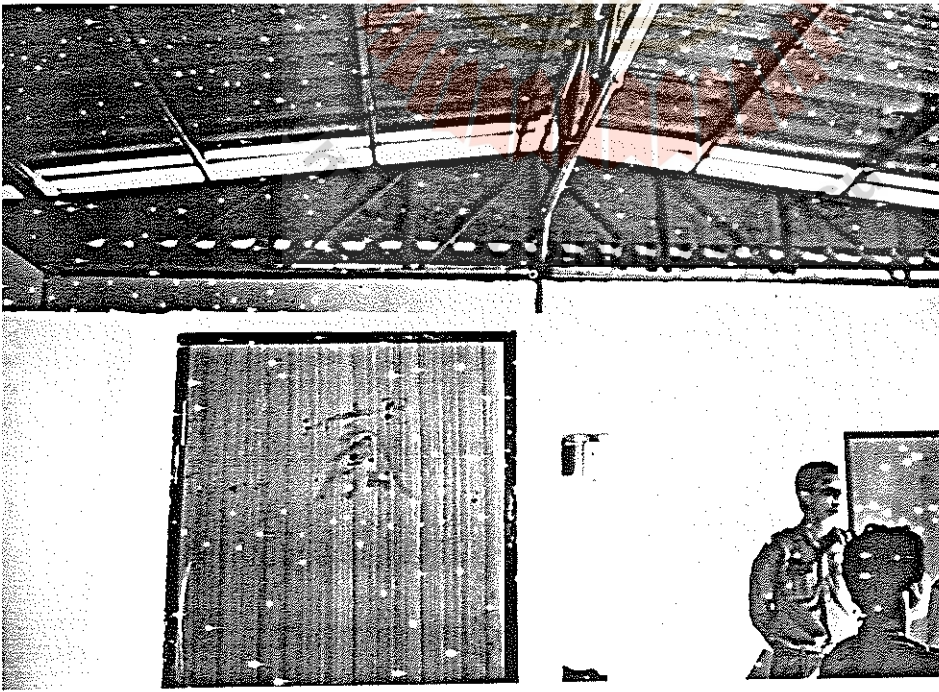
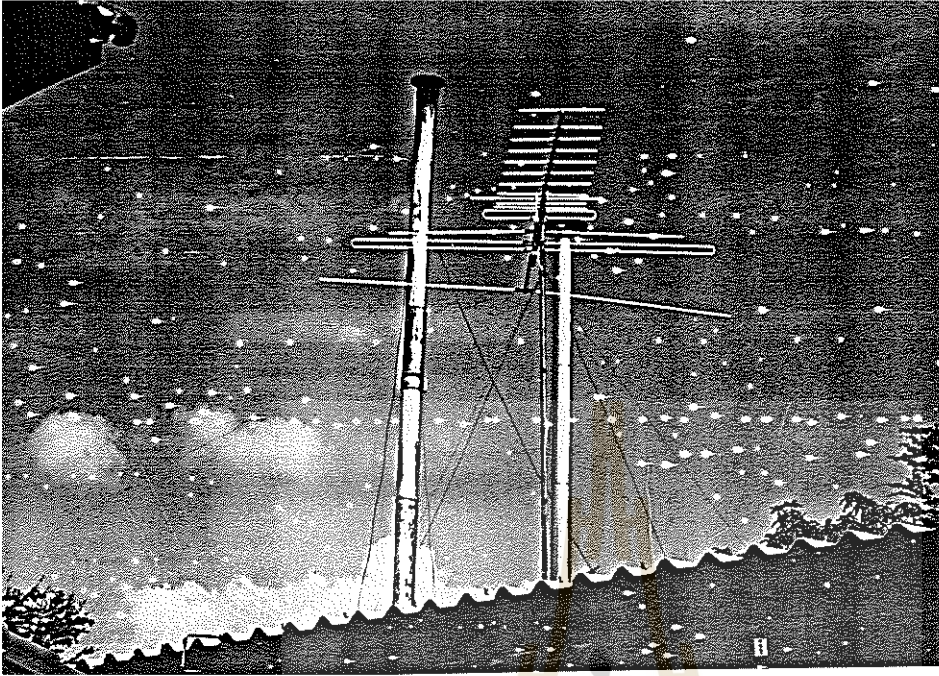
นักวิชาการสุขาภิบาล 3

ที่ไปพบและให้ข้อมูลรายละเอียด 15 ตุลาคม  
พ.ศ. 2561 สืบค้นข้อมูล

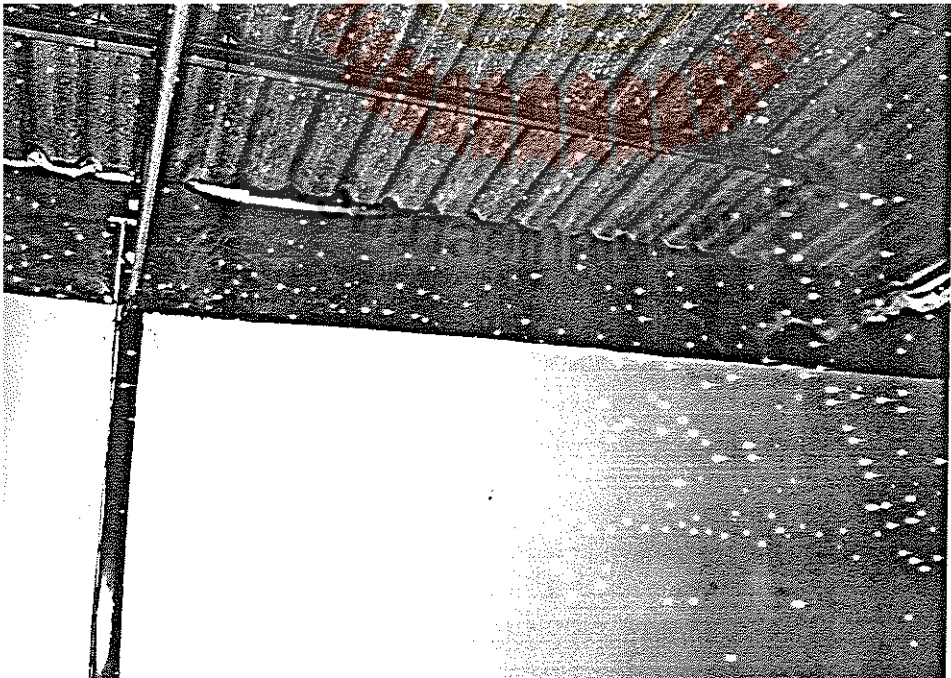
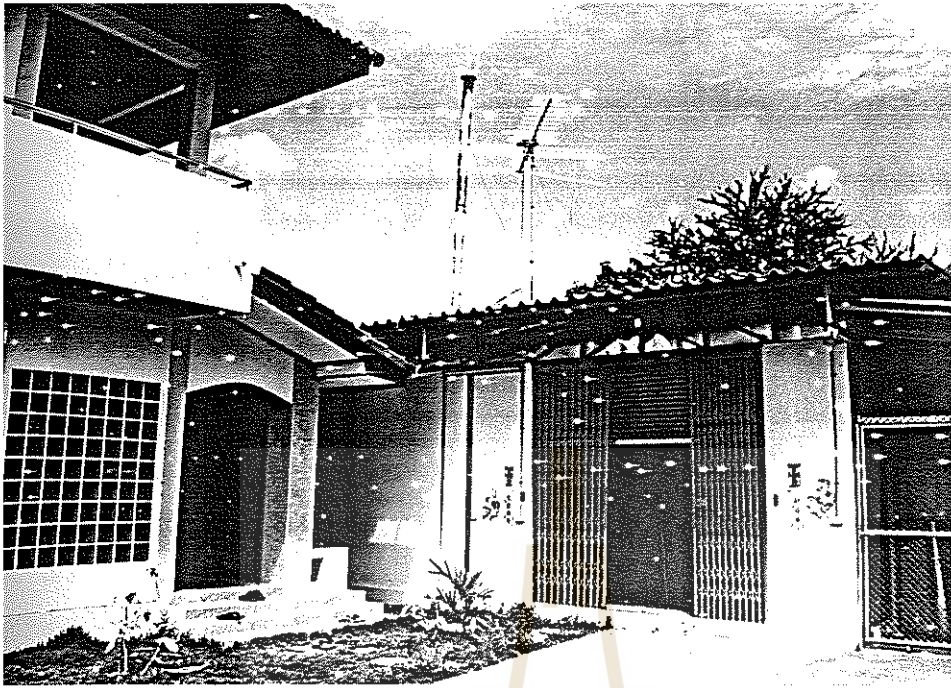
20 ก.ค. 2548

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

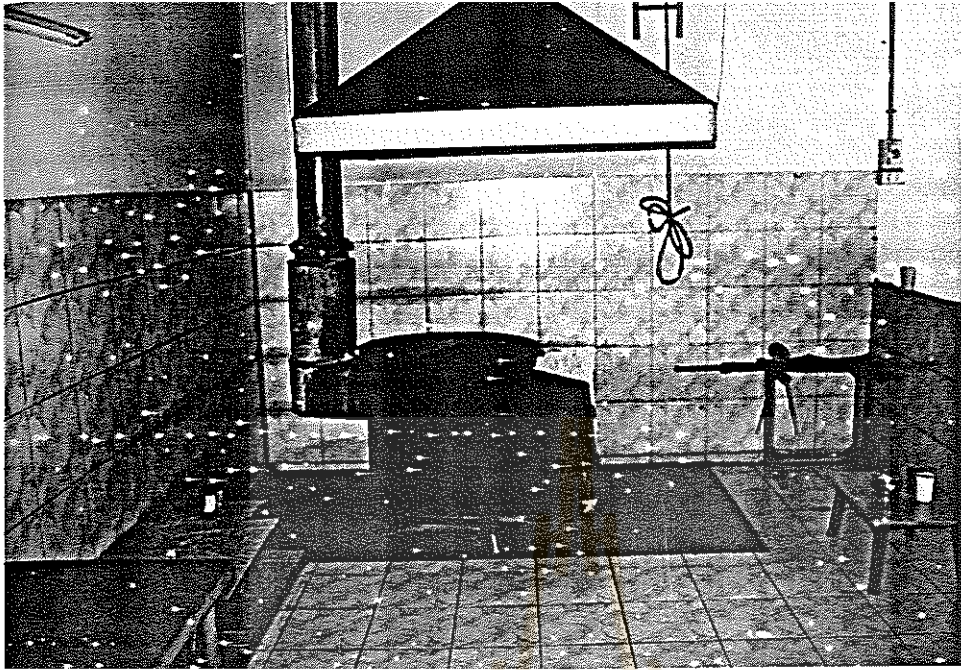












6.3.1. การประเมินผล

- บทบาท/หน้าที่
- บทเรียนที่ได้รับ

1. การจัดการเรียนการสอน  
มีการวัดผลประเมินผล  
และนำผลมาใช้ในการ  
ปรับปรุงการเรียนการสอน  
ต่อไป



ที่ นม 52303/1757



สำนักงานเทศบาลเมืองปากช่อง  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

พฤษภาคม 2548

เรื่อง ควันและกลิ่นเหม็นจากเตาเผาโรงพยาบาล

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากช่องนานา

ตามที่เทศบาลเมืองปากช่อง ได้รับหนังสือร้องเรียนเกี่ยวกับ เรื่อง กลิ่นเหม็นจากควัน  
เตาเผาโรงพยาบาลปากช่องนานา จากประชาชนผู้ได้รับความเดือดร้อน ซึ่งเกรงว่าจะเป็นอันตรายต่อ  
สุขภาพ นั้น

เทศบาลฯ จึงขอความร่วมมือมายังท่านเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเตาเผา  
ขยะดังกล่าว และกรณารายงานผลให้เทศบาลฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรุณศักดิ์ รัตนะคุณชัย)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรี

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร 0-4431-3040

ปลัด..... 3 พ.ย. 2548  
รองปลัด.....  
หน.ผอ.กอง.....  
หน.งาน/ฝ่าย..... 3 พ.ย. 48

กองสารนิเทศและสิ่งพิมพ์  
 เลขที่รับ 1474 / 48  
 วันที่ 2 / 11 / 48  
 เวลา 14.15 น.  
 อนุมัติ

คำร้องเรื่อง กลับนามบัตรจากตัวตามเอาของโรงพยาบาลปากช่อง

เขียนที่ กองพลเมืองปากช่อง

วันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ข้าพเจ้า นายสมศักดิ์ อายุ 42 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ถนน ตำบล ปากช่อง อำเภอ ปากช่อง

จังหวัด เพชรบูรณ์ ขอทำคำร้องยื่นต่อ นายกเทศมนตรี เมืองปากช่อง

ด้วยข้าพเจ้า ได้รับตามสื่อรับจากเทศบาล โรงพยาบาลปากช่อง

ให้ไปดำเนินการจากเทศบาล เพชรบูรณ์ ต่อสำนักงาน จักรวรรดิ

และจาก อบ. 111 / 111 / 111 / 111

เพราะฉะนั้นขอได้โปรดอนุญาตด้วย

ลงชื่อ

ผู้ยื่นคำร้อง

ความเห็นเจ้าหน้าที่

- เห็นควรแจ้ง โรงพยาบาล ดำเนินการตรวจและ แก้ไข

สืบ ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดทราบ

- เห็นสมควร

นายกเทศมนตรี

ทางเทศบาล

ปากช่อง

นายกเทศมนตรี

ปากช่อง

ปากช่อง

ปากช่อง

ปากช่อง

ปากช่อง

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

(นางสาวจินตนา พิงระน้อย)

นักวิชาการสุขาภิบาล-3

2 พ. ย. 48

นายกเทศมนตรี

(นายกเทศมนตรี)

ปากช่อง 2548

ปากช่อง 2548

ปากช่อง 2548

ปากช่อง 2548

ปากช่อง 2548

ปากช่อง 2548

ปากช่อง 2548

ปากช่อง 2548

ปากช่อง 2548

(นายอรุณศักดิ์ รัตนคุณชัย)

ตำแหน่ง รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

ปากช่อง 2548

เทศบาลเมืองปากซ่อง  
 เลขที่ 5128 / 2548  
 วันที่ 11 พ.ย. 48  
 เวลา 11.50 น.  
 อันดับที่ 14

คำร้องเรื่อง ผลการจากกลียุค แล เลี้ยว

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
 เลขที่รับ 1472 / 48  
 วันที่ 11 / พ.ย. / 48  
 เวลา 11.30 น.

เขียนที่.....  
 วันที่.....เดือน.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี เชื้อชาติ.....สัญชาติ.....  
 อยู่บ้านเลขที่.....ตำบล.....อำเภอ.....  
 จังหวัด.....ขอทำคำร้องยื่นต่อ ท่านนายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองปากซ่อง

ด้วยข้าพเจ้า ได้รับทราบเรื่องจากกลียุคที่เหลื่อมล้ำจากภาคเอกชน  
 อยุ่เบื้องหลัง จากการหลอกลวง คมขม ขวักไขว่จากคนไม่ดี ทนทานเสียสละ  
 ที่ใคร่ไหนหน้าใจ และแผนที่ดีเหลือ

เพราะฉะนั้นขอได้โปรดอนุญาตด้วย

ลงชื่อ นายณัฏฐ์ วัฒนศิริกุล ผู้ยื่นคำร้อง

ความเห็นเจ้าหน้าที่

- ได้ตรวจสอบหลักฐานที่ รักษามอกระจากชาวด มีพรทำสำโพอ และ  
 ฟันดีจิ๋ว ในส่วนมรทำงานจะไม่มีการขึ้น
- เจ้าหน้าที่ได้พบเห็นการทำ ที่ กั้นไว้มดจัด ดังนั้นก็ต่อกับบ้านอื่น  
 และจนกระทั่งได้ 15 วัน กั้นกักกันเพื่อคืนพรพวงจรม

ณัฏฐ์ ปลัดเทศบาล

คำสั่ง - เพื่อไปรศทราบ  
 - ไปรศ. พ.ว. ๑๖  
 ๑. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๒. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๓. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๔. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๕. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๖. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๗. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๘. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๙. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖  
 ๑๐. ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖

(นางสาวจินตนา พิงสระน้อย)  
 นักวิชาการสุขาภิบาล 3  
 15 พ.ย. 48

อันดับที่ ๑๖  
 ๑๖ ๑๖ ๑๖ ๑๖

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
 นายกเทศมนตรีเมืองปากซ่อง

15 พ.ย. 2548

15 พ.ย. 2548

ฉบับที่.....

คำร้องเรื่อง มลภาวะจากกลิ่นเสียและเสียง

เขียนที่.....

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี เชื้อชาติ.....สัญชาติ.....  
อยู่บ้านเลขที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....  
ขอทำคำร้องยื่นต่อ รองนายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองปากช่อง นาย สุวัฒน์ กังวารัตนกุล

ด้วยข้าพเจ้า มีความประสงค์จะขอร้องเรียนเรื่องมลภาวะจากเสียงและกลิ่นเสียจากการประกอบธุรกิจการทำลำโพงเครื่องเสียงติดรถยนต์และลำโพงที่ใช้ต่อกับเครื่องขยายเสียงของ ร้านมอกระจายชาวด์ สถานที่ตั้งอยู่ มอหินแดง ซอย 5 บ้านหลังแรก ติดกับร้านอาหารตามสั่ง ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ซึ่งทางเจ้าของบ้านได้ให้เช่าทำกิจการ แต่ผู้เช่า ได้ประกอบและทำการพ่นสีในบริเวณบ้านดังกล่าว ในพื้นที่โล่งแจ้ง โดยมิได้ทำการให้เป็นสัดส่วน หรือห้องเก็บเสียง-กลิ่นเสีย ตามสมควรจะเป็น ทำให้เวลา ปิดเครื่องเสียงจะใช้เสียงที่ค่อนข้างดังมาก หรือเวลาพ่นสีจะส่งกลิ่นเหม็น กละก่ดุ้งทำเป็นบริเวณกว้าง พื้นที่ใกล้เคียงมีทั้งบ้านคนและร้านอาหาร ทำให้ประชาชนเดือดร้อนมานาน หลายปีแล้ว ถ้าผู้ประกอบกิจการ มีรายการสั่งทำมาก ก็จะทำการรบกวนชาวบ้าน ระแวกนั้น บ่อยครั้งขึ้นตามจำนวนงาน เวลาที่ทำการพ่นสีและเปิดเครื่องเสียงส่วนใหญ่ ก็ช่วงเช้าเวลาประมาณ 06.00 - 11.00 น. บางครั้งก็จะ ไม่จำกัดเวลา อยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาทำการควบคุมดูแลจริงจังนี้ให้ด้วยเพราะข้าพเจ้าเห็นว่าในเขตเทศบาลเมือง มีน้ำจะมีมลภาวะด้านนี้เกิดขึ้นเลย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอความอนุเคราะห์ ดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....  
..... ผู้ยื่นคำร้อง

ความเห็นเจ้าหน้าที่

คำสั่ง

ตำแหน่ง.....



กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม 30-01  
 เลขที่รับ 1424 / 48  
 วันที่ 3 ธันวาคม 19  
 เวลา 15.00 น.

คำร้องเรื่อง เรื่องน้ำเสีย

เขียนที่ เขตบางพลี

วันที่ 3 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ข้าพเจ้า นาย ธรรมธร เลิศบรรณพงษ์ อายุ 31 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ 872 ตำบล บางพลี อำเภอบางพลี

จังหวัด กรุงเทพมหานคร ขอทำคำร้องยื่นต่อ

ด้วยข้าพเจ้า ได้รับทราบแจ้งเรื่องร้องเรียนจาก บริษัท บร. เชน  
 ๑๑ ที่เลขที่ ม.ร.บ. บางพลี รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม  
 รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม  
 รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม รวบรวม

เพราะฉะนั้นขอได้โปรดอนุญาตด้วย

ลงชื่อ ธรรมธร เลิศบรรณพงษ์ ผู้ยื่นคำร้อง

### ความเห็นเจ้าหน้าที่

๑ ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า เป็นน้ำเสียที่เกิดจากครัวเรือน ของ ร้าน  
 ออเนกมาแถว ๕ ได้ดำเนินการให้ทำนอพักน้ำเสีย จำนวน ๒ บ่อ

เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดทราบ

(นางสาวจินตนา พิงสระน้อย)

- บันทึกเรื่อง

นักวิชาการสุขาภิบาล ๑

21 พ.ค. 49

คำสั่ง

จนท. บางพลี

อ้างว่า ไม่ทราบ

แนะนำ ปอติชัย มีน โคนพิทักษ์

ลงนามแทน

ค.ศ. ๒๕๔๘

นายกเทศมนตรี

- เพื่อโปรดทราบ

- ทน. บางพลี

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี

(นายชัยวัฒน์ เกตุวิมล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ตำแหน่ง

(นางจุฑามาส สุขศิริ)

รองผู้อำนวยการกอง

สิ่งแวดล้อม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริง

22 พ.ค. 2548



ที่ นม 52303/

สำนักงานเทศบาลเมืองปากซ่อง  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือแก้ไขปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญ

เรียน ผู้จัดการร้านอ้วนรสเด็ด

ตามที่เทศบาลเมืองปากซ่อง ได้รับหนังสือร้องเรียนจากประชาชนบริเวณชุมชนประปาว่าได้รับความเดือดร้อนเรื่องน้ำเสียจากบ้านเรือนส่งกลิ่นเหม็น รบกวนประชาชนบริเวณโดยรอบ นั้น

เทศบาลเมืองปากซ่อง ได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าว ในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2548 พบว่าบ้านของท่านได้ปล่อยน้ำเสียจากการล้างภาชนะ ลงในพื้นที่บริเวณหลังบ้าน ทำให้เกิดน้ำขัง หมักหมม ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ฉะนั้น เพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน จึงขอความร่วมมือมายังท่านให้สร้างบ่อพักน้ำเสียสำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดบริเวณที่ปล่อยน้ำ โดยสร้างให้มีขนาดพอเหมาะกับปริมาณน้ำเสียในแต่ละวัน และเทศบาลฯ จะให้เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบอีกครั้ง ในวันที่ 1 ธันวาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเร่งดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040

ปลัด..... 22 ม.ย. 2549  
รองปลัด.....  
หน.ผอ.กอง..... พ.ย. 2548  
หน.งาน..... 21 พ.ย. 48



ที่ นม 52303/

สำนักงานเทศบาลเมืองปากซ่อง  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือแก้ไขปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญ

เรียน ผู้จัดการร้านอ้วนรสเด็ด

ตามที่เทศบาลเมืองปากซ่อง ได้รับหนังสือร้องเรียนจากประชาชนบริเวณชุมชนประปา  
ว่าได้รับความเดือดร้อนเรื่องน้ำเสียจากบ้านเรือนส่งกลิ่นเหม็น รบกวนประชาชนบริเวณโดยรอบ นั้น

เทศบาลเมืองปากซ่อง ได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าว ในวันที่  
21 พฤศจิกายน 2548 พบว่าบ้านของท่านได้ปล่อยน้ำเสียจากการล้างภาชนะ ลงในพื้นที่บริเวณหลัง  
บ้าน ทำให้เกิดน้ำขัง หมักหมม ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ฉะนั้น เพื่อเป็นการ  
บรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน จึงขอความร่วมมือมายังท่านให้สร้างบ่อพักน้ำเสียสำหรับรองรับ  
น้ำเสียทั้งหมดบริเวณที่ปล่อยน้ำ โดยสร้างให้มีขนาดพอเหมาะกับปริมาณน้ำเสียในแต่ละวัน และ  
เทศบาลฯ จะให้เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบอีกครั้ง ในวันที่ 1 ธันวาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเร่งดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040

ที่ นม 52303/



สำนักงานเทศบาลเมืองปากซอ  
ถนนมิตรภาพ นม 30130

พฤษภาคม 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือแก้ไขปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญ

เรียน ผู้จัดการร้านอ้วนรสเด็ด

ตามที่เทศบาลเมืองปากซอ ได้รับหนังสือร้องเรียนจากประชาชนบริเวณชุมชนประปาว่าได้รับความเดือดร้อนเรื่องน้ำเสียจากบ้านเรือนส่งกลิ่นเหม็น รบกวนประชาชนบริเวณโดยรอบ นั้น

เทศบาลเมืองปากซอ ได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าว ในวันที่ 21 พฤษภาคม 2548 พบว่าบ้านของท่านได้ปล่อยน้ำเสียจากการล้างภาชนะ ลงในพื้นที่บริเวณหลังบ้าน ทำให้เกิดน้ำขัง หมักหมม ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ฉะนั้น เพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน จึงขอความร่วมมือมายังท่านให้สร้างบ่อพักน้ำเสียสำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดบริเวณที่ปล่อยน้ำ โดยสร้างให้มีขนาดพอเหมาะกับปริมาณน้ำเสียในแต่ละวัน และเทศบาลฯ จะให้เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบอีกครั้ง ในวันที่ 1 ธันวาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเร่งดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-4431-3140

โทรสาร. 0-4431-3040



ภาคผนวก

ที่ 2

โครงการที่ทำขณะปฏิบัติสหกิจศึกษา



## โครงการอบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### 1. หลักการและเหตุผล

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง จะเน้นไปที่ปัญหาใหญ่ของเทศบาล คือ ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอย เพราะปัจจุบันนี้ ขยะเป็นปัญหาที่สำคัญมาก เนื่องจากปริมาณขยะในแต่ละวันมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่บริเวณฝั่งกลบที่สร้างไว้ กลับเหลือน้อยเต็มที ดังนั้นทางเทศบาลจึงได้จัดทำโครงการ อบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเน้นที่การคัดแยกขยะ และการให้ความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Source Reduction) จัดเป็นองค์ประกอบขั้นสูงสุดของกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรเนื่องจากเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดปริมาณและความเป็นพิษของขยะมูลฝอย ซึ่งมีต้นทุนประสิทธิภาพ(Cost-effective)สูงสุดและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดสามารถเกิดขึ้นได้ในระดับครัวเรือนของประชาชนเองด้วยการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์น้อยและ/หรือมีองค์ประกอบของสารพิษน้อย(เช่น ถ่านไฟฉายและหลอดไฟที่ปราศจากสารปรอท)หรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือใช้ซ้ำ (Reuse) ได้หลายครั้ง

นอกจากนี้ยังมีอีกแนวทางหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด นั่นคือการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง (Source Separation) เพื่อแยกเอาวัสดุส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้นำกลับมาใช้ซ้ำ(Reuse)หรือนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle)ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะต้องอาศัยการจัดการและการประชาสัมพันธ์จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและได้รับความร่วมมือจากประชาชน โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้เสนอแนวทางเลือกสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับการดำเนินการเพื่อให้เกิดการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนไว้ 4 ทางเลือก คือ

ทางเลือกที่ 1 การให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภทและทุกชนิด

ทางเลือกที่ 2 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท (Four Cans System) ได้แก่ ขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป และขยะอันตราย

ทางเลือกที่ 3 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย (Tree Cans System)

ทางเลือกที่ 4 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ขยะเปียก และขยะแห้ง (Two Cans System)

ในปัจจุบันระบบกำจัดมูลฝอยที่นับว่าเป็นระบบกำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อย มีหลายวิธี ได้แก่ ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

(Sanitary Landfill) ระบบการหมักปุ๋ย (Composting) และระบบการเผาในเตาเผา (Incineration) ระบบกำจัดแต่ละระบบมีหลักการหรือแนวคิดและระบบการดำเนินการของแต่ละวิธีแตกต่างกันไป สรุปได้ดังนี้

การจัดมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เป็นการนำมูลฝอยมาเทกองในพื้นที่ซึ่งจัดเตรียมไว้แล้ว ใช้เครื่องจักรกลเกลี่ยและบดอัดให้ยุบตัวลง แล้วใช้ดินกลบทับและบดอัดให้แน่นอีกครั้ง หลังจากนั้นนำมูลฝอยมาเกลี่ยและบดอัดอีกเป็นชั้นๆ สลับด้วยชั้นดินกลบเพื่อป้องกันปัญหาในด้านกลิ่น แผลง น้ำฝนชะล้าง และเหตุรำคาญอื่นๆ อินทรีย์สารที่มีอยู่ในมูลฝอยจะถูกย่อยสลายตามธรรมชาติผ่านกระบวนการย่อยสลายตามธรรมชาติโดยจุลินทรีย์ เป็นกระบวนการย่อยสลายชนิดไร้อากาศ (Anaerobic Decomposition) และเกิดก๊าซมีเทน รวมทั้งน้ำเสียขึ้นในชั้นของมูลฝอย การดำเนินการฝังกลบมูลฝอยจะต้องมีมาตรการระบายก๊าซออกจากพื้นที่ฝังกลบ และมีการป้องกันหรือบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น พื้นที่ที่จะใช้ในการฝังกลบนี้ จะต้องมีการสำรวจตรวจสอบแล้วว่าเหมาะสม กล่าวคือ เป็นพื้นที่ว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือเป็นที่ด้อยคุณค่าทางการเกษตร ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง เป็นต้น

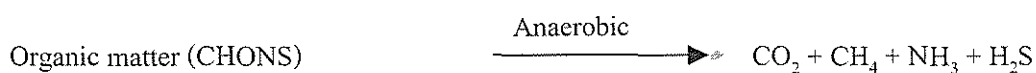
การหมักทำปุ๋ย เป็นการย่อยสลายอินทรีย์สาร โดยอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์สารให้ได้แร่ธาตุที่มีคุณค่าใช้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน การหมักปุ๋ยสามารถทำได้ 2 แบบ คือ

(1) การหมักแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Decomposition) เป็นการย่อยสลายวัสดุที่ย่อยสลายได้โดยใช้ออกซิเจนและจุลินทรีย์จนได้ผลผลิตของปฏิกิริยาค้นสุดท้าย ดังสมการ กล่าวคือ จะมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำเป็นหลัก



ถ้ามีธาตุฟอสฟอรัสอยู่ด้วยจะทำให้ฟอสเฟตออกมาจากปฏิกิริยา เมื่ออินทรีย์สารถูกย่อยสลายแล้ว จะให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำออกมาพร้อมกับแร่ธาตุ ซึ่งเป็นอาหารสำหรับพืช เช่น ไนโตรเจน ซัลเฟต เป็นต้น

(2) การหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Decomposition) เป็นการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุของจุลินทรีย์ ชนิดที่ไม่ต้องใช้ออกซิเจนในอากาศ ผลผลิตของขบวนการนี้จะให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน แอมโมเนีย และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ดังสมการจะให้ผลผลิตขั้นสุดท้าย (End Products) ดังนี้



ผลผลิตที่เกิดขึ้นในส่วนที่เป็นก๊าซจะหายไป และส่งกลิ่นเหม็นฟุ้งกระจายไปไกล ขบวนการนี้เกิดขึ้นช้ากว่าแบบย่อยสลายแบบใช้ออกซิเจน โดยใช้เวลาประมาณ 2 เดือน 6 เดือน ถึง 1 ปี

และถ้านำมูลฝอยสดมากักแบบไม่ใช้ออกซิเจน จะให้สารที่เป็นอันตรายและการเปลี่ยนเป็นสารอาหารของพืชจะมีน้อย การหมักด้วยวิธีนี้จึงไม่มีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรม นอกจากเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ในขบวนการของการกำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบ เป็นต้น

การกำจัดมูลฝอยโดยใช้เตาเผา เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพดีมากวิธีหนึ่ง สามารถลดปริมาณมูลฝอยลงได้ประมาณร้อยละ 70-60 อาศัยลักษณะสมบัติของมูลฝอย ซึ่งสามารถติดไฟได้ภายในเตาเผา โดยมีอากาศหรือเชื้อเพลิงเสริมภายใต้อุณหภูมิความดันที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับรูปแบบและขนาดของเตาเผาแต่ละประเภท ผลที่ได้จากปฏิกิริยาเผาไหม้จะเกิดก๊าซชนิดต่างๆ ไอ น้ำ ฝุ่นและขี้เถ้า อุณหภูมิเผาไหม้ขึ้นสุดท้ายภายในเตา โดยทั่วไปจะอยู่ในช่วงระหว่าง 650-1200 องศาเซลเซียส

ซึ่งในการพิจารณาความเหมาะสมของระบบกำจัดมูลฝอยนั้น จะได้พิจารณาทั้งทางด้านเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 1) ความยากง่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
- 2) ประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอย
- 3) ความยืดหยุ่นของระบบ
- 4) ผลกระทบของระบบต่อสิ่งแวดล้อม
- 5) ลักษณะสมบัติของมูลฝอย
- 6) ขนาดพื้นที่ที่ต้องการ ความเป็นไปได้ในการจัดหาพื้นที่
- 7) เงินลงทุนในการก่อสร้างและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
- 8) ผลประโยชน์หรือผลพลอยได้จากการกำจัดมูลฝอย

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ได้ทราบหลักการในการคัดแยกขยะ และได้มีความรู้ในเรื่องของวิธีการกำจัดขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล
2. เพื่อให้ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง สามารถคัดแยกขยะได้ถูกต้อง
3. เพื่อลดปริมาณขยะในเขตเทศบาลปากช่องลง
4. เพื่อให้ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่องได้มีรายได้เสริมจากการจำหน่ายขยะ เช่น พลาสติก แก้ว อะลูมิเนียม เป็นต้น
5. เพื่อให้สภาพแวดล้อมในเขตเทศบาลเมืองปากช่องดีขึ้น

## 3. เป้าหมาย

- อบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. ทุกชุมชน ทั้ง 23 ชุมชน



#### 4. วิธีดำเนินโครงการ

1. จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติดำเนินการ
2. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่สำหรับเป็นวิทยากร และประสานงาน
3. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอสนับสนุนบุคลากร
4. จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับมอบให้แก่คณะกรรมการชุมชน และ อสม. ทุกชุมชน ทั้ง 23 ชุมชน
5. จัดทำแผนพับเพื่อรณรงค์ในการคัดแยกขยะ
6. สรุปและประเมินผล

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

- อบรมคณะกรรมการชุมชน และ อสม. วันที่ 20 ตุลาคม 2548
- ติดตามผลการรณรงค์และผลการปฏิบัติงานของแต่ละชุมชน ตั้งแต่วันที่ 21 ตุลาคม 2548 ถึง วันที่ 21 ตุลาคม 2549

#### 6. สถานที่ดำเนินการ

- หอประชุมมูลนิธิสว่างวิชชาธรรมสถาน อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

#### 7. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 เทศบาลเมืองปากช่อง  
จำนวนเงิน 30,000 บาท (เพื่อถัวจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้)

|                                        |          |        |     |
|----------------------------------------|----------|--------|-----|
| 1. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ | เป็นเงิน | 15,000 | บาท |
| 2. ค่าวัสดุอุปกรณ์                     | เป็นเงิน | 15,000 | บาท |
|                                        | รวมเป็น  | 30,000 | บาท |

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายสามารถถัวเฉลี่ยกันได้

#### 8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

งานสุขาภิบาล กองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง

#### 9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ทราบหลักการในการคัดแยกขยะ และได้มีความรู้ในเรื่องของวิธีการกำจัดขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล
2. ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง สามารถคัดแยกขยะได้ถูกต้อง
3. ปริมาณขยะในเขตเทศบาลปากช่องลดลง
4. ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปากช่องมีรายได้เสริมจากการจำหน่ายขยะ

5. สภาพแวดล้อมในเขตเทศบาลเมืองปากช่องคีรี

(ลงชื่อ) ..... ผู้เขียนโครงการ  
(นางสาวจินตนา พิงสระน้อย) นักวิชาการสุขาภิบาล

(ลงชื่อ) ..... ผู้เสนอโครงการ  
(นางจุฑามาศ สุขศิริ) รก. ผอ. กองสาธารณสุขฯ

(ลงชื่อ) ..... ผู้พิจารณาโครงการ  
(นายชัยวัฒน์ เอกวุฒิพล) ผู้อำนวยการกองช่าง  
รก. ปลัดเทศบาลเมืองปากช่อง

(ลงชื่อ) ..... ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นายอรุณศักดิ์ รัตนะคุณชัย) รองนายกเทศบาลเมืองปากช่อง

(ลงชื่อ) ..... ผู้อนุมัติโครงการ  
(นายคมกฤษณ์ ลิ้มปัญญาเลิศ) นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## โครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล

### 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน ผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผม หรือที่เรียกกันติดปากว่า “ช่างเสริมสวย” จะมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้คนสมัยนี้ เพราะคำว่าช่างเสริมสวย ก็เป็นคำที่ใช้การันตีได้อยู่แล้วว่าใครก็ตามไม่ว่าหญิงหรือชาย ที่ผ่านมือพวกเขาเหล่านี้ จะต้องสวย ตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าเลยก็ว่าได้

แต่ช่างเสริมสวยที่ดี ก็ไม่ควรที่จะละเลยสิ่งหนึ่งซึ่งสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับอาชีพนี้นั้นก็คือ “สุขลักษณะที่ดี” ทั้งตัวสถานประกอบการ และตัวของผู้ให้บริการเองก็ดี ดังนั้นทางช่างเสริมสวยก็ควรยึดมั่นอยู่ในใจว่า สุขลักษณะที่ดีนั้น มีข้อกำหนด ดังนี้

1. มีเก้าอี้นั่ง หรือนอนที่อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาดสำหรับผู้มารับบริการ
2. มีผ้าคลุมตัว ผ้าพันคอ ผ้าเช็ดหน้า เช็ดคอ เช็ดศีรษะของผู้มารับบริการที่สะอาด รวมทั้งเสื้อคลุม ผ้าปิดปาก – ปิดจมูก ที่สะอาด ของผู้ให้บริการด้วย
3. มีกรรไกร มีดโกน หวี แปรง อ่างสระผม และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการแต่งผมที่มีคุณภาพ และปลอดภัย (วัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และไม่เปื้อนสี เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบ หรือ อะลูมิเนียม เป็นต้น )
4. มีน้ำยาฆ่าเชื้อโรคสำหรับทำความสะอาดเครื่องมือ เช่น เอทิลแอลกอฮอล์ 70 %
5. ในสถานที่ให้บริการแต่งผม เสริมสวย มีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์ หรือ 20 ฟุตเทียน ทั้งนี้ต้องมีแสงกระพริบ หรือแสงสะท้อน ทำให้เกิดการระคายเคืองตา (กรณีที่ไม่มีเครื่องมือ ให้ใช้เกณฑ์การอ่านหนังสือได้สบายตา)
6. อาคารต้องมีพื้น ผนัง เพดาน ที่มั่นคง แข็งแรง อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด
7. มีการระบายอากาศดี โดยมีช่องระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีอุปกรณ์ช่วยในการระบายอากาศ (เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องดูดอากาศ หรือพัดลมชนิดเป่าหมุนวน )
8. มีส้วมและอ่างล้างมือที่สะอาด อยู่ในสภาพดี ไม่มีกลิ่นเหม็น และมีน้ำใช้ อย่างพอเพียง
9. มีที่รองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี มีฝาปิด ไม่รั่วซึม
10. ในสถานที่แต่งผม ต้องไม่มีการประกอบกิจการทำ ประกอบปรุง สะสมอาหาร หรือ การประกอบกิจการใดๆ ที่มีเสียง กลิ่น คว้น ฝุ่นละออง รวมถึงกิจการที่เป็นที่น่ารังเกียจอื่นๆ รวมอยู่ด้วย

ดังนั้น ทางเทศบาลฯ ได้คำนึงถึงปัญหาข้อนี้ จึงได้จัดทำโครงการอบรมผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมภายในเขตเทศบาล เพื่อให้ผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมในเขตเทศบาลเป็นผู้ที่มี สุขลักษณะที่ดี กันทุกๆ ร้าน เพื่อความปลอดภัยของผู้มารับบริการทุกๆ ท่าน เช่นกัน

## 2.วัตถุประสงค์

1. เพื่อประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว ได้รับบริการจากการตัดแต่งทรงผม กับร้านที่สะอาด และถูกสุขลักษณะ
2. เพื่อผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมมีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนดขั้นตอน หลักเกณฑ์ การปฏิบัติที่ถูกต้องในการประกอบกิจการ และขออนุญาตกับท้องถิ่น
3. เพื่อผู้ประกอบการ ได้ทราบนโยบาย ของผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ในการใช้มาตรการควบคุม ดูแลสถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผม
4. เพื่อปลูกจิตสำนึกในให้บริการตัดแต่งทรงผมให้ถูกสุขลักษณะ
5. เพื่อประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว จะมีสุขภาพอนามัยที่ดี

## 3.เป้าหมาย

- ตรวจแนะนำสถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผมทุกร้านในเขตเทศบาล

## 4.วิธีดำเนินโครงการ

7. จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติดำเนินการ
8. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจแนะนำ สถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผมทุกร้านในเขตเทศบาล
9. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอสนับสนุนบุคลากรและอุปกรณ์สาริต
10. จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับมอบสถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผมใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ
11. สรุปและประเมินผล

## 5. ระยะเวลาดำเนินการ

- เริ่มตรวจแนะนำสถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผม วันที่ 5 พฤศจิกายน - 15 พฤศจิกายน 2548

## 6. สถานที่ดำเนินการ

- สถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผมทุกร้านในเขตเทศบาล

## 7. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 เทศบาลเมืองปากช่อง  
จำนวนเงิน 10,000 บาท (เพื่อถัวจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้)



- |                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| 1. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ | เป็นเงิน 9,800 บาท |
| 2. ค่าวัสดุอุปกรณ์                     | เป็นเงิน 200 บาท   |
|                                        | รวมเป็น 10,000 บาท |

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายสามารถถัวเฉลี่ยกันได้

#### 8.ผู้รับผิดชอบโครงการ

งานสุขาภิบาล กองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง

#### 9.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้รับจ้างตัดแต่งทรงผมมีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนดขั้นตอน หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ถูกต้องในการประกอบกิจการ และขออนุญาตกับท้องถิ่น
2. สถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผมในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง มีการขออนุญาตกับท้องถิ่น และปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอย่างถูกต้อง
3. ผู้ประกอบการได้ทราบนโยบาย ของผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ในการใช้มาตรการควบคุม ดูแลสถานที่ให้บริการตัดแต่งทรงผม
4. ประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว จะมีสุขภาพอนามัยที่ดี

( ลงชื่อ ) ..... ผู้เขียน โครงการ  
( นางสาวจินตนา พิงสระน้อย ) นักวิชาการสุขาภิบาล

( ลงชื่อ ) ..... ผู้เสนอโครงการ  
( นางจุฑามาศ สุขศิริ ) รก. ผอ. กองสาธารณสุขฯ

( ลงชื่อ ) ..... ผู้พิจารณาโครงการ  
( นายชัยวัฒน์ เอกวุฒิพล ) ผู้อำนวยการกองช่าง  
รก. ปลัดเทศบาลเมืองปากช่อง

( ลงชื่อ ) ..... ผู้เห็นชอบโครงการ  
( นายอรุณศักดิ์ รัตนะคุณชัย ) รองนายกเทศบาลเมืองปากช่อง

( ลงชื่อ ) ..... ผู้อนุมัติโครงการ  
( นายคมกฤษณ์ ลิ้มปัญญาเลิศ ) นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

## โครงการอาหารปลอดภัยในตลาดสดเทศบาลและตลาดมิตรภาพ

### 1. หลักการและเหตุผล

ตลาดสดเป็นสถานที่ที่มีการซื้อขายสินค้า และอาหารทั้งสดและแห้ง การดำเนินกิจกรรมของตลาดสดจึงมุ่งเน้นที่คุณภาพ ความสด และความสะอาดของสินค้า ตลอดจนความสะอาดของบริเวณอาคารและสถานที่ โดยมีกิจกรรมหลัก อาทิ การขนถ่ายสินค้า การเตรียมหรือตัดแต่งสินค้าเพื่อจำหน่าย การปรุงอาหารเพื่อจำหน่าย การซื้อและขาย การเก็บและทำความสะอาดแผงสินค้าและทางเดิน

ตามนโยบายของรัฐบาล เรื่องอาหารปลอดภัยจังหวัดนครราชสีมา ได้มอบหมายให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากช่อง โรงพยาบาลปากช่องนานา และเทศบาลเมืองปากช่อง ประเมินตลาดสดภายในเขตเทศบาล ซึ่งมีดังนี้

- 1.ตลาดสดเทศบาล
- 2.ตลาดสดมิตรภาพ

ผลการประเมินตลาดสดเทศบาลตำบลปากช่องไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินซึ่งผู้ประกอบการในตลาด

สดทุกท่านต้องร่วมมือกันปฏิบัติดังนี้

- 1.พ่อค้า แม่ค้า จัดวางสินค้า สิ่งของ วัสดุอุปกรณ์เป็นระเบียบเรียบร้อยไม่เกะกะ รกรุงรัง และไม่กีด

ขวางทางเดิน

- 2.จัดให้มีหมายเลขแผง ชื่อที่อยู่ผู้ขายสินค้า ติดประจำแผงและมองเห็นชัดเจน

- 3.มีการแยกประเภทมูลฝอย แยกขยะเปียกใส่ถุงดำมัดปากถุงให้มีิดชิดและทิ้งลงถังขยะเปียก ขยะแห้งทิ้งลงถังขยะแห้ง

- 4.มีกลุ่ม/ชมรมผู้ประกอบการตลาดจัดตั้ง ชมรมหมู ชมรมเนื้อ ชมรมไก่ เพื่อเป็นตัวแทนในการประสานงานกับเทศบาลตำบลปากช่อง

เพื่อให้ตลาดสดเทศบาลได้พัฒนาเป็นตลาดสดน่าซื้อ ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนชาวปากช่องทุกท่าน

ซึ่งรัฐบาลได้มีนโยบาย ในการป้องกันด้านสุขภาพตามโครงการอาหารปลอดภัย และกองสาธารณสุขเทศบาลเมืองปากช่องได้เล็งเห็นถึงการมีสุขลักษณะที่ดีเกี่ยวกับการจำหน่ายอาหารประเภทต่างๆ ในตลาดสด และประชาชนทุกคนที่อาศัยตลาดสดเป็นแหล่งจับจ่ายอาหารสำหรับนำมาปรุงอาหารเพื่อจำหน่าย และบริโภคในแต่ละวันได้รับอาหารที่สะอาดมีคุณภาพ ปราศจาก

สารปนเปื้อน และสารพิษตกค้าง เทศบาลฯ จึงได้มีโครงการอาหารปลอดภัยขึ้นเพื่ออบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการและตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหาร

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อประชาชนและนักท่องเที่ยวที่มาจับจ่าย ในตลาดสด ได้สินค้าที่ปราศจากสารปนเปื้อน
2. เพื่อประชาชนชาวอำเภอปากช่องและนักท่องเที่ยวจะมีสุขภาพดีขึ้น
3. เพื่อลดอัตราการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร
4. เพื่อให้ผู้บริโภคมีความรู้ในการเลือกซื้ออาหารที่ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

## 3. เป้าหมาย

- ตรวจสารปนเปื้อนในอาหาร 4 ชนิด คือ สารบอแรกซ์ สารกันรา สารฟอกขาว ฟอร์มาลิน ในตลาดสดเทศบาล และตลาดสดมิตรภาพ
- อบรมให้ความรู้แก่ผู้จำหน่ายสินค้าในตลาดสดเทศบาลและตลาดสดมิตรภาพ

## 4. วิธีดำเนินการโครงการ

1. จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติดำเนินการ
2. จัดเตรียมบุคลากรสำหรับเก็บตัวอย่างในตลาด เพื่อตรวจวิเคราะห์
3. ดำเนินการตรวจอาหารโดยชุดทดสอบสารปนเปื้อน จำนวน 4 ชนิด
4. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอสนับสนุนวิทยากร
5. จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้จำหน่ายสินค้าในตลาดสดเทศบาลและตลาดสดมิตรภาพ

## 5. ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะเวลาดำเนินโครงการ
  - ตรวจหาสารปนเปื้อนจำนวน 3 รอบ ตั้งแต่วันที่ 20 – 27 พฤศจิกายน 2548
  - จัดอบรมผู้ประกอบการ วันที่ 28 พฤศจิกายน 2548

## 6. สถานที่ดำเนินการ

- ตรวจวิเคราะห์สารปนเปื้อน : ตลาดสดเทศบาล และตลาดสดมิตรภาพ
- สถานที่ฝึกอบรม : ห้องประชุมเทศบาลตำบลปากช่อง

## 7. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 เทศบาลเมืองปากช่อง จำนวนเงิน 20,000 บาท (เพื่อถัวจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้)

|                                                                      |                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. ค่าอาหารกลางวัน<br>(จำนวน 100 คนๆละ 75 บาท)                       | เป็นเงิน 7,500 บาท |
| 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม<br>(จำนวน 100 คนๆละ 2 มื้อๆละ 25 บาท)  | เป็นเงิน 5,000 บาท |
| 3. ค่าวัสดุสาริต(ผ้ากันเปื้อนพร้อมหมวก)<br>(จำนวน 100 ชุดๆละ 65 บาท) | เป็นเงิน 6,500 บาท |
| 4. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                                                   | เป็นเงิน 1,000 บาท |
| รวมเป็นเงิน 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน)                             |                    |

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายสามารถถัวเฉลี่ยกันได้

#### 8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

งานสุขาภิบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลปากช่อง

#### 9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในการเลือกซื้อ เลือกขายอาหารที่สะอาดปลอดภัย
2. ประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว จะมีสุขภาพดีขึ้น
3. ลดอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร
4. ผู้บริโภคมีความรู้ในการเลือกซื้ออาหารจากตลาดสด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



( ลงชื่อ ) ..... ผู้เขียนโครงการ  
( นางสาวจินตนา พิงสระน้อย ) นักวิชาการสุขาภิบาล

( ลงชื่อ ) ..... ผู้เสนอโครงการ  
( นางจุฑามาศ สุขศิริ ) รก. ผอ. กองสาธารณสุขฯ

( ลงชื่อ ) ..... ผู้พิจารณาโครงการ  
( นายชัยวัฒน์ เอกวุฒิปถ ) ผู้อำนวยการกองช่าง  
รก. ปลัดเทศบาลเมืองปากซ่อง

( ลงชื่อ ) ..... ผู้เห็นชอบโครงการ  
( นายอรุณศักดิ์ รัตนะคุณชัย ) รองนายกเทศบาลเมืองปากซ่อง

( ลงชื่อ ) ..... ผู้อนุมัติโครงการ  
( นายคมกฤษณ์ ลิ้มปัญญาเลิศ ) นายกเทศมนตรีเมืองปากซ่อง



รายงานผลการวิเคราะห์ หารสารปนเปื้อนในอาหาร จากตลาดสดเทศบาลและตลาดสดมิตรภาพ

รายงานผลการวิเคราะห์

โดย กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง

ขอบข่ายที่ตรวจสอบ : การวิเคราะห์ทางด้านเคมี

: อาหารประเภท..... สถานที่ตรวจ : .....ตลาดสดเทศบาลเมืองปากช่อง.....

| ลำดับที่ | วันที่วิเคราะห์ | ตัวอย่าง    | สถานที่เก็บ | รายละเอียดตัวอย่าง        | บอห์นแร็กซ์<br>Borax | ฟอมารีน<br>Formaldehy | สารกันรา<br>Salicylicacid | สารฟอกขาว<br>Hydrosulfite | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------------|-------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| 1        |                 | ถั่วงอก     | ตลาดสด      | - นางสุกัญญา ดีเจริญ      |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 2        |                 | ของฝอย      | เทศบาลฯ     | 25 ถ.ราชประชา 2 ต.ปากช่อง |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
|          |                 |             |             | อ.ปากช่อง                 |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 3        |                 | ถั่วงอก     | "           | - นางอำพร รอดสูงเนิน      |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 4        |                 | ขิงฝอย      | "           | 170/6 ถ.เทศบาล 22         |                      |                       |                           |                           |          |
| 5        |                 | ผักดอง      | "           | - นายกวาง นายกมล          | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 6        |                 | ปลาหมึกแห้ง | "           | 16 ถ.บูรพาภิบาล           |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 7        |                 | กุ้งแห้ง    | "           | "                         |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 8        |                 | หน่อไม้ดอง  | "           | "                         |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |

| ลำดับที่ | วันที่<br>วิเคราะห์ | ตัวอย่าง                   | สถานที่เก็บ | รายละเอียดตัวอย่าง                       | บอรัลเร็กซ์<br>Borax | ฟอมารีน<br>Formaldehy | สารกันรา<br>Salicylicacid | สารฟอกขาว<br>Hydrosulfite | หมายเหตุ |
|----------|---------------------|----------------------------|-------------|------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| 9        |                     | ปลาหมึกแห้ง                | ตลาดสด      | - นางสาวร้อบ รัตนโชคตระกูล               |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 10       |                     | ปลาแห้งจืด                 | เทศบาลฯ     | 466 ถ. มิตรภาพ                           |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 11       |                     | ปลากระเบนแห้ง              |             | "                                        |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 12       |                     | ปลาตัวเล็กแห้ง             | "           | "                                        |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 13       |                     | ลูกชิ้น<br>(ลูกชิ้นนายเฮง) | "           | - นางสุนิสา แซ่โจ้ว<br>39 ถ.เทศบาล 16    | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 14       |                     | ถั่วงอก                    | "           |                                          |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 15       |                     | ปลาเค็ม                    | "           | - นางไนท์ รัตนโชติกุล<br>664 ถ.มิตรภาพ   |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 16       |                     | ถั่วงอก<br>(ข้างศาลเจ้า)   | "           | - นางสาวดี แซ่จัน<br>85,87 ถ.เทศบาล ท 21 |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 17       |                     | ถั่วงอก                    | "           | - นางบุญ อยู่แดง<br>4 ถ.ลำสมพุง          |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 18       |                     | หมูบด                      | "           | - นางอุดมพร บุญมี                        | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 19       |                     | หมูบด                      | ตลาดสด      | - นางศุภวรรณ ศรีทอง                      | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |

| ลำดับที่ | วันที่วิเคราะห์ | ตัวอย่าง                | สถานที่เก็บ | รายละเอียดตัวอย่าง                               | บอห์นแร็กซ์<br>Borax | ฟอมารีน<br>Formaldehy | สารกันรา<br>Salicylicacid | สารฟอกขาว<br>Hydrosulfite | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| 20       |                 | เนื้อไก่                | เทศบาลฯ     | - นางสุนีย์ ชำระหงษ์<br>72 ถ.ครูสามัคคี          |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 21       |                 | เนื้อไก่<br>( มาเรียม ) | "           | - นางไทรหนับ พิมพา<br>193 ถ.เทศบาล 22            |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 22       |                 | เนื้อไก่                | "           | - นางดวงสุดา ดวงทอง<br>50 ถ.เทศบาล 29            |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 23       |                 | เนื้อไก่                | "           | - นางนิศารัตน์ อินทร์บำรุง<br>59 ถ.เทศบาล 18     |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 24       |                 | น้ำปลาหมึก              | "           | - นายสมชาย สุขยิ่ง<br>10 ถ.มิตรภาพ               |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 25       |                 | ปลาส้ม                  | "           | - นายสัมพันธ์ ทรัพย์ประเสริฐ<br>29 ถ.ครูสามัคคี  |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 26       |                 | เนื้อไก่                | "           | - นางวรรณ ปัตติธรรมกุล<br>(ข้างศาลเจ้าพ่ออุปถวย) |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |



| ลำดับที่ | วันที่<br>วิเคราะห์ | ตัวอย่าง           | สถานที่เก็บ       | รายละเอียดตัวอย่าง                             | บอรัลเรกซ์<br>Borax | ฟอมารีน<br>Formaldehy | สารกันรา<br>Salicylicacid | สารฟอกขาว<br>Hydrosulfite | หมายเหตุ |
|----------|---------------------|--------------------|-------------------|------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| 27       |                     | เนื้อไก่           | ตลาดสด<br>เทศบาลฯ | - นางแอนนา พัสคูล<br>193 ถ.สุเหร่า             |                     | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 28       |                     | ลูกชิ้นปลา<br>กรอบ | "                 | - นางปิยะฉัตร แซ่เล้า<br>66 ถ.เทศบาล 21        | ไม่พบ               |                       |                           |                           |          |
| 29       |                     | ลูกชิ้นหมู         | "                 | "                                              | ไม่พบ               |                       |                           |                           |          |
| 30       |                     | ลูกชิ้นเนื้อ       | "                 | "                                              | ไม่พบ               |                       |                           |                           |          |
| 31       |                     | เห็ดหูหนู          | "                 | - นางจันจิรา สมเนาว์<br>76 หมู่ 17 บ้านสะพานดำ |                     |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 32       |                     | ชิงฝอย             | "                 | "                                              |                     |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 33       |                     | ลูกชิ้นปลา         | "                 | - นางเหรียญ โพธิ์สูงเนิน<br>51 ถ.มิตรภาพ       | ไม่พบ               |                       |                           |                           |          |
| 34       |                     | ลูกชิ้นเนื้อ       | "                 | "                                              | ไม่พบ               |                       |                           |                           |          |
| 35       |                     | หน่อไม้คอง         | "                 | - นางสาวพงษ์ เอี่ยมกลาง<br>(หน้าศาลเจ้า)       | ไม่พบ               |                       |                           |                           |          |

| ลำดับที่ | วันที่<br>วิเคราะห์ | ตัวอย่าง   | สถานที่เก็บ       | รายละเอียดตัวอย่าง                            | บอห์นแร็กซ์<br>Borax | ฟอมารีน<br>Formaldehy | สารกันรา<br>Salicylicacid | สารฟอกขาว<br>Hydrosulfite | หมายเหตุ |
|----------|---------------------|------------|-------------------|-----------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| 36       |                     | หมูปด      | ตลาดสด<br>เทศบาลฯ | - นางเพิ่มศักดิ์ คมจิตร<br>(หน้าศาลเจ้า)      | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 37       |                     | ผักคอง     | "                 | - นางอำพร ประภาสพงษ์                          | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 38       |                     | หน่อไม้ดอง | "                 | "                                             |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 39       |                     | เนื้อไก่   | "                 | - นางสุทิน เจนแพทย์<br>89 ม.18 ต.ปากช่อง      |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 40       |                     | เนื้อไก่   | "                 | - นางสาววย เจนแพทย์<br>52/2 หมู่ 18 ต.ปากช่อง |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 41       |                     | หมูปด      | "                 | - นางนิตยา หวังสกุล<br>14 ซอย 19 ถ.เทศบาล 19  | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 42       |                     | จิงฝอย     | "                 | - นางประหยัด คำสัมฤทธิ์<br>86 ถ.หนองกะจะ      |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 43       |                     | เห็ดหูหนู  | "                 | "                                             |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 44       |                     | เนื้อไก่   | "                 | - นายนิคม กุลเอนก<br>138 ต.จันทึก (ป่าไผ่)    |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |

| ลำดับที่ | วันที่<br>วิเคราะห์ | ตัวอย่าง      | สถานที่เก็บ       | รายละเอียดตัวอย่าง         | บอห์นแร็กซ์<br>Borax | ฟอมารีน<br>Formaldehy | สารกันรา<br>Salicylicacid | สารฟอกขาว<br>Hydrosulfite | หมายเหตุ |
|----------|---------------------|---------------|-------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| 45       |                     | หมูปด         | ตลาดสด<br>เทศบาลฯ | - นายจักรินทร์ กลิ่นบัวขาว |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 46       |                     | หอยแครง       | "                 | - นายตุลาการ โสวัตร        |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 47       |                     | น้ำแช่ปลาหมึก | "                 | "                          |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 48       |                     | หัวไชเท้า     | "                 | - นางคิม ขอนเมืองปัก       | ไม่พบ                |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 49       |                     | ผักกาดดอง     | "                 | 50 ถ.เทศบาล 21             | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 50       |                     | หน่อไม้ดอง    | "                 | "                          |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 51       |                     | หอยแครง       | "                 | - นายสง่า ชราเกิด          |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 52       |                     | ลูกชิ้นขาว    | "                 | "                          | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 53       |                     | หมูปด         | "                 | - นางเพลินพิศ จุลจรรย์     | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 54       |                     | น้ำตาลปีบ     | "                 | - ร้านศิริพัชร             |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 55       |                     | กุ้งแห้ง      | "                 | 15/1 ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง   |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 56       |                     | หน่อไม้ดอง    | "                 | - ร้านสมเจริญพานิช         |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 57       |                     | ผักกาดดอง     | "                 | 16 ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง     | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 58       |                     | กุ้งแห้ง      | "                 | "                          |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |

| ลำดับที่ | วันที่<br>วิเคราะห์ | ตัวอย่าง           | สถานที่เก็บ       | รายละเอียดตัวอย่าง                                                   | บอห์นแร็กซ์<br>Borax | ฟอมารีน<br>Formaldehy | สารกันรา<br>Salicylicacid | สารฟอกขาว<br>Hydrosulfite | หมายเหตุ |
|----------|---------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| 59       |                     | หน่อไม้เส้น        | ตลาดสด<br>เทศบาลฯ | - นางน้อย โพธิ์ทรัพย์<br>16 ต. ปากช่อง อ.ปากช่อง<br>ถ. หลังสถานีรถไฟ |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 60       |                     | หน่อไม้แผ่น<br>ขาว | "                 | "                                                                    |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 61       |                     | ไก่สด              | "                 | - เจ้าัว (ข้างศาลเจ้าพ่อรูปสวย)                                      |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 62       |                     | ไก่สด              | "                 | - นางจำเรียง ขุนแก้วเพาว์<br>(ข้างศาลเจ้าพ่อรูปสวย)                  |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 63       |                     | วุ้นมะพร้าว        | "                 | - นางมาลี สุมะธาสร<br>(ข้างศาลเจ้าพ่อรูปสวย)                         | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |
| 64       |                     | หน่อไม้เส้น        | "                 | - นางเบญจมาศ บะโคงแดง                                                |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 65       |                     | ผักกาดคอง          | "                 | (ข้างศาลเจ้าพ่อรูปสวย)                                               |                      | ไม่พบ                 |                           |                           |          |
| 66       |                     | หัวไชเท้า          | "                 | "                                                                    |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 67       |                     | หัวไชเท้า          | "                 | - นางพวงค์ ตั้งสูงเนิน                                               |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 68       |                     | หน่อไม้เส้น        | "                 | (ข้างศาลเจ้าพ่อรูปสวย)                                               |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |



| ลำดับที่ | วันที่วิเคราะห์ | ตัวอย่าง  | สถานที่เก็บ   | รายละเอียดตัวอย่าง                                                               | บอห์นแร็กซ์<br>Borax | ฟอมารีน<br>Formaldehy | สารกันรา<br>Salicylicacid | สารฟอกขาว<br>Hydrosulfite | หมายเหตุ |
|----------|-----------------|-----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| 69       |                 | ผักกาดทอง | "             | "                                                                                |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 70       |                 | น้ำตาลปีบ | ตลาดสดเทศบาลฯ | - นางมณี กิจสัมฤทธิ์<br>(ข้างศาลเจ้าพ่อรูปสวย)                                   |                      |                       |                           | ไม่พบ                     |          |
| 71       |                 | กุ่มแห้ง  | "             | "                                                                                |                      |                       | ไม่พบ                     |                           |          |
| 72       |                 | หมูปด     | "             | - ข้างศาลเจ้าพ่อรูปสวย<br>141 อ.เทศบาล 26<br>ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง<br>จ.นครราชสีมา | ไม่พบ                |                       |                           |                           |          |



## โครงการติดตามประเมินผลร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง

### 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ในเขตเทศบาลเมืองปากช่องมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการ หาบเร่-แผงลอย ร้านอาหารต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งผู้ประกอบการเหล่านี้จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนด ขั้นตอน หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ถูกต้องในการประกอบกิจการ และดำเนินการปรับปรุงร้านอาหารให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเพื่อประชาชนจะ ได้รับการให้บริการ ที่สะอาด ปลอดภัยและสถานประกอบการทุกแห่งในเขตเทศบาลมีการขออนุญาตประกอบกิจการกับท้องถิ่น และผู้ประกอบการได้ทราบนโยบายของผู้บริหารส่วนท้องถิ่นในการใช้มาตรการ ควบคุม ดูแล สถานประกอบการด้านอาหารทุกแห่ง

ดังนั้น งานสุขาภิบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากช่อง จึงได้จัดทำโครงการตรวจร้านอาหารในเขตเทศบาลขึ้น เพื่อจะได้ควบคุม ดูแล การประกอบกิจการได้อย่างทั่วถึงเพื่อ ที่จะกระตุ้นให้ผู้ประกอบการเหล่านี้ มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เพื่อให้ร้านอาหารดังกล่าวสะอาด ถูกสุขลักษณะ เป็นระเบียบเรียบร้อย ได้มาตรฐานเดียวกัน และสิ่งที่สำคัญคือผู้ใช้บริการปลอดภัยจากโรคต่างๆ ที่อาจเกิดจากการประกอบอาหาร

### 2.วัตถุประสงค์

6. เพื่อประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว ได้บริโภคอาหาร ที่สะอาดปลอดภัย
7. เพื่อผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารมีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนดขั้นตอน หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ถูกต้องในการประกอบกิจการ และขออนุญาตกับท้องถิ่น
8. เพื่อผู้ประกอบการได้ทราบนโยบาย ของผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ในการใช้มาตรการ ควบคุม ดูแลสถานประกอบการจำหน่ายอาหาร
9. เพื่อปลูกจิตสำนึกในการประกอบกิจการร้านอาหารให้ถูกสุขลักษณะ
10. เพื่อประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว จะมีสุขภาพอนามัยที่ดี

### 3.เป้าหมาย

- ตรวจแนะนำร้านอาหารทุกร้านในเขตเทศบาล
- รับสมัครร้านอาหารที่สนใจเข้าร่วมโครงการเพื่อรับป้าย “อาหารสะอาดได้มาตรฐาน”

#### 4.วิธีดำเนินโครงการ

12. จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติดำเนินการ
13. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจแนะนำ ร้านอาหาร/แผงลอย ทุกร้านในเขตเทศบาล
14. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอสนับสนุนบุคลากรและน้ำยาตรวจหาสารปนเปื้อน
15. จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับมอบให้ร้านอาหารใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ
16. สรุปและประเมินผล

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

- เริ่มตรวจแนะนำร้านอาหาร วันที่ 9 ธันวาคม - 30 ธันวาคม 2548

#### 6. สถานที่ดำเนินการ

- ร้านอาหารและแผงลอยทุกร้านในเขตเทศบาล

#### 8. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 เทศบาลเมืองปากซ่อง จำนวนเงิน 10,000 บาท (เพื่อถัวจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้)

- |                                        |          |            |
|----------------------------------------|----------|------------|
| 1. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ | เป็นเงิน | 9,800 บาท  |
| 2. ค่าวัสดุอุปกรณ์                     | เป็นเงิน | 200 บาท    |
|                                        | รวมเป็น  | 10,000 บาท |

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายสามารถถัวเฉลี่ยกันได้

#### 8.ผู้รับผิดชอบโครงการ

งานสุขาภิบาล กองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากซ่อง

#### 9.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

5. ผู้ประกอบการ และจำหน่ายอาหารมีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนดขั้นตอน หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ถูกต้องในการประกอบกิจการ และขออนุญาตกับท้องถิ่น
6. สถานประกอบการ และจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากซ่อง มีการขออนุญาตกับท้องถิ่น และปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารอย่างถูกต้อง

7. ผู้ประกอบการได้ทราบนโยบาย ของผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ในการใช้มาตรการควบคุม ดูแลสถานประกอบการ และจำหน่ายอาหาร
8. ประชาชนชาวปากช่อง และนักท่องเที่ยว จะมีสุขภาพอนามัยที่ดี

( ลงชื่อ ) ..... ผู้เขียนโครงการ

( นางสาวจินตนา พิงสระน้อย ) นักวิชาการสุขาภิบาล

( ลงชื่อ ) ..... ผู้เสนอโครงการ

( นางจุฑามาศ สุขศิริ ) รก. ผอ. กองสาธารณสุขฯ

( ลงชื่อ ) ..... ผู้พิจารณาโครงการ

( นายชัยวัฒน์ เอกวุฒิพล ) ผู้อำนวยการกองช่าง

รก. ปลัดเทศบาลเมืองปากช่อง

( ลงชื่อ ) ..... ผู้เห็นชอบโครงการ

( นายอรุณศักดิ์ รัตนะคุณชัย ) รองนายกเทศบาลเมืองปากช่อง

( ลงชื่อ ) ..... ผู้อนุมัติโครงการ

( นายคมกฤษณ์ ลิ้มปัญญาเลิศ ) นายกเทศมนตรีเมืองปากช่อง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



คำสั่งเทศบาลเมืองปากช่อง

ที่ / 2548

เรื่อง แต่งตั้งให้เจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

ในโครงการการตรวจร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ประจำปี 2549

ด้วย งานสุขาภิบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำโครงการตรวจร้านอาหาร ในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ปีงบประมาณ 2549 ในวันที่ 9 ธันวาคม 2548 – 31 มกราคม 2549 เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ให้ได้รับการบริการอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และเพื่อให้ร้านอาหาร แผงลอย ที่จำหน่ายอาหาร ได้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ได้มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร และมีการขออนุญาตประกอบกิจการปรุง ประกอบ อาหาร กับเทศบาลฯ เพื่อให้ได้มีการควบคุมได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น เพื่อดำเนินงานตามโครงการดังกล่าว สำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงได้จัดตั้ง คณะทำงานในการออกตรวจสอบร้านอาหาร ในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ดังนี้

- |                   |             |                                       |
|-------------------|-------------|---------------------------------------|
| 1. นางจุฑามาศ     | สุขศิริ     | ร.ก.ผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม     |
| 2. นางสาวจินตนา   | พิงระน้อย   | นักวิชาการสุขาภิบาล                   |
| 3. นายนิเวศ       | มานะจิตร    | ลูกจ้างประจำ                          |
| 4. นางสุธารทิพย์  | สามารถกิจ   | พนักงานจ้างทั่วไป                     |
| 5. นางสาวเสาวคนธ์ | สมพงษ์      | พนักงานจ้างทั่วไป                     |
| 6. นางสุภานันท์   | เทพวราพฤกษ์ | พนักงานจ้างทั่วไป                     |
| 7. นางสาวรุจิรา   | สีชมภู      | นักศึกษาสหกิจศึกษา ม.เทคโนโลยีสุรนารี |

โดยให้ผู้ได้รับแต่งตั้งออกปฏิบัติหน้าที่ และมีสิทธิเบิกค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ได้ตามระเบียบ

สั่ง ณ. วันที่ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2548



ภาคผนวก

ที่ 3

รายงานการศึกษาความเหมาะสมในการ  
เลือกวิธีกำจัดขยะมูลฝอย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

**บทที่ 1**  
**ผลการศึกษาทั้งหมดของพื้นที่ศึกษา**

**1 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ**

**1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต**

อำเภอปากช่องเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ จังหวัด ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 171 กิโลเมตร และห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 85 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 1,450.22 ตารางกิโลเมตร (906,388.70 ไร่) แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 2 เทศบาล และ 11 องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 171 หมู่บ้าน รายละเอียดดังตารางที่ 3 – 1

**ตารางที่ 3-1 แสดงรายละเอียดพื้นที่ในเขตอำเภอปากช่อง**

| ลำดับ | หน่วยงาน           | จำนวนหมู่บ้าน | พื้นที่ (ไร่) |
|-------|--------------------|---------------|---------------|
| 1     | เทศบาลเมืองปากช่อง | 23            | 9,531.25      |
| 2     | เทศบาลตำบล กลางดง  | 13            | 115,625.00    |
| 3     | อบต. ปากช่อง       | 20            | 92,500.00     |
| 4     | อบต. หหนองสาหร่าย  | 20            | 111,875.00    |
| 5     | อบต. วังกะทะ       | 19            | 89,026.20     |
| 6     | อบต. คลองม่วง      | 16            | 71,987.50     |
| 7     | อบต. จันทึก        | 15            | 62,000.00     |
| 8     | อบต. หมูสี         | 14            | 68,243.75     |
| 9     | อบต. โป่งตาลอง     | 12            | 67,931.25     |
| 10    | อบต. พญาเย็น       | 12            | 54,062.50     |
| 11    | อบต. วังไทร        | 11            | 57,000.00     |
| 12    | อบต. ขนงพระ        | 10            | 58,125.00     |
| 13    | อบต. หหนองน้ำแดง   | 9             | 48,481.25     |
| รวม   |                    | 171           | 906,388.70    |

ที่มา : จากแบบสอบถามเรื่องการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล พุทธศักราช 2545 อำเภอปากช่อง

เทศบาลเมืองปากช่องมีพื้นที่ประมาณ 15.25 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 9,531.50 ไร่ รับ ผิดชอบพื้นที่บางส่วนของตำบลปากช่อง ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 3 บ้านโป่งประทุม หมู่ที่ 10 บ้านหนองกะจะ หมู่ที่ 11 บ้านปากช่อง และหมู่ที่ 17 บ้านสะพานดำ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่บางส่วน

ของตำบลหนองสาหร่ายอีกด้วย ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 1 บ้านหนองสาหร่าย หมู่ที่ 2 บ้านท่าเลื้อน และหมู่ที่ 10 บ้านท่ามะนาว มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

|             |                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดต่อกับหมู่บ้านหนองตาแก้ว หมู่ที่ 8 อำเภอปากช่อง                       |
| ทิศใต้      | ติดต่อกับตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง                                     |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับลำตะคอง และหมู่บ้านประดู่มาก                                    |
| ทิศตะวันตก  | ติดต่อกับเขตป่าสงวนแห่งชาติ หมู่บ้านน้ำตกหลังเหว หมู่ที่ 10 อำเภอปากช่อง |

## 1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของอำเภอปากช่อง โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

- 1) พื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นมีที่ดอนสลับที่นา มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งอำเภอ ครอบคลุมพื้นที่บริเวณตำบลปากช่อง (หมู่ 1-18) ตอนใต้ของตำบลจันทึก (หมู่ 4, 8, 10, 13) ตำบลหนองสาหร่าย (หมู่ 1-13) ตำบลวังไพร (หมู่ 1-10) ตำบลคลองม่วง (หมู่ 1-11) ตำบลชนงพระ (หมู่ 1-10) ตำบลวังกะทะ (หมู่ 1-18) ด้านตะวันออกและด้านใต้ของตำบลหนองน้ำแดง (หมู่ 3-7) ด้านเหนือและด้านใต้ของตำบลกลางดง (หมู่ 2, 4, 7, 8, 9, 10) ด้านเหนือและตอนกลางของตำบลพญาเย็น (หมู่ 2, 3, 4, 7) ด้านเหนือตำบลตำบลหมูสี (หมู่ 1, 2, 7, 12) และด้านเหนือตำบลโป่งตาลอง (หมู่ 1-11)
- 2) พื้นที่ภูเขาและป่าไม้ มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งอำเภอ สภาพภูมิประเทศลักษณะนี้ครอบคลุมบริเวณตอนเหนือถึงตอนกลางของตำบลจันทึก (หมู่ 1-12) ตำบลหนองน้ำแดง (หมู่ 1-17) ตอนเหนือตำบลหนองสาหร่าย (หมู่ 12) ตอนเหนือตำบลวังไพร (หมู่ 8) ตอนกลางและตอนใต้ตำบลกลางดง (หมู่ 1-9, 11) ตำบลพญาเย็น (หมู่ 1, 4, 5, 6, 8) ตอนใต้ตำบลหมูสี (หมู่ 3-6, 8-13) ตอนใต้ ตำบลโป่งตาลอง (หมู่ 1, 2, 4, 6, 11)

## 1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศในคาบ 10 ปี ของอำเภอปากช่อง (ตารางที่ 1.1-2) พบว่ามีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมฝ่ายตะวันออกพัดผ่าน ทำให้เกิดฤดูกาล 3 ฤดู คือ

|         |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| ฤดูร้อน | เริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม    |
| ฤดูฝน   | เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม    |
| ฤดูหนาว | เริ่มประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ |

- อำเภอปากช่องได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูฝนเริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคม เดือนที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยมากที่สุด คือ เดือนกันยายน โดยเฉลี่ยประมาณ 220.34 มิลลิเมตร ส่วนเดือนที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุดคือเดือนธันวาคม เฉลี่ยประมาณ 7.87 มิลลิเมตร ปริมาณฝนที่ตกในอำเภอปากช่องเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 1,278.02 มิลลิเมตร
- อำเภอปากช่องมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 41.04 องศาเซลเซียส ซึ่งเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุด คือเดือนมีนาคมและเมษายน ส่วนเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุดเฉลี่ย 11.73 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 28.31 องศาเซลเซียส
- ในช่วงฤดูฝนคือช่วงเดือนสิงหาคม กันยายน และตุลาคม มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ 104.70 ส่วนในฤดูแล้งมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ 68 และมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี ประมาณร้อยละ 103.56

ตารางที่ 3 – 2 ข้อมูลภูมิอากาศในคาบ 10 ปี (2534-2544) อำเภอปากช่อง  
จังหวัดนครราชสีมา

| เดือน       | อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน<br>(องศาเซลเซียส) |        |        | ปริมาณน้ำฝน<br>เฉลี่ย<br>(มิลลิเมตร) | ความชื้น<br>สัมพัทธ์<br>เฉลี่ย<br>(เปอร์เซ็นต์) |
|-------------|------------------------------------------|--------|--------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
|             | สูงสุด                                   | ต่ำสุด | เฉลี่ย |                                      |                                                 |
| มกราคม      | 35.0                                     | 6.9    | 24.7   | 14.44                                | 98                                              |
| กุมภาพันธ์  | 37.5                                     | 9.1    | 26.8   | 32.76                                | 98                                              |
| มีนาคม      | 39.4                                     | 12.2   | 29.5   | 71.53                                | 89                                              |
| เมษายน      | 39.1                                     | 17.5   | 31.3   | 141.57                               | 87                                              |
| พฤษภาคม     | 38.5                                     | 20.1   | 31.2   | 215.05                               | 89                                              |
| มิถุนายน    | 36.4                                     | 19.3   | 30.7   | 85.44                                | 89                                              |
| กรกฎาคม     | 36.2                                     | 19.5   | 30.4   | 114.72                               | 89                                              |
| สิงหาคม     | 35.5                                     | 20.4   | 30.0   | 144.11                               | 90                                              |
| กันยายน     | 33.6                                     | 14.2   | 28.7   | 220.34                               | 90                                              |
| ตุลาคม      | 32.9                                     | 11.8   | 27.1   | 171.90                               | 90                                              |
| พฤศจิกายน   | 34.1                                     | 6.6    | 25.1   | 58.29                                | 90                                              |
| ธันวาคม     | 37.5                                     | 6.6    | 24.1   | 7.87                                 | 89                                              |
| เฉลี่ย      | 36.3                                     | 12.0   | 28.3   | -                                    | 91                                              |
| รวมทั้งสิ้น | -                                        | -      | -      | 1,278.02                             | -                                               |

ที่มา : รายงานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา

#### 1.4 ลักษณะดิน

ดินในอำเภอปากช่องโดยทั่วไปเป็นดินเหนียว มีสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงซึ่งมีต้นกำเนิดจากตะกอนลำน้ำ หรือการสลายตัวผุพังของหินหลายชนิดที่มีเนื้อละเอียด สามารถพบได้ในบริเวณที่ตอนที่เป็นลูกคลื่นไปจนถึงเนินเขา เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนบนบางแห่งของอำเภอ เป็นดินร่วนปนทราย ดินส่วนล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล สีเหลือง ซึ่งเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดพวกตะกอนลำน้ำหรือเกิดจากการสลายตัวผุพังของดินเหนียว ซึ่งเป็นดินลึก มีการระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง

#### 1.5 แหล่งน้ำธรรมชาติ

แหล่งน้ำธรรมชาติแบ่งออกเป็น

1) แหล่งน้ำในอากาศ ได้แก่ น้ำฝน จัดเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญที่สุดและเป็นต้นกำเนิดแหล่งน้ำที่สำคัญ

2) แหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ กลุ่มน้ำ และลำห้วยต่างๆ กลุ่มน้ำในอำเภอปากช่องแบ่งได้เป็น 3 เขต ดังนี้

- กลุ่มน้ำลำตะคอง เป็นลำน้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านอำเภอปากช่อง มีต้นกำเนิดอยู่ที่เขาใหญ่ความยาวรวม 14 กิโลเมตร ไหลผ่าน 9 ตำบล 95 หมู่บ้าน ของอำเภอปากช่อง ได้แก่ ตำบลชนงพระ ตำบลหนองสาหร่าย ตำบลคลองม่วง ตำบลจันทึก ตำบลหมูสี ตำบลหนองน้ำแดง ตำบลโป่งตาลอง ตำบลวังไทร และตำบลปากช่อง ก่อนไหลลงสู่ลำตะคอง

- กลุ่มน้ำคลองมวกเหล็ก ซึ่งเป็นคลองที่แบ่งเขตระหว่างอำเภอปากช่องและอำเภอมวกเหล็ก

- กลุ่มน้ำลำพระเพลิง ซึ่งเป็นลำน้ำที่อยู่ในเขตอำเภอบึงขัง

แหล่งน้ำธรรมชาติในเขตเทศบาลตำบลปากช่องมี 2 สาย ได้แก่

- คลองลำตะคอง มีต้นน้ำอยู่บริเวณทิวเขาคงพญาเย็น ไหลผ่านหุบเขาเข้าสู่พื้นที่ตอนกลางเขตอำเภอปากช่อง แล้วไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำลำตะคอง โดยจะไหลผ่านทางทิศตะวันออกของเขตเทศบาลฯ มีลำห้วยและคลองต่างๆ ไหลลงมารวมเป็นระยะๆ รวมทั้งคลองอุบักันต์ ซึ่งรับน้ำทั้งจากชุมชนทางทิศตะวันตกของเขตเทศบาลฯ ด้วย

- คลองอุบักันต์มีต้นน้ำจากป่าสงวนทางทิศตะวันตกของเขตเทศบาลบริเวณหมู่บ้านหนองกะจะ ไหลผ่านถนนมิตรภาพตัดกับถนนเทศบาล 20 ก่อนไหลลงสู่คลองลำตะคองต่อไป โดยเป็น



แหล่งที่รองรับน้ำทิ้งจากชุมชนที่อยู่สองฝั่งของคลอง นอกจากนี้พบว่าประชาชนมีการทิ้งมูลฝอยลงสู่คลองด้วย เป็นเหตุให้คลองตื้นเขิน มีมูลฝอยทับถม และน้ำในคลองเน่าเสีย

3) แหล่งน้ำใต้ดิน ในเขตอำเภอปากช่องส่วนใหญ่มีน้ำบาดาลในสภาพพื้นที่แบบคาร์สต์ (Karst) หรือลานตะพักหินปูน นอกจากนั้นยังพบน้ำบาดาลในหินตะกอนที่แปรสภาพ น้ำบาดาลในสภาพพื้นที่แบบพื้นที่เกือบจะราบเรียบ น้ำบาดาลในบริเวณหินแกรนิต และน้ำบาดาลบริเวณที่เป็นหินบาชอลท์

## 1.6 สภาพปัจจุบันของแต่ละองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

### 1.6.1 เทศบาลเมืองปากช่อง

|                                               |                                           |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ที่ตั้งทำการ                                  | ถนนมิตรภาพ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา |
| พื้นที่                                       | 15.25 ตารางกิโลเมตร                       |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการ                      | 10 กิโลเมตร                               |
| จำนวนประชากร                                  |                                           |
| ประชากรปัจจุบันปี 2545 จำนวน                  | 40,309 คน                                 |
| จำนวนสถานประกอบการ                            |                                           |
| ประกอบด้วยกิจการร้านค้าและโรงงานขนาดเล็กจำนวน | 113 แห่ง                                  |
| ธนาคาร 10 แห่ง                                | สถาบันการศึกษา 18 แห่ง                    |
| โรงพยาบาล 4 แห่ง                              | สถานีนามัย 1 แห่ง                         |
| สถานพยาบาลหรือคลินิกเอกชน                     | 6 แห่ง                                    |

เนื่องจากเทศบาลเมืองปากช่อง เป็นองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดใหญ่และเป็นเขตชุมชนที่มีความสำคัญด้านเศรษฐกิจสังคม ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยจึงมีความซับซ้อนกว่าองค์การบริหารส่วนตำบลอื่น ๆ ข้อมูลทั่วไปด้วยการจัดการขยะมูลฝอย จะได้นำเสนอในหัวข้อ 1.3 และ 1.4 ต่อไป

## 1.6.2 เทศบาลตำบลกลางดง

ที่ตั้งที่ทำการฯ

ถนนมิตรภาพ ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง

จังหวัดนครราชสีมา 30320

พื้นที่

185 ตร.กม.

ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ

38 กิโลเมตร

จำนวนประชากร

พ.ศ.2545 จำนวน 7,182 คน จำนวนครัวเรือน 1,724 ครัวเรือน

จำนวนสถานประกอบการ

สถาบันการศึกษา 3 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรม 4 แห่ง

ฟาร์มไก่ 2 แห่ง ฟาร์มสุกร 2 แห่ง

จำนวนประชากรที่ได้รับบริการขนมูลฝอย

ร้อยละ 80

จำนวนครัวเรือนที่ได้รับบริการเก็บขนมูลฝอย

ร้อยละ 80

ปริมาณมูลฝอยที่อบต.จัดเก็บ

ประมาณวันละ 5 ตัน

สถานที่จอดรถยนต์เก็บขนมูลฝอย

จอดในบริเวณสำนักงานอบต.

การซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เก็บขนมูลฝอย

อบต.สามารถซ่อมบำรุงรักษา

รถยนต์เก็บขนมูลฝอยได้บางส่วน

รายละเอียดของรถยนต์ที่เก็บขนมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

มีรถแบบธรรมดาขนาดความจุ 11.4 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน บุคลากรประจำรถ

4 คน อัตราใช้งาน 3 เที่ยว/วัน อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 35 ลิตร/วัน

งบประมาณ

ในปี 2545 มีรายรับดังนี้

- ค่าภาษีอากร

3,706,845.42

บาท

- ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต

1,059,896.12

บาท

- รายได้จากทรัพย์สิน

20,292.31

บาท

- เงินอุดหนุน

1,652,197.18

บาท

- รายได้เบ็ดเตล็ด

26,000.00

บาท

- รายรับอื่น ๆ

558,940.99

บาท

รวม

7,024,172.02

บาท

ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ 2545

- เงินเดือน ค่าจ้างและค่าตอบแทน

2,357,506.00

บาท

- ค่าใช้สอย

441,710.92

บาท

- ค่าสาธารณูปโภค

24,169.29

บาท

- ค่าวัสดุ

336,223.35

บาท

|                            |              |     |
|----------------------------|--------------|-----|
| - ค่าครุภัณฑ์              | 147,852.00   | บาท |
| - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง | 3,205,454    | บาท |
| - รายจ่ายอื่น ๆ            | 303,339.00   | บาท |
| รวม                        | 6,816,254.56 | บาท |

รายรับที่ได้จากค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย ปีงบประมาณ 2545 161,105 บาท

รายจ่ายของงานรักษาความสะอาด ปีงบประมาณ 2545

|                                  |            |     |
|----------------------------------|------------|-----|
| - ค่าจ้างชั่วคราว                | 105,600.00 | บาท |
| - ค่าวัสดุ                       | 25,000.00  | บาท |
| - ค่าซ่อมบำรุงรถยนต์เก็บขนมูลฝอย | 10,000.00  | บาท |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง            | 90,000.00  | บาท |
| รวม                              | 230,600.00 | บาท |

#### ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ความรุนแรงของปัญหาด้านการขาดแคลนรถยนต์เก็บขนมูลฝอย ด้านอุปกรณ์ประจำรถ การทิ้งมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ อยู่ในระดับปานกลาง แต่ปัญหาเรื่องการขาดแคลนสถานที่กำจัดมูลฝอยอยู่ในระดับรุนแรง ส่วนปัญหาเรื่องขยะตกค้างมีระดับความรุนแรงเล็กน้อย

#### 1.6.3. องค์การบริหารส่วนตำบลปากช่อง

ที่ตั้งที่ทำการฯ เลขที่ 244 หมู่ 5 ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130

พื้นที่ 148 ตร.กม.

ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ 12 กิโลเมตร

จำนวนสถานประกอบการ สถาบันการศึกษา 6 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรม 4 แห่ง จำนวนประชากรที่ได้รับบริการขนมูลฝอย ร้อยละ 5.14

จำนวนครัวเรือนที่ได้รับบริการเก็บขนมูลฝอย ร้อยละ 16.14

ปริมาณมูลฝอยที่อบต.จัดเก็บ ประมาณวันละ 15 ตัน

สถานที่จอดรถยนต์เก็บขนมูลฝอย จอดในบริเวณสำนักงานอบต.

การซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เก็บขนมูลฝอย อบต.สามารถซ่อมบำรุงรักษา

รถยนต์เก็บขนมูลฝอยได้เองบางส่วน

รายละเอียดของรถยนต์ที่เก็บขนมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

มีรถแบบเปิดข้างเทท้ายมีเครื่องอัดขนาดความจุ 10 ลบ.ม. บุคลากรประจำรถ 3 คน อัตราใช้งาน 1 เที่ยว/วัน อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 89 ลิตร/วัน และ รถแบบเปิดข้างเทท้ายขนาดความจุ 4 ลบ.ม. บุคลากรประจำรถ 3 คน อัตราใช้งาน 3 เที่ยว/วัน อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 28 ลิตร/วัน

#### ข้อมูลด้านการกำจัดมูลฝอย

พื้นที่กำจัดมูลฝอยเช่าจากเทศบาลตำบลปากช่องเดือนละ 3,000.- บาท

งบประมาณ ในปี 2545 มีรายรับดังนี้- ค่าภาษี 9,570,500.00 บาท

อากร

|                                    |               |     |
|------------------------------------|---------------|-----|
| - ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต | 164,500.00    | บาท |
| - รายได้จากทรัพย์สิน               | 386,000.00    | บาท |
| - เงินอุดหนุน                      | 1,663,000.00  | บาท |
| - รายได้เบ็ดเตล็ด                  | 32,000.00     | บาท |
| รวม                                | 11,816,000.00 | บาท |

ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ 2545

|                                  |               |     |
|----------------------------------|---------------|-----|
| - เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าตอบแทน | 2,051,720.00  | บาท |
| - ค่าใช้สอย                      | 6,974,780.00  | บาท |
| - ค่าสาธารณูปโภค                 | 107,000.00    | บาท |
| - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง       | 1,958,500.00  | บาท |
| รวม                              | 11,092,000.00 | บาท |

รายรับที่ได้จากค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ปีงบประมาณ 2545

|                            |            |     |
|----------------------------|------------|-----|
| - ค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย | 380,000.00 | บาท |
|----------------------------|------------|-----|

รายจ่ายของงานรักษาความสะอาด ปีงบประมาณ 2545

|                                  |            |     |
|----------------------------------|------------|-----|
| - ค่าจ้างชั่วคราวและค่าใช้สอย    | 444,000.00 | บาท |
| - ค่าวัสดุ                       | 3,000.00   | บาท |
| - ค่าซ่อมบำรุงรถยนต์เก็บขนมูลฝอย | 150,000.00 | บาท |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง            | 50,000.00  | บาท |
| รวม                              | 647,000.00 | บาท |

#### ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ปัญหาด้านขนาดของรถยนต์เก็บขนมูลฝอย ด้านอุปกรณ์ประจำรถยนต์ ปัญหาของภาชนะรองรับมูลฝอย ปัญหาไม่สามารถเข้าไปให้บริการเก็บขนมูลฝอยได้ในบางพื้นที่ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความรุนแรงของปัญหาด้านการขาดแคลนรถยนต์เก็บขนมูลฝอย ปัญหาด้าน

บุคลากรไม่พอ ปัญหาด้านความร่วมมือจากประชาชนในการรักษาความสะอาด การทิ้งมูลฝอยลง  
คูน้ำธรรมชาติ ปัญหาเรื่องขยะตกค้างมีระดับความรุนแรงเล็กน้อย

#### 1.6.4 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสาหร่าย

ที่ตั้งที่ทำการฯ ถนนนิคมลำตะคอง อำเภอปากช่อง  
จังหวัดนครราชสีมา 30130

พื้นที่ 179 ตร.กม.

ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ 7 กิโลเมตร

จำนวนประชากร พ.ศ. 2540 จำนวน 22,484 คน พ.ศ. 2541 จำนวน 23,079 คน  
พ.ศ. 2542 จำนวน 23,338 คน พ.ศ. 2543 จำนวน 23,213 คน  
พ.ศ. 2544 จำนวน 24,347 คน พ.ศ. 2545 จำนวน 24,734 คน

จำนวนสถานประกอบการ สถานับการศึกษา 10 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรม 13 แห่ง  
บริษัท/ห้างหุ้นส่วน 9 แห่ง ร้านค้าทั่วไป 207 แห่ง  
ตลาดนัดชุมชน 2 แห่ง

จำนวนประชากรที่ได้รับบริการขนมูลฝอย ร้อยละ 2.66

จำนวนครัวเรือนที่ได้รับบริการเก็บขนมูลฝอย ร้อยละ 2.66

ปริมาณมูลฝอยที่อบต.จัดเก็บ ประมาณวันละ 12 ตัน

สถานที่จ่อครยนต์เก็บขนมูลฝอย จอดในบริเวณสำนักงานอบต.

การซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เก็บขนมูลฝอย อบต.สามารถซ่อมบำรุงรักษา  
รถยนต์เก็บขนมูลฝอยได้เองทั้งหมด

รายละเอียดของรถยนต์ที่เก็บขนมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

มีรถแบบเปิดข้างเทท้ายขนาดความจุ 4 ลบ.ม. จำนวน 2 คัน บุคลากรประจำรถ คันละ 5  
คน อัตราใช้งาน 3-4 เที่ยว/วัน อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 20 ลิตร/วัน

#### ข้อมูลด้านการกำจัดมูลฝอย

ที่ตั้ง ถนนมิตรภาพสายเก่า ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ห่างจาก  
สำนักงาน อบต. 3 กิโลเมตร มีพื้นที่รวม 300 ไร่ สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ราบ ไม่มีสิ่งปลูก  
สร้างภายในพื้นที่

สภาพการเป็นเจ้าของ เข้าจากเอกชนในอัตราปีละ 18,000.- บาท

วิธีการกำจัดมูลฝอย ฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ (Sanitary Landfill)



งบประมาณ

ในปี 2545 มีรายรับดังนี้

|                                    |               |     |
|------------------------------------|---------------|-----|
| - ค่าภาษีอากร                      | 8,149,040.00  | บาท |
| - ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต | 602,344.00    | บาท |
| - รายได้จากทรัพย์สิน               | 30,000.00     | บาท |
| - เงินอุดหนุน                      | 2,191,000.00  | บาท |
| - รายได้เบ็ดเตล็ด                  | 70,000.00     | บาท |
| รวม                                | 11,042,384.00 | บาท |

ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ 2545

|                                  |              |     |
|----------------------------------|--------------|-----|
| - เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าตอบแทน | 1,409,800.00 | บาท |
| - ค่าใช้สอย                      | 4,316,598.00 | บาท |
| - ค่าสาธารณูปโภค                 | 60,000.00    | บาท |
| - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง       | 4,256,298.00 | บาท |
| รวม                              | 10,042,696   | บาท |

รายจ่ายของงานรักษาความสะอาด ปีงบประมาณ 2545

|                                  |            |     |
|----------------------------------|------------|-----|
| - ค่าจ้างชั่วคราว                | 499,200.00 | บาท |
| - ค่าซ่อมบำรุงรถยนต์เก็บขนมูลฝอย | 18,000.00  | บาท |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง            | 150,000.00 | บาท |

#### ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ความรุนแรงของปัญหาด้านการขาดแคลนรถยนต์เก็บขนมูลฝอย ด้านอุปกรณ์  
ประจำรถยนต์ การทิ้งมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ อยู่ในระดับปานกลาง ข้อเสนอแนะในการแก้  
ปัญหาคือ ควรจัดซื้อรถยนต์ขยะเพิ่ม 1 คัน และจัดหาถังรองรับขยะเพิ่ม ส่วนปัญหาด้านบุคลากรไม่  
พอ ปัญหาด้านความร่วมมือจากประชาชนในการรักษาความสะอาด ปัญหาเรื่องขยะตกค้างมีระดับ  
ความรุนแรงเล็กน้อย

### 1.6.5 องค์การบริหารส่วนตำบลวังกะทะ

|                           |                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ          | 374 หมู่ 4 ตำบลวังกะทะ อำเภอปากช่อง<br>จังหวัดนครราชสีมา 30130 |
| พื้นที่                   | 188.75 ตร.กม.                                                  |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ | 27 กิโลเมตร                                                    |
| จำนวนสถานประกอบการ        | สถานประกอบการศึกษา 6 แห่ง                                      |
| ระบบจัดการมูลฝอยฯ         | ปัจจุบันอบต.ไม่มีบริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยในพื้นที่           |

#### ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านการเก็บกวาดมูลฝอย การขาดแคลนสถานที่กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การขาดแคลนงบประมาณด้านการกำจัดมูลฝอย อยู่ในระดับรุนแรง ปัญหาการขาดแคลนรถยนต์เก็บขนมูลฝอย อุปกรณ์ประจํารถเก็บขนมูลฝอย ปัญหาภาชนะรองรับมูลฝอย ปัญหาไม่สามารถเข้าไปให้บริการเก็บขนมูลฝอยได้ในบางพื้นที่ ปัญหาการทิ้งมูลฝอยลงคูแหล่งน้ำธรรมชาติ ปัญหาวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูลในปัจจุบันไม่เหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง และประชาชนเรียกร้องให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย และกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกวิธีมีจำนวนมากพอสมควร

### 1.6.6 องค์การบริหารส่วนตำบลคลองม่วง

|                           |                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ          | เลขที่ 1 / 2 หมู่ 2 ตำบลคลองม่วง อำเภอปากช่อง<br>จังหวัดนครราชสีมา 30130 |
| พื้นที่                   | 115.18 ตร.กม.                                                            |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ | 22 กิโลเมตร                                                              |
| จำนวนประชากร              | พ.ศ. 2545 จำนวน 9,357 คน จำนวนครัวเรือน 2,539 ครัวเรือน                  |
| จำนวนสถานประกอบการ        | สถานประกอบการศึกษา 6 แห่ง                                                |
| ระบบจัดการมูลฝอยฯ         | ปัจจุบันอบต.ไม่มีบริการจัดเก็บมูลฝอยแต่ละบ้านทำการกำจัดเอง               |

#### ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

อบต.มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนรถยนต์เก็บขนมูลฝอย ปัญหาด้านอุปกรณ์ประจํารถยนต์เก็บขนมูลฝอย ปัญหาที่ไม่สามารถเข้าไปเก็บขนมูลฝอยในบางพื้นที่ ปัญหาด้านการขาด

แกลนบุคลากร การขาดแคลนสถานที่กำจัดมูลฝอย ตลอดจนการไม่มีวิธีรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี สิ่งดังกล่าวเป็นปัญหาระดับรุนแรง แต่ปัญหาบางอย่างก็อยู่ในระดับปานกลาง เช่น การกำจัดมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันประชาชนยังรับได้อยู่ แต่สิ่งที่ประชาชนเรียกร้องขอให้ อบต.ดำเนินการคือให้จัด เตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย จัดเก็บมูลฝอยอย่างรวดเร็วอย่าให้มีมูลฝอยตกค้าง จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดและกำจัดมูลฝอย ตลอดจนจัดหาบริการกำจัดสิ่งปฏิกูลด้วย

#### 1.6.7 องค์การบริหารส่วนตำบลจันทึก

|                           |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ          | เลขที่ 267 ถนนปากช่อง – ลำสมพุง<br>อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130                                                                                                                                                                  |
| พื้นที่                   | 99.20 ตร.กม.                                                                                                                                                                                                                             |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ | 7 กิโลเมตร                                                                                                                                                                                                                               |
| จำนวนประชากร              | พ.ศ.2544 จำนวน 15,110 คน จำนวนครัวเรือน 4,076 ครัวเรือน                                                                                                                                                                                  |
| จำนวนสถานประกอบการ        | สถานประกอบการศึกษา 8 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรม 5 แห่ง<br>โรงบรรจุก๊าซหุงต้ม 1 แห่ง ฟาร์ม จำนวน 3 แห่ง                                                                                                                                        |
| ระบบจัดการมูลฝอยฯ         | ปัจจุบันอบต. ยังไม่มีบริการการเก็บขยะมูลฝอย<br>ประชาชนส่วนมากจะนำไปทิ้งเอง ส่วนในพื้นที่หมู่ 18 ซึ่งมีโรงงานตั้งอยู่ อบต. ได้ทำหนังสือแจ้งให้เทศบาลฯ จัดเก็บให้ โดย<br>เอกชนชำระค่าบริการให้เทศบาลฯ ส่วนในย่านตลาดสดใช้รถชา<br>เล้งขนขยะ |
| ข้อมูลด้านการกำจัดมูลฝอย  | ที่ตั้งที่ดำเนินการจัดการมูลฝอย ถนนป่าไผ่ – หนองกระทุ่ม<br>ตำบลจันทึก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ห่างจากที่ทำการ<br>อบต. 2 กิโลเมตร พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ เป็นของประชาชน                                                               |
| วิธีการกำจัดมูลฝอย        | ใช้วิธีกองบนพื้น (Open Dumping)                                                                                                                                                                                                          |
| งบประมาณ                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ในปี 2545 มีรายรับดังนี้  |                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                    |               |     |
|------------------------------------|---------------|-----|
| - ค่าภาษีอากร                      | 691,658.79    | บาท |
| - ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต | 7,822,647.82  | บาท |
| - รายได้จากทรัพย์สิน               | 9,785.78      | บาท |
| - เงินอุดหนุน                      | 1,647,297.18  | บาท |
| - รายได้เบ็ดเตล็ด                  | 42,800.00     | บาท |
| รวม                                | 10,214,189.57 | บาท |

ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ 2545

|                                  |              |     |
|----------------------------------|--------------|-----|
| - เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าตอบแทน | 3,091,960.25 | บาท |
| - ค่าใช้สอย                      | 1,424,919.57 | บาท |
| - ค่าสาธารณูปโภค                 | 34,568.40    | บาท |
| - ค่าวัสดุและครุภัณฑ์            | 306,358.00   | บาท |
| - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง       | 291,150.00   | บาท |
| - ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ               | 185,511.10   | บาท |
| รวม                              | 5,247,138.74 | บาท |

### 1.6.8 องค์การบริหารส่วนตำบลหมูสี

|                                                    |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ                                   | 55/5 ถนนธนรัชต์ หมู่ 5 ตำบลหมูสี<br>อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130                                  |
| พื้นที่                                            | 109.19 ตร.กม.                                                                                             |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ                          | 32 กิโลเมตร                                                                                               |
| จำนวนประชากร                                       | พ.ศ.2545 จำนวน 11,476 คน จำนวนครัวเรือน 4,717 ครัวเรือน                                                   |
| จำนวนสถานประกอบการ                                 | โรงแรม และรีสอร์ท จำนวน 7 แห่ง                                                                            |
| ปริมาณมูลฝอยที่อบต.จัดเก็บ                         | ประมาณวันละ 100 – 200 กิโลกรัม                                                                            |
| สถานที่จอร์ดยนต์เก็บขนมูลฝอย                       | อบต. มีรถเก็บขนมูลฝอยชนิดเทท้าย 1 คัน จอดในบริเวณสำนักงานอบต.                                             |
| การซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เก็บขนมูลฝอย                | อบต. ไม่สามารถซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เก็บขนมูลฝอยได้เอง                                                      |
| รายละเอียดของรถยนต์ที่เก็บขนมูลฝอยที่ใช้ในปัจจุบัน | มีรถแบบเทท้าย จำนวน 1 คัน บุคลากรประจำรถ 6 คน อัตราใช้งาน 3 เที่ยว/วัน<br>ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 30 ลิตร/วัน |
| ข้อมูลด้านการกำจัดมูลฝอย                           |                                                                                                           |
| ที่ตั้งสถานที่จัดการมูลฝอย                         | ถนนธนรัชต์ ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา                                                       |
| สภาพการเป็นเจ้าของ                                 | เป็นที่สาธารณะประโยชน์                                                                                    |
| - วิธีการกำจัดมูลฝอย                               | กองบนพื้นแล้วเผา (Open Burning)<br>และบางส่วนเผาในเตาเผา (ของ มทส.)                                       |

งบประมาณ

ในปี 2544 มีรายรับดังนี้

|                                         |              |     |
|-----------------------------------------|--------------|-----|
| - ค่าภาษีอากร                           | 2,284,428.00 | บาท |
| - รายได้จากทรัพย์สิน                    | 718,931.00   | บาท |
| - รายได้จากสาธารณูปโภคและ<br>เทศพาณิชย์ | 597,500.00   | บาท |
| - เงินอุดหนุน                           | 1,311,500    | บาท |
| - รายได้เบ็ดเตล็ด                       | 7,880.00     | บาท |
| รวม                                     | 4,920,239.00 | บาท |

#### ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

อบต.มีระดับปัญหาของความเหมาะสมและขนาดของรถยนต์ที่เก็บขนมูลฝอย และไม่สามารถเข้าให้บริการในพื้นที่บางส่วน ปัญหาด้านการขาดแคลนอุปกรณ์ในการเก็บขน ปัญหาการขาดแคลนพื้นที่กำจัดสิ่งปฏิกูล และวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูลในปัจจุบันไม่เหมาะสม ปัญหาการขาดแคลนงบประมาณ ปัญหาด้านกฎหมายและข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับรุนแรง ส่วนปัญหาด้านจำนวนรถเก็บขน ปัญหาเรื่องเส้นทางการเก็บขน ปัญหาการทิ้งมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ปัญหาประชาชนเข้าไปคัดค้านมูลฝอยในที่สถานที่กำจัดมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ปัญหาภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่ในระดับเล็กน้อย สิ่งที่ประชาชนต้องการเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยคือ ต้องการสถานที่กำจัดมูลฝอย ขอให้เพิ่มภาชนะรวบรวมมูลฝอย จัดเก็บมูลฝอยให้สม่ำเสมออย่าให้มีมูลฝอยตกค้างมาก ส่วนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่ทำอยู่ในปัจจุบันทำงานได้ผลดี

#### 1.6.9 องค์การบริหารส่วนตำบลโป่งตาลอง

|                           |                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ          | ตำบลโป่งตาลอง อำเภอปากช่อง                                       |
|                           | จังหวัดนครราชสีมา 30130                                          |
| พื้นที่                   | 8.69 ตร.กม.                                                      |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ | 5 กิโลเมตร                                                       |
| จำนวนสถานประกอบการ        | สถาบันการศึกษา 6 แห่ง                                            |
| การจัดการมูลฝอยฯ          | ปัจจุบันอบต.ไม่มีบริการเก็บขนและกำจัดส่วนใหญ่<br>ประชาชนกำจัดเอง |

#### 1.6.10 องค์การบริหารส่วนตำบลพญาเย็น

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ | หมู่ที่ 7 ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง |
|------------------|------------------------------------|



จังหวัดนครราชสีมา 30320

พื้นที่

86.5 ตร.กม.

ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ

47 กิโลเมตร

จำนวนประชากร

พ.ศ. 2545 จำนวน 6,750 คน จำนวนครัวเรือน 1,350 ครัวเรือน

จำนวนสถานประกอบการ

สถานประกอบการศึกษา 5 แห่ง ตลาดนัด 2 แห่ง รีสอร์ท 5 แห่ง

การจัดการมูลฝอยฯ

ปัจจุบัน อบต. ไม่มีบริการจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

งบประมาณ

ในปี 2545 มีรายรับดังนี้

|                                    |              |     |
|------------------------------------|--------------|-----|
| - ค่าภาษีอากร                      | 5,000,000.00 | บาท |
| - ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต | 100,000.00   | บาท |
| - เงินอุดหนุน                      | 1,370,000.00 | บาท |
| รวม                                | 6,470,000.00 | บาท |

ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ 2544

|                                  |              |     |
|----------------------------------|--------------|-----|
| - เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าตอบแทน | 469,920.00   | บาท |
| - ค่าใช้สอย                      | 2,015,850.00 | บาท |
| - ค่าสาธารณูปโภค                 | 47,732.00    | บาท |
| - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง       | 1,694,800.00 | บาท |
| รวม                              | 4,228,302.00 | บาท |

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ความรุนแรงของปัญหาด้านการขาดแคลนรถยนต์เก็บขนมูลฝอย ด้านความเหมาะสมและขนาดของประเภทของรถยนต์ ด้านอุปกรณ์ประจำรถยนต์ การทิ้งมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ปัญหาด้านเส้นทางการเก็บขนมูลฝอย ปัญหาเรื่องการทิ้งมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในระดับรุนแรง ตลอดจนปัญหาการขาดแคลนงบประมาณ การขาดแคลนบุคลากร การขาดแคลนสถานที่กำจัดมูลฝอย วิธีการกำจัดมูลฝอย การขาดแคลนสถานที่กำจัดสิ่งปฏิกูลและวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูลก็อยู่ในระดับรุนแรง แต่ประชาชนส่วนใหญ่ก็ยังไม่เรียกร้องให้มีสถานที่กำจัดมูลฝอย และภาชนะรองรับและรวบรวมมูลฝอยที่ทางอบต.เตรียมไว้ก็ยังสามารถรองรับได้อยู่

### 1.6.11 องค์การบริหารส่วนตำบลวังไทร

|                           |                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ          | 23 หมู่ 3 ตำบลวังไทร อำเภอปากช่อง<br>จังหวัดนครราชสีมา 30130 |
| พื้นที่                   | 91.20 ตร.กม.                                                 |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ | 15 กิโลเมตร                                                  |
| จำนวนประชากร              | พ.ศ. 2545 จำนวน 10,694 คน จำนวนครัวเรือน 2,805 ครัวเรือน     |
| จำนวนสถานประกอบการ        | สถานประกอบการศึกษา 6 แห่ง                                    |
| การจัดการมูลฝอยฯ          | ปัจจุบันอบต.วังไทรยังไม่มีจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล          |

### 1.6.12 องค์การบริหารส่วนตำบลชนงพระ

|                                     |                                                                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ                    | 199 ถนนบ้านนา – ชนงพระเหนือ หมู่ที่ 1 ตำบลชนงพระ<br>อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130 |
| พื้นที่                             | 93.0 ตร.กม.                                                                              |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ           | 26 กิโลเมตร                                                                              |
| จำนวนสถานประกอบการ                  | สถานประกอบการศึกษา 7 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรม 1 แห่ง<br>โรงแรม 2 แห่ง รีสอร์ท 2 แห่ง        |
| สถานที่จอดรถยนต์เก็บขนมูลฝอย        | จอดในบริเวณสำนักงานอบต.                                                                  |
| การซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เก็บขนมูลฝอย | อบต.ไม่สามารถซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เก็บขนมูลฝอย<br>ได้เอง                                  |

รายละเอียดของรถยนต์ที่เก็บขนมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

มีรถธรรมดา จำนวน 1 คัน บุคลากรประจำรถ 1 คน อัตราใช้งาน 3 เที่ยว/วัน อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 28 ลิตร/วัน

ข้อมูลด้านการกำจัดมูลฝอย      อบต.ได้เช่าที่ของเทศบาลเพื่อใช้ในการกำจัดมูลฝอย

วิธีการกำจัดมูลฝอย      ฝังกลบ

งบประมาณ

ในปี 2545 มีรายรับดังนี้

|                                     |              |     |
|-------------------------------------|--------------|-----|
| - ค่าภาษีอากร                       | 532,594.21   | บาท |
| - ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต  | 163,479.00   | บาท |
| - รายได้จากทรัพย์สิน                | 10,450.45    | บาท |
| - รายได้จากสาธารณูปโภคและเทศพาณิชย์ | 180,517.00   | บาท |
| - เงินอุดหนุน                       | 1,221,597.18 | บาท |
| - รายได้เบ็ดเตล็ด                   | 157,772.00   | บาท |
| - รายรับอื่น ๆ                      | 577,500.00   | บาท |
| รวม                                 | 2,843,909.84 | บาท |

ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ 2545

|                                  |              |     |
|----------------------------------|--------------|-----|
| - เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าตอบแทน | 1,082,374.00 | บาท |
| - ค่าใช้สอย                      | 2,339,634.00 | บาท |
| - ค่าสาธารณูปโภค                 | 324,966.00   | บาท |
| - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง       | 3,597,441.00 | บาท |
| - รายจ่ายอื่น ๆ                  | 1,194,765.00 | บาท |
| รวม                              | 8,539,180.00 | บาท |

#### ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ความรุนแรงของปัญหาด้านอุปกรณ์ประจำรถ      ปัญหาด้านเส้นทางการเก็บขนมูลฝอย      ปัญหาที่ไม่สามารถเข้าไปให้บริการเก็บขนมูลฝอยได้ในบางพื้นที่      ปัญหาด้านการขาดแคลนสถานที่กำจัดมูลฝอย      ปัญหาเรื่องวิธีการกำจัดมูลฝอยไม่เหมาะสม      ปัญหาเรื่องการขาดแคลนรถดูดถ่าย      ปัญหาการขาดแคลนสถานที่กำจัดสิ่งปฏิกูล      ปัญหาเรื่องวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล      ปัญหาการขาดแคลนเรื่องงบประมาณและบุคลากรที่จะรับผิดชอบงานรักษาความสะอาด      อยู่ในระดับรุนแรง ส่วนปัญหาการขาดแคลนรถยนต์ ประเภทของรถยนต์ ขนาดที่เหมาะสมของรถยนต์เก็บขนมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ที่ใช้ในการเก็บกวาดและขนขยะมูลฝอย      ปัญหาด้านกฎหมายและข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องก็อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาที่ประชาชนทิ้งขยะมูลฝอยลงแหล่งน้ำสาธารณะมีน้อยมาก      ประชาชนเรียกร้องในเรื่องเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอย      คือ ให้จัดภาชนะรองรับมูลฝอยให้มากขึ้น ขอให้มีการจัดการเก็บขยะมูลฝอยให้สม่ำเสมออย่าให้มี

ปัญหาการตกค้างของมูลฝอย นอกจากนี้ยังขอให้มีสถานที่กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง สุขลักษณะ และมีพื้นที่เฉพาะ

#### 1.1.6.13 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ที่ตั้งที่ทำการฯ                                       | 301/1 หมู่ 8 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง<br>จังหวัดนครราชสีมา 30130                                                                                                                                                                                                                  |
| พื้นที่                                                | 77.37 ตร.กม.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ระยะทางถึงที่ตั้งโครงการฯ                              | 27 กิโลเมตร                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| จำนวนประชากร                                           | พ.ศ. 2540 จำนวน 7,738 คน พ.ศ. 2541 จำนวน 7,848 คน<br>พ.ศ. 2542 จำนวน 7,933 คน พ.ศ. 2543 จำนวน 8,044 คน<br>พ.ศ. 2544 จำนวน 8,213 คน และ พ.ศ. 2545 จำนวน 8,228 คน                                                                                                                      |
| จำนวนสถานประกอบการ                                     | สถาบันการศึกษา 5 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรม 9 แห่ง<br>ตลาด 1 แห่ง โรงแรม 12 แห่ง ฟาร์ม 7 แห่ง                                                                                                                                                                                             |
| จำนวนประชากรที่ให้บริการขนมูลฝอย                       | ร้อยละ 94.70                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| จำนวนครัวเรือนที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอย                 | ร้อยละ 34.24                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ปริมาณมูลฝอยที่อบต.จัดเก็บ                             | ประมาณวันละ 10 ตัน                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| สถานที่จอดรถยนต์เก็บขนมูลฝอย                           | จุดที่บ้านหนองมะกอก ห่างจากที่ทำ<br>กา<br>รอบต.ประมาณ 2 กิโลเมตร                                                                                                                                                                                                                     |
| การซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เก็บขนมูลฝอย                    | อบต.สามารถซ่อมบำรุงรักษา<br>รถยนต์เก็บขนมูลฝอยได้เองบางส่วน                                                                                                                                                                                                                          |
| รายละเอียดของรถยนต์ที่เก็บขนมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน | มีรถแบบธรรมดาขนาดความจุ 10 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน บุคลากรประจำรถ 4 คน<br>อัตราการใช้งาน 2 เที่ยว/วัน อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 60 ลิตร/วัน และรถแบบมีเครื่องอัดขนาด<br>ความจุ 10 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน บุคลากรประจำรถ 3 คน อัตราใช้งาน 2 เที่ยว/วัน อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 40 ลิตร/วัน |
| งบประมาณ                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ในปี 2545 มีรายรับดังนี้                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - ค่าภาษีอากร                                          | 4,720,435.51 บาท                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต                     | 2,311,366.19 บาท                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - รายได้จากทรัพย์สิน                                   | 19,801.19 บาท                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                     |              |     |
|-------------------------------------|--------------|-----|
| - รายได้จากสาธารณูปโภคและเทศพาณิชย์ | 442,613.00   | บาท |
| - เงินอุดหนุน                       | 1,346,972.18 | บาท |
| - รายได้เบ็ดเตล็ด                   | 220,751.00   | บาท |
| รวม                                 | 9,061,939.07 | บาท |

#### ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ 2545

|                                  |              |     |
|----------------------------------|--------------|-----|
| - เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าตอบแทน | 2,795,158.23 | บาท |
| - ค่าใช้สอย                      | 1,075,971.33 | บาท |
| - ค่าสาธารณูปโภค                 | 32,590.88    | บาท |
| - ค่าวัสดุและครุภัณฑ์            | 554,192.20   | บาท |
| - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง       | 3,514,000.00 | บาท |
| - รายจ่ายอื่นๆ                   | 474,128.26   | บาท |
| รวม                              | 8,446,040.90 | บาท |

#### รายจ่ายของงานรักษาความสะอาด ปีงบประมาณ 2545

|                                              |            |     |
|----------------------------------------------|------------|-----|
| - ค่าจ้างชั่วคราว ค่าสาธารณูปโภค และค่าวัสดุ | 642,181.80 | บาท |
| - ค่าซ่อมบำรุงรถยนต์เก็บขนมูลฝอย             | 61,305.00  | บาท |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                        | 222,076.80 | บาท |
| รวม                                          | 925,563.60 | บาท |

#### รายรับจากค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ปีงบประมาณ 2545

|                                |            |     |
|--------------------------------|------------|-----|
| - ค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย     | 225,010.00 | บาท |
| - ค่าธรรมเนียมขนถ่ายสิ่งปฏิกูล | -          | บาท |
| รวม                            | 225,010.00 | บาท |

#### ความคิดเห็นปัญหาด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ความรุนแรงของปัญหาด้านการขาดแคลนรถยนต์เก็บขนมูลฝอย ด้านอุปกรณ์ประจำรถยนต์ ปัญหาเรื่องความเหมาะสมของประเภทของรถยนต์เก็บขนฯ ปัญหาเรื่องภาชนะรองรับมูลฝอย มีระดับความรุนแรงปานกลาง ซึ่งอบต.จะดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยจัดซื้อรถยนต์และภาชนะรองรับมูลฝอยเพิ่มในปีงบประมาณ 2546 นอกจากนี้ปัญหาเรื่องงบประมาณ ปัญหาเรื่องกฎหมายและข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการรักษาความสะอาดก็มีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาเรื่องรถทิ้งมูลฝอยลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ ปัญหาเรื่องเส้นทางการเก็บขนมูลฝอย ปัญหาไม่สามารถเข้าไปให้บริการเก็บขนมูลฝอยได้ในบางพื้นที่ ตลอดจนปัญหาเรื่องการขาดแคลนบุคลากรอยู่ในระดับความรุนแรงเล็กน้อย แต่ปัญหาที่มีระดับความรุนแรงมากที่สุดคือ ปัญหาเรื่องการขาดแคลนพื้นที่กำจัดมูลฝอย ซึ่งอบต.จะดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเช่าที่ทิ้งขยะของ



เทศบาล สิ่งที่ประชาชนเรียกร้องในการการกำจัดมูลฝอยคือขอให้จัดภาชนะรองรับมูลฝอยให้มากขึ้น และขอให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานให้เข้มแข็งกว่านี้ ส่วนปริมาณขยะตกค้างมีน้อยมาก

## 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากรและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

### 2.1 ลักษณะเศรษฐกิจและสังคม

#### 2.1.1 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

##### (1) การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire)

การสำรวจปริมาณขยะมูลฝอย โดยใช้แบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญ คือ เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของการจัดการขยะมูลฝอย ปัญหาอุปสรรคและทัศนคติต่อการบริการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากช่อง และองค์การบริหารส่วนตำบล 12 แห่ง ในปัจจุบัน ความต้องการเข้ารับการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลฯ และองค์การบริหารส่วนตำบล 12 แห่ง ทั้งปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยแบ่งศึกษาตามแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ สำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มี 400 ตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรยามานะ (YAMANE) (บุญธรรม กิจปรีดาสุทธิ, 2531)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = ขนาดของประชากร  
 $e$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

ในที่นี้  $e = 0.05$

มีจำนวนตัวอย่าง ได้สุ่มทำการสำรวจ มีดังนี้

|                  |     |          |                     |
|------------------|-----|----------|---------------------|
| บ้านพักอาศัย     | 180 | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 45.00 |
| อาคารพาณิชย์กรรม | 80  | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 20.00 |
| ร้านอาหาร        | 55  | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 13.75 |
| สถานศึกษา        | 20  | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 5.00  |
| โรงพยาบาล-คลินิก | 15  | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 3.75  |
| ตลาด             | 15  | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 3.75  |
| โรงงานอุตสาหกรรม | 15  | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 3.75  |
| โรงแรม           | 10  | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 2.50  |
| สถานที่ราชการ    | 15  | ตัวอย่าง | คิดเป็นร้อยละ 2.50  |

ในการสำรวจภาคสนามนอกจากจะมุ่งเน้นเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม และยังศึกษารวมถึงข้อมูลการจัดการมูลฝอยในชุมชน ทักษะชีวิตที่มีต่อโครงการ และทัศนคติต่อการจัดเก็บค่าบริการจัดการมูลฝอย แบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ

- ตอนที่ 1      สารานุกรมทั่วไป
- ตอนที่ 2      ประสิทธิภาพจัดการมูลฝอย
- ตอนที่ 3      การรับทราบข่าวสาร โครงการและทัศนคติต่อ โครงการ
- ตอนที่ 4      ทัศนคติต่อการจัดเก็บค่าบริการจัดการมูลฝอย

## (2) ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามด้านเศรษฐกิจและสังคม

แบบสอบถามจากภาคสนามประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ คือ โปรแกรม SPSS/PC+ (Statistic Package for the Social Science/Personal Computer) สามารถสรุปสภาพเศรษฐกิจและสังคมได้ดังนี้

ประชากรตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศชายเฉลี่ยร้อยละ 50.80 มีอายุเฉลี่ย 21-30 ปี ประชากรตัวอย่างร้อยละ 99.1 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 51.2 มีสถานภาพเป็น โสด และประชากรตัวอย่างร้อยละ 41.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. การประกอบอาชีพส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายและรับจ้างแรงงาน ร้อยละ 40.9 และ 11.3 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม ซึ่งเป็นลักษณะส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3 - 3สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามด้านเศรษฐกิจและสังคม

| ลักษณะเศรษฐกิจและสังคม                               | ร้อยละ |
|------------------------------------------------------|--------|
| 1. นับถือศาสนาพุทธ                                   | 99.1   |
| 2. สถานภาพเป็นโสด                                    | 51.2   |
| 3. จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ป.วช.                   | 41.1   |
| 4. จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส., ปวท. หรือเทียบเท่า | 19.0   |
| 5. ประชากรตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 21-30 ปี              | 29.7   |
| 6. ภูมิลำเนาเป็นคนท้องถิ่น                           | 73.8   |
| 7. ย้ายมาจากที่อื่น                                  | 20.2   |
| 8. ประกอบอาชีพค้าขาย                                 | 40.9   |
| 9. ประกอบอาชีพรับจ้างแรงงาน                          | 11.3   |
| 10. จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4 คน                 | 33.8   |

ที่มา : ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม, 2546



## 2.2 ประชากร

### 2.2.1 ประชากรปัจจุบัน

เทศบาลเมืองปากซ่อง มีประชากรปี 2545 จำนวน 40,309 คน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 2,643 คนต่อตารางกิโลเมตร ในเขตเทศบาลเมืองปากซ่อง จากข้อมูลงานทะเบียนราษฎรพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2534-2545 เท่ากับ 1,855 คน ทำให้เทศบาลเมืองปากซ่อง มีอัตราการเพิ่มของประชากรเฉลี่ยร้อยละ 0.40 ต่อปี (ตารางที่ 1.2-2)

ตารางที่ 3 - 4 แสดงจำนวนประชากร ความหนาแน่น และอัตราการเพิ่มของประชากร  
ในเขตเทศบาลเมืองปากซ่อง ปี 2534-2545

| ปี พ.ศ. | จำนวนประชากร (คน) | ความหนาแน่น<br>คน/ตร.กม. | อัตราการเพิ่มขึ้น |
|---------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| 2534    | 41,776            | 2,739                    | -                 |
| 2535    | 42,015            | 2,755                    | 0.57              |
| 2536    | 42,073            | 2,759                    | 0.14              |
| 2537    | 42,371            | 2,778                    | 0.71              |
| 2538    | 42,726            | 2,802                    | 0.84              |
| 2539    | 43,750            | 2,869                    | 2.39              |
| 2540    | 42,070            | 2,758                    | - 0.04            |
| 2541    | 41,093            | 2,694                    | - 0.02            |
| 2542    | 39,982            | 2,621                    | - 0.02            |
| 2543    | 40,085            | 2,628                    | 0.002             |
| 2544    | 40,250            | 2,628                    | 0.002             |
| 2545    | 40,309            | 2,630                    | 0.001             |

ที่มา : งานทะเบียนราษฎร เทศบาลตำบลปากซ่อง (ปี 2546)

### 2.2.2 การคาดประมาณประชากรในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาไม่สม่ำเสมอแตกต่างกัน กล่าวคือ บางช่วงเวลาการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรอาจจะเพิ่มขึ้นและบางช่วงเวลาการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรอาจลดลง สำหรับเทศบาลเมืองปากซ่องจากลักษณะการเปลี่ยนแปลงประชากรในอดีต พบว่าประชากรมีการเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นไปตาม

ลักษณะทางเศรษฐกิจของเมือง ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของประชากรด้วย เมื่อลักษณะการเปลี่ยนแปลงของประชากรในอนาคต โดยวิธีการเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนคงที่ (exponential Regression) เพื่อให้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเทศบาลเมืองปากช่องมีพื้นที่สำหรับกิจกรรมต่างๆ อีกมาก มีแนวโน้มการขยายตัวในอนาคตสูง ซึ่งจะทำให้การคาดประมาณประชากรเหมาะสมที่สุด โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

1. สูตรการคาดประมาณประชากรในอนาคต

$$P_n = P(1+r)^n$$

- โดย  $P_n$  = จำนวนประชากรเมื่อปี  $n$  ในอนาคตจากปัจจุบัน (คน)  
 $P$  = จำนวนประชากรในปีปัจจุบันหรือปีที่เริ่มต้นการคำนวณ  
 $r$  = อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของประชากร (คน/ปี)  
 $n$  = ช่วงเวลาที่ต้องการคำนวณการเปลี่ยนแปลงนับจากปี

ปัจจุบัน

หรือปีที่เริ่มต้นการคำนวณ (ปี)

2. สูตรหาอัตราการเพิ่ม

$$r = \frac{P_o - P_n}{P_n} \times 100$$

- $r$  = อัตราการเพิ่มของประชากร (ร้อยละ)  
 $P_o$  = จำนวนประชากรปีหลัง (คน)  
 $P_n$  = จำนวนประชากรปีก่อน (คน)  
 $n$  = ระยะเวลา (ปี)



ตารางที่ 3-5 จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรของเทศบาลเมืองปากซ่อง  
จากการคาดการณ์จนถึงปี 2565

| ปี   | จำนวนประชากร (คน) |
|------|-------------------|
| 2545 | 40,309            |
| 2546 | 40,470            |
| 2547 | 40,632            |
| 2548 | 40,795            |
| 2549 | 40,958            |
| 2550 | 41,122            |
| 2551 | 41,287            |
| 2552 | 41,452            |
| 2553 | 41,618            |
| 2554 | 41,785            |
| 2555 | 41,952            |
| 2556 | 42,120            |
| 2557 | 42,288            |
| 2558 | 42,458            |
| 2559 | 42,628            |
| 2560 | 42,798            |
| 2561 | 42,970            |
| 2562 | 43,142            |
| 2563 | 43,314            |
| 2564 | 43,488            |
| 2565 | 43,662            |

ที่มา : จากการคำนวณ, 2545

## 2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

### 2.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

ปัจจุบันชุมชนเมืองมีการคมนาคมติดต่อได้ 2 ทาง คือ ทางรถไฟสายตะวันออก-เฉียงเหนือ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของเทศบาลฯ และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข (ถนนมิตรภาพ) ซึ่งเป็นถนนที่มีแนวอยู่ไม่ไกลจากเส้นทางรถไฟชุมชนเมืองส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่างทางรถไฟฝั่งตะวันออกและลำตะคองฝั่งตะวันตก และจะเกาะกลุ่มไปตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ในลักษณะเป็นรูปแนวเหนือ-ใต้ จากการพิจารณาลักษณะชุมชนเมืองปากช่องตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันจะเห็นว่า ในอดีตตัวชุมชนและย่านการค้าจะเกาะตัวอย่างหนาแน่นใกล้กับสถานีรถไฟ เนื่องจากการคมนาคมขนส่งส่วนใหญ่ต้องอาศัยทางรถไฟ หลังจากมีการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งโดยทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตัวชุมชนและย่านการค้าจึงได้ขยายตัวและเจริญเติบโตอยู่สองข้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ในแนวเหนือ-ใต้ เป็นระยะทางประมาณ 8-10 กิโลเมตร และในอนาคตแนวโน้มก็จะเป็นรูปตามแนวเหนือ-ใต้ เช่นนี้ต่อไป

เมื่อพิจารณาสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันของชุมชนเมือง โดยจำแนกตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท จะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ย่านพาณิชยกรรม : ย่านพาณิชยกรรมส่วนใหญ่จะเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณสองข้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ระหว่างถนนเทศบาล 9 และถนนเทศบาล 23 และลึกเข้าไปจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 จนถึงสถานีรถไฟ รวมทั้งบริเวณทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2235 (ไปนิคมฯ ลำตะคอง)

(2) ย่านที่พักอาศัย : ย่านที่พักอาศัยกระจายอยู่ทั่วไประหว่างทางรถไฟฝั่งตะวันออก และลำตะคองฝั่งตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่ใกล้กับย่านพาณิชยกรรม รวมทั้งบริเวณใกล้ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2235 (ไปนิคมฯ ลำตะคอง) จะมีที่พักอาศัยอยู่จำนวนมาก

(3) บริเวณอุตสาหกรรมและคลังสินค้า : บริเวณอุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ อุตสาหกรรมท่อกระสอบปากช่อง ซึ่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่ ส่วนคลังสินค้าและอุตสาหกรรมบริการซ่อมเครื่องยนต์กระจายอยู่ทั่วไป บริเวณสองข้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 โดยปะปนกับอาคารบ้านเรือน อย่างไม่เป็นระเบียบ

(4) บริเวณสถาบันการศึกษา : บริเวณสถาบันการศึกษาจะกระจายอยู่โดยทั่วไปในเขตเทศบาลฯ โดยมีโรงเรียนขนาดใหญ่ที่สำคัญ คือ โรงเรียนปากช่อง ซึ่งตั้งอยู่บนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2235 (ไปนิคมฯ ลำตะคอง) ใกล้กับทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 สำหรับจำนวนสถาบันการศึกษาในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง มีจำนวน 20 แห่ง เทศบาลเมืองปาก

ชื่อนับเป็นเมืองที่ตั้งของสถาบันการศึกษาในระดับจังหวัด เพราะบริเวณด้านตะวันตกของเทศบาลฯ เป็นที่ตั้งของศูนย์ฝึกนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(5) ศาสนสถาน : ในเขตเทศบาลเมืองปากช่องมีสถาบันทางพุทธศาสนา 10 แห่ง เช่น วัดคีรี-วันต์ วัดพิมพาราม วัดจันทิก เป็นต้น และมีมัสยิด 1 แห่ง และโบสถ์ทางศาสนาคริสต์ 1 แห่ง ลักษณะของที่ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปของพื้นที่เทศบาลฯ

(6) สถานที่พักผ่อนและการกีฬา : ในเขตเทศบาลฯ มีสวนสาธารณะ 9 แห่ง เช่น สวนหย่อมหน้าเทศบาลฯ สวนวงเวียน สวนสามแยกลำสมพุง สวนเขาน้อย เป็นต้น ส่วนใหญ่กระจายอยู่ทั่วไปของพื้นที่

(7) สถาบันราชการ : การใช้ที่ดินประเภทสถาบันราชการ กระจายตัวตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 แหล่งสถาบันราชการที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มบริเวณที่ว่าการอำเภอ อันมีหน่วยงานสำคัญ ตั้งอยู่ ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอปากช่อง ที่ดินอำเภอปากช่อง สถานีตำรวจ อำเภอปากช่อง สำนักงานศึกษาธิการอำเภอปากช่อง เป็นต้น

### 2.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

ผังเมืองรวมเมืองปากช่อง มีพื้นที่ประมาณ 15.25 ตารางกิโลเมตร ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยลง วันที่ 9 มิถุนายน 2504 กรมการผังเมืองได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ดังนี้

(1) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีพื้นที่ประมาณ 3,752.50 ไร่ ที่ดินประเภทนี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณรอบนอกของชุมชนเมือง ซึ่งได้กำหนดไว้ ดังนี้คือ ด้านทิศเหนืออยู่สองฟากของทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2247 (ถนนไปลำสมพุง) ด้านทิศตะวันออกอยู่ก่อนไปทางด้านทิศเหนือบริเวณลำตะคองฝั่งตะวันออกใกล้กับโรงเรียนปากช่องและโรงทอกระสอบปากช่อง ด้านทิศใต้อยู่บริเวณ 2 ฟากของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 จนสุดเขตเทศบาลและด้านตะวันตกอยู่บริเวณทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือฟากตะวันตก

(2) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง มีพื้นที่ประมาณ 1,750.625 ไร่ ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณชุมชนเมืองปัจจุบัน คือ อยู่บริเวณทางรถไฟฟากตะวันออกบริเวณลำตะคองฝั่งตะวันตก และบริเวณใกล้กับโรงทอกระสอบปากช่อง

(3) ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก มีพื้นที่ประมาณ 440.00 ไร่ โดยขยายพื้นที่ย่านพาณิชยกรรมเดิมให้กว้างออกไป คือ บริเวณสองฟากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตั้งแต่บริเวณหน้าโรงแรมนิววันชัยจนถึงบริเวณที่ว่าการอำเภอปากช่อง และย่านพาณิชยกรรมอีกบริเวณหนึ่งคือ บริเวณสามแยกระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2

และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2235(ไปนิคมฯลำตะคอง) ซึ่งทั้งสองบริเวณจะเป็นย่านที่ให้บริการแก่ชุมชนได้อย่างเพียงพอในอนาคต

(4) ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า มีพื้นที่ประมาณ 485.25 ไร่ ที่ดินประเภทนี้กำหนดไว้บริเวณด้านทิศเหนือคือ โรงทอกระสอบปากช่องและบริเวณข้างเคียง

(5) ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ มีพื้นที่ประมาณ 902.5 ไร่ ที่ดินประเภทนี้กำหนดไว้บริเวณฟากตะวันตกของทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือเป็นบริเวณตรงข้ามสถานีรถไฟปากช่อง และบริเวณทางด้านใต้ของฝั่งเมืองรวมอยู่ระหว่างทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2090

(6) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม มีพื้นที่ประมาณ 6,848.54 ไร่ ที่ดินประเภทนี้อยู่บริเวณรอบนอกของชุมชน ในปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่

(7) ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีพื้นที่ประมาณ 351,875 ไร่ ได้แก่ บริเวณที่เป็นภูเขา

(8) ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา มีพื้นที่ประมาณ 142.50 ไร่ เป็นสถานบันการศึกษาของรัฐบาลส่วนมากอยู่ในเขตเทศบาลฯ

(9) ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา มีพื้นที่ประมาณ 227.52 ไร่ กระจายอยู่ทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาลฯ

(10) ที่ดินประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีพื้นที่ประมาณ 8,240.5 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่สองฟากของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)

### 2.3.3 แนวโน้มการขยายตัวของชุมชน

จากการศึกษาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน และศักยภาพของชุมชนพบว่า มีการขยายตัวของชุมชนมากขึ้นในบริเวณใจกลางเมือง (ศูนย์กลางหลักของเมือง) สำหรับการขยายตัวของพื้นที่โดยรอบชุมชนเป็นพื้นที่ที่จะมีการขยายตัวออกจากพื้นที่เดิมออกไปต่อเนื่องกันไป แนวของเส้นทางคมนาคมสายหลัก เพื่อเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่ที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 รวมถึงถนน ซอย ภายในเขตเทศบาลฯ กล่าวได้ว่า เทศบาลฯ มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น ทั้งในแนวตั้งและแนวราบ แต่ส่วนใหญ่จะขยายออกไปตามแนวราบมากกว่า แต่อย่างไรก็ดี สภาพถนนซึ่งคับแคบก็เป็นอุปสรรคเช่นกันในการขยายตัวของเทศบาลในพื้นที่เดิม ดังนั้น ศักยภาพการขยายตัวจึงผลักดันการขยายตัวของชุมชนออกไปภายนอกมากขึ้น

### 3 การจัดการมูลฝอยในปัจจุบัน

เทศบาลเมืองปากซ่อง รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในเขตเทศบาลฯ มีพื้นที่ในปัจจุบัน 15.25 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 9,531.25 ไร่ เทศบาลฯ รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากบ้านพักอาศัย โรงงาน ตลาดสด อาคารพาณิชย์ โรงแรม โรงพยาบาลและสถานที่ราชการ ประสิทธิภาพของการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยขึ้นอยู่กับภาชนะรองรับมูลฝอย การเก็บกวาดมูลฝอย และการเก็บขนมูลฝอยโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 การรวบรวมขยะมูลฝอย

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปากซ่อง เป็นผู้รับผิดชอบในงานด้านรักษาความสะอาดในเขตเทศบาลฯ ได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่าง ๆ ของซอยและถนนสายหลัก โดยเฉพาะแหล่งชุมชน ย่านพาณิชย์กรรม ตลอดจนสถานที่ราชการ เพื่อรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากชุมชนภายในเขตเทศบาลฯ ซึ่งภาชนะรองรับมูลฝอยมีหลายประเภท เช่น ถังพลาสติกมีฝาปิด ขนาดบรรจุ 200 ลิตร ไม่มีฝาปิด ขนาด 100 ลิตร ถังยางรถยนต์ ขนาดบรรจุ 50 ลิตร นอกจากนี้ยังมีปั๊บและเข่งที่ประชาชนนำมาใช้ในการทิ้งมูลฝอย

#### 3.2 การเก็บขนขยะมูลฝอย

การทำงานของรถเก็บขนมูลฝอยแบ่งเวลาเก็บขนออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้ เวลา 05.00 – 11.00 น. และเวลา 13.00 – 17.00 น. ในปัจจุบัน เทศบาลตำบลปากซ่องมีรถเก็บขนมูลฝอยในเขตเทศบาลฯ รวมทั้งสิ้น 8 คัน ดังนี้ รถขนมูลฝอยเปิดข้างเทท้าย (เล็ก) ขนาด 4 ลบ.ม. 1 คัน รถขนมูลฝอยเปิดข้างเทท้าย (ใหญ่) ขนาด 15 ลบ.ม. 4 คัน รถขนส่งมูลฝอยแบบมีเครื่องอัดท้าย ขนาด 15 ลบ.ม. 2 คัน รถขนส่งมูลฝอยกระบะ ขนาด 10 ลบ.ม. 1 คัน โดยรถแต่ละคันจะมีเส้นทางเดินรถประจำดังต่อไปนี้

##### คันที่ 1

รอบเช้า 05.00 น. จากเขาแดนเจ้าหมู่บ้านริมดอย หมู่บ้านทานตะวัน ชุมชนวัดเทพสถิต ชุมชนบ้านหนองกะจะ 1 ชุมชนบ้านหนองกะจะ 2

รอบบ่าย 13.00 น. จากเขาแดนถนน สองฝั่งซ้าย-ขวา เข้าชุมชนราชประชา โรงเรียนกุสุมภักวิทยา หมู่บ้านชวนชื่น หมู่บ้านชุมชนปางแกถึงปากทางเขาใหญ่



## วันที่ 2

รอบเช้า 05.00 น. จากไฟแดงแยกลำสมพุง ถนนซ้ายมือ ชุมชนประจักษ์สุรินทร์ เข้าโรงเรียนรุ่งอรุณ ชุมชนตรอกแดง ชุมชนตรอกสุเหว่า

รอบบ่าย 13.00 น. ซอยนนทเขตต์ ชุมชนโรงเรียนอนุบาลธารทิพย์ ชุมชนประปาฯ

## วันที่ 3

รอบเช้า 05.00 น. จากธนาคารศรีนครฯ ถนนซ้ายมือไปจนถึงสถานีตำรวจทางหลวง สี่แยกไฟแดง ถึงถนนกองวัดขึ้น โรงเรียนเค็มแสงไข ซอยท่าใหญ่

รอบบ่าย 13.00 น. จากธนาคารศรีนครฯ ถนนซ้ายมือ ชุมชน บ.จ.ส.เก่า มูลนิธิชุมชนสะพานคำ ออกมาซอยโรงแรมสุขศิริ ออกไฟแดง

## วันที่ 4

รอบเช้า 05.00 น. สามแยกไฟแดงลำสมพุง ซอยทรงไทย ซอยโตโยต้า สถานีดับเพลิง หมู่บ้านแลนด์แอนเฮาส์ เข้าบริเวณที่ว่าการอำเภอฯ ศาลฯ สถานีตำรวจฯ ศึกษาฯ เกษตรฯ เข้าปั๊มน้ำมันไทยสวัสดิ์ เข้าโรงแรมภูญา ซอยไปรษณีย์ ชุมชนคุรุฯ

รอบบ่าย 13.00 น. สามแยกไฟแดงลำสมพุง เข้าถนนซอยโรงเรียนพาณิชย์ฯ ถนนเทศบาล 27 หมู่บ้านพิมพกา ชุมชนมอหินแดงถึงวัดพิมพาราม

## วันที่ 5

รอบเช้า 05.00 น. จากธนาคารนครหลวงไทยฯ ถนนฝั่งขวามือถึงเขาแคน เข้าตรอกมะยม ซอยโรงพยาบาลเฉลิม 1. ซอยโรงพยาบาลพญาเย็น ตลาดไนท์ฟลาซ่า หอนาฬิกา ถนนสายวัดศิริวันต์ โรงเรียนสกุลศึกษา โรงเรียนเรืองศรีศึกษา

รอบบ่าย 17.00 - 20.00 น. จากธนาคารนครหลวงไทยฯ เข้าตลาดแขก ไปถึงเขาแคน ขึ้นสายหอนาฬิกา เข้าตลาดสดเทศบาลฯ

## วันที่ 6

รอบเช้า 05.00 น. จากโรงฆ่าสัตว์เข้าซอยไทยเสรี ซอยกวนอิม 1 - 2 - 3 ท่ามะนาวหมู่บ้านวินเคช ซอยหมู่บ้านสายทอง ซอยโรงเรียนถนนอมลักษ์ ไฟแดงลำสมพุง ถนนซ้าย - ขวา ตลาดสดมิตรภาพ ถนนข้างโรงทอกระสอบปากช่อง ตลอดถึงชุมชนบ้านจัดสรรในบริเวณนี้ รอบบ่าย 13.00 น. โรงงานไม้กวาด โรงเรียนปากช่อง โรงเรียนหนองสาหร่าย ตลาดหนองสาหร่าย ชุมชนหนองสาหร่าย หมู่บ้านศรีบุญมา หมู่บ้านพักนายทหารขับม่วง

## วันที่ 7

รอบเช้า 07.30 น. ถึงตลาดกังวาล ในโรงเรียนคุรุฯ ถึงหน้าวัดศิริวันต์ ถึงในตลาดสดมิตรภาพ โรงงานเพชรดี ถนนปากช่อง - ลำสมพุง

รอบบ่าย 14.00 เก็บเส้นทางเดิมเหมือนรอบเช้า

คันที่ 8

รอบเช้า 05.00 น. ซอยโรงสูบ ซอยโนรี 1 ซอยโนรี 2 ซอยโนรี 3 ซอยโนรี 4 ซอยโนรี 5 ซอยหลังโรงเรียนพาณิชย์ ซอยริเวอร์ไซด์ ซอยสะพานดำ ชุมชนวัดจันทิก

รอบบ่าย 18.00 น. ชุมชนข้างโรงทอกระสอบปากช่อง ซอยศรีทอง ซอยอยู่เจริญ 1-2-3-4 ชุมชนท่าเลื่อนสามัคคี ชุมชนทุ่งสว่าง

### 3.3 การขนส่งมูลฝอย

จากการศึกษาพบว่า การขนส่งขยะมูลฝอยของเทศบาลฯขนส่งไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยโดยตรง ไม่มีจุดที่พักรวมขยะมูลฝอย

**สภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากช่อง**

#### สภาพปัญหา

จากข้อมูลเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า เทศบาลเมืองปากช่อง ไม่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นของตนเองโดยขอใช้ที่ดินซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ที่อยู่ในความดูแลของโรงงานผลิตเสบียง กรมพลธิการกองทัพบกอยู่บริเวณ บ้านชัยม่วง ตำบลจันทิก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นพื้นที่กำจัดขยะชั่วคราว อยู่ห่างจากสำนักงานเทศบาลฯ 13 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 180 ไร่ ปัจจุบันกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย เริ่มต้นโดยการปรับปรุงทางเข้าเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอย สามารถนำมูลฝอยไปเทยังพื้นที่ฝังกลบได้สะดวก นอกจากนี้ได้ปรับปรุงพื้นที่ฝังกลบมูลฝอย โดยการขุดร่องแล้วนำมูลฝอยไปเท หลังจากนั้นจะใช้ดินกลบทับมูลฝอย ซึ่งทำให้เกิดปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลงวันได้ แต่ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเท่าใดนัก บริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยมีประชาชน จำนวน 20 ราย เข้ามาคัดเลือกมูลฝอยที่ถูกคัดแยก ส่วนใหญ่จะเป็นแก้ว พลาสติก เหล็ก ฯลฯ ซึ่งเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชาชนบางกลุ่ม

ข้อมูลเบื้องต้นพบว่าปัจจุบันเทศบาลเมืองปากช่องมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณวันละ 60 ตัน โดยเทศบาลฯสามารถจัดเก็บได้ประมาณวันละ 55 ตัน โดยมีปริมาณขยะส่วนหนึ่งเกิดในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งประชาชนได้ทำการกำจัดเอง และประชาชนส่วนที่อาศัยริมลำคลองทิ้งขยะลงในลำคลอง และเมื่อนำปริมาณขยะในเขต อบต.แต่ละแห่ง หรือของโรงงานเอกชนนำมาจัดรวมกับขยะที่จัดเก็บในเขตเทศบาลเมืองปากช่องแล้ว ในแต่ละวันจะมีปริมาณขยะที่ต้องกำจัดประมาณวันละ 80 – 100 ตัน

ดังนั้นเทศบาลเมืองปากช่อง จึงได้ดำเนินการขอใช้พื้นที่ ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของที่ กรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ที่อยู่ในความดูแลโรงงานผลิตเสบียง กองเกียกกาย กรมพลธิการกองทัพบก เนื้อที่ประมาณ 180 ไร่ สำหรับเป็นที่กำจัดขยะ ซึ่งคณะทำงานติดตามแก้ไขปัญหาที่ดินกองทัพบกได้เดินทางมาประชุมเพื่อแก้ไขปัญหา รวมทั้งขอให้เทศบาลเมืองปากช่องเสนอแผนการกำจัด

ขยะ ทั้งในส่วนของการแบบรูปลักษณะ และการดำเนินการในการกำจัดขยะให้ถูกต้องตามมาตรฐานของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยให้เทศบาลเมืองปากช่องเสนอแผนงานดังกล่าวผ่านนายอำเภอปากช่องและเสนอกองทัพภาคที่ 2 เพื่อพิจารณาแล้วเสนอความเห็นยังกองทัพบกต่อไป ซึ่งทางกองทัพบกได้อนุมัติหลักการในขั้นต้นให้เทศบาลตำบลปากช่องใช้ที่ดินทำการกำจัดขยะในพื้นที่ 180 ไร่

เนื่องจากการดำเนินการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันไม่ถูกหลักสุขาภิบาล อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านต่าง ๆ เช่น การปนเปื้อนเชื้อโรคในน้ำใต้ดิน เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคสู่มนุษย์และความเดือดร้อนรำคาญของราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง จึงควรมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน นอกจากนั้น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ในเขตอำเภอปากช่องก็ประสบปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในทำนองเดียวกัน

#### 4 ปริมาณและลักษณะสมบัติของมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษา สำรวจ รวบรวมข้อมูลต่างๆ เช่น ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอย ปริมาณและการคาดการณ์ในอนาคตของขยะมูลฝอย เพื่อนำมาศึกษาสภาพปัญหา และหาการแก้ไขการจัดการขยะมูลฝอยต่อไป

##### 4.1 ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่บริษัทที่ปรึกษาทำการสุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาลักษณะสมบัติ คือ ขยะมูลฝอยรวมทั้งเทศบาล และขยะมูลฝอยเฉพาะแห่ง ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากตลาดสด และขยะรวมเทศบาล โดยขยะมูลฝอยรวมจะทำการคัดแยกหาองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ผัก เศษอาหาร พลาสติก กระดาษ แก้ว โลหะ ยาง หนัง ไม้ ผ้า หิน กระเบื้อง เป็นต้น จากนั้นจะทำการวิเคราะห์หาลักษณะสมบัติทางเคมีในห้องปฏิบัติการ ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ทำการวิเคราะห์ได้แก่

- ปริมาณความชื้น (Moisture Content)
- ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solid)
- ค่าความร้อน (Calorific Value)
  - DSCV (Dry Solid Calorific Value)
  - LSCV (Lower Solid Calorific Value)
  - HSCV (Higher Solid Calorific Value)
- ปริมาณเถ้า (Ash Content)
- ปริมาณสารที่เผาไหม้ได้ (Volatile Solid)
- ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total N)

- ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total P)
- ปริมาณโปแตสเซียมทั้งหมด (Total K)
- ปริมาณคาร์บอนและปริมาณไฮโดรเจน (Carbon and Hydrogen)
- ปริมาณคลอไรด์ (Total Chloride)
- ปริมาณซัลเฟอร์ (Total Sulfur)

ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลฟอยเฉพาะแห่งจากตลาดสด และขยะรวมเทศบาลฯ แสดงอยู่ในตารางที่ 3-6 และ 3-7 ตามลำดับ



ตารางที่ 3 – 6 ผลการวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยจากตลาดสด และเทศบาล

| องค์ประกอบ         | หน่วย  | ผลการวิเคราะห์ |
|--------------------|--------|----------------|
| เศษอาหาร ผัก       | ร้อยละ | 76.06          |
| กระดาษ             | ร้อยละ | 15.67          |
| พลาสติก            | ร้อยละ | 7.83           |
| ยาง                | ร้อยละ | 0.04           |
| หนัง               | ร้อยละ | -              |
| ผ้า                | ร้อยละ | 0.12           |
| ไม้, ใบไม้         | ร้อยละ | 0.12           |
| แก้ว               | ร้อยละ | 0.04           |
| โลหะ               | ร้อยละ | 0.12           |
| หิน กระเบื้อง      | ร้อยละ | -              |
| อื่นๆ (ขยะอันตราย) | ร้อยละ | -              |
| รวม                | ร้อยละ | 100.0          |

ตารางที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยจากขยะรวมเทศบาล

| องค์ประกอบ         | หน่วย  | ผลการวิเคราะห์ |
|--------------------|--------|----------------|
| เศษอาหาร ผัก       | ร้อยละ | 47.48          |
| กระดาษ             | ร้อยละ | 12.86          |
| พลาสติก            | ร้อยละ | 11.16          |
| ยาง                | ร้อยละ | 1.73           |
| หนัง               | ร้อยละ | -              |
| ผ้า                | ร้อยละ | 1.31           |
| ไม้, ใบไม้         | ร้อยละ | 7.20           |
| แก้ว               | ร้อยละ | 7.95           |
| โลหะ               | ร้อยละ | 9.36           |
| หิน กระเบื้อง      | ร้อยละ | -              |
| อื่นๆ (ขยะอันตราย) | ร้อยละ | 1.38           |
| รวม                | ร้อยละ | 100.0          |



ส่วนผลการวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยเฉพาะแห่ง ได้แก่ ตลาดสด ขยะรวมเทศบาลสรุปได้ดังนี้

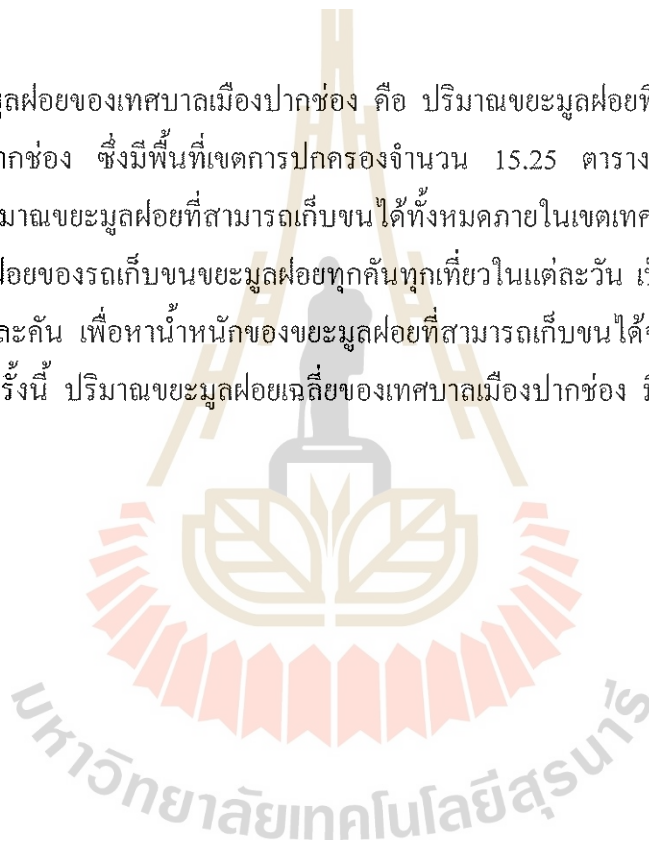
(1) ขยะมูลฝอยจากตลาดสด องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นผัก เศษอาหาร ร้อยละ 76.06 รองลงมาได้แก่ กระดาษและใบไม้ ร้อยละ 15.67 ส่วนพลาสติกมีอยู่ร้อยละ 7.83

(2) ขยะมูลฝอยจากเทศบาลรวม โดยมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นผัก เศษอาหารถึงร้อยละ 47.48 และรองลงมาคือกระดาษและพลาสติก ร้อยละ 12.86, 11.16 และ 9.36 ตามลำดับ

#### 4.2 ปริมาณและการคาดการณ์ในอนาคตของขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง

##### 4.2.1. ปริมาณขยะมูลฝอย

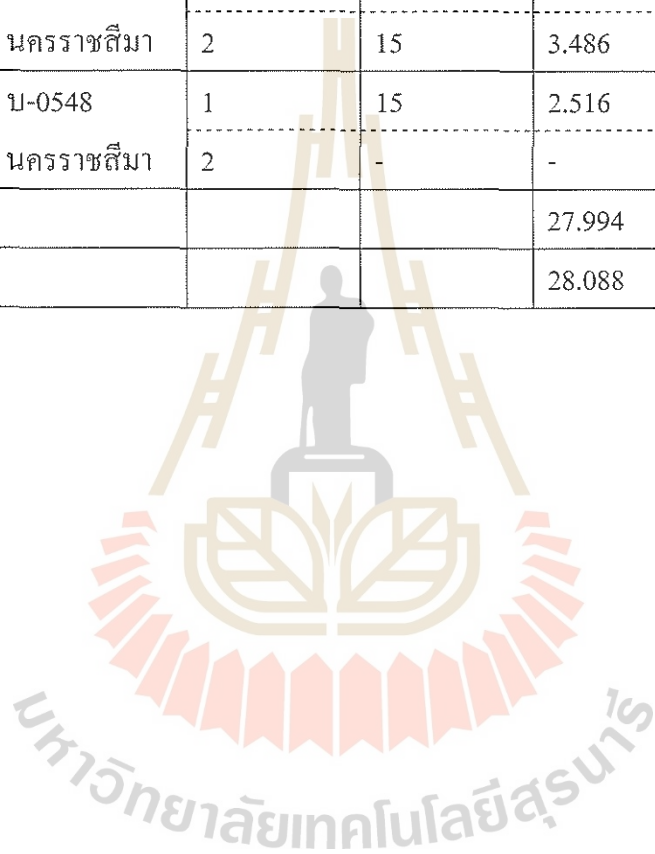
ปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากช่อง คือ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง ซึ่งมีพื้นที่เขตการปกครองจำนวน 15.25 ตารางกิโลเมตร จากการสำรวจศึกษาข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยที่สามารถเก็บขนได้ทั้งหมดภายในเขตเทศบาลฯ โดยทำการชั่งน้ำหนักขยะมูลฝอยของรถเก็บขนขยะมูลฝอยทุกคันทุกเที่ยวในแต่ละวัน เป็นเวลา 3 วัน แล้วชั่งน้ำหนักรถเปล่าแต่ละคัน เพื่อหาน้ำหนักของขยะมูลฝอยที่สามารถเก็บขนได้จริง ในแต่ละวันซึ่งจากการสำรวจศึกษานี้ ปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ยของเทศบาลเมืองปากช่อง มีค่า 28.088 ตันต่อวัน



ตารางที่ 3-8 แสดงปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้ในแต่ละวันและความหนาแน่นขยะขนส่ง

| ว/ด/ป   | รถคัน<br>ที่ | หมายเลข<br>ทะเบียน    | เที่ยวที่เก็บ<br>ขน | ขนาดความจุ<br>(ลบ.ม.) | น้ำหนักขยะ<br>(ตัน) | ความหนาแน่น<br>ของ<br>ขยะขนส่ง<br>(ตัน/ลบ.ม.) |
|---------|--------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| 24/1/46 | 1            | 2ท 9753<br>นครราชสีมา | 1                   | 15                    | 5.820               | 0.388                                         |
|         |              |                       | 2                   | -                     | -                   | -                                             |
|         | 2            | พ-3369<br>นครราชสีมา  | 1                   | 15                    | 3.256               | 0.217                                         |
|         |              |                       | 2                   | -                     | -                   | -                                             |
|         | 3            | ป 872<br>นครราชสีมา   | 1                   | 15                    | 2.069               | 0.138                                         |
|         |              |                       | 2                   | 15                    | 2.360               | 0.157                                         |
|         | 4            | 1ท 8089<br>นครราชสีมา | 1                   | 15                    | 2.370               | 0.158                                         |
|         |              |                       | 2                   | 15                    | 2.485               | 0.166                                         |
|         | 5            | 84-2698<br>นครราชสีมา | 1                   | 15                    | 3.527               | 0.235                                         |
|         |              |                       | 2                   | 15                    | 3.391               | 0.226                                         |
|         | 6            | บ-0548<br>นครราชสีมา  | 1                   | 15                    | 2.506               | 0.167                                         |
|         |              |                       | 2                   | -                     | -                   | -                                             |
| รวม     |              |                       |                     |                       | 27.784              |                                               |
| 25/1/46 | 1            | 2ท 9753<br>นครราชสีมา | 1                   | 15                    | 5.640               | 0.376                                         |
|         |              |                       | 2                   | -                     | -                   | -                                             |
|         | 2            | พ-3369<br>นครราชสีมา  | 1                   | 15                    | 3.320               | 0.221                                         |
|         |              |                       | 2                   | -                     | -                   | -                                             |
|         | 3            | ป 872<br>นครราชสีมา   | 1                   | 15                    | 2.315               | 0.154                                         |
|         |              |                       | 2                   | 15                    | 2.430               | 0.162                                         |
|         | 4            | 1ท 8089<br>นครราชสีมา | 1                   | 15                    | 2.482               | 0.165                                         |
|         |              |                       | 2                   | 15                    | 2.554               | 0.170                                         |
|         | 5            | 84-2698<br>นครราชสีมา | 1                   | 15                    | 3.641               | 0.243                                         |
|         |              |                       | 2                   | 15                    | 3.520               | 0.235                                         |
|         | 6            | บ-0548<br>นครราชสีมา  | 1                   | 15                    | 2.584               | 0.169                                         |
|         |              |                       | 2                   | -                     | -                   | -                                             |
| รวม     |              |                       |                     |                       | 28.486              |                                               |

|                 |   |            |   |    |        |       |
|-----------------|---|------------|---|----|--------|-------|
| 26/1/46         | 1 | 2ท 9753    | 1 | 15 | 5.515  | 0.368 |
|                 |   | นครราชสีมา | 2 | -  | -      | -     |
|                 | 2 | พ-3369     | 1 | 15 | 3.416  | 0.228 |
|                 |   | นครราชสีมา | 2 | -  | -      | -     |
|                 | 3 | ป 872      | 1 | 15 | 2.324  | 0.155 |
|                 |   | นครราชสีมา | 2 | 15 | 2.315  | 0.154 |
|                 | 4 | 1ท 8089    | 1 | 15 | 2.370  | 0.158 |
|                 |   | นครราชสีมา | 2 | 15 | 2.485  | 0.166 |
|                 | 5 | 84-2698    | 1 | 15 | 3.567  | 0.238 |
|                 |   | นครราชสีมา | 2 | 15 | 3.486  | 0.232 |
|                 | 6 | บ-0548     | 1 | 15 | 2.516  | 0.168 |
|                 |   | นครราชสีมา | 2 | -  | -      | -     |
| รวม             |   |            |   |    | 27.994 |       |
| รวมเฉลี่ย 3 วัน |   |            |   |    | 28.088 |       |



#### 4.2.2 อัตราการเกิดขยะมูลฝอย

ในการคำนวณหาอัตราการเกิดขยะมูลฝอยของชุมชนโดยประมาณนั้น สามารถทำได้โดย นำปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ต่อวันหารด้วยจำนวนประชากรที่มีอยู่ในเขตชุมชน

จากผลการศึกษาด้านประชากรใน พ.ศ. 2545 มีจำนวนประชากร 40,309 คน ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดต่อวัน 31.5 ตัน

$$\begin{aligned}\text{อัตราการเกิดขยะมูลฝอย} &= \frac{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดต่อวัน}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา}} \\ &= \frac{30.5 \times 1,000}{40,309} \\ &= 0.76 \quad \text{กก./คน/วัน}\end{aligned}$$

พบว่า อัตราการเกิดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากซ่องมีค่าประมาณ 0.76 กก./คน/วัน เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากประชากร เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสภาพทางเศรษฐกิจสังคมดีกว่า จะมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยประมาณ 0.9-1.00 กก./คน/วัน จะเห็นได้ว่าค่าอัตราการเกิดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองปากซ่องเท่ากับ 0.76 กก./คน/วัน เป็นตัวเลขที่เหมาะสมและจะนำไปใช้ในการศึกษาต่อไป

#### 4.2.3 การพยากรณ์ปริมาณขยะมูลฝอย

การพยากรณ์ปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากซ่อง จะใช้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในเขตเทศบาลฯ

การพยากรณ์สามารถทำได้โดยใช้สูตร

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปีที่  $n$  = จำนวนประชากรปีที่  $n$  x อัตราการเกิดขยะมูลฝอยของชุมชนปีที่  $n$

เมื่อ  $n$  มีค่าเท่ากับ 1,2,3.....20 ปี

ตารางที่ 3-9 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง

| พ.ศ.                                          | จำนวนประชากร<br>(คน) | ปริมาณขยะมูลฝอย              |                       |
|-----------------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|
|                                               |                      | อัตราการผลิต<br>(กก./คน/วัน) | เกิดขึ้น<br>(ตัน/วัน) |
| 2545                                          | 40,309               | 0.76                         | 30.63                 |
| 2546                                          | 40,470               | 0.77                         | 31.22                 |
| 2547                                          | 40,632               | 0.78                         | 31.81                 |
| 2548                                          | 40,795               | 0.79                         | 32.42                 |
| 2549                                          | 40,958               | 0.80                         | 33.04                 |
| 2550                                          | 41,122               | 0.82                         | 33.68                 |
| 2551                                          | 41,287               | 0.83                         | 34.34                 |
| 2552                                          | 41,452               | 0.84                         | 35.02                 |
| 2553                                          | 41,618               | 0.86                         | 35.70                 |
| 2554                                          | 41,785               | 0.87                         | 36.40                 |
| 2555                                          | 41,952               | 0.88                         | 37.11                 |
| 2556                                          | 42,120               | 0.90                         | 37.84                 |
| 2557                                          | 42,288               | 0.91                         | 38.58                 |
| 2558                                          | 42,458               | 0.93                         | 39.33                 |
| 2559                                          | 42,628               | 0.94                         | 40.10                 |
| 2560                                          | 42,798               | 0.96                         | 40.89                 |
| 2561                                          | 42,970               | 0.97                         | 41.69                 |
| 2562                                          | 43,142               | 0.99                         | 42.50                 |
| 2563                                          | 43,314               | 1.00                         | 43.33                 |
| 2564                                          | 43,488               | 1.02                         | 44.18                 |
| 2565                                          | 43,662               | 1.03                         | 45.05                 |
| ปริมาณขยะมูลฝอยสะสมรวม 20 ปี(2545-2565) (ตัน) |                      |                              | 286,478.15            |



สำหรับค่าอัตราการเกิดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากซ่อง บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่า 0.76 กก./คน/วัน เป็นค่าเริ่มต้น ในปี พ.ศ. 2545 และใช้ค่าอัตราการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอย ร้อยละ 1.5 ต่อปี เป็นพื้นฐาน ในการคำนวณในช่วง 5 ปีแรก และใช้ค่า 1.55 ในอีก 5 ปีถัดไป โดยให้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นต่อปีเท่ากับ 0.05

จากสมมติฐานข้างต้น และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการคำนวณหาปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากซ่องในอีก 20 ปีข้างหน้า พบว่าขยะมูลฝอยจะมีปริมาณเท่ากับ 286,478.15 ตัน ดังแสดงในตารางที่ 1.4-3

อัตราการเพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยในอัตราเพิ่มร้อยละ 1.5 และ 1.55 ใน 5 ปีแรกและ 5 ปีถัดไปดังกล่าว บริษัทได้ใช้สมมติฐานอัตราการเพิ่มของขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล โดยทั่วไปใช้ในการประเมิน โดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและเป้าหมายการรณรงค์ให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอย

## 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

### 5.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

#### 5.1.1 ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอย

สถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากซ่องในปัจจุบัน ตั้งอยู่บริเวณบ้านซำม่วง ตำบลจันทิก ซึ่งอยู่บนพื้นที่ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ซึ่งอยู่ในความดูแลของโรงงาน

ผลิตเสบียงฯ กรมพลธิการ กองทัพบก มีพื้นที่ประมาณ 180 ไร่ ลักษณะทางเข้าพื้นที่กำจัดมูลฝอยเป็นถนนดิน ซึ่งมีการปรับปรุงถนนภายในพื้นที่ฝังกลบเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถนำมูลฝอยไป

เทียงพื้นที่ฝังกลบได้สะดวก สภาพพื้นที่โดยรวมประกอบด้วย พื้นที่ป่าเบญจพรรณ มีประชาชนมาตั้งเพิงพักอาศัยอยู่ภายในบริเวณกำจัดมูลฝอย และอาศัยการคัดแยกมูลฝอยที่ยังสามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้มาขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ปัจจุบันการกำจัดมูลฝอยได้ปรับปรุงพื้นที่ฝังกลบมูลฝอย โดยการขุดร่อง แล้วนำมูลฝอยไปเทหลังจากนั้นจึงใช้ดินกลบทับมูลฝอย สำหรับลักษณะดินบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอยจะมีลักษณะดินลิกปานกลาง มีการระบายน้ำดี

#### 1.5.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของเขตเทศบาลเมืองปากซ่องโดยทั่วไป ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิดฤดูกาลได้ 3 ฤดู คือ ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่

กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ และฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 28.3 องศาเซลเซียส และมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 1,278.02 มิลลิเมตร

สภาพลมที่พัดผ่านพื้นที่ที่คาดว่าจะจะเป็นพื้นที่กำจัดมูลฝอย จะเป็นลมประจำฤดูกาล พบว่าความเร็วลมอยู่ในช่วง 18.0 – 59.4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งลักษณะของลมที่พัดเป็นลมไม่แรงนักจากพื้นที่ที่คาดว่าจะจะเป็นพื้นที่กำจัดมูลฝอย พบว่าทิศทางลมจะมีผลต่อการพัดพากลิ่นจากกองมูลฝอย เข้าสู่ชุมชนเทศบาลเมืองปากช่องในฤดูกาลต่างๆ แตกต่างกัน ดังนี้

ฤดูฝน ลมพัดจากทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจะไม่มีผลต่อการพัดพากลิ่นจากกองมูลฝอยไปสู่ชุมชน เพราะความชุ่มชื้นของอากาศจะช่วยลดการแพร่กระจายของกลิ่นไม่ให้แพร่ไปไกลจากพื้นที่กำจัดมูลฝอยมากนัก

ฤดูหนาว ลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจากทิศทางลมดังกล่าว คาดว่าอาจจะมีผลกระทบจากกองมูลฝอยต่อพื้นที่ที่คาดว่าจะจะเป็นพื้นที่กำจัดมูลฝอย แต่ผลกระทบดังกล่าวจะไม่รุนแรงมากนัก เพราะบริเวณที่คัดเลือกตั้งอยู่ห่างไกลจากชุมชนมาก และมีแนวโน้มน้ำเป็นพื้นที่ฉนวน buffer zone ซึ่งจะช่วยลดปัญหาหากกลิ่นเหม็นจากกองมูลฝอยได้

ฤดูร้อน ลมพัดจากทิศใต้ ซึ่งจากทิศทางลมดังกล่าว คาดว่าพื้นที่ที่คาดว่าจะใช้ จะไม่มีผลต่อการพัดพากลิ่นจากกองมูลฝอยเข้าสู่ชุมชน

### 5.1.3 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

#### 5.1.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

เขตเทศบาลเมืองปากช่อง มีแหล่งน้ำที่สำคัญ ได้แก่ คลองลำตะคอง ซึ่งไหลผ่านทางทิศตะวันออกเฉียงของเขตเทศบาล มีลำห้วยและคลองต่างๆ ไหลลงมารวมเป็นระยะๆ ก่อนไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำลำตะคอง แหล่งน้ำที่สำคัญอีกสายคือ คลองอุบากันต์ ไหลผ่านเทศบาลฯ บริเวณถนนมิตรภาพตัดกับถนนเทศบาล 20 ก่อนไหลลงสู่คลองลำตะคองต่อไป

การศึกษาคุณภาพน้ำผิวดินนั้น เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลคุณภาพน้ำด้านกายภาพเคมี และ

ชีวภาพของแหล่งน้ำที่คาดว่าจะอาจได้รับผลกระทบ อันเนื่องมาจากการดำเนินการระบบกำจัดมูลฝอยทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

วิธีการวิเคราะห์และดัชนีที่เป็นเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพน้ำใช้วิธีที่เสนอแนะโดย Standard Method of Water and Wastewater Analysis, (APHA-AWWA-WWPCF, 1989) ดังนี้

- (1) อุณหภูมิ (Temperature)

อุณหภูมิ หมายถึง ระดับความร้อน อุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่ลำน้ำสาธารณะ มีผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยสิ่งมีชีวิตในน้ำอาจตายได้ ในกรณีที่อุณหภูมิของน้ำที่สูงเกินไป และยังมีผลให้การละลายของออกซิเจนในน้ำลดลงอีกด้วย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมยอมให้อุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่ลำน้ำสาธารณะได้ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส

(2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

พีเอชเป็นค่าที่แสดงถึงความเป็นกรดหรือด่างของน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่มีสมบัติเป็นกรดจะมีค่าพีเอชน้อยกว่า 7 เป็นด่างจะมีค่าพีเอชมากกว่า 7 และเป็นกลางจะมีค่าพีเอชเท่ากับ 7 ค่าพีเอชของน้ำทิ้งมีความสำคัญในการบำบัดด้วยวิธีการทางเคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา ซึ่งจำเป็นต้องควบคุมค่าพีเอชของน้ำทิ้งให้คงที่หรือควบคุมให้อยู่ในช่วงที่จำกัด

(3) ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen : DO)

ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำที่สำคัญ ทำให้เห็นว่าแหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ถ้ามีออกซิเจนละลายในน้ำมาก แหล่งน้ำนั้นจะมีคุณภาพดี แต่ถ้ามีน้อยคุณภาพน้ำจะเสื่อมโทรมเน่าเหม็น สิ่งมีชีวิตในน้ำไม่สามารถอาศัยอยู่ได้และทำให้ทราบสมรรถภาพของแหล่งน้ำที่จะรองรับความสกปรกได้มากน้อยเท่าใด

(4) ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD)

บีโอดี คือ ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ในน้ำ ค่าบีโอดีจึงเป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพคุณภาพน้ำที่แสดงให้ทราบถึงความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ของแหล่งน้ำ ทำให้น้ำเกิดความเน่าเหม็นและมีสีดำคล้ำ

(5) ค่าปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ (Suspended Solids : SS)

ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ คือ ปริมาณตะกอนที่แขวนลอยที่มีอยู่ในแหล่งน้ำ โดยตะกอนเหล่านี้อาจเกิดจากธรรมชาติหรือกิจกรรมของมนุษย์ที่ปนเปื้อนมากับน้ำเสียหรือมูลฝอย และค่าปริมาณสารแขวนลอยนี้เป็นดัชนีบ่งชี้ถึงความสกปรกของน้ำ หากมีปริมาณสารแขวนลอยในน้ำจะมีผลต่อการกั้นขวางแสงแดดไม่ให้ส่องลงใต้น้ำและสามารถสังเกตได้จากลักษณะสมบัติทางกายภาพคือแหล่งน้ำมีสภาพขุ่น

(6) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria : FCB)

เพื่อใช้ประเมินความสกปรกของน้ำในแหล่งน้ำ ซึ่งมีผลจากสิ่งปฏิกูลของคนและสัตว์ ถ้าปริมาณค่ารวมของแบคทีเรียชนิดฟีคัลมีค่าสูง แสดงให้เห็นว่ามีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลของคนและสัตว์

(7) ปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน

ปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน มีความสัมพันธ์กับระดับ DO ในแหล่งน้ำ เนื่องจากเกิดกระบวนการออกซิเดชัน เพราะการเปลี่ยนจากแอมโมเนียมไนโตรเจนไปเป็นไนเตรตและ

ไนโตรเจนต้องการออกซิเจน ดังนั้น การปล่อยน้ำเสียซึ่งมีแอมโมเนียมไนโตรเจนและตัวอื่น ซึ่งเกิดจากการออกซิไดส์ของมันเป็นผลสู่ม่าน้ำลำธารจะก่อให้เกิดปัญหาการลดลงของระดับ DO ในแหล่งน้ำนั้น

#### (8) ปริมาณฟอสเฟต

ปริมาณฟอสเฟตมีผลต่อการกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโตของพืชน้ำอย่างรวดเร็วนอกจากมีธาตุฟอสฟอรัสที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช การปนเปื้อนของฟอสเฟตในแหล่งน้ำอาจมีได้หลายทาง เช่น การเติมลงไปในการบำบัดน้ำประปาเพื่อป้องกันการตกตะกอนภายหลังของ  $\text{CaCO}_3$  และเพื่อหลีกเลี่ยงการทำ Recarbonation นอกจากนี้ยังมีน้ำที่ใช้ในการซักฟอกหรือล้างจานซึ่งใช้ผงซักฟอก (ในรูปฟอสเฟตและโพลีฟอสเฟต) จากปุ๋ยซึ่งใช้ในการเกษตร (ในรูปออร์โธฟอสเฟต) ซึ่งถูกชะล้างมาในน้ำฝน เป็นต้น

#### 5.1.3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

สภาพพื้นที่ทั่วไปของเทศบาลเมืองปากซ่อง มีน้ำบาดาลในหินตะกอนที่แปรสภาพ น้ำบาดาลในบริเวณหินแกรนิตและน้ำบาดาลในสภาพพื้นที่แบบคาร์สต์หรือถ้ำหินปูน ปริมาณน้ำโดยเฉลี่ย 100 แกลลอน/นาฬิกา โดยดัชนีที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดคุณภาพน้ำใต้ดินประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง เหล็ก คลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด ปริมาณมวลสารทั้งหมด (TDS) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแต่ละแห่ง เมื่อเทียบกับมาตรฐาน คุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

#### 5.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ

การศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ จะเน้นเรื่องทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า จากการสำรวจสภาพพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองปากซ่อง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ถูกคลื่นลอนตื้นมีที่ดอนสลับนาน ไม่มีพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองปากซ่องและบริเวณใกล้เคียงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เป็นพื้นที่ป่าไม้ที่คงสภาพป่าสมบูรณ์อันเป็นที่อาศัยของสัตว์ป่าหายาก การประกอบอาชีพการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนั้นบริษัทฯ จึงพิจารณาเห็นว่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่อันอาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม

### 5.3 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดของระบบการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวมแบบครบวงจรเทศบาลตำบลปากช่อง ซึ่งผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างและระยะการดำเนินการของระบบการกำจัดมูลฝอยตามแนวทางเลือกทั้ง 4 ระบบ ได้แก่

1. ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
2. ระบบหมักปุ๋ย
3. ระบบเตาเผา
4. ระบบผสมผสาน (ระบบฝังกลบร่วมกับเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ)

ซึ่งระบบผสมผสานนั้น ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะเหมือนกับระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล บริษัทฯ จึงได้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระบบกำจัดมูลฝอย 3 ระบบ ได้แก่

1. ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
2. ระบบหมักปุ๋ย
3. ระบบเตาเผา

ในพื้นที่ทางเลือกทั้ง 4 แห่ง ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นบริษัทฯ จะประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งในระยะการก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยกล่าวสรุปในภาพรวม ดังแสดงในตารางที่ 3-10



ตารางที่ 3-10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในการกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 รูปแบบ

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ | ระยะเวลา        | ระบบการกำจัดมูลฝอย                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |                                    |
|--------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                |                 | ฝังกลบ                                                                                                                                                                                                                                                                                             | หมักปุ๋ย                                                           | เตาเผา                             |
| 1. <u>ด้านทรัพยากรกายภาพ</u>   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                    |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ             | ระยะการก่อสร้าง | มีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารต่างๆรวมทั้งตัดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่ฝังกลบมูลฝอย                                                                                                                                                                                                         | มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร                                 | มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร |
|                                | ระยะดำเนินการ   | ไม่มีการเปลี่ยนแปลง                                                                                                                                                                                                                                                                                | ไม่มีการเปลี่ยนแปลง                                                | ไม่มีการเปลี่ยนแปลง                |
| 1.2 แหล่งน้ำผิวดิน             | ระยะก่อสร้าง    | ในการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารหรือเตรียมพื้นที่ฝังกลบมูลฝอย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของมลสารต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินหรืออยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในฤดูฝน อาจมีการชะล้างของตะกอนดินจากการปรับพื้นที่ รวมทั้งมูลฝอยและน้ำเสียจากชุมชนก่อสร้างและจากการปนเปื้อนของน้ำมันเครื่องจักรต่างๆ | เหมือนการฝังกลบ                                                    | เหมือนการฝังกลบ                    |
|                                | ระยะดำเนินการ   | ไม่มีผลกระทบเนื่องจากมีระบบป้องกันการชะล้างมูลฝอยโดยน้ำฝน ลงสู่                                                                                                                                                                                                                                    | ไม่มีผลกระทบเนื่องจากมีระบบป้องกันการชะล้างมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ น้ำ | ไม่มีผลกระทบ                       |

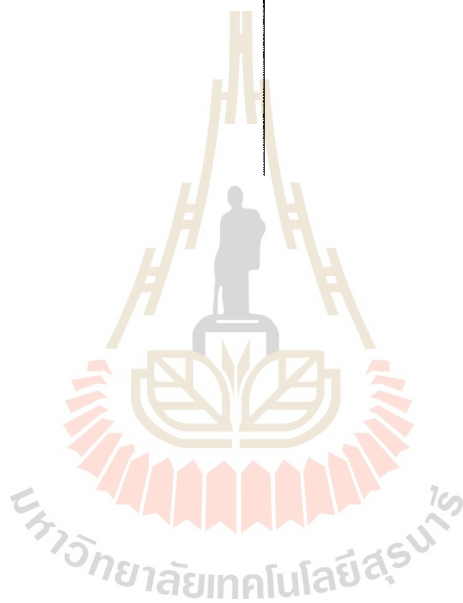
|               |                                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                            |
|---------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.3 น้ำใต้ดิน | <p>ระยะการก่อสร้าง</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> | <p>แหล่งน้ำธรรมชาติ</p> <p>ในกิจกรรมระยะการก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน เพราะไม่มีสารอันตรายที่ใช้ในการก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีผลกระทบเพราะมีระบบการป้องกัน การซึมของน้ำชะล้างมูลฝอย (leachate) ลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน</p> | <p>ชะล้างนี้เกิดจากมูลฝอยที่กองไว้เพื่อรอเข้ากระบวนการหมักทำปุ๋ย</p> <p>เหมือนการฝังกลบ</p> <p>ไม่มีผลกระทบเพราะมีระบบการป้องกัน การซึมของน้ำชะล้างมูลฝอย (leachate) ลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน</p> | <p>เหมือนการฝังกลบ</p> <p>ไม่มีผลกระทบ</p> |
|---------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|



ตารางที่ 3-10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในการกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 รูปแบบ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ | ระยะเวลา        | ระบบการกำจัดมูลฝอย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|--------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                |                 | ฝังกลบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หมักปุ๋ย        | เตาเผา          |
| 1.4 ผู้คนละอองและเสียง         | ระยะการก่อสร้าง | มีการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม การบรรทุกดินทราย ซึ่งเสียงรบกวนจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง หรือบริเวณข้างถนนที่รถแล่นผ่าน โดยเฉพาะเวลากลางคืน และอาจเกิดฝุ่นละอองในช่วงหน้าแล้ง ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้ถนนและชุมชนใกล้เคียง | เหมือนการฝังกลบ | เหมือนการฝังกลบ |
| 1.5 กลิ่น                      | ระยะดำเนินการ   | เกิดเสียงจากเครื่องจักรและรถบรรทุก มูลฝอยเข้ามาที่ฝังกลบ                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ไม่มีผลกระทบ    | ไม่มีผลกระทบ    |
|                                | ระยะการก่อสร้าง | อาจเกิดจากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย หากมีการจัดการที่เหมาะสมจะสามารถลดผลกระทบลงได้ เพราะ                                                                                                                                                                                                                        | เหมือนการฝังกลบ | เหมือนการฝังกลบ |

|               |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                    | แหล่งกำเนิดของกลิ่นจะเกิดเฉพาะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |
| ระยะดำเนินการ | ถ้ามีการจัดการฟุ้งกลบที่ถูกสุขลักษณะจะไม่เกิดกลิ่นของมูลฝอยเพราะมีการฟุ้งกลบทุกวัน | ถ้ามีการจัดการด้านหมักปุ๋ยที่ถูกต้องจะมีกลิ่นจากการหมักบ้าง ซึ่งถ้ามีการเติมอากาศให้กับมูลฝอยในการหมักจะช่วยลดปัญหาเรื่องกลิ่นได้ | ปกติในระบบเตาเผาจะมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้ แต่ในช่วงฤดูกาลที่แตกต่างกัน การแพร่กระจายของมลสารที่ออกมาจากปล่องเตาเผาจะแพร่กระจายได้แตกต่างกันไปแต่เมื่อดูทิศทางลมพบว่าไม่มีผลกระทบต่อชุมชนเมือง |



ตารางที่ 3-10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในการกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 รูปแบบ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ | ระยะเวลา        | ระบบการกำจัดมูลฝอย                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                            |
|--------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                 | ฝังกลบ                                                                                                                                                                                                                                   | หมักปุ๋ย                                                                                             | เตาเผา                                                                                     |
| 1.6 ดิน                        | ระยะการก่อสร้าง | การกำจัดด้วยวิธีนี้จะใช้พื้นที่ในการฝังกลบค่อนข้างมาก เมื่อมีการเปิดหน้าดิน เมื่อการฝังกลบและการก่อสร้างอาคารยอมทำให้สภาพดินมีการเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติเดิม แต่ไม่มีผลกระทบต่อสภาพดินของพื้นที่นอกโครงการ                              | การกำจัดด้วยวิธีหมักปุ๋ยใช้พื้นที่ไม่มากเท่าการฝังกลบ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพดินยังไม่มีผลกระทบใดๆ | การกำจัดโดยใช้เตาเผาจะใช้พื้นที่น้อยกว่า 2 วิธีมาก จึงไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของสภาพดิน |
|                                | ระยะดำเนินการ   | สภาพของดินบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอยเปลี่ยนแปลงไปเพราะการฝังกลบมูลฝอย                                                                                                                                                                      | ไม่มีผลกระทบ                                                                                         | ไม่มีผลกระทบ                                                                               |
| 2. ด้านทรัพยากรชีวภาพ          | ระยะการก่อสร้าง | ในการปรับปรุงสภาพพื้นที่ก่อสร้างจะทำให้สภาพทางนิเวศวิทยาภายในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป แต่ไม่มีผลกระทบต่อสภาพโดยรอบ เพราะพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณรอบๆ ป็นประเภทพื้นที่ปลูกพืชไร่ จึงไม่มีผลกระทบทางด้านทรัพยากรชีวภาพในระยะการก่อสร้าง | เหมือนการฝังกลบ                                                                                      | เหมือนการฝังกลบ                                                                            |



ตารางที่ 3-10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในการกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 รูปแบบ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ                                                            | ระยะเวลา      | ระบบการกำจัดมูลฝอย                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           |               | ฝังกลบ                                                                                                                                                                                                                                                                                     | หมักปุ๋ย                                                                          | เตาเผา                                                                            |
| <p>3. <u>ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์</u></p> <p><u>ของมนุษย์</u></p> <p>3.1 การใช้ที่ดิน</p> | ระยะก่อสร้าง  | การใช้พื้นที่กำจัดมูลฝอยในอนาคตอาจมีผลกระทบต่อแนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคต โดยเฉพาะที่ดินที่ติดกับพื้นที่กำจัดมูลฝอย ซึ่งถ้าหากมีการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย ในระยะการก่อสร้างจะยังไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น                                                                                         | เหมือนการฝังกลบ                                                                   | เหมือนการฝังกลบ                                                                   |
|                                                                                           | ระยะดำเนินการ | หากแนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคตมีการพัฒนาที่ดินไปรอบๆ พื้นที่โครงการและการดำเนินการกำจัดมูลฝอยบกพร่อง จะมีปัญหาเรื่องกลิ่น แผลงวัน และน้ำเสีย ซึ่งจะมีผลเสียต่อการพัฒนาที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ และหากมีการกำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ก็จะไม่มีผลเสียต่อการพัฒนาที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ | ถ้าหากมีการจัดการมูลฝอยที่ดี จะไม่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ | ถ้าหากมีการจัดการมูลฝอยที่ดี จะไม่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ |

|                      |               |                                                                                                            |                 |                 |
|----------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 3.2 การประปาและไฟฟ้า | ระยะก่อสร้าง  | การใช้ประปาและไฟฟ้าในระยะการก่อสร้างจะใช้กับชุมชนคนงานก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง | เหมือนการฝังกลบ | เหมือนการฝังกลบ |
|                      | ระยะดำเนินการ | ไม่มีผลกระทบ                                                                                               | ไม่มีผลกระทบ    | ไม่มีผลกระทบ    |



ตารางที่ 3-10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในการกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 รูปแบบ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ | ระยะเวลา        | ระบบการกำจัดมูลฝอย                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|--------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                |                 | ฝังกลบ                                                                                                                                                                                                                                       | หมักปุ๋ย        | เตาเผา          |
| 3.3 การจราจร                   | ระยะการก่อสร้าง | การขนส่งวัสดุก่อสร้าง คาดว่าผลกระทบทางด้านจราจรจะมีเพียงบางช่วง และสภาพที่ก่อสร้างอยู่ห่างไกลชุมชน ซึ่งมีผลกระทบไม่มาก                                                                                                                       | เหมือนการฝังกลบ | เหมือนการฝังกลบ |
| 3.4 การจัดการของเสีย           | ระยะดำเนินการ   | ไม่มีผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                 | ไม่มีผลกระทบ    | ไม่มีผลกระทบ    |
|                                | ระยะก่อสร้าง    | ส่วนใหญ่เกิดจากชุมชนก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล มูลฝอย และเศษของเสียจากการก่อสร้าง การจัดการของเสียเหล่านี้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้างที่จะต้องดำเนินการจัดการ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง | เหมือนการฝังกลบ | เหมือนการฝังกลบ |
|                                | ระยะดำเนินการ   | ถ้ามีระบบการจัดการของเสียที่ดี จะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น                                                                                                                                                                                        | ไม่มีผลกระทบ    | ไม่มีผลกระทบ    |

ตารางที่ 3-10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในการกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 รูปแบบ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ                      | ระยะเวลา        | ระบบการกำจัดมูลฝอย                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                    |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                     |                 | ฝังกลบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                | หมักปุ๋ย                                                                                                                           | เตาเผา                             |
| <p>4. ด้านคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</p> | ระยะก่อสร้าง    | เป็นผลกระทบด้านบวก คือ การจ้างงานมากขึ้นรวมทั้งการค้าขายและบริการเพิ่มขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการต่อชุมชนก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้าง                                                                                                                                                              | เหมือนการฝังกลบ                                                                                                                    | เหมือนการฝังกลบ                    |
| 4.2 สาธารณสุข                                       | ระยะดำเนินการ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำให้มีการจ้างงานมากขึ้นจากโครงการฯ</li> <li>- ได้ประโยชน์จากการนำของเสียกลับไปใช้ ประโยชน์ใหม่</li> <li>- ทำให้สภาพสังคมดีขึ้น ปราศจากมูลฝอยตกค้าง</li> <li>- ส่งเสริมความเจริญและความน่าอยู่อาศัยของ ชุมชน สิ่งต่างๆ เหล่านี้เกิดผลกระทบด้านบวก</li> </ul> | เกิดผลกระทบด้านบวกเหมือนการฝังกลบ รวมทั้งผลผลิตที่ได้จากการหมักปุ๋ย คือ ปุ๋ยหมักสามารถนำไปจำหน่ายหรือไปใช้ประโยชน์ทางด้านพืชสวนได้ | เกิดผลกระทบด้านบวก เหมือนการฝังกลบ |
|                                                     | ระยะการก่อสร้าง | จากกิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดความเสี่ยงอันตรายต่อคนงานก่อสร้างหรือประชาชนที่มีที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง คือ อาจเกิดอุบัติเหตุ                                                                                                                                                          | เหมือนการฝังกลบ                                                                                                                    | เหมือนการฝังกลบ                    |

|  |                           |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |                                                                                              |
|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                           | <p>ในระหว่างทำงาน การจราจร ฝุ่น<br/>ละออง และเสียงอาจมีผลเสียต่อสุข<br/>ภาพอนามัยของประชาชนได้การลด<br/>ปัญหาที่เกิดขึ้นต้องอาศัยความร่วมมือ<br/>ทั้งผู้รับเหมาก่อสร้าง คนงาน และ<br/>ประชาชนทั่วไปตามข้อปฏิบัติต่างๆ</p> |                                                                                              |                                                                                              |
|  | <p>ระยะดำเนิน<br/>การ</p> | <p>เป็นผลดีต่อสุขภาพอนามัยของประชา<br/>ชน เพราะมีการจัดการมูลฝอยอย่างถูก<br/>หลักวิชาการ</p>                                                                                                                              | <p>เป็นผลดีต่อสุขภาพอนามัยของประชา<br/>ชน เพราะมีการจัดการมูลฝอยอย่างถูก<br/>หลักวิชาการ</p> | <p>เป็นผลดีต่อสุขภาพอนามัยของประชา<br/>ชน เพราะมีการจัดการมูลฝอยอย่างถูก<br/>หลักวิชาการ</p> |





ตารางที่ 3-10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในการกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 รูปแบบ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ                    | ระยะเวลา        | ระบบการกำจัดมูลฝอย                                                                                                                                                                                                    |                 |                 |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                                   |                 | ฝังกลบ                                                                                                                                                                                                                | หมักปุ๋ย        | เตาเผา          |
| 4.3 ทัศนียภาพ                                     | ระยะการก่อสร้าง | บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเกิดจากการขุดดิน กองดิน ทรายนหรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งสถานที่พักคนงาน หากมีการจัดการให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม จะช่วยให้แก้ปัญหาด้านทัศนียภาพลงได้                      | เหมือนการฝังกลบ | เหมือนการฝังกลบ |
| 4.4 แหล่งท่องเที่ยวและ<br>ขนบธรรมเนียม<br>ประเพณี | ระยะดำเนินการ   | ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอยดีขึ้นกว่าเดิมถ้าหากมีการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ                                                                                                                              | ไม่มีผลกระทบ    | ไม่มีผลกระทบ    |
|                                                   | ระยะการก่อสร้าง | บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่ห่างจากสถานที่ท่องเที่ยวหรือที่พักผ่อนหย่อนใจ จึงไม่มีผลกระทบใดๆ และคนงานก่อสร้างบางส่วนอพยพมาจากอื่นอื่น แต่จะมีขนบธรรมเนียมประเพณีที่ใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกัน จึงไม่มีผลกระทบในด้านนี้ | เหมือนการฝังกลบ | เหมือนการฝังกลบ |

|  |               |                                                                                                          |                                   |                                  |
|--|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
|  | ระยะดำเนินการ | เกิดความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ต่างๆ เป็นการส่งเสริมความเจริญของชุมชนและการท่องเที่ยว | เกิดผลกระทบด้านบวกเหมือนการฟังกลบ | เกิดผลกระทบด้านลบเหมือนการฟังกลบ |
|--|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|



#### 5.4 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดของระบบการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวมแบบครบวงจร เทศบาลเมืองปากช่อง ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบด้านต่างๆ เกิดขึ้นจากระบบกำจัดมูลฝอยแบบผสมผสาน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการลดผลกระทบด้านลบ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง ซึ่งจะทำให้โครงการดำเนินไปได้ด้วยดี และเกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ มาตรการหรือข้อเสนอแนะเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-11



ตารางที่ 3-11 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการ

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | ระยะการก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ระยะดำเนินการ                                                                                                                                                                                          |
| 1. ด้านทรัพยากรกายภาพ          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบอาคารที่ทำการต่างๆ และบ่อน้ำบาดน้ำเสียไม่ให้สูงมากนัก เพื่อให้มีความกลม กลืนต่อสภาพแวดล้อม</li> <li>- ควรมีการป้องกันการพังทลายของดินหรือทำคันดินบริเวณพื้นที่โครงการ โดยใช้การอัด ดินหรือฉาบด้วยปูนซีเมนต์</li> <li>- การดำเนินการก่อสร้างต้องระวังไม่ให้เกิดการพังทลายของดินเมื่อมีการขุดเจาะพื้นหรือ การถมที่</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>พื้นที่ที่ใช้ฝังกลบเรียบร้อยแล้ว ควรมีการปลูกพืชคลุมดินและพืชยืนต้น เพื่อลดปัญหาการชะดินตะกอนลงแหล่งน้ำ รวมทั้งดูแลปรับแต่งผิวบนของหลุมฝังกลบที่เต็มแล้วไม่ให้มีรอยแยกของชั้นดินที่กลบทับด้านบน</p> |
| 1.2 แหล่งน้ำผิวดิน             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรทำเขื่อนป้องกันการพังทลายของดินที่ใช้ถมที่และกองดินทรายที่เกิดจากการขุดเจาะ พื้นที่ เพื่อการก่อสร้างและควรทำคันป้องกันการพังทลายหรือน้ำฝนชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ หรือทำการปรับพื้นที่โดยอัดให้แน่น ไม่ให้มีการพังทลาย</li> <li>- ควรหลีกเลี่ยงการขุดเจาะปรับพื้นที่ ถมที่หรือวางท่อในฤดูฝน เพื่อมิให้น้ำฝนชะล้าง ตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง</li> <li>- ควรมีบ่อพักน้ำทั้งจากชุมชนก่อสร้างและน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไม่ให้ระบายลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ และควรนำน้ำนั้นกลับมาใช้ใหม่ เช่น รดน้ำต้นไม้หรือราดถนนเพื่อ ลดฝุ่นละออง</li> <li>- ควรมีบ่อเกรอะบ่อซึม สำหรับชุมชนคนงานก่อสร้าง และควรให้</li> </ul> | <p>จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากน้ำชะมูลฝอยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ และน้ำชะมูลฝอย ควรผ่านการบำบัดก่อนระบายออกนอกพื้นที่กำจัดมูลฝอย</p>                                                |

|               |                                                                                                                                |                                                                                                                                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 น้ำใต้ดิน | อยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างน้อย 30 เมตร<br>จัดให้มีมาตรการป้องกันปัญหาเรื่องน้ำท่วมขัง โดยจัดหาเครื่องสูบน้ำไว้ให้เพียงพอ | ต้องมีระบบป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินจากน้ำชะมูลฝอย โดยการรองก้นหลุมฝังกลบด้วยวัสดุกันซึม หรือใช้วิธีการอัดพื้นดินได้หลุมให้แน่น |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





ตารางที่ 3-11 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผลกระทบ             | ระยะการก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ระยะดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.4 ฝุ่นละออง       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรขยับรถบรรทุกดินทรายด้วยความเร็วที่เหมาะสม เพื่อมิให้ฝุ่นฟุ้งกระจายทั้งจากรถ บรรทุกและพื้นถนน</li> <li>- รถบรรทุกดินทรายควรมีผ้าคลุมให้มิดชิดและไม่ควรบรรทุกเกิน เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายและตกหล่นของดินทรายขณะขนส่ง</li> <li>- ควรใช้เครื่องจักรกลต่างๆ อย่างถูกวิธี เช่น รถแทรกเตอร์ รถตักดิน และเครื่องเจาะถนน เพื่อให้เกิดฝุ่นน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้</li> <li>- มีการฉีดน้ำป้องกันฝุ่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของมูลฝอยและดินในการนำมาใช้ในการฝังกลบ อาจจะต้อง มีการติดตั้งรั้วกันลม เพื่อดักมูลฝอยที่ถูกลมพัดพาไป</li> <li>- ถนนที่เข้าสถานที่กำจัดมูลฝอยควรทำเป็นถนนลาดยาง เพื่อเป็นการลดฝุ่นละอองจาก การจราจร</li> </ul> |
| 1.5 เสียง           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสียงรบกวนจากการจราจร ควรมีการเลือกเส้นทางขนส่งที่เสียงออกจากชุมชน ถ้าเสียง ไม่ได้ควรจำกัดความเร็วของรถเมื่อเข้ามาในเขตชุมชน</li> <li>- หากมีความจำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน และการทำงานนั้น เกิดเสียงดัง ควรมีการ แจ้งให้ประชาชนใกล้เคียงทราบล่วงหน้า</li> <li>- ควรมีการใช้เครื่องจักรต่างๆ อย่างถูกวิธีและตรวจสอบเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อมิให้ เกิดเสียงดังรบกวนมากเกินไป</li> <li>- ควรทำกำแพงหรือปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นการกั้นเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่จะ รบกวนชุมชนใกล้เคียง</li> </ul> | <p>ควรดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ อยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา รวมทั้งเป็นการป้องกันไม่เกิดเสียงดังของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ รบกวนมากเกินไป</p>                                                                                    |

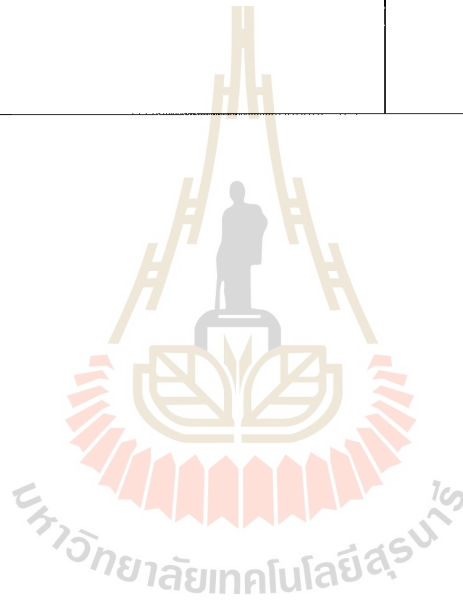
ตารางที่ 3-11 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | ระยะการก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ระยะดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.6 กลิ่น                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำบ่อเกรอะ บ่อซึมสำหรับคนงานก่อสร้าง</li> <li>- ควรมีระบบการจัดเก็บมูลฝอยอย่างเหมาะสม ทั้งมูลฝอยจากชุมชน คนงานก่อสร้างและ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง มิให้มีการตกค้าง หมักหมมของมูลฝอย อันจะก่อให้เกิด ปัญหากลิ่นเหม็นและควรนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การลดปัญหากลิ่นรบกวนจากสถานที่ฝังกลบกระทำโดยการลดพื้นที่หน้าหลุมฝังกลบ มูลฝอยให้เร็วที่สุด และป้องกันไม่ให้มีน้ำขังบริเวณพื้นที่ฝังกลบ</li> <li>- ไม่ควรอนุญาตให้มีการรื้อค้นมูลฝอยที่จะทำการฝังกลบเพราะจะทำให้เกิดความล่าช้า ในการฝังกลบ และเกิดปัญหากลิ่นรบกวน</li> <li>- ห้ามเผามูลฝอยในพื้นที่ฝังกลบโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันปัญหามลพิษทางอากาศ</li> <li>- ควรมีระบบระบายแก๊สมีเทนที่เกิดจากการฝังกลบมูลฝอย และเพื่อป้องกันการพองตัว ของหลุมฝังกลบและการเกิดไฟไหม้จากแก๊สมีเทนหรือมีการนำแก๊สมีเทนไปใช้ประโยชน์</li> </ul> |
| 1.7 สภาพดิน                    | <p>ในระหว่างการก่อสร้างต้องมีการขุดเจาะวางท่อต่างๆ หรือทำการอัดดินให้แน่น เพื่อให้สามารถรองรับน้ำหนักการก่อสร้างได้มากขึ้น นั้น ในการทำงานนี้ควรระวังมิให้กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ไปมีผลกระทบทำให้เกิดการพังทลาย หรือทับถมจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพดินในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น การอัดแน่นหรือการพังทลาย จะทำให้เกิดน้ำท่วมขังเพราะการระบายน้ำไม่ดีเกิดตะกอนขุ่นขึ้น เพราะมีตะกอนตกค้างเข้าแหล่งน้ำ</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

ตารางที่ 3-11    มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน                                              | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผลกระทบ                                                          | ระยะการก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ระยะดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>2. <u>ด้านการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u></p> <p>2.1 การจราจร</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เหมาะสม และหลีกเลี่ยงชุมชนหนาแน่น</li> <li>- ควรติดตั้งเครื่องหมายและไฟสัญญาณจราจรในถนนที่จะใช้ระหว่างการก่อสร้างเพื่อ ความคล่องตัวของการจราจร</li> <li>- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างควรมีการซ่อมบำรุงที่ดีพอเพื่อให้เหมาะสมต่อ การใช้งานประเภทต่างๆ และป้องกันมิให้รถเสียและจอดกีดขวางการจราจร</li> <li>- ควรขอความร่วมมือจากพนักงานขับรถ - ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง เคารพกฎจราจร และมีมารยาทที่ดีงามในการขับรถ การใช้รถใช้ถนน</li> <li>- ควรมีการบำรุง ซ่อมแซมถนนที่เกิดการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง เพื่อความคล่องตัว ของการจราจร</li> <li>- ควรเลือกช่วงเวลาการขนส่ง ไม่ใช้ในเวลากลางวัน เพื่อลดความแออัดของการจราจร</li> <li>- ควรขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนที่เข้าสู่สถานที่กำจัดมูลฝอยควรติดตั้งเครื่องหมายสัญญาณจราจรอย่างชัดเจนและ ควรกำหนดความเร็วของการจราจรในบริเวณนั้นไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- ควรจัดระบบการจราจรในโครงการให้เหมาะสมเพื่อลดปัญหาการจราจร ค่าใช้จ่ายและ เวลาในการเก็บขนมูลฝอย</li> <li>- รถบรรทุกมูลฝอยควรมีการปิดมูลฝอยให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของมูลฝอย ขณะเก็บขนและขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัด</li> </ul> |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.2 การจัดการของเสีย</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำบ่อเกรอะ บ่อซึม สำหรับคนงาน เพื่อมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ</li> <li>- ควรมีระบบเก็บรวบรวมมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง มิให้มูลฝอยตกค้างหมัก หมอม เพื่อไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็นและพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน เป็นต้น</li> <li>- เศษวัสดุก่อสร้างควรมีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ สังกะสี กระดาษ หรือขายให้แก่ผู้ซื้อของเก่า เพื่อนำไปแปรรูปต่อไป</li> </ul> | <p>หากมีมูลฝอยตกหล่นขณะเก็บขนควรมีการเก็บกวาดให้เรียบร้อย ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวน หากฝนตกจะทำให้เกิดน้ำเสียและทอระบายน้ำฝนอุดตันได้</p> |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



ตารางที่ 3-11 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

| ประเภทของการประเมิน                                                      | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผลกระทบ                                                                  | ระยะการก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ระยะดำเนินการ                                                                                                                                                |
| <p>3. ด้านคุณภาพชีวิต</p> <p>3.1 เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>3.2 สาธารณสุข</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการจ้างงานเฉพาะคนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่น ของคนงาน</li> <li>- ควรมีการกำหนดอัตราเงินเดือนของคนงานที่เหมาะสมไม่น้อยจนเกินไป เพื่อให้คนงานมี กำลังใจและตั้งใจทำงานเพื่อให้งานก่อสร้างเสร็จตามกำหนดเวลาหรือเร็วกว่า</li> <li>- การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ต้องให้เหมาะสมทั้งอายุและความสามารถของคนงาน</li> <li>- ผู้รับเหมาควรจัดให้มีสวัสดิการต่างๆ แก่คนงาน เช่น รถรับส่งคนงาน อาหาร หน่วยปฐมพยาบาล เวลาพักผ่อนที่เหมาะสม และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะช่วยให้ชีวิตการทำงานของคนงานมีคุณภาพชีวิตที่ดี</li> <li>- ควรมีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง</li> <li>- ควรฝึกอบรมให้คนงานทราบถึงอันตรายต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างและ เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน</li> <li>- มีหน่วยปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ป่วยกระทันหันหรือได้รับอุบัติเหตุ</li> <li>- ติดตั้งเครื่องหมายหรือสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายในการทำงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ควรมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเก็บขนมูลฝอยและพนักงานที่ทำงานประจำอยู่ที่สถานที่กำจัดมูลฝอยเป็นประจำทุกปี</li> </ul> |



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งเครื่องหมายหรือสัญญาณการจราจรอย่างเหมาะสม เพื่อลดอุบัติเหตุ</li><li>- ใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น ผ้าปิดจมูกป้องกันฝุ่น หมวกกันน็อกป้องกันศีรษะ เครื่องปิดหูถ้าทำงานในที่ที่มีเสียงดัง แว่นกันแสง ถ้าทำงานในด้านเชื่อม หรือตัดเหล็ก เป็นต้น</li><li>- ป้องกันฝุ่นที่เกิดจากการจราจร โดยการฉีดน้ำรดถนน ปรับปรุงผิวถนน รถบรรทุกควรวิ่ง ด้วยความเร็วที่เหมาะสมและปิดคลุมรถให้มิดชิดมิให้เกิดฝุ่นในระหว่างการขนส่ง เพราะ ฝุ่นจะรบกวนและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง หรือสองข้างถนนที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง</li><li>- กำหนดเวลาการทำงานที่เหมาะสมมิให้คนงานทำงานหนักเกินไปจนเป็นอันตรายต่อ สุขภาพหรือเกิดอุบัติเหตุ</li></ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



| ประเภทของการประเมิน<br>ผลกระทบ | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | ระยะการก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ระยะดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.3 ทักษิณภาพ                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่ก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยควรทำรั้วล้อมรอบมิให้บุคคลภายนอกเห็นสภาพ ไม่นำคูจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>- ควรปลูกต้นไม้โดยล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อให้สิ่งก่อสร้างต่างๆ มีความกลมกลืน กับสภาพพื้นที่</li> <li>- ควรมีการจัดการและออกแบบที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้ทัศนียภาพบริเวณรอบพื้นที่โครงการ เกิดความไม่น่าดูหรือไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เช่น อาคารที่ทำการ บ้านพักคนงาน และการวางกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในบริเวณพื้นที่ฝังกลบมูลฝอยจะต้องไม่มีการคัดแยกมูลฝอยมากองไว้ มูลฝอยที่ขนส่ง มายังพื้นที่กำจัดจะต้องทำการฝังกลบให้แล้วเสร็จวันต่อวัน เพื่อไม่ให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดี</li> <li>- หลังจากเสร็จงานแต่ละวันควรปิดประตูรั้วห้ามมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ฝังกลบ</li> </ul> <p>มูลฝอย และเป็นการป้องกันความอยากรู้อยากเห็นของบุคคลภายนอก ซึ่งบางครั้งอาจมีทัศนียภาพที่ไม่น่าดูได้</p> |



## 5.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นวิธีการตรวจสอบประสิทธิภาพการดำเนินโครงการฯ และป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับมาตรการที่จะนำไปใช้ในการติดตามตรวจสอบจะใช้เป็นมาตรการรวมทั้งสถานที่กำจัดมูลฝอย ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ความคิดเห็นของประชาชนและการติดตามตรวจสอบการดำเนินการฝังกลบ โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ

(1) มาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อตรวจสอบว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการกำจัดมูลฝอยแล้วนั้น คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติมีคุณภาพเป็นอย่างไร โดยเทียบกับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเลในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างน้ำ 2 ครั้งต่อปี โดยตรวจสอบค่าดัชนีดังนี้ pH DO BOD SS TS Fecal Bacteria

Heavy Metal (Hg Fe Cd)  $\text{NO}_3\text{-N}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำใต้ดิน ได้แก่ น้ำบาดาลและน้ำบ่อน้ำตื้น จากบ่อที่กำหนดไว้เป็นบ่อสังเกตการณ์โดยรอบระบบกำจัดมูลฝอย เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าการปนเปื้อนของน้ำเสียจากระบบกำจัดมูลฝอยต่อแหล่งน้ำใต้ดินหรือไม่ ในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อน้ำบาดาลและบ่อน้ำตื้น 2 ครั้ง/ปี โดยตรวจสอบค่าดัชนีดังนี้ pH Turbidity Hardness TS SS COD Heavy Metal (Hg, Fe, Cd)

(3) มาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากกองมูลฝอย เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณจุดปล่อยน้ำเสีย โดยเก็บตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง/เดือน โดยตรวจสอบค่าดัชนีดังนี้ pH DO BOD SS/TS Fecal Bacteria  $\text{NO}_3\text{-N}$   $\text{PO}_4^{3-}$  Heavy Metal (As, Hg, Fe, Cd)

(4) การติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของเทศบาลฯ เพื่อประเมินความคิดเห็นและความร่วมมือของประชาชนในการจัดการมูลฝอยของเทศบาลฯ โดยการสัมภาษณ์หรือการใช้แบบสอบถาม

(5) การติดตามตรวจสอบการดำเนินการฝังกลบ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและป้องกันการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และเหตุเดือดร้อนรำคาญต่างๆ

รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบดังแสดงในตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอย

| มาตรการ                                         | ดัชนีที่ตรวจสอบ                                                                                                                                        | สถานที่ตรวจสอบ                                                                                  | ความถี่ในการตรวจสอบ | ระยะเวลาในการตรวจสอบ                                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพน้ำผิวดิน                              | - pH<br><br>- DO<br><br>- BOD<br>- SS, TS<br>- Fecal Bacteria<br>- Heavy Metal (Hg, Fe, Cd)<br>- NO <sub>3</sub> -N<br>- PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> | แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้พื้นที่กำจัดมูลฝอย                                                   | 2 ครั้งต่อปี        | ช่วงน้ำน้อย<br><br>- เมษายน<br><br>ช่วงน้ำมาก<br>- กันยายน |
| 2. คุณภาพน้ำใต้ดิน                              | - pH<br><br>- Turbidity<br><br>- Hardness<br><br>- TS, SS<br>- COD<br><br>- Heavy Metal (Hg, Fe, Cd)                                                   | จุดตรวจสอบบริเวณใกล้สถานที่กำจัดมูลฝอยในรัศมี 5 กิโลเมตร<br>- น้ำบาดาล<br>- น้ำบ่อต้นของชาวบ้าน | 2 ครั้งต่อปี        | ช่วงน้ำน้อย<br>- เมษายน<br><br>ช่วงน้ำมาก<br>- กันยายน     |
| 3. น้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากกองมูลฝอย | - pH<br><br>- DO<br>- BOD<br>- SS/TS                                                                                                                   | จึงปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำสาธารณะ                                                               | 1 ครั้ง/เดือน       | ทุกปลายเดือน                                               |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                     |                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
| <p>4. ความคิดเห็น<br/>ของ<br/>ประชาชน</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fecal Bacteria</li> <li>- NO<sub>3</sub>-N</li> <li>- PO<sub>4</sub><sup>-3</sup></li> <li>- Heavy Metal<br/>(As, Hg, Fe, Cd)</li> <li>- การจัดการและ<br/>กำจัดมูลฝอย</li> <li>- การเก็บค่า<br/>บริการ<br/>กำจัดมูลฝอย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาชนในเขต<br/>เทศบาลและพื้นที่ให้<br/>บริการใกล้เคียง</li> <li>- ประชาชนที่อยู่<br/>ใกล้เคียง<br/>พื้นที่กำจัดมูล<br/>ฝอย</li> </ul> | <p>2 ครั้งต่อปี</p> | <p>ห่างกันครั้งละ 6<br/>เดือน</p>                    |
| <p>5. การดำเนินการ<br/>ฝังกลบ</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการฝังกลบ<br/>เป็นไป<br/>ตามที่กำหนด</li> <li>- มีการกลบทับ<br/>ด้วยดิน<br/>วันต่อวัน</li> <li>- ประสิทธิภาพ<br/>ของ<br/>พนักงาน/เครื่อง<br/>จักร</li> <li>- ประสิทธิภาพดี</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ทำการฝัง<br/>กลบ<br/>แต่ละวัน</li> </ul>                                                                                         | <p>ทุกวัน</p>       | <p>ตั้งแต่เริ่มเทมูล<br/>ฝอยจน<br/>กลบทับด้วยดิน</p> |



## บทที่ 2

### ผลการศึกษากระบวนการบริหารงาน

การดำเนินโครงการจัดการมูลฝอยนี้จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านกฎระเบียบและกฎหมาย ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้ทำการศึกษากฎระเบียบ ข้อกำหนด ทางกฎหมายที่ให้อำนาจหน้าที่เทศบาล กระทำการ หรือสามารถกระทำการในการปรับปรุงการดำเนินการจัดการมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดองค์กรสำหรับการควบคุมดูแลการดำเนินโครงการที่เหมาะสมทั้งโครงสร้างการจัดองค์กรและกำลังบุคลากร ในรายงานฉบับนี้จะได้เสนอข้อมูลการวิเคราะห์ทางด้านกฎหมาย และองค์การบริหารของเทศบาลในปัจจุบัน ก่อนที่จะได้กำหนดรูปแบบองค์กรที่ควรจะเป็นในลำดับต่อไป

#### 1 ด้านกฎหมาย

การศึกษาด้านกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ได้ทำการศึกษาทั้งในส่วนของกฎหมายของรัฐและกฎหมายของท้องถิ่นที่ได้มีบังคับใช้ที่ผ่านมาและได้มีการปรับปรุงขึ้นมาใหม่ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

##### 1.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันและแก้ไขมลพิษอันเนื่องมาจากมูลฝอย

###### 1) พ.ร.บ. รักษาคลอง ร.ศ.121

พ.ร.บ. ฉบับนี้ ได้บัญญัติขึ้นเพื่อบำรุงรักษาคูคลองมิให้ตื้นเขิน และให้มีการใช้คลองเป็นไปอย่างมีระเบียบเรียบร้อย ซึ่งบทบัญญัติห้ามการทิ้งเศษมูลฝอยและสิ่งโสโครกลงในคลองและบทลงโทษผู้ทำให้เกิดความเสียหายต่อลำคลอง

###### 2) พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456

พ.ร.บ. นี้มีการแก้ไขหลายครั้ง ครั้งสุดท้ายมีการแก้ไขเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งกฎหมายนี้บัญญัติขึ้นเพื่อควบคุมการเดินเรือในน่านน้ำไทย โดยมีบทบัญญัติห้ามมิให้ผู้ใดปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งใดลงง่าเข้าไปในลำน้ำ และมีบทบัญญัติห้ามทิ้งหิน กรวด ทราย ดิน โคลน น้ำมัน และเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ ลงในน้ำ อันเป็นเหตุให้ตื้นเขินหรือสกปรก จะต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

3) พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายมีลักษณะพิเศษที่ให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกกฎหมายของตนเองเพื่อจัดการการสาธารณสุข และกำหนดให้หัวหน้าฝ่ายบริหารของท้องถิ่นเป็นเจ้าพนักงานท้องถิ่น นอกจากนี้กฎหมายยังได้ปรับปรุงเพิ่มโทษขั้นสูงต่อผู้ฝ่าฝืนหรือกระทำความผิด ฐานสำคัญๆของ พ.ร.บ. ได้ดังนี้

(1) การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

มาตรา 18 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่น ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบอำนาจให้บุคคลใดดำเนินการแทนภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยได้

มาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินกิจการรับทำการเก็บและขนหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับผลประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

มาตรา 20 เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บและขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

(1) ห้ามการถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะ ซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย นอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

(2) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน

(3) กำหนดวิธีการเก็บและขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใดๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้นๆ

(4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการ ของราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(5) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บและขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตปฏิบัติตามจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตจะพึงเรียกเก็บได้

(6) กำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะ

จะเห็นว่าการจัดการมูลฝอยในชุมชนเป็นอำนาจดำเนินการขององค์การบริหารราชการท้องถิ่น เช่น การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม

(2) อำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นและเจ้าพนักงานสาธารณสุข

การปฏิบัติการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กฎหมายให้อำนาจเจ้าพนักงานท้องถิ่นและเจ้าพนักงานสาธารณสุข มาตรา 44 ดังนี้

(1) มีหนังสือเรียกบุคคลใดๆ มาให้ถ้อยคำหรือแจ้งข้อเท็จจริงหรือทำคำชี้แจงเป็นหนังสือหรือให้ส่งเอกสารหลักฐานใดๆ เพื่อตรวจสอบหรือเพื่อประกอบการพิจารณา

(2) เข้าไปในอาคารหรือสถานที่ใดๆ ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตก หรือในเวลาทำการเพื่อตรวจสอบ หรือควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่นหรือตามพระราชบัญญัตินี้ ในการนี้ให้อำนาจสอบถามข้อเท็จจริง หรือเรียกหนังสือรับรองการแจ้ง หรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่นั้น

(3) แนะนำให้ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือรับรองการแจ้งปฏิบัติให้ถูกต้องตามเงื่อนไขในใบอนุญาต หรือหนังสือรับรองการแจ้งหรือตามข้อกำหนดของท้องถิ่น หรือตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข

(4) ยึดหรืออายัดสิ่งของใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีหรือเพื่อนำไปทำลายในกรณีจำเป็น

(5) เก็บหรือนำสินค้าหรือสิ่งของใดๆ ซึ่งสงสัยว่าจะไม่ถูกสุขลักษณะหรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญจากอาคารสถานที่ใดๆ เป็นปริมาณตามสมควรเพื่อเป็นตัวอย่างในการตรวจสอบความจำเป็นได้

ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจแต่งตั้งข้าราชการ หรือพนักงานส่วนท้องถิ่นเพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามวรรคหนึ่งในเขตอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้นในเรื่องใดหรือทุกเรื่องก็ได้

ในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือเจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือซึ่งได้รับแต่งตั้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น บุคคลดังกล่าวจะต้องแสดงบัตรประจำตัว ตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวงต่อบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องในขณะปฏิบัติหน้าที่ด้วย และให้บุคคลซึ่งเกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกตามสมควร

มาตรา 45 ให้อำนาจสั่งให้ผู้ฝ่าฝืนหรือกระทำความผิด แก่ไขหรือปรับปรุงให้ถูกต้องได้และถ้าไม่แก้ไข หรือถ้าการดำเนินกิจการนั้นจะก่อให้เกิด หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าจะเกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพของประชาชน เจ้าพนักงานท้องถิ่น จะสั่งให้ผู้นั้นหยุดดำเนินกิจการไว้ทันทีเป็นการชั่วคราวจนกว่าจะเป็นที่พอใจแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นว่าปราศจากอันตรายแล้วก็ได้

มาตรา 46 ให้อำนาจเจ้าพนักงานสาธารณสุข มีอำนาจออกคำสั่งให้ผู้กระทำการไม่ถูกต้องหรือฝ่าฝืน แก่ไขหรือระงับเหตุหรือดำเนินการใดๆ เพื่อแก้ไขหรือระงับเหตุนั้นได้ตามสมควรแล้วแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ

(3) การควบคุมและบทกำหนดโทษ

พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้มีมาตรการควบคุมและกั้นกรงผู้ที่จะทำให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุข โดยให้ท้องถิ่นมีอำนาจในการออกและต่อไปอนุญาตของสถานประกอบการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

สำหรับบทกำหนดโทษต่อผู้กระทำความผิด กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดโทษสูงสุดไว้สูงกว่าเดิม คือ ระวังโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน และปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท (มาตรา 71)

4) พ.ร.บ. รักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535

รัฐได้ปรับปรุงกฎหมายฉบับนี้โดยเพิ่มโทษต่อผู้กระทำความผิด และกำหนดเรื่องการรักษาความสะอาด การห้ามทิ้งมูลฝอยและกำหนดโทษไว้โดยมีสาระสำคัญดังนี้

(1) การรักษาความสะอาดในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ

มาตรา 6 เจ้าของตลาด อาคาร บ้านเรือน ร้านค้า ที่ติดกับทางเท้า มีหน้าที่รักษาความสะอาดทางเท้า หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท

มาตรา 8 ห้ามไม่ให้เจ้าของบ้าน หรือเจ้าของที่ดินปล่อยให้ต้นไม้ที่ปลูกไว้เหี่ยวแห้งหรือกรงร้าง รวมทั้งการปล่อยให้มีการทิ้งมูลฝอยซึ่งมองเห็นจากภายนอก หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

มาตรา 9 ห้ามไม่ให้อาบน้ำ ชัก ล้างสิ่งของบนถนน หรือบริเวณริมน้ำที่สาธารณะ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา 10 ห้ามปิดประกาศโฆษณา ทิ้งหรือโปรยใบปลิวโฆษณาในที่สาธารณะ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา 12 ห้ามไม่ให้ชุด กะเทาะ ขีด เขียน ข้อความหรือภาพที่กำแพงที่ติดกับถนน บนถนน ที่ต้นไม้ อาคารที่อยู่ติดกับถนน หรืออยู่ในที่สาธารณะ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา 13 เจ้าของรถที่ใช้บรรทุกสัตว์หรือสิ่งของ ต้องป้องกันไม่ให้สิ่งที่บรรทุกตกลง ร่วงไหล ปลิว ฟูงกระจายลงบนถนนในระหว่างที่ไ้รถ และป้องกันไม่ให้น้ำมันจากรถร่วงไหลลงบนถนน หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท ส่วนผู้ขับขี่มีโทษปรับไม่เกินสามพันบาท

มาตรา 14 ห้ามไม่ให้ปล่อยสัตว์ นำสัตว์ ไปตามถนนหรือเข้าไปในบริเวณที่ประกาศห้ามไว้หรือปล่อยให้ถ่ายมูลบนถนนและไม่ได้ขจัดให้หมดไป หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินห้าร้อยบาท

มาตรา 15 ห้ามไม่ให้ล้างรถบนถนน หรือสถานสาธารณะและทำให้สกปรกเลอะเทอะ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

มาตรา 16 ห้ามไม่ให้ใช้สวนโคของถนน เป็นที่ซ่อมรถ ยกเว้นยานพาหนะที่จัด  
ซื้อในระหว่างใช้งานบนถนน หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา 17 ห้ามไม่ให้ทำให้ทางเท้าเสียหาย ขัดหรือจกรถบนทางเท้า เว้นแต่  
ได้รับการผ่อนผันจากเจ้าหน้าที่ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา 18 ห้ามไม่ให้ทิ้ง วาง หรือกองซากยานยนต์บนถนน หรือสถาน  
สาธารณะ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา 19 ห้ามไม่ให้ตั้ง วาง กอง วัสดุบนถนนนอกจากได้รับความเห็นชอบจากเจ้า  
พนักงานท้องถิ่น หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

มาตรา 20 ห้ามไม่ให้ปรุงอาหารหรือขายสินค้าบนถนนหรือในสถานสาธารณะ  
รวมทั้งการใช้รถยนต์ หรือล้อเลื่อนเป็นที่ปรุงอาหาร เพื่อจำหน่ายให้แก่ประชาชน และห้ามไม่ให้ใช้รถ  
จักรยานยนต์หรือล้อเลื่อนบรรทุกสินค้าไปขายบนถนนหรือในสถานสาธารณะ ยกเว้นเป็นถนนส่วน  
บุคคลหรือเจ้าพนักงานผ่อนผันให้ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

มาตรา 21 ห้ามไม่ให้ผู้อยู่ในรถยนต์หรือผู้ขับขี่ หรือผู้นั่งซ้อนท้ายรถจักรยาน  
ยนต์ ชื้อสินค้าที่ขายในสวนสาธารณะหรือบนถนน ยกเว้นถนนส่วนบุคคล หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน  
หนึ่งพันบาท

มาตรา 22 ห้ามไม่ให้ ขู ไล่ หรือต้อนสัตว์เลี้ยงไปในทางน้ำ ซึ่งเจ้าพนักงาน  
ท้องถิ่นมีประกาศห้ามไว้ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

มาตรา 23 ห้ามไม่ให้เทหรือทิ้งกรวด หิน ดิน ทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงไป  
ในทางน้ำหรือกองไว้ให้วัสดุดังกล่าวตกในทางน้ำ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

มาตรา 24 เจ้าของร้านขายอาหารหรือเครื่องดื่มที่ขายให้ลูกค้า ในขณะเดียวกัน  
ไม่ต่ำกว่ายี่สิบคน ต้องจัดให้มีส้วมสำหรับลูกค้า ยกเว้นการค้าในงานเทศกาลหรืองานเฉพาะคราว หาก  
ฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

มาตรา 25 เจ้าของปั้มน้ำมัน ปั้มก๊าซ สำหรับยานพาหนะ ต้องจัดให้มีส้วม หาก  
ฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

(2) การห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ

1. ห้ามมิให้ถ่ายอุจจาระ หรือปัสสาวะในที่สาธารณะ หรือในสถานสาธารณะ  
หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

2. ห้ามมิให้เท ปล่อย หรือระบายอุจจาระหรือปัสสาวะจากอาคารหรือยาน  
พาหนะในทางน้ำ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

3. ห้ามมิให้บ้วนหรือถ่มน้ำลาย เสมหะ บ้วนน้ำหมาก ตั่งน้ำมูก เทหรือทิ้งสิ่งใด  
ลงบนถนน บนพื้นรถ หรือบนพื้นเรือโดยสาร หรือทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในสถานสาธารณะหรือ



ปล่อยปละละเลยให้มีสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในที่ดินของตนในสถานที่ประชาชนเห็นได้จากที่สาธารณะ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

4. ห้ามไม่ให้ทิ้ง มูลฝอย น้ำโสโครกลงบนถนนหรือในทางน้ำ เว้นแต่ผู้อยู่ในเรือหรือเรือนแพที่จอดอยู่ในที่ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นยังไม่ได้จัดสวมหรือที่รองรับไว้ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

5. ห้ามไม่ให้เท หรือระบายอุจจาระ หรือปัสสาวะจากอาคาร หรือยานพาหนะลงในที่สาธารณะ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

5) พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

มีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ดังนี้

(1) กฎหมายได้กำหนดให้หัวหน้าฝ่ายบริหารของท้องถิ่นเป็นเจ้าพนักงานท้องถิ่น

(2) กำหนดให้รัฐสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือ การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(3) การวางมาตรการที่เข้มงวดและเฉียบพลัน ให้อำนาจนายกรัฐมนตรีและผู้ว่าราชการจังหวัดในการระงับภาวะมลพิษที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ

(4) กำหนดให้มีการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง 3 หน่วยงาน คือ

(ก) กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ข) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

(ค) กรมควบคุมมลพิษ

(5) การจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการดำเนินโครงการจัดการมูลฝอย ซึ่งเป็นระบบกำจัดของเสียอย่างหนึ่ง ดังนี้

1. ให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่น ได้รับเงินกองทุนสำหรับการลงทุนและดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวม รวมทั้งการจัดหา จัดซื้อที่ดิน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานและบำรุงรักษาระบบดังกล่าวด้วย

2. ให้ราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจผู้มีเพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์อื่นใดสำหรับใช้เฉพาะในกิจการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจนั้น

3. ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ ที่จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียของทางราชการ มีอำนาจหน้าที่จัดเก็บค่าบริการ ค่าปรับและเรียกrogateค่าเสียหายตามที่บัญญัติไว้ ทั้งนี้ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัด

น้ำเสียรวม หรือระบบบำบัดของเสียรวมของทางราชการ ที่ราชการส่วนท้องถิ่นหรือส่วนราชการนั้นจัดให้มีขึ้น

4. ค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บได้ ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องนำส่งคลังเป็นงบประมาณแผ่นดิน โดยให้นำมาหักเข้ากองทุนตามอัตราส่วนที่คณะกรรมการกองทุนกำหนด สำหรับส่วนที่เหลือให้ใช้เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบบำบัดของเสียรวมของราชการส่วนท้องถิ่น หรือของส่วนราชการที่ได้จัดเก็บค่าบริการ

(6) กฎหมายกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียหรือของเสียลงแหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ ไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนด

(7) กฎหมายกำหนดหน้าที่ในการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบบำบัดของเสีย

(8) กฎหมายกำหนดหน้าที่ต้องจัดส่งน้ำเสีย หรือของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจการของตนไปทำการบำบัดหรือกำจัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบบำบัดของเสียรวม

(9) กฎหมายกำหนดหน้าที่ต้องเสียค่าบริการบำบัดน้ำเสียหรือของเสีย

#### 6) เทศบัญญัติท้องถิ่น

เทศบาลฯ สามารถบัญญัติกฎหมายข้อบังคับสำหรับท้องถิ่นของตนเองได้ทั้งนี้อาศัยอำนาจทางกฎหมายของรัฐ เช่น พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ. 2496 และ พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นต้น เทศบาลตำบลปากช่อง ได้บัญญัติกฎหมายในรูปของเทศบัญญัติประกาศใช้นับจากปี พ.ศ. 2529 มีเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยโดยตรงอยู่ 6 ฉบับโดยมีการปรับปรุงมาจนถึง พ.ศ. 2545 ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้ คือ

6.1) เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองปากช่อง เรื่องการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายแก่ สุขภาพ พ.ศ. 2545

เทศบัญญัตินี้กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมกิจการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 12/2515 ควบคุมและป้องกันมิให้กระทบกระเทือนถึงสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยผู้ขออนุญาตประกอบการค้าจะต้องมีที่รองรับมูลฝอยและสิ่งเปื้อนอื่นได้สุทธลักษณะต้องรักษาสถานที่ให้อยู่ในภาวะอันดีเสมอ และทำความสะอาดกวาดล้างสถานที่ประกอบการค้าให้สะอาดทุกวัน

6.2) เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองปากช่อง เรื่องสถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ. 2545

เทศบัญญัตินี้กำหนดขึ้นเพื่อเป็นเกณฑ์ให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นปฏิบัติในการควบคุมและแนะนำร้านอาหารและน้ำแข็งให้ได้สุทธลักษณะและปลอดภัยต่อผู้บริโภค ซึ่งกำหนดให้สถานประกอบการนี้จะต้องรักษาสถานที่และของใช้ทั้งหมดให้สะอาดเรียบร้อย รวมทั้งการขนหรือกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โดยต้องจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ได้สุทธลักษณะการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

เป็นไปตามข้อบังคับของท้องถิ่น หรือตามที่เจ้าพนักงานสาธารณสุขแนะนำหรือตามคำสั่งของคณะกรรมการ

6.3) เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองปากซ่อง เรื่องตลาด พ.ศ. 2545

เทศบัญญัตินี้กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมดูแลตลาดสาธารณะด้านมูลฝอยสิ่งปฏิกูลและสิ่งเปรอะเปื้อนให้เป็นไปด้วยความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยถูกสุขลักษณะเป็นผลดีต่อประชาชนและท้องถิ่น โดยกำหนดให้ผู้ขายต้องทำความสะอาดที่วางของขายทุกวันก่อนขายและเลิกขาย จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะตามความเห็นชอบของเจ้าพนักงานสาธารณสุขประจำที่วางขายของตนและห้ามถ่ายเท ห้างมูลฝอย หรือสิ่งปฏิกูลในที่อื่นใด นอกจากนี้ซึ่งจัดไว้สำหรับรองรับมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

6.4) เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปากซ่อง เรื่องตลาดเอกชน พ.ศ. 2529

เทศบัญญัตินี้กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมดูแลตลาดเอกชนให้เป็นไปด้วยความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย ถูกสุขลักษณะเป็นผลดีต่อประชาชนและท้องถิ่นซึ่งกำหนดให้ผู้ตั้งตลาดต้องจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอันได้สุลักษณะให้มีขนาดจำนวนเพียงพอและตั้งอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสมตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข รวมถึงผู้รับใบอนุญาตต้องรักษาตลอดจนของใช้ทั้งหมดให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะและเรียบร้อยโดยต้องจัดการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในตลาดตามข้อบังคับของท้องถิ่นหรือคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุขและห้ามถ่ายเท ห้างมูลฝอย หรือสิ่งปฏิกูลในที่อื่นใดนอกจากที่ซึ่งจัดไว้สำหรับรองรับมูลฝอย หรือสิ่งปฏิกูลในที่อื่นใดนอกจากที่ซึ่งจัดไว้สำหรับรองรับมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

6.5) เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปากซ่อง เรื่องการจำหน่ายสินค้าในที่หรือทางสาธารณะ พ.ศ. 2545

เทศบัญญัตินี้กำหนดขึ้นเพื่อที่จะสามารถควบคุมดูแลผู้เร่ขายให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเกิดความสะอาดเป็นผลดีต่อประชาชนและท้องถิ่น โดยกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตเร่ขายและผู้ช่วยจะต้องปฏิบัติ คือ รักษา เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเร่ขายให้สะอาด จัดให้มีที่รองรับมูลฝอยอันได้สุลักษณะไว้ให้เพียงพอ และห้ามมิให้ผู้รับใบอนุญาตทอดทิ้งวัตถุที่ใช้ในการเร่ขายไว้โดยปราศจากการควบคุมหรือดูแลไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

6.6) เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองปากซ่อง เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. 2545

เทศบัญญัตินี้กำหนดขึ้นเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขสำหรับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นปฏิบัติ โดยมีสาระสำคัญ คือ

ข้อ 5. ผู้ครอบครองสถานที่ อาคาร หรือเคหสถาน ต้องจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยในสถานที่อาคาร หรือเคหสถานในครอบครองของตน

ข้อ 6. ภาชนะที่รองรับมูลฝอยต้องไม่รั่ว หรือมีฝาปิดมิดชิดกันแมลงวันและสัตว์ ได้ตามแบบซึ่งเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นชอบ

ข้อ 7. ผู้ครอบครองสถานที่ อาคาร หรือเคหสถานต้องรักษาบริเวณสถานที่อาคารหรือเคหสถานในครอบครองของตนไม่ให้มีมูลฝอยสิ่งปฏิกูลหรือสิ่งเปราะเปื้อน หรือมีการถ่ายเทหรือทิ้งมูลฝอย สิ่งปฏิกูลหรือสิ่งเปราะเปื้อนในประการที่ขัดต่อสุขลักษณะ

ข้อ 8. ห้ามผู้ใด ถ่าย เท ทิ้งหรือทำให้มีมูลฝอย สิ่งปฏิกูลหรือสิ่งเปราะเปื้อนในทางสาธารณะหรือที่สาธารณะอื่นใด เป็นต้นว่า ถนน ซอย ตรอก แม่น้ำ คลอง คู สระน้ำ บ่อน้ำ เว้นแต่ในที่ซึ่งเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้จัดตั้ง หรือจัดตั้งไว้ให้โดยเฉพาะ

ข้อ 9. ห้ามผู้ใดนำสิ่งปฏิกูลไปในทางสาธารณะ หรือที่สาธารณะอื่นใด เว้นแต่ได้ใส่ภาชนะหรือที่เก็บมิดชิดไม่ให้มีสิ่งปฏิกูลหรือกลิ่นเหม็นร่วออกมาข้างนอก

ข้อ 10. ห้ามผู้ใดถ่าย เท ทิ้ง สิ่งปฏิกูลในที่รองรับมูลฝอย

ข้อ 11. ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่า สถานที่หรือบริเวณใดควรทำการเก็บขนมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลไปทำการกำจัดให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะยิ่งขึ้น โดยเรียกค่าธรรมเนียมเก็บขน เมื่อได้มีหนังสือแจ้งแก่ผู้ครอบครองสถานที่อาคารหรือเคหสถาน ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน หรือเมื่อได้ปิดประกาศกำหนดบริเวณเก็บขนมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล ณ ที่เปิดเผยในบริเวณสถานที่อาคาร หรือเคหสถาน จะต้องให้เจ้าหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือบุคคลผู้ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่ฝ่ายเดียวเท่านั้นเก็บขนมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลจากสถานที่อาคารหรือเคหสถานซึ่งตนครอบครอง โดยเสียค่าธรรมเนียมเก็บขนตามบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมที่ได้กำหนดไว้ท้ายเทศบัญญัตินี้

ข้อ 12. ห้ามผู้ใดรับจ้างเก็บขนมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลจากสถานที่ อาคาร หรือเคหสถานซึ่งอยู่ในเขตเก็บขนมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ประกาศ และตามข้อ 11 เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามเงื่อนไขและวิธีการที่กำหนดไว้ในสัญญา

ข้อ 13. ผู้ครอบครองสถานที่ อาคาร หรือเคหสถาน ซึ่งอยู่นอกบริเวณเก็บขนมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลตามข้อ 11. และผู้ครอบครองสถานที่ อาคาร หรือเคหสถาน ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นมิได้กำหนดให้กำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล ตามข้อ 11. ต้องกำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยการเผาหรือฝังหรือโดยวิธีอื่นใดที่ไม่ขัดต่อสุขลักษณะ

ข้อ 14. ห้ามผู้ซึ่งมิได้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลปากช่องทำการขน คู้ย เชี่ย หรือขุดมูลฝอยในที่รองรับ รถชน เรือชน หรือสถานที่เทมูลฝอยใดๆ ของเทศบาลตำบลปากช่อง

ข้อ 15. ห้ามผู้ซึ่งมิได้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลปากช่องทำการถ่ายเท ขน หรือเคลื่อนที่สิ่งปฏิกูลในถังรับ รถชน เรือชน สถานที่เท เก็บหรือพักสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลปากช่อง

## 1.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเก็บค่าธรรมเนียมบริการ

### 1) พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

กฎหมายฉบับนี้ ได้บัญญัติไว้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับค่าธรรมเนียมและค่าปรับ รวม 3 มาตรา ดังนี้

มาตรา 63 ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดค่าธรรมเนียมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และ ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 64 บรรดาค่าธรรมเนียมและค่าปรับตามพระราชบัญญัตินี้ให้เป็นรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่น

มาตรา 65 ในกรณีที่มีข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดค่าธรรมเนียมสำหรับการดำเนินกิจกรรมที่ต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นก่อนดำเนินการหรือต้องได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ให้ผู้แจ้งหรือผู้ได้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องเสียค่าธรรมเนียมตามอัตราและตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดของท้องถิ่นตลอดเวลาที่ยังดำเนินการนั้น ถ้ามิได้เสียค่าธรรมเนียมภายในเวลาที่กำหนด ให้ชำระค่าปรับเพิ่มขึ้นอีกร้อยละยี่สิบของจำนวนค่าธรรมเนียมที่ค้างชำระ เว้นแต่ผู้แจ้งหรือผู้ได้รับใบอนุญาตจะได้บอกเลิกการดำเนินการนั้นก่อนถึงกำหนดการเสียค่าธรรมเนียมครั้งต่อไป ตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดของท้องถิ่น

ในกรณีที่ผู้มีหน้าที่เสียค่าธรรมเนียมตามวรรคหนึ่งค้างชำระค่าธรรมเนียมติดต่อกันเกินกว่าสองครั้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้ผู้นั้นหยุดการดำเนินการไว้จนกว่าจะได้เสียค่าธรรมเนียมและค่าปรับจนครบจำนวน

### 2) พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

กฎหมายฉบับนี้ ได้บัญญัติไว้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับค่าบริการและค่าปรับ รวม 6 มาตรา ตั้งแต่ มาตรา 88 – มาตรา 93 ดังนี้

มาตรา 88 ในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องถิ่นใดซึ่งได้จัดให้มีการก่อสร้างและดำเนินการระบบกำจัดของเสียรวม หมายถึง มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย ฯลฯ ของทางราชการโดยเงินงบประมาณแผ่นดินหรือเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่น และเงินกองทุนซึ่งจัดสรรตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษพิจารณา กำหนดอัตราค่าบริการที่จะประกาศใช้ในแต่ละเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่ที่เป็นที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมดังกล่าว

การกำหนดอัตราค่าบริการตามวรรคหนึ่งให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 89 อัตราค่าบริการอาจกำหนดให้มีอัตราแตกต่างกันได้ตามความเหมาะสม



เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นผู้ใช้รายย่อย มีสิทธิได้รับยกเว้นไม่ต้องเสียค่าบริการตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

มาตรา 90 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ใดหลีกเลี่ยงไม่จัดส่งของเสียไปทำการบำบัดโดยระบบที่กำจัดของเสียรวมของทางราชการและลักลอบปล่อยทิ้งของเสียนั้นออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกเขตที่ตั้งที่ดินเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง หรือจัดส่งของเสียไปทำการบำบัดโดยระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการ แต่ไม่ยอมชำระค่าบริการที่กำหนดจะต้องเสียค่าปรับสี่เท่าของอัตราค่าบริการ

มาตรา 91 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษซึ่งมีระบบกำจัดของเสีย ผู้ใดลักลอบปล่อยทิ้งของเสียลงสู่ระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการ จะต้องเสียค่าปรับรายวัน ในอัตราสี่เท่าของจำนวนเงินค่าใช้จ่ายประจำวัน สำหรับการเปิดเดินเครื่องทำงานระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียของตนตลอด

มาตรา 92 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ใดละเว้นไม่ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือของตนที่มีอยู่สำหรับการควบคุมมลพิษกำจัดของเสีย โดยใช้กำจัดของเสียของตนที่มีอยู่และลักลอบปล่อยทิ้งของเสียดังกล่าวออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จะต้องเสียค่าปรับรายวันในอัตราสี่เท่าของจำนวนเงินค่าใช้จ่ายประจำวันสำหรับการเปิดเดินเครื่องทำงานของอุปกรณ์ เครื่องมือหรือระบบกำจัดของเสียของตนตลอดเวลาที่ดำเนินการเช่นนั้น

มาตรา 93 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการที่จัดให้ระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการ มีอำนาจหน้าที่จัดเก็บค่าบริการ ค่าปรับและเรียกrogateค่าเสียหายตามที่บัญญัติไว้ในส่วนนี้ ทั้งนี้ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการที่ราชการส่วนท้องถิ่นหรือส่วนราชการนั้นจัดให้มีขึ้น

ค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บได้ตามวรรคหนึ่งให้ได้รับยกเว้น ไม่ต้องนำส่งคลังเป็นงบประมาณแผ่นดิน โดยให้นำมาหักส่งเข้ากองทุนตามอัตราส่วนที่คณะกรรมการกองทุนกำหนด สำหรับส่วนที่เหลือให้ใช้เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของราชการส่วนท้องถิ่นหรือของส่วนราชการที่ได้จัดเก็บค่าบริการและค่าปรับนั้น

### 1.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนและบริหารกิจการ

#### 1) พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ. 2496

พ.ร.บ. เทศบาล ฉบับนี้ ได้ให้อำนาจหน้าที่แก่เทศบาลในการดำเนินการรักษาความสะอาด รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ซึ่งเทศบาลหรือส่วนราชการอื่น เป็นผู้ก่อสร้าง และให้เทศบาลหรือองค์กรอื่น เป็นผู้บริหารกิจการก็ได้ หรือการให้เอกชนมาลงทุนและบริหารกิจการต่อไป

- 2) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
ได้บัญญัติเกี่ยวกับการลงทุนและบริหารกิจการดังนี้

2.1) ส่วนที่ว่าด้วยกองทุนสิ่งแวดล้อม (ม.22-ม.31) มีสาระสำคัญดังนี้

มาตรา 22 ถึง 24 “กองทุนสิ่งแวดล้อม” ให้กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลังเป็นผู้เก็บรักษา โดยคณะกรรมการกองทุน ซึ่งมีปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เป็นประธาน เป็นผู้กำหนดระเบียบในการบริหารกองทุนและกู้ยืม ทั้งนี้ราชการส่วนท้องถิ่นสามารถกู้ยืมเงินจากกองทุนไปใช้ในการจัดซื้อที่ดิน วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อการจัดให้มีระบบกำจัดของเสีย (มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย ฯลฯ) ได้

มาตรา 27 ถึง 29 คณะกรรมการกองทุนจะพิจารณาจัดสรรเงินกองทุนตามคำขอจัดสรรในแผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ตามสัดส่วนระหว่างเงินงบประมาณแผ่นดินหรือเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่นกับเงินกองทุนที่กำหนด โดยเป็นการกู้ระยะยาวมีดอกเบี้ยต่ำหรือยกเว้นดอกเบี้ย มีอธิบดีกรมบัญชีกลางเป็นผู้จัดการกองทุนสำหรับระบบกำจัดของเสียรวม

2.2) ส่วนที่ว่าด้วยแหล่งที่มาของเงินลงทุนและการบริหารกิจการ

มาตรา 77 ได้บัญญัติไว้ดังนี้

- แหล่งที่มาของเงินลงทุนการก่อสร้างระบบกำจัดของเสียรวม 3 แหล่ง คือ

- 1) เงินงบประมาณแผ่นดิน หรือ
- 2) เงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่น
- 3) เงินกองทุนสิ่งแวดล้อม

- การดำเนินการ การบริหาร ควบคุมระบบกำจัดของเสียรวม เทศบาลฯ จะดำเนินการ บริหาร ควบคุม หรือจะจ้างให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการกำจัดมูลฝอย เป็นผู้ดำเนินงานและควบคุมการทำงานของระบบกำจัดมูลฝอยรวมก็ได้

- 3) พระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือดำเนินการในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535

พ.ร.บ.ฉบับนี้ได้บัญญัติส่วนที่ว่าด้วยส่วนราชการ รวมทั้งราชการส่วนท้องถิ่น สามารถร่วมลงทุนกับเอกชนไม่ว่าจะโดยวิธีใด หรือการมอบหมายให้เอกชนลงทุนแต่ฝ่ายเดียว โดยวิธีการอนุญาตหรือการให้สัมปทาน หรือการให้สิทธิไม่ว่าในลักษณะใดก็ได้

การเสนอโครงการ ในกรณีปกติโครงการตาม พ.ร.บ.ฉบับนี้ หมายถึง การลงทุนที่มีวงเงินหรือทรัพย์สินตั้งแต่หนึ่งพันล้านบาทขึ้นไป หรือตามวงเงินหรือทรัพย์สินที่กำหนดเพิ่มโดยพระราชกฤษฎีกา เว้นแต่โครงการ (ที่มีวงเงินไม่ถึงหนึ่งพันล้านบาท หรือน้อยกว่าวงเงินที่กำหนดเพิ่ม ตามพระราชกฤษฎีกา) ที่คณะรัฐมนตรีได้กำหนดไว้ ให้ต้องดำเนินการตาม พ.ร.บ. นี้ (ม.11)

เมื่อได้ศึกษา พิจารณา พ.ร.บ.ฉบับนี้แล้ว บริษัทฯ เห็นว่าโครงการระบบกำจัดมูลฝอยของเทศบาลต่างๆ โดยทั่วไปจะมีวงเงินลงทุนไม่ถึงหนึ่งพันล้าน จึงไม่นำ พ.ร.บ. ฉบับนี้มาใช้บังคับ จึงไม่ขอกล่าวถึงรายละเอียดในรายงานนี้

## 2 การบริหารองค์กร

### 2.1 โครงสร้างการบริหารงาน

เทศบาลเมืองปากซ่อง ได้แบ่งส่วนบริหารราชการ ออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

- (1) สำนักปลัดเทศบาล มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานธุรการ งานการเจ้าหน้าที่ งานทะเบียนราษฎร งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- (2) กองวิชาการและแผนงาน มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานวิเคราะห์นโยบายและแผนงานนิติการ และงานประชาสัมพันธ์
- (3) กองคลังมีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานธุรการ งานผลประโยชน์ งานการเงินและบัญชี งานพัสดุและทรัพย์สิน งานแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน
- (4) กองช่าง มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานวิศวกรรม งานสาธารณูปโภค งานสวนสาธารณะ งานสถานที่และไฟฟ้าสาธารณะ งานกำจัดน้ำเสีย
- (5) กอง สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานธุรการ ฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม และงานอนามัยฯ งานสัตว์แพทย์ งานศูนย์บริการสาธารณสุข งานรักษาพยาบาลและงานทันตสาธารณสุข
- (6) กองการศึกษา มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานธุรการ งานนิเทศการศึกษา งานกิจกรรมนักเรียน งานพัฒนาชุมชน งานโรงเรียน

### 2.2 ส่วนงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

งานการจัดการมูลฝอยในส่วนของการบริหารงานของเทศบาลเมืองปากซ่องอยู่ในความรับผิดชอบโดยตรง 2 กอง คือ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมและกองช่าง ดังนี้

- (1) กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบขอบเขตหน้าที่ในการเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย โดยมีส่วนงานในระดับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ควบคุมดูแลและรับผิดชอบการปฏิบัติงานในหน้าที่งานกวาดล้างทำความสะอาด เก็บรวบรวมและขนถ่ายมูลฝอย งานทำความสะอาดและลอกท่อรางระบายน้ำเสีย

การปฏิบัติงานของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ในด้านการรักษาความสะอาดมี รายละเอียดดังนี้ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้จัดลูกจ้างเข้าไปปฏิบัติงานรักษาความสะอาดรวม 42 คน

(2) กองช่าง รับผิดชอบควบคุม การปฏิบัติงานด้านออกแบบควบคุมการก่อสร้างอาคาร บำรุงรักษา ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำ เป็นต้น โดยมีส่วนงานหลักที่เกี่ยวข้องได้แก่

2.1 ฝ่ายโยธา มีหน้าที่ควบคุมดูแลและรับผิดชอบการปฏิบัติงานสวน สาธารณะ งานเครื่องจักรกล งานสาธารณูปโภค

2.2 ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง มีหน้าที่ควบคุมดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานใน หน้าที่ของงานวิศวกรรม สถาปัตยกรรม งานผังเมือง และงานควบคุมอาคารให้เป็นไปตามกฎหมาย

ดังนั้น ขอบเขตหน้าที่ของกองช่าง จึงมีส่วนสำคัญที่จะสามารถช่วยให้การก่อสร้าง ระบบกำจัดมูลฝอยให้เกิดขึ้นได้ในลักษณะที่ช่วยดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้างการกำกับควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบ

นอกจากกองช่างและกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการมูลฝอยของเทศบาลฯ โดยอ้อม ได้แก่ สำนักงานปลัดเทศบาล กองการศึกษา กองคลัง และ กองวิชาการและแผนงาน โดยมีความเกี่ยวข้องกับงานจัดการมูลฝอย ดังนี้

1. สำนักงานปลัดเทศบาล เป็นผู้ทำหน้าที่ควบคุมเทศาภิบาลและงานพัฒนา ซึ่งใน หน้าที่ดังกล่าวก็เป็นจุดหนึ่งที่จะควบคุมปริมาณมูลฝอยให้ลดน้อยลงได้ ถ้ามีการควบคุมดูแลและเผยแพร่ข่าวสารต่างๆ ให้ประชาชนรับทราบเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน จัดหาพัฒนา และบริการงานบุคคล (พนักงานและลูกจ้าง) ในเทศบาลฯ ซึ่งหมายรวมถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการกำจัด มูลฝอยด้วย

2. กองการศึกษา โดยเฉพาะในฝ่ายพัฒนาการศึกษา สามารถที่จะส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการทิ้งมูลฝอย ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องไปถึงการประพฤติปฏิบัติตนในครอบครัวและสังคมอื่นนอกเหนือจากโรงเรียน และเมื่อเติบโตจะเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ อีกทั้งช่วยควบคุม ให้ปริมาณมูลฝอยลดลงและบ้านเมืองสะอาดมากขึ้น

3. กองคลัง มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการกำจัดมูลฝอย คือ มีหน้าที่ในการจัดเก็บรายได้ค่าบริการจัดเก็บมูลฝอยจากบ้านเรือนในเขตเทศบาลฯ ซึ่งปัจจุบันค่อนข้างจะประสบปัญหาในเรื่อง การจัดเก็บพอสมควร ดังนั้นเทศบาลฯ ควรจะได้มีการปรับปรุงระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบริการจัด เก็บมูลฝอยใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. งานนิติการ ดูแลในส่วนของงานนิติการ ซึ่งเป็นจุดหนึ่งที่สำคัญในการที่จะควบคุมป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลฯ ให้สำเร็จลุล่วงได้มากน้อยเพียงใด ซึ่ง จะได้พิจารณาถึงข้อกำหนดต่างๆ ที่ใช้ควบคุมปัญหาดังกล่าวให้เบาบางลง

5. กองวิชาการและแผนงาน มีหน้าที่ในการร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง กำหนด ประสาน การจัดทำตลอดจนการติดตามและประเมินผลนโยบายแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย รวมทั้งมีหน้าที่การประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ชี้แจง เชิญชวนทำความเข้าใจให้ความรู้แก่ประชาชนในเขตเทศบาลฯ ให้รู้ให้เข้าใจตระหนักในความสำคัญ ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือในการควบคุม ป้องกัน แก้ไขปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้น

## 2.3 บุคลากรและอัตรากำลัง

ปัจจุบัน เทศบาลเมืองปากช่อง มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 269 คน ณ ปีงบประมาณ 2548 พนักงาน 49 คน ลูกจ้างประจำ 77 คน และลูกจ้างชั่วคราว 143 คน (ตารางที่ 3 -13) เนื่องจากจำนวนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่เทศบาลฯ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถจะรายงานไปตามข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงได้ จึงพิจารณาใช้ข้อมูลที่รายงานนี้เป็นข้อมูลฐานหลักสำหรับการศึกษาในครั้งนี้





ตารางที่ 3 - 13 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลปากช่อง ปี พ.ศ. 2548

| กอง/ฝ่าย/งาน               | พนักงาน | ลูกจ้างประจำ | ลูกจ้างชั่วคราว | รวม  |
|----------------------------|---------|--------------|-----------------|------|
|                            | (คน)    | (คน)         | (คน)            | (คน) |
| สำนักปลัดเทศบาล            | 24      | 20           | 11              | 67   |
| กองวิชาการและแผนงาน        | 3       | -            | -               | 3    |
| กองคลัง                    | 8       | 2            | 4               | 23   |
| กองช่าง                    | 8       | 22           | 34              | 74   |
| กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม | 4       | 33           | 91              | 138  |
| กองการศึกษา                | 2       | -            | 3               | 3    |
| รวม                        | 49      | 77           | 143             | 269  |

## 2.4 ข้อเสนอในด้านองค์การบริหารจัดการ

งานระบบกำจัดมูลฝอยเป็นภารกิจเดิมที่เทศบาลปฏิบัติในงานประจำปกติที่ผ่านมาอยู่แล้ว แต่ยังมีปัญหาอุปสรรคหลายด้าน เช่น ด้านสถานที่ ด้านเทคนิควิศวกรรมในการกำจัดด้านการควบคุมการลักลอบนำมูลฝอยมาทิ้ง เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดรูปแบบการบริหารงานใหม่ เพื่อรองรับระบบกำจัดมูลฝอย ซึ่งมีปริมาณงานและระบบการบริหารงานที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยรูปแบบการบริหารงานและการปฏิบัติงานที่เหมาะสม เพื่อกำหนดนโยบายและการควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงาน ในที่นี้จึงได้เสนอแนะให้ควรจัดแบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1. องค์การบริหารระดับนโยบาย ซึ่งจัดตั้งในรูปของคณะกรรมการฟื้นฟูและอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเทศบาลตำบลปากช่อง ประกอบด้วยผู้แทนจากเทศบาลและหน่วยงานอื่นๆ รวม 10-12 ท่าน ดังนี้

|                                                 |                  |
|-------------------------------------------------|------------------|
| ปลัดเทศบาล                                      | ประธานกรรมการ    |
| นายกเทศมนตรีตำบลปากช่อง                         | รองประธานกรรมการ |
| ผู้อำนวยการกองช่าง                              | กรรมการ          |
| ผู้อำนวยการกองการศึกษา                          | กรรมการ          |
| ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน                  | กรรมการ          |
| หน่วยราชการอื่นที่เทศบาลเห็นสมควรไม่เกิน 3 ท่าน | กรรมการ          |

ประธานองค์การบริหารส่วนตำบล

กรรมการ

องค์กรเอกชน / ผู้นำท้องถิ่นที่เทศบาล

กรรมการ

เห็นสมควรไม่เกิน 2 ท่าน

รองปลัดเทศบาล

กรรมการและเลขานุการ

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ผู้ช่วยเลขานุการ

2. หน่วยปฏิบัติงานเห็นควรให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีภารกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงเป็นหน่วยปฏิบัติงานในระยะต้น ซึ่งอัตรากำลังพนักงานที่มีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานระบบกำจัดมูลฝอยที่ต้องการ ประกอบด้วยตำแหน่ง คุณสมบัติ และจำนวน ดังตารางที่ 3-14



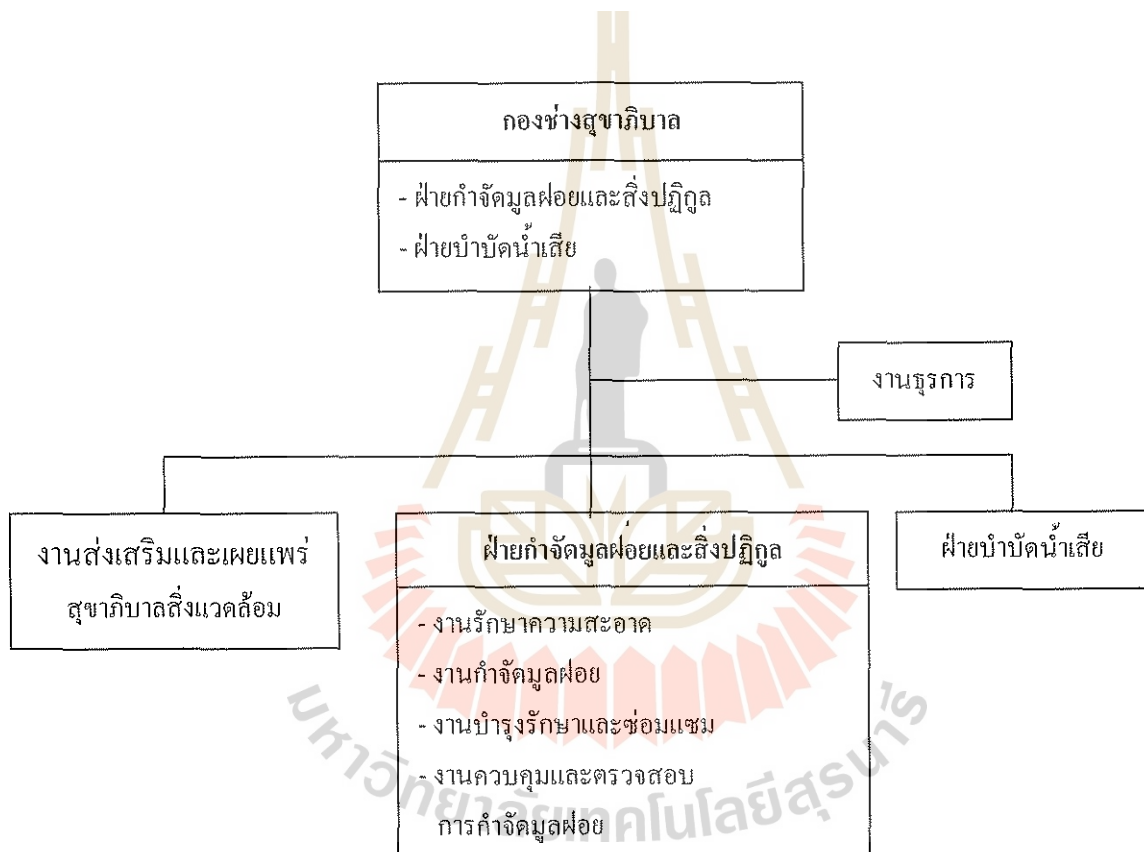
ตารางที่ 3-14 จำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรที่จำเป็นในระบบการจัดการมูลฝอย

เทศบาลเมืองปากช่อง

| ตำแหน่ง                                        | วุฒิการศึกษา                                                                                                       | ระดับ   | จำนวนบุคลากร (คน) |              |              |              |              |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                |                                                                                                                    |         | พ.ศ.<br>2543      | พ.ศ.<br>2547 | พ.ศ.<br>2553 | พ.ศ.<br>2556 | พ.ศ.<br>2560 |
| หัวหน้าฝ่ายกำจัดมูล<br>ฝอยและ สิ่งปฏิกูล       | วท.บ.สุขาภิบาล, สิ่ง<br>แวดล้อม<br>หรือวุฒิในสาขาที่<br>เกี่ยวข้องที่<br>เคยผ่านการฝึกอบรม<br>หรือมี<br>ประสบการณ์ | 5-6     | 1                 | 1            | 1            | 1            | 1            |
| <b>1.งานเก็บรวบรวมมูล<br/>ฝอย</b>              |                                                                                                                    |         |                   |              |              |              |              |
| 1.1 หัวหน้างาน                                 | วท.บ.สุขาภิบาล, สิ่ง<br>แวดล้อม<br>หรือวุฒิในสาขาที่<br>เกี่ยวข้องที่<br>เคยผ่านการฝึกอบรม<br>หรือมี<br>ประสบการณ์ | 3-5     | 1                 | 1            | 1            | 1            | 1            |
| 1.2 เจ้าหน้าที่จัดเก็บ<br>รายได้               | ม.6 หรือสูงกว่า                                                                                                    | 1-3     | 1                 | 1            | 1            | 1            | 1            |
| 1.3พนักงานขับยาน<br>พาหนะเก็บขนมูลฝอย          | ม.3 หรือสูงกว่า (มีใบ<br>ขับขี่)                                                                                   | ลูกจ้าง | 8                 | 9            | 10           | 11           | 12           |
| 1.4 พนักงานเก็บขน<br>มูลฝอย(ประจำยาน<br>พาหนะ) | ประถมศึกษา                                                                                                         | ลูกจ้าง | 27                | 31           | 35           | 37           | 41           |
| 1.5คนงานกวาดถนน                                | ประถมศึกษา                                                                                                         | ลูกจ้าง | 42                | 42           | 42           | 42           | 42           |

|                                      |                                                                                                                         |         |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2.งานกำจัดมูลฝอย<br>และ สิ่งปฏิกูล   |                                                                                                                         |         |     |     |     |     |     |
| 2.1 หั่วหน้างานสถานที่<br>ฝังกลบ     | วศ.บ.หรือ<br>วท.บ.สุขาภิบาล,<br>สิ่งแวดล้อมหรือวุฒิ<br>ในสาขาที่<br>เกี่ยวข้องที่เคยผ่านกา<br>รอบรม<br>หรือมีประสบการณ์ | 3-5     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 2.2 ช่างซ่อมบำรุง                    | ปวช.,ปวศ.ไฟฟ้า,<br>เครื่องกล                                                                                            | 1-4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 2.3 เจ้าหน้าที่ธุรการ                | ปวช. ปวศ.                                                                                                               | 1-4     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 2.4 เจ้าหน้าที่ประจำ<br>สถานี ฝังกลบ | ม.6 หรือสูงกว่า                                                                                                         | 1-4     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 2.5 เจ้าหน้าที่ประจำ<br>เครื่องขัง   | ม.6 หรือสูงกว่า                                                                                                         | ลูกจ้าง | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 2.6 พนักงานขับรถ<br>บรรทุกดิน        | ม.3 หรือสูงกว่า                                                                                                         | ลูกจ้าง | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 2.7 พนักงานขับรถ<br>บรรทุกน้ำ        | ม.3 หรือสูงกว่า                                                                                                         | ลูกจ้าง | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 2.8 พนักงานขับรถ<br>บรรทุกเล็ก       | ม.3 หรือสูงกว่า                                                                                                         | ลูกจ้าง | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 2.9 พนักงานขับรถ<br>ขุดดินดินตะขาบ   | ม.3 หรือสูงกว่า                                                                                                         | ลูกจ้าง | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 2.10 พนักงานขับรถ<br>ขุดตักดินตะขาบ  | ม.3 หรือสูงกว่า                                                                                                         | ลูกจ้าง | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 2.11 คนงานประจำ<br>สถานที่ฝังกลบ     | ป.6 หรือสูงกว่า                                                                                                         | ลูกจ้าง | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 2.12 เจ้าหน้าที่รักษา<br>ความปลอดภัย | ป.6 หรือสูงกว่า                                                                                                         | ลูกจ้าง | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| รวม                                  |                                                                                                                         |         | 105 | 110 | 115 | 118 | 123 |

นอกจากเทศบาลเมืองปากช่องได้ดำเนินการเพื่อให้มีระบบกำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบอย่าง  
 สุขาภิบาลแล้ว ยังได้ดำเนินการเพื่อให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียไปพร้อมกัน ซึ่งจะ  
 เห็นได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว จำเป็นต้องเร่งแก้ไขอย่างเร่งด่วน ด้านหนึ่งได้มีส่วนทำให้ปริมาณ  
 งาน งบประมาณ และอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อให้การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมมีประ  
 สติภาพมากยิ่งขึ้น จึงขอเสนอให้มีการจัดตั้งหน่วยงานระดับกองขึ้นมาใหม่เพื่อรองรับผิดชอบงานที่  
 เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษ ติดตามเฝ้าระวังปัญหาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น โดย  
 อาศัยกรอบการปรับปรุงกำหนดส่วนราชการของเทศบาล พ.ศ. 2535 กระทรวงมหาดไทยมาเป็นแนว  
 ทาง ดังนี้ (ดังรูปที่ 3-1)



รูปที่ 3-1 รูปแบบโครงสร้างของกองช่างสุขาภิบาลที่เสนอแนะ



### บทที่ 3

#### ศักยภาพและความเหมาะสมของหน่วยงานที่จะเข้าร่วมกับโครงการ

##### 1.ทางเลือกสำหรับองค์กรปกครองท้องถิ่นในการจัดองค์กรบริหารจัดการโครงการกำจัดขยะมูลฝอย

ทางเลือกสำหรับองค์กรปกครองท้องถิ่น ในการจัดองค์กรบริหารจัดการ โครงการกำจัดขยะมูลฝอยที่จะกล่าวถึงในที่นี้เป็นการสรุปข้อมูลทางเลือกทางด้านกฎหมายที่ให้อำนาจหน้าที่แก่องค์กรปกครองท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอย โดยสรุปองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีทางเลือกดังต่อไปนี้

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพสูงสามารถเป็นแกนนำในการจัดตั้ง และดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ในหมวด 3 มาตรา 18 ดังนี้

“มาตรา 18 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น”

นอกจากนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นแกนนำสามารถดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยของท้องถิ่นอื่น และเรียกเก็บค่าบริการได้โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 19

“มาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจ หรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น”

ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่เข้าร่วมโครงการสามารถขออนุญาตให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นแกนนำทำการกำจัดขยะมูลฝอยแทนได้ โดยทำการจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งอาจจะครอบคลุมถึงปริมาณขยะมูลฝอยที่จะส่งมากำจัด และการคิดค่าบริการในการกำจัดขยะมูลฝอย

(2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เข้าร่วมโครงการกำจัดขยะมูลฝอย รวมตัวกันจัดตั้งสหการดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 มาตรา 58 ซึ่งได้บัญญัติเรื่องการจัดตั้ง “สหการ” ไว้ดังนี้

“มาตรา 58 ถ้ามีกิจการใดอันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลตั้งแต่สองแห่งขึ้นไปที่จะทำร่วมกันเพื่อเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ก็ให้จัดตั้งให้เป็นองค์กรขึ้นเรียกว่าสหการ มีสภาพเป็นทบวงการเมืองและมีคณะกรรมการการบริการประกอบด้วยผู้แทนของเทศบาลที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วย ”

โดยสหการที่จัดตั้งจะมีฐานะเป็นนิติบุคคล และถือว่าเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทหนึ่งทำให้สามารถดำเนินการจัดการ และบริหารโครงการกำจัดขยะมูลฝอยได้ และหากมีความประสงค์ที่จะร่วมทุนกับเอกชน ก็สามารถที่จะเข้าทำสัญญากับเอกชนได้ ขณะเดียวกันก็มีอำนาจในการออกใบอนุญาต รวมถึงการกำกับดูแลการดำเนินงานของเอกชนที่เข้ามาร่วมลงทุนได้ตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535

## 2. ทางเลือกรูปแบบการลงทุนโครงการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นแกนนำลงทุนและดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเอง โดยอาศัยเงินงบประมาณและเงินกู้จากแหล่งเงินกู้ภายในประเทศ เช่น กองทุนสิ่งแวดล้อม หรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากต่างประเทศ โดยสามารถเรียกเก็บค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยจากหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ที่ใช้บริการโครงการกำจัดขยะมูลฝอยในอัตราที่ยอมรับเป็นข้อตกลงร่วมกันเพื่อให้สามารถใช้คืนเงินกู้ ดอกเบี้ย และเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและบำรุงรักษาศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย

(2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมลงทุนกับภาคเอกชน โดยการจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัด โดย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องถือหุ้นบริษัทดังกล่าว เกินกว่ากึ่งหนึ่งของหน่วยถือหุ้นทั้งหมด (พระราชบัญญัติสุขภาพบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 25 ตรี พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 57 ตรี พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.2540 มาตรา 49)

(3) การอนุญาตให้เอกชนเข้าดำเนินการแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกำหนดเงื่อนไขต่างๆ เพื่อการกำกับดูแลการดำเนินการ รวมทั้งกำหนดอัตราค่าบริการสูงสุดที่เรียกเก็บจากประชาชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้บริการไว้ในใบอนุญาต โดยสามารถกำหนดรูปแบบการสัมปทานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องการเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม เช่น สัญญาแบบ BOO (Build-Own-Operate) หรือ BOOT (Build-Own-Operate-Transfer)

ทั้งนี้ในข้อ (2) และ (3) การทำสัญญากับเอกชนเพื่อร่วมงานหรือดำเนินการในกรณีเงินลงทุนหรือทรัพย์สินตามโครงการมีมูลค่าไม่เกินหนึ่งพันล้านบาท จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้ในระเบียบว่าด้วยการพัสดุ กระทรวงมหาดไทย สำหรับกรณีเงินลงทุนหรือทรัพย์สินตามโครงการมีมูลค่าตั้งแต่หนึ่งพันล้านบาทขึ้นไป จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือดำเนินการในกิจการของรัฐ

อย่างไรก็ตามในการพิจารณาทางเลือกในการลงทุน จากการศึกษาวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ จะเห็นว่าทางเลือกที่ทำให้ค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะมูลฝอยต่ำสุด คือ การที่ภาครัฐลงทุนเองทั้งหมด โดยองค์กรปกครองท้องถิ่นเป็นผู้ของบประมาณจากส่วนกลาง และอาศัยเงินกู้จากแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เช่น กองทุน สิ่งแวดล้อม เป็นต้น แต่หากท้องถิ่นต้องการร่วมทุนกับภาคเอกชน (Privatization) รูปแบบของการร่วมลงทุนที่จะทำให้ค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะมูลฝอยต่ำสุด คือ การจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัด โดยภาครัฐจะถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 51 ขึ้นไป และภาคเอกชนถือหุ้นไม่เกินร้อยละ 49 อย่างไรก็ตามทางเลือกในการอนุญาตให้เอกชนเข้ามาดำเนินการแทน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็ยังเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ หากเอกชนเสนออัตราค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะมูลฝอย (Tipping Fee) ที่เรียกเก็บจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอยู่ในอัตราที่ยอมรับได้เนื่องจากน่าจะเป็นทางเลือกใน

การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและทำให้ภาระในการให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยจะไม่ตกอยู่กับภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว

### 3. ข้อเสนอแนะหน่วยงานที่มีศักยภาพในการเป็นแกนนำในการดำเนินโครงการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย

ในการพิจารณาองค์กรที่มีศักยภาพในการเป็นแกนนำในการดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย บริษัทฯ พิจารณาศักยภาพของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 13 หน่วยงาน ได้แก่

(1) เทศบาลเมืองปากช่อง เนื่องจากเป็นหน่วยงานในระดับเทศบาล ซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่

(2) องค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 11 อบต.และเทศบาลตำบลกลางดง เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยและอยู่ในเขตพื้นที่ใกล้เคียง

เมื่อพิจารณาทางด้านความพร้อม ขององค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 12 แห่ง ในการดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 12 แห่งมีรายได้ไม่รวมเงินอุดหนุนในช่วง 1-5 ล้านบาท ซึ่งถือว่าเป็นเงินรายได้ที่ไม่มากนัก และเมื่อพิจารณาความพร้อมของอัตรากำลังบุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบัน พบว่าในปัจจุบันมีความขาดแคลนบุคลากร โครงสร้างขององค์กร และรายได้ของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลขาดความพร้อมในหลายๆ ด้านจึงไม่สามารถเป็นแกนนำในการดำเนินการศูนย์กำจัดมูลฝอยได้

จากข้อจำกัดดังกล่าวในการพิจารณาเบื้องต้น บริษัทจึงมีความเห็นว่าเทศบาลตำบลปากช่องน่าจะมีความพร้อมมากกว่าองค์การบริหารส่วนตำบล และอบต. ทั้ง 12 แห่งในการดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยซึ่งจะต้องกำกับดูแลประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นทั้ง 13 หน่วยงาน และประสานงานกับหน่วยงานในส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงการจัดตั้งผังองค์กรของเทศบาลตำบลปากช่องในปัจจุบัน พบว่ายังไม่มีการจัดโครงสร้างสำหรับการดำเนินงานในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยตรง

อย่างไรก็ตามในการคัดเลือกหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นแกนนำในการดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยที่เสนอข้างต้นเป็นเพียงข้อเสนอแนะเบื้องต้นของบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งจะต้องผ่านการรับฟังความเห็นชอบจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ในพื้นที่การให้บริการ โดยการจัดทำประชาคม เพื่อให้ได้องค์กรที่เป็นแกนนำ และรูปแบบการดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยที่หน่วยงานส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ เห็นว่ามีความเหมาะสมต่อไป

## บทที่ 4

### แนวทาง และรูปแบบการจัดการมูลฝอย รวมทั้ง การลดปริมาณการผลิตมูลฝอย

#### 1. แนวคิดการวางแผนในการศึกษาระบบกำจัดมูลฝอย

การศึกษาระบบการจัดการมูลฝอยจะประกอบด้วย อัตราการเกิดมูลฝอย การเก็บขนและรวบรวมมูลฝอย การขนส่งมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอยในขั้นสุดท้าย การกำจัดมูลฝอยเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เทคโนโลยี และหลักวิชาการผสมผสานกันอย่างเหมาะสมตามลักษณะพื้นที่ของโครงการ เพื่อให้ได้วิธีการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และประหยัดที่สุดภายใต้เงื่อนไขบังคับต่างๆ ภายในระบบนั้น

ในการศึกษาเพื่อคัดเลือกระบบกำจัดมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากช่องนั้น เพื่อให้ได้ระบบที่มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ บริษัทฯ จึงวางแผนในการศึกษาไว้ให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้

(1) ศึกษาสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน และแผนการใช้ที่ดินในอนาคตของพื้นที่บริเวณที่เทศบาลฯ รับผิดชอบเก็บขนมูลฝอย

(2) ศึกษาปริมาณ องค์ประกอบ และลักษณะสมบัติของมูลฝอยในปัจจุบันในเขตพื้นที่รับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการคาดการณ์ปริมาณองค์ประกอบและลักษณะสมบัติมูลฝอยในอนาคตตลอดระยะเวลาโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพิจารณาวางแผนคัดเลือกระบบกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสม

(3) ศึกษาวิเคราะห์ระบบการกำจัดมูลฝอย และออกแบบเบื้องต้นระบบกำจัดในแต่ละวิธี ได้แก่ ระบบการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ระบบการหมักปุ๋ย (Composting) ระบบการเผาในเตาเผา (Incineration) และระบบผสมผสาน (Sanitary Landfill and Incineration for biological waste) โดยครอบคลุมระบบการกำจัด สภาพกายภาพ สถานที่กำจัด ประเภท ขนาดและจำนวนของเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมทั้ง องค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบกำจัดมูลฝอย เช่น ระบบถนน อาคารที่พัก เป็นต้น

(4) ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อคัดเลือกระบบกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งในการพิจารณาความเหมาะสมของระบบกำจัดมูลฝอยนั้น จะได้พิจารณาทั้งทางด้านเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 1) ความยากง่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
- 2) ประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอย
- 3) ความยืดหยุ่นของระบบ
- 4) ผลกระทบของระบบต่อสิ่งแวดล้อม
- 5) ลักษณะสมบัติของมูลฝอย
- 6) ขนาดพื้นที่ที่ต้องการ ความเป็นไปได้ในการจัดหาพื้นที่

- 7) เงินลงทุนในการก่อสร้างและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
  - 8) ผลประโยชน์หรือผลพลอยได้จากการกำจัดมูลฝอย
- (5) กำหนดแผนการกำจัดมูลฝอยและดำเนินการออกแบบระบบกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมต่อไป

## 2. ระบบกำจัดมูลฝอย

ในปัจจุบันระบบกำจัดมูลฝอยที่นับว่าเป็นระบบกำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อย มีหลายวิธี ได้แก่ ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ระบบการหมักปุ๋ย (Composting) และระบบการเผาในเตาเผา (Incineration) ระบบกำจัดแต่ละระบบมีหลักการหรือแนวคิดและระบบการดำเนินการของแต่ละวิธีแตกต่างกันไป สรุปได้ดังนี้

### 2.1 ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

การกำจัดมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบนี้ เป็นการนำมูลฝอยมาเทกองในพื้นที่ซึ่งจัดเตรียมไว้แล้ว ใช้เครื่องจักรกลเกลี่ยและบดอัดให้ยุบตัวลง แล้วใช้ดินกลบทับและบดอัดให้แน่นอีกครั้ง หลังจากนั้นนำมูลฝอยมาเกลี่ยและบดอัดอีกเป็นชั้นๆ สลับด้วยชั้นดินกลบเพื่อป้องกันปัญหาในด้านกลิ่น แผลง น้ำฝนชะล้าง และเหตุรำคาญอื่นๆ อินทรีย์สารที่มีอยู่ในมูลฝอยจะถูกย่อยสลายตามธรรมชาติผ่านกระบวนการย่อยสลายตามธรรมชาติโดยจุลินทรีย์ เป็นกระบวนการย่อยสลายชนิดไร้อากาศ (Anaerobic Decomposition) และเกิดก๊าซมีเทน รวมทั้งน้ำเสียขึ้นในชั้นของมูลฝอย การดำเนินการฝังกลบมูลฝอยจะต้องมีมาตรการระบายก๊าซออกจากพื้นที่ฝังกลบ และมีการป้องกันหรือบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น พื้นที่ที่จะใช้ในการฝังกลบนี้ จะต้องมีการสำรวจตรวจสอบแล้วว่าเหมาะสม กล่าวคือ เป็นพื้นที่ว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือเป็นที่ด้อยคุณค่าทางการเกษตร ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง เป็นต้น

ระบบการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลที่ใช้งานมี 2 ระบบ คือ แบบกลบบนพื้นที่ (Area Method) กับแบบขุดร่อง (Trench Method) และมีข้อดี-ข้อเสียเปรียบเทียบไว้ในตารางที่ 3- 15



ตารางที่ 3-15 การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

| ข้อดี                                                                                                                                                             | ข้อเสีย                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) ค่าลงทุนต่ำ (ถ้าที่ดินราคาไม่แพง)                                                                                                                              | 1) ใช้ที่ดินมากจึงทำให้ค่าลงทุนสูง ถ้าที่ดินราคา                                                                                                         |
| 2) ค่าดำเนินการและบำรุงรักษาค่า ถ้าสถานที่ตั้งอยู่ไม่ไกลตัวเมืองเกินไป                                                                                            | แพงมาก ปัญหาที่สำคัญที่สุดคือ บางเมืองอาจหาที่กำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมและมีขนาดตาม                                                                          |
| 3) เป็นการกำจัดมูลฝอยขั้นสุดท้ายที่เกือบสมบูรณ์ (Ultimate Disposal) เพราะมูลฝอยเกือบทั้งหมดถูกกำจัดด้วยวิธีนี้ได้                                                 | ต้องการไม่ได้                                                                                                                                            |
| 4) การควบคุมดูแลการดำเนินการกำจัดมูลฝอยง่าย ไม่ต้องการเทคโนโลยีสูง และต้องการผู้ควบคุมที่มีประสบการณ์สูงมาก                                                       | 2) มักต้องตั้งอยู่ไกลตัวเมืองพอสมควร เพื่อลดปัญหามลภาวะและความเดือดร้อนรำคาญ                                                                             |
| 5) ที่ดินบริเวณกำจัดมูลฝอย ซึ่งใช้งานแล้วเมื่อทิ้งไว้สักระยะหนึ่งก็สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์บางอย่างได้ เช่น เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และสวนพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น | ทำให้ค่าดำเนินการในการขนส่งมูลฝอยสูง                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 3) ไม่สามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทั้งหมด                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                   | ยังมีกลิ่นและแมลงวันรบกวนอยู่บ้าง ขณะที่ทิ้งมูลฝอยลงในบริเวณก่อนกลบฝัง                                                                                   |
|                                                                                                                                                                   | 4) ถ้าป้องกันการรั่วซึมไม่ดี อาจมีปัญหามลภาวะต่อน้ำใต้ดิน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                  |
|                                                                                                                                                                   | อาจมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินโดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อ หรือมูลฝอยมีพิษ                                                                                      |
|                                                                                                                                                                   | 5) อาจเกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ เนื่องจากก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในชั้นมูลฝอยที่ฝังกลบแล้ว                                                                        |
|                                                                                                                                                                   | 6) การคัดเลือกวัสดุที่มีคุณค่ากลับมาใช้ มักทำอย่างไม่เป็นระบบ แต่ทำโดยคนงานหรือคนมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพและทำให้เกิดปัญหาล่าช้าในการฝังกลบ |

(1) ระบบฝังกลบแบบกลบบนพื้นที่ (Area Method) เป็นวิธีการฝังกลบที่เริ่มจากระดับดินเดิมโดยไม่มีการขุดดิน ซึ่งจะทำการบดอัดมูลฝอยตามแนวราบก่อนแล้วค่อยบดอัดทับในชั้นถัดไปสูงเรื่อยๆ จนได้ระดับตามที่กำหนด การฝังกลบมูลฝอยโดยวิธีนี้จำเป็นต้องทำคันดิน (Embankment of Beam) ตามแนวขอบพื้นที่กำจัด เพื่อทำหน้าที่เป็นผนังหรือขอบยันการบดอัดมูลฝอย และทำหน้าที่ป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอยที่บดอัดและฝังกลบแล้วไม่ให้ซึมออกด้านนอก เพราะจะทำให้เกิดสภาพไม่น่าดูและเกิดมลพิษทางน้ำได้ ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้วิธีนี้ คือ ที่ราบลุ่มหรือพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูงหรือน้ำใต้ดินอยู่ต่ำกว่าผิวดินเล็กน้อย (ไม่เกิน 1.0 เมตร) ทำให้ไม่สามารถขุดดินเพื่อกำจัดด้วยวิธีฝังกลบแบบขุดร่องได้ เพราะจะทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำเสียจากมูลฝอยต่อน้ำใต้ดินได้ การกำจัดด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องจัดหาดินมาจากที่อื่นเพื่อมาทำคันดิน ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงขึ้น

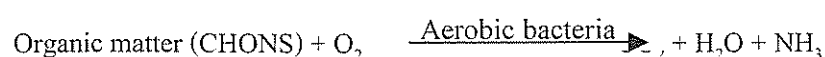
(2) ระบบการฝังกลบแบบขุดร่อง (Trench Method) เป็นวิธีฝังกลบที่เริ่มจากระดับที่ต่ำกว่าระดับดินเดิม โดยทำการขุดดินลึกลงไปให้ระดับตามที่กำหนด แล้วจึงเริ่มบดอัดมูลฝอยให้เป็นชั้นบางๆ ทับกันหนาขึ้นเรื่อยๆ จนได้ระดับตามที่กำหนดของมูลฝอยบดอัดแต่ละชั้น โดยทั่วไปความลึกของการขุดร่องจะถูกกำหนดด้วยระดับน้ำใต้ดิน อย่างน้อยระดับร่องควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร โดยยึดระดับน้ำในฤดูฝนเป็นเกณฑ์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดิน การฝังกลบแบบขุดร่องไม่จำเป็นต้องทำคันดิน เพราะสามารถใช้ผนังของร่องขุดเป็นกำแพงยันมูลฝอยที่จะบดอัดได้โดยตรง ทำให้ไม่จำเป็นต้องขนดินมาจากข้างนอก และยังสามารถใช้ดินที่ขุดออกแล้วนั้นกลับมาใช้กลบมูลฝอยได้อีก

## 2.2 ระบบการหมักทำปุ๋ย (Composting)

### 2.2.1 วิธีการหมักปุ๋ย

การหมักทำปุ๋ย เป็นการย่อยสลายอินทรีย์สาร โดยอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์สารให้ได้แร่ธาตุที่มีคุณค่าใช้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน การหมักปุ๋ยสามารถทำได้ 2 แบบ คือ

(1) การหมักแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Decomposition) เป็นการย่อยสลายวัสดุที่ย่อยสลายได้โดยใช้ออกซิเจนและจุลินทรีย์จนได้ผลผลิตของปฏิกิริยาขั้นสุดท้าย ดังสมการ กล่าวคือ จะมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำเป็นหลัก

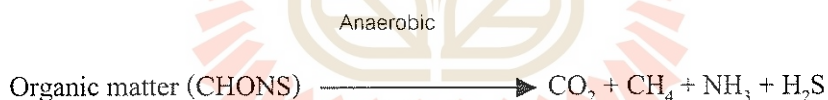


ถ้ามีธาตุฟอสฟอรัสอยู่ด้วยจะให้ฟอสเฟตออกมาจากปฏิกิริยา เมื่ออินทรีย์สารถูกย่อยสลายแล้ว จะให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำออกมาพร้อมกับแร่ธาตุ ซึ่งเป็นอาหารสำหรับพืช เช่น ไนโตรเจน ซัลเฟต เป็นต้น การหมักแบบใช้ออกซิเจน ทำได้ 2 วิธี คือ

- การหมักโดยอาศัยออกซิเจนตามธรรมชาติ (Windrow Composting) โดยนำมูลฝอยที่มีอินทรีย์วัตถุที่ย่อยสลายได้ไปกองให้มีขนาดเล็ก เพื่อให้มูลฝอยสัมผัสกับออกซิเจนในอากาศมากที่สุด ถ้ากองให้ขนาดใหญ่มูลฝอยที่อยู่ข้างในอาจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ทำให้เกิดสภาพการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Decomposition) ขึ้นได้ วิธีนี้จึงต้องใช้พื้นที่มากและใช้เวลาประมาณ 30 วัน

- การหมักโดยการเร่งอัตราการย่อยสลาย โดยใช้เครื่องจักรกลช่วย (High Rate Composting) มีการใช้เครื่องมือช่วยให้ออกซิเจนในอากาศสัมผัสกับมูลฝอยได้มากที่สุด อาจใช้พัดลมหรือใบพัดให้อากาศหมุนเวียน หรืออาจทำเป็นกระแทะเจาะรูมีการพลิกกลับ เป็นต้น นอกจากใช้เครื่องจักรกลเติมออกซิเจนให้มูลฝอยแล้ว ในการหมักจำเป็นต้องทำให้มูลฝอยเป็นชั้นเล็กและแยกเอาส่วนที่ไม่ย่อยสลายออกไป จะช่วยให้สัมผัสกับออกซิเจนมากขึ้น การย่อยสลายก็จะเร็วขึ้นด้วย โดยใช้เวลาประมาณ 5-7 วัน ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ คือ วิธีการที่ใช้ในอุตสาหกรรมการทำปุ๋ยหมักจากมูลฝอยในปัจจุบัน

(2) การหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Decomposition) เป็นการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุของจุลินทรีย์ ชนิดที่ไม่ต้องใช้ออกซิเจนในอากาศ ผลผลิตของขบวนการนี้จะได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน แอมโมเนีย และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ดังสมการจะให้ผลผลิตขั้นสุดท้าย (End Products) ดังนี้



ผลผลิตที่เกิดขึ้นในส่วนที่เป็นก๊าซจะหายไป และส่งกลิ่นเหม็นฟุ้งกระจายไปไกล ขบวนการนี้เกิดขึ้นช้ากว่าแบบย่อยสลายแบบใช้ออกซิเจน โดยใช้เวลาประมาณ 2 เดือน 6 เดือน ถึง 1 ปี และถ้านำมูลฝอยสดมาหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน จะให้สารที่เป็นอันตรายและการเปลี่ยนเป็นสารอาหารของพืชจะมีน้อย การหมักด้วยวิธีนี้จึงไม่มีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรม นอกจากเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ในขบวนการของการกำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบ เป็นต้น

### 2.2.2 รูปแบบของวิธีหมักทำปุ๋ย

วิธีการหมักทำปุ๋ย สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(1) Windrow system : วิธีการ Windrow นี้ เป็นการนำมูลฝอยมากองให้ได้ความสูงพอสมควรที่จะให้การระบายอากาศได้ดี เพื่อให้การย่อยสลายเกิดได้ดีและช่วยการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุจะต้องมีการพลิกกลับกอง เพื่อให้อากาศเข้าได้ทั่วถึง เป็นการเร่งปฏิกิริยาและป้องกันสภาวะการย่อยแบบไม่ใช้อากาศด้วย

(2) Static Composting System : วิธีการหมักทำปุ๋ยแบบนี้คล้ายแบบแรก แต่ฐานการหมักจะทำในลักษณะให้การระบายอากาศในกองได้ทั่วถึง เช่น การใช้ไม้ไผ่เจาะช่องระบายอากาศเรียงเป็นฐาน เป็นต้น

(3) Round Trip Paddling Fermentator : มูลฝอยจะถูกปล่อยจากเครื่องโปรยมูลฝอยสู่ชั้นหมักแบบลักษณะเคลื่อนกลับไปมา มูลฝอยเหล่านี้จะย่อยสลายในชั้นหมัก โดยรับอากาศตลอดเวลาประมาณ 8 วัน ก็จะนำออกพักที่ลานตากเพื่อการย่อยสลายสมบูรณ์ต่อไป

(4) Dynamic Composting System : มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้จะเคลื่อนตัวช้าๆ ในถังหมักที่หมุนตลอดเวลาประมาณ 1-2 วัน พวกเชื้อโรคจะถูกฆ่าตาย มูลฝอยที่ย่อยแล้วจะถูกนำออกลานตากเพื่อให้ย่อยสลายสมบูรณ์ต่อไป

(5) In vessel Composting System : การหมักวิธีนี้คล้าย Windrow และ Static composting แต่เป็นการหมักในภาชนะปิดที่ถูกทำให้เคลื่อนที่ตลอดเวลาด้วยเครื่องจักร จนกระทั่งสิ้นสุดการย่อยสลาย วิธีนี้ดีกว่า Windrow และ Static เพราะสามารถควบคุมกลิ่น ใช้สถานที่น้อยไม่อุจาดตา ควบคุมการหมักง่าย และใช้แรงงานน้อย

(6) Tunnel Reactor Composting System : การหมักมูลฝอยแบบในท่อหมักโดยใช้เครื่องจักรต่างๆ อยู่ภายนอกถังหมัก ทำให้ง่ายต่อการซ่อมแซม การระบายอากาศทั้งเข้าและออกใช้ควบคุมได้ ทำให้การหมักมูลฝอยได้ผลดี

(7) Brikollare Composting Process : เป็นการหมักมูลฝอยผสมกากตะกอนจากการกำจัดน้ำเสียอัดเป็นก้อน และภายในก้อนเกิดช่องระบายอากาศ ทำให้อากาศผ่านเข้าออกได้ ช่วยในการย่อยสลายและหมักปุ๋ยได้เร็วขึ้น

### 2.2.3 กระบวนการนำมูลฝอยมาทำปุ๋ย

ในการนำมูลฝอยมาทำปุ๋ยมีกรรมวิธีหรือกระบวนการ ตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

(1) ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการหรือปรับสภาพของมูลฝอย (Pretreatment Method of Conditioning) เพื่อให้มูลฝอยมีสภาพที่เหมาะสมต่อการหมัก โดยการบดมูลฝอยแล้วทำการแยกวัสดุที่

ไม่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษแก้ว หรือโลหะ ซึ่งต้องใช้วิธีการที่แตกต่างกันออกไป ส่วนมูลฝอยที่ถูกบดแล้วยังต้องแยกเอาวัสดุที่มีขนาดใหญ่หรือย่อยสลายยากออกแล้วนำไปกำจัดโดยการเผาหรือฝังกลบ มูลฝอยที่เหลือจะต้องปรับความชื้นให้อยู่ในช่วงร้อยละ 50-60 หรือไม่เกินร้อยละ 70

(2) ขั้นที่ 2 การหมักครั้งที่หนึ่ง (Primary Fermentation) เป็นการหมักชนิดที่มีการเร่งให้เกิดการย่อยสลายได้เร็วขึ้น โดยให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เช่น กรุงเทพมหานครใช้ระบบ Moltifloor โดยใช้กระทะหมักที่มีรู 5 ชั้น ชั้นบนสุดจะรับมูลฝอยก่อน เมื่อครบ 1 วัน จะพลิกกลับกระทะให้มูลฝอยตกลงในกระทะที่อยู่ชั้นถัดมาจนครบ 5 ชั้น ในชั้นนี้มูลฝอยส่วนใหญ่ที่ย่อยสลายได้จะสลายไปมากแล้ว จะเหลือมูลฝอยร้อยละ 52 ของมูลฝอยที่เข้ามาทั้งหมด การย่อยสลายในชั้นนี้อุณหภูมิอาจสูงถึง  $70^{\circ}\text{C}$

(3) ขั้นที่ 3 การหมักครั้งที่สอง (Secondary Fermentation) ในขั้นที่ 2 สารอินทรีย์ย่อยสลายได้ยากไม่ถูกย่อยในขั้นนี้ จะถูกนำมากองรวมไว้กลางแจ้ง อินทรีย์วัตถุสลายตัวได้ยาก เช่น เซลลูโลส (Cellulose) จะค่อยๆ สลายเป็นสารที่มีโมเลกุลเล็กลงอาจใช้เวลา 2 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี

(4) ขั้นที่ 4 การร่อนและบรรจุขาย (Trommel and Packing) มูลฝอยที่ผ่านการหมักอย่างสมบูรณ์แล้วจะถูกนำมาร่อนเอาส่วนที่ไม่สลายออก เช่น พลาสติก แก้ว และอื่นๆ ฯลฯ โดยใช้เครื่องร่อน มูลฝอยที่ผ่านเครื่องร่อนจะมีขนาดต่ำกว่า 30 มิลลิเมตร บรรจุขายปุ๋ยที่ได้จะเหลือประมาณร้อยละ 20 จากมูลฝอยทั้งหมดที่เข้าสู่โรงงาน

รายละเอียดโดยสังเขปของข้อดี-ข้อเสียของการหมักปุ๋ยอินทรีย์ แสดงในตารางที่ 3-16





ตารางที่ 3-16 การเปรียบเทียบข้อดี/ข้อเสียของการหมักทำปุ๋ยอินทรีย์

| ข้อดี                                                                                                       | ข้อเสีย                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) การคัดเลือกวัสดุที่มีค่ากลับมาใช้ ทำได้อย่างเป็นระบบ เพราะใช้เครื่องจักรกลที่ทันสมัย ทำให้ไม่เสียเวลา    | 1) มูลฝอยอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งมากพอควรยังต้องถูกนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายด้วยวิธีฝังกลบ                                                                        |
| 2) สามารถนำสารอินทรีย์ส่วนใหญ่ ซึ่งปกติไม่มีประโยชน์กลับมาใช้เป็นปุ๋ยได้เกือบทั้งหมด ทำให้เกิดคุณค่ามากขึ้น | 2) มักประสบปัญหาการขาดทุน เพราะขาดตลาดปุ๋ยอินทรีย์ได้ไม่เพียงพอและปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้มีราคาต่ำกว่าปุ๋ยเคมี                                             |
| 3) สามารถเพิ่มปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ขาดแคลนภายในประเทศ                                                       | 3) ปุ๋ยอินทรีย์มีสัดส่วนของสารอาหารน้อย ดังนั้นจึงต้องลงทุนค่าขนส่งสูงมาก เพื่อให้ได้คุณค่าสารอาหารที่เท่าเทียมปุ๋ยเคมี ดังนั้นเกษตรกรจึงไม่นิยมมาใช้ |
|                                                                                                             | 4) ต้องการผู้ควบคุมระบบการทำปุ๋ยที่ชำนาญมาก                                                                                                           |
|                                                                                                             | 5) ค่าดำเนินการสูง และเครื่องจักรสึกหรอได้ง่าย                                                                                                        |
|                                                                                                             | 6) ถ้าปุ๋ยอินทรีย์ขายไม่ออก จะประสบปัญหาการเก็บรักษาและการขนไปทิ้งอีกต่อหนึ่ง ซึ่งจะเสียค่าใช้จ่ายสูงมากและอาจหาที่นำไปทิ้งไม่ได้                     |

## 2.3 ระบบการเผาในเตาเผา

การกำจัดมูลฝอยโดยใช้เตาเผา เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพดีมาวิธีหนึ่ง สามารถลดปริมาตรมูลฝอยลงได้ประมาณร้อยละ 70-60 อาศัยลักษณะสมบัติของมูลฝอย ซึ่งสามารถติดไฟได้ภายในเตาเผา โดยมีอากาศหรือเชื้อเพลิงเสริมภายใต้อุณหภูมิความดันที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับรูปแบบและขนาดของเตาเผาแต่ละประเภท ผลที่ได้จากปฏิกิริยาเผาไหม้จะเกิดก๊าซชนิดต่างๆ ไอ น้ำ ฝุ่น และขี้เถ้า อุณหภูมิเผาไหม้ขั้นสุดท้ายภายในเตา โดยทั่วไปจะอยู่ในช่วงระหว่าง 650-1200 องศาเซลเซียส นอกเหนือจากเตาเผาแล้ว ยังมีส่วนอุปกรณ์เสริมภายในระบบเตาเผาอีกด้วย ขึ้นอยู่กับประเภทและขนาดของเตาเผาชนิดนี้

- กระบวนการกำจัดเถ้า (Residue Handling Process)
- กระบวนการทำให้ไอเสียเย็นลง (Flue Gas Cooling Process)
- กระบวนการกำจัดไอเสีย (Flue Gas Treatment Process)
- กระบวนการบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Process)
- กระบวนการใช้ความร้อนที่ได้จากการเผาผลาญให้เป็นประโยชน์ (Waste Heat Utilization Process)

### 2.3.1 ประเภทของเตาเผา

เตาเผาที่ใช้กำจัดมูลฝอย แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

(1) เตาเผาชนิดมีแผงตะแกรง (Stoker Type Incineration Process) เตาเผาผลาญชนิดใช้แผงตะแกรงเป็นวิธีที่ใช้กันมากในปัจจุบัน มีขั้นตอนของการทำงานสรุปได้ดังนี้ (รูปที่ 4.2.3-2)

- มูลฝอยจะถูกนำมาลดขนาด คลุกเคล้าให้เข้ากันดีและถูกป้อนลงในกรวย (Hopper)
- บนแผงตะแกรงที่เคลื่อนที่ได้ มูลฝอยจะถูกอบให้แห้งโดยไอความร้อนจากเตาไฟที่เข้ามาทางใต้แผงตะแกรง
- น้ำในมูลฝอยจะระเหยออกไปที่จุดนี้ อุณหภูมิจะสูงกว่า 100 องศาเซลเซียส
- มูลฝอยที่แห้งและอุณหภูมิที่สูงเพิ่มขึ้นจะเกิดก๊าซระเหย ซึ่งกำลังจะถูกติดไฟที่จุดนี้ อุณหภูมิจะอยู่ในช่วง 250-600 องศาเซลเซียส
- มูลฝอยจะถูกติดไฟและเผาไหม้ ภายใต้อุณหภูมิในช่วง 850-1200 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดก๊าซชนิดต่างๆ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ สารประกอบของคลอรีน ฟลูออรีน น้ำและขี้เถ้า

(2) เตาเผาแบบไร้อากาศควบเผาไหม้สมบูรณ์ (Pyrolysis With Afterburning Process) เป็นขบวนการเผาแบบไร้อากาศหรือใช้อากาศค่อนข้างน้อย ตามด้วยการเผาใช้อากาศมากเกินพอ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ อธิบายขั้นตอนได้ดังนี้ (รูปที่ 4.2.3-3)

- มูลฝอยจะถูกนำมาลดขนาด คลุมเคล้าให้เข้ากันดี และถูกป้อนลงในกรวย
- มูลฝอยที่ถูกป้อนเข้าสู่ห้องเผาแบบไร้อากาศหรือใช้อากาศน้อย ที่อุณหภูมิประมาณ 450 องศาเซลเซียส ภายใต้ความดันต่ำ ปฏิกิริยาที่เกิดเป็นการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ เกิดก๊าซชนิดต่างๆ ได้แก่ ไฮโดรเจน คาร์บอนมอนอกไซด์ มีเทน เป็นต้น รวมทั้งสารพวกทาร์และคาร์บอนที่ยังเผาไหม้ไม่หมด
- ก๊าซต่างๆ รวมทั้งสารประกอบทั้งหลายจะถูกเผาไหม้ต่อไปภายใต้อากาศที่มากเกินพอในห้องเผา ที่อุณหภูมิประมาณ 1,300 องศาเซลเซียส เกิดก๊าซและสารประกอบต่างๆ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารประกอบคลอรีน ฟลูออรีน เป็นต้น

(3) เตาเผาแบบใช้ตัวกลางนำความร้อนเพื่อการเผาไหม้ (Fluidized Bed Incineration Process) Fluidized bed ทำมาจากแร่ควอทซ์หรือทรายแม่น้ำ ซึ่งมีขนาดของอนุภาคประมาณ 1 มิลลิเมตร เป็นตัวกลางนำความร้อนและอากาศจะถูกเป่าเข้าไปเพื่อการเผาไหม้ มูลฝอยที่ถูกตัดเป็นชิ้นแล้ว เมื่อถูกส่งเข้าเตาจะถูกกววนผสมให้เข้ากัน และถูกเผาไหม้โดยความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 850 องศาเซลเซียส จะทำให้ความชื้นในมูลฝอยระเหยจนการเผาไหม้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ แสดงรูปแบบของเตาเผาแบบ Fluidized bed ที่ใช้กำจัดมูลฝอย

### 2.3.2 กระบวนการกำจัดเถ้า (Residue Handling Process)

กากที่เหลือจากการเผามี 2 ประเภท ประเภทแรกคือเถ้าที่เหลืออยู่กับเตาเผาและมีอีกประเภทคือ เถ้าบิน (Fly Ash) ซึ่งมีอยู่ในไอเสียจากการเผาไหม้

ในกรณีของเตาเผาแบบมีแผงตะแกรง เถ้าที่เหลืออยู่หลังจากการเผาจะถูกพ่นด้วยน้ำหรือผ่านกระบวนการทำให้เปียกน้ำ เพื่อป้องกันมิให้เถ้าปลิวกระจัดกระจาย และถูกเก็บไว้ในบ่อเก็บเถ้า (Ash Pit) เพื่อรอรถบรรทุกขนไปกลบทิ้งต่อไป

ส่วนเถ้าบินจะถูกกำจัดโดยใช้อุปกรณ์กำจัดฝุ่น เช่น Electrostatic Precipitator (EP) ซึ่งมีการฉีดพ่นน้ำเพื่อป้องกันฝุ่นปลิวกระจัดกระจายแล้วจึงนำไปรวมกันไว้ในบ่อเก็บเถ้าเช่นเดียวกัน

### 2.3.3 กระบวนการทำให้ไอเสียเย็นลง (Flue Gas Cooling process)

ไอเสียซึ่งเกิดจากการเผาไหม้มูลฝอย จะมีอุณหภูมิประมาณ 700 ถึง 950 องศาเซลเซียส ซึ่งไม่สามารถผ่านโดยตรงไปยังระบบกำจัดไอเสีย ดังนั้น จึงทำให้ไอเสียนี้เย็นลง จนมีอุณหภูมิประมาณ 250 ถึง 300 องศาเซลเซียสเสียก่อน วิธีการที่นิยมใช้มีต่อไปนี

- (1) พ่นน้ำโดยตรงไปยังท่อไอเสีย น้ำจะระเหยและทำให้อุณหภูมิของไอเสียต่ำลง ไอเสียนี้จะมีค่าความร้อนประมาณ 600 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม
- (2) ติดตั้งหม้อต้มน้ำ (Steam Boiler) เพื่อเป็นการลดอุณหภูมิของไอเสียโดยทางอ้อม

### 2.3.4 กระบวนการกำจัดไอเสีย (Flue Gas Treatment Process)

ไอเสียซึ่งเกิดจากการเผาไหม้มูลฝอยประกอบด้วยสารหลายชนิด ได้แก่ ไฮโดรเจน คลอไรด์ ออกไซด์ของกำมะถัน ออกไซด์ของไนโตรเจน รวมทั้งฝุ่น ซึ่งเป็นสารมลพิษต้องมีการกำจัดก่อนปล่อยออกจากปล่องควัน วิธีการกำจัดนอกจากใช้ EP ดังกล่าวแล้ว ก็อาจใช้ Venturi Scrubber, Bag Filter, Cyclone เป็นต้น

### 2.3.5 กระบวนการบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Process)

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในโรงงานเผามูลฝอย เกิดขึ้นจากระบบทำให้ก๊าซเย็นตัว ระบบกำจัดเถ้าด้วยการฉีดน้ำ บ่อรับมูลฝอย บ่อเก็บเถ้า การกำจัดก๊าซพิษ หม้อต้มน้ำ อุปกรณ์การประปา การล้างรถ และจากโรงอาหาร คุณภาพของน้ำเสียจากระบบกำจัดเถ้าของการเผามูลฝอยจะแตกต่างกันไปขึ้นกับสภาพของการเผาไหม้ ในสภาพการเผาไหม้ที่ดี น้ำเสียก็จะใสกว่าและ pH จะขึ้นสูงไปทางด่างแก่ เนื่องจากการลดลงของสารอินทรีย์แล้วกลายเป็นเถ้า ในทางกลับกันสภาพการเผาไหม้ไม่ดีก็จะทำให้ COD สูง และ pH ต่ำ

### 2.3.6 การใช้ความร้อนจากการเผาไหม้ให้เป็นประโยชน์ (Waste Heat Utilization)

ความร้อนที่ได้จากการเผาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ไอน้ำร้อนไปหมุนกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) หรือใช้ไอน้ำร้อนในขบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมหรือต่อท่อน้ำร้อนไปตามอาคารบ้านเรือนเพื่อทำความอบอุ่นในฤดูหนาว เป็นต้น

ส่วนรายละเอียดในข้อดี-ข้อเสีย ของการกำจัดมูลฝอยด้วยการเผา แสดงในตารางที่ 3-17

ตารางที่ 3-17 การเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการกำจัดมูลฝอยด้วยการเผา

| ข้อดี                                                                                                                                            | ข้อเสีย                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) เป็นวิธีที่ลดปริมาณมูลฝอยที่เผาไหม้ลงได้เกือบทั้งหมด จึงลดความต้องการที่ดินได้มากในระยะยาว ดังนั้น จึงมีปัญหาการจัดหาที่ดินน้อยกว่าวิธีฝังกลบ | 1) ค่าลงทุนและค่าดำเนินการสูงกว่าระบบอื่นมาก (ถ้าไม่คิดค่าที่ดิน)                                                                             |
| 2) การคัดเลือกวัสดุที่มีคุณค่ากลับมาใช้ทำได้                                                                                                     | 2) การควบคุมต้องทำโดยผู้ที่มีความชำนาญ                                                                                                        |
| อย่างเป็นระบบด้วยเครื่องจักรกล                                                                                                                   | 3) ต้องควบคุมมลพิษอากาศทำให้ค่าดำเนินการสูงขึ้น                                                                                               |
| 3) ที่ตั้งเตาเผาและบริเวณฝังกลบมูลฝอยไม่จำเป็นต้องอยู่ห่างเมืองมากนัก ทำให้ทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งมูลฝอยได้มาก                                   | 4) อาจไม่เหมาะสมกับมูลฝอยเปียก หรือมีค่าความชื้นสูงอย่างมูลฝอยในบ้านเรา                                                                       |
| 4) ถ้าหากสามารถควบคุมมลพิษอากาศได้ก็จะลดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมลงได้มาก เช่น กลิ่น/แมลงวันรบกวนและปัญหาน้ำเสีย เป็นต้น                        | 5) มูลฝอยส่วนหนึ่งที่เผาไม่ได้กับกากมูลฝอยหลังการเผาแล้วยังต้องนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายด้วยระบบฝังกลบ ดังนั้นจึงยังต้องการที่ดินสำหรับวิธีนี้ด้วย |
| 5) ถ้ามูลฝอยมีปริมาณมากเพียงพอ ก็อาจแปรรูปเตาเผาไปเป็นโรงผลิตพลังงาน เช่น โรงทำน้ำร้อน หรือโรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กได้                               |                                                                                                                                               |



### 3 เกณฑ์การออกแบบเบื้องต้นระบบกำจัดมูลฝอยต่างๆ

การออกแบบเบื้องต้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทำการประเมินและเปรียบเทียบราคาค่าใช้จ่ายเบื้องต้นของระบบการกำจัดมูลฝอย เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกระบบที่เหมาะสมในขั้นสุดท้าย

การออกแบบเบื้องต้นของระบบกำจัดมูลฝอย ทางบริษัทฯ ได้ทำการออกแบบระบบกำจัดมูลฝอยในเบื้องต้นทั้งหมด 4 ระบบ คือ ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ระบบหมักทำปุ๋ย ระบบการเผาในเตาเผา และระบบผสมผสาน ซึ่งระบบผสมผสานนั้นได้ใช้ระบบฝังกลบและระบบการเผาในเตาเผาสำหรับมูลฝอยที่เป็นอันตรายทางชีวภาพ

องค์ประกอบหลักของระบบการกำจัดมูลฝอย เพื่อให้ดำเนินการเป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและการติดตามตรวจสอบ องค์ประกอบหลักที่จำเป็นในการออกแบบเบื้องต้นของระบบกำจัดมูลฝอย ทั้ง 4 ระบบมีดังนี้

- (1) ประตู เข้า-ออก รั้ว ขอบเขตพื้นที่ที่ชัดเจน
- (2) ถนนภายในบริเวณที่สามารถติดต่อได้ถึงทุกๆ ส่วนของโครงการ
- (3) ป้อมยาม หรือหน่วยงานรักษาความปลอดภัย
- (4) อาคารสำนักงานและหน่วยเครื่องจักร ที่จำเป็นสำหรับการติดต่อประสานงาน และการควบคุมปริมาณมูลฝอย
- (5) โรงจอดรถเก็บมูลฝอย
- (6) โรงจอดรถ ขุด ฝังกลบ
- (7) โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย
- (8) บ้านพักพนักงาน
- (9) ระบบระบายน้ำฝน ภายในบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอย
- (10) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทั้งจากมูลฝอยและส่วนที่มาจากบ้านพัก
- (11) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมของบริเวณ โครงการที่สอดคล้องกับระบบภายนอก หรือใกล้เคียง

#### 3.1 ระบบฝังกลบมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

##### 3.1.1 เกณฑ์การออกแบบระบบฝังกลบ

###### เกณฑ์การออกแบบบ่อฝังกลบ

- ใช้ระบบกลบฝังแบบขุดร่อง (Trench Method) และระบบกลบบนพื้นที่ (Area Method)
- จำนวนชั้นฝังกลบ (Lift) จะมีรวม 3 ชั้น โดยขุดร่องดิน 1 ชั้น และฝังกลบบนดินอีก 2 ชั้น (ชั้นล่างสุดควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร)

- ความหนาแน่นมูลฝอยหลังการบดอัด (Compacted Density) 550 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ความสูงของชั้นมูลฝอย (Lift height) 2.30 เมตร จำนวน 3 ชั้น
- ความหนาของดินกลบที่บรายวัน (Daily Cover) 0.15 เมตร
- ความหนาของดินกลบที่ระหว่างชั้นมูลฝอย (Intermediate Lift) 0.30 เมตร
- ความหนาของดินกลบที่มูลฝอยชั้นสุดท้าย (Final Lift) 0.60 เมตร พร้อมปรับให้มีความลาดชัน 3%
- พื้นบ่อฝังกลบจะใช้แผ่น HDPE (High Density Polyethylene) หนา 1.5 มิลลิเมตร และปูทับ Geotextile ตลอดพื้นที่ โดยทำการปรับระดับพื้นให้มีความลาดชัน 5%
- ระบบระบายก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) ใช้ท่อพีวีซี (PVC) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความยาวเท่ากับ ความสูงของชั้นมูลฝอยทั้งหมดรวมชั้นดินกลบที่ โดยให้มีระยะห่างแต่ละจุดประมาณ 50 เมตร

#### เกณฑ์การออกแบบระบบระบายน้ำ

- ระบบระบายน้ำใช้รางระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู คัดด้วยคอนกรีต

#### เกณฑ์การออกแบบระบบรวมน้ำเสีย

- ใช้ท่อ พี.อี. (PE) วางใต้ชั้นมูลฝอย มีความลาดชัน 1% เพื่อรวมน้ำเสียไปยังบ่อสูบลift และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดน้ำเสียต่อไป (ดังรูปที่ 4.3.1-1)

#### เกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสียใช้ระบบบ่อน้ำเสียแบบบ่อฝัง (Stabilization Pond) ประกอบด้วย



#### (ก) บ่อฝังไร้อากาศ (Anaerobic Pond)

|                                     |         |                             |
|-------------------------------------|---------|-----------------------------|
| ภาระ BOD                            | 1,500   | Kg BOD <sub>5</sub> /(ha.d) |
| ระยะเวลาเก็บกัก                     | 30      | วัน                         |
| ความลึกของบ่อ                       | 3       | เมตร                        |
| ความลาดชันข้างบ่อ (V : H)           | 1 : 2   |                             |
| ประสิทธิภาพในการลด BOD <sub>5</sub> | 70 – 80 | %                           |
| BOD <sub>5</sub> ของน้ำเสียเข้าระบบ | 1,500   | mg/l                        |
| BOD <sub>5</sub> ของน้ำที่ออกจากบ่อ | < 300   | mg/l                        |

(ข) บ่อฝังแบบกึ่งใช้อากาศ-ไม่ใช้อากาศ (Facultative Pond)

|                                     |         |                             |
|-------------------------------------|---------|-----------------------------|
| ภาระ BOD                            | 250     | Kg BOD <sub>5</sub> /(ha.d) |
| ระยะเวลาเก็บกัก                     | 20      | วัน                         |
| ความลึกของบ่อ                       | 2.5     | เมตร                        |
| ความลาดด้านข้างบ่อ (V : H)          | 1 : 2   |                             |
| ประสิทธิภาพในการลด BOD <sub>5</sub> | 60 – 75 | %                           |
| BOD <sub>5</sub> ของน้ำที่ออกจากบ่อ | < 100   | mg/l                        |

(ค) บ่อบ่ม (Maturation Pond)

|                                     |       |                             |
|-------------------------------------|-------|-----------------------------|
| ภาระ BOD                            | 100   | Kg BOD <sub>5</sub> /(ha.d) |
| ระยะเวลาเก็บกัก                     | 15    | วัน                         |
| ความลึกของบ่อ                       | 1.5   | เมตร                        |
| ความลาดด้านข้างบ่อ (V : H)          | 1 : 2 |                             |
| ประสิทธิภาพในการลด BOD <sub>5</sub> | 80    | %                           |
| BOD <sub>5</sub> ของน้ำที่ออกจากบ่อ | < 20  | mg/l                        |

### 3.2 ระบบการหมักทำปุ๋ย (Composting)

#### 3.2.1 เกณฑ์การออกแบบเบื้องต้น

- เป็นระบบหมักแบบใช้ออกซิเจนโดยการเร่งอัตราการย่อยสลายโดยใช้เครื่องจักรกล (High Rate Composting) โดยมีระยะเวลาของการหมักขั้นที่หนึ่ง (Primary Fermentation) ไม่เกิน 3 วัน และการหมักขั้นที่ 2 (Secondary Fermentation) ไม่เกิน 30 วัน แผนผังระบบหมักปุ๋ย ดังแสดงในรูปที่ 4.3.1-1

- เครื่องบดอัดมูลฝอย (Hammer Mills) สามารถบดอัดมูลฝอยเป็นชิ้นเล็กได้ ขนาดระหว่าง 2.3-5.0 เซนติเมตร

- มีอุปกรณ์ควบคุมความชื้น และอุณหภูมิของมูลฝอย เพื่อให้เหมาะสมต่อการหมักปุ๋ย

- ระบบปรับและป้อนมูลฝอยแต่ละขั้นตอนเป็นไปโดยอัตโนมัติ โดยบ่อรับมูลฝอยสามารถรับมูลฝอยได้ประมาณ 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยสูงสุดในแต่ละวัน

- สำหรับมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมต่อการทำปุ๋ย นำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบตามเกณฑ์การออกแบบระบบฝังกลบ โดยกำหนดให้ความหนาแน่นหลังบดอัดประมาณ 420 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ระบบบำบัดน้ำเสีย เช่นเดียวกับระบบฝังกลบ

- ปุ๋ยที่ผลิตได้ประมาณ 20% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

### 3.3 ระบบการเผาในเตาเผา (Incineration)

#### 3.3.1 เกณฑ์การออกแบบเบื้องต้นเตาเผามูลฝอย (Incineration)

มีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- (1) เป็นเตาเผาชนิด Stoker Type
- (2) ใช้ปั้นจั่น (Crane) ในการป้อนมูลฝอยเข้าสู่ Hopper มีขนาดตั้งแต่ 4 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป
- (3) แผงตะกรับเป็นแบบ Traveling Grate
- (4) Auxillary Burner ใช้ Diesel Fuel Oil
- (5) การกำจัดเถ้าใช้ระบบ Semi Wet System
- (6) การทำให้ไอเสียเย็นลงใช้ระบบ Steam Boiler

การกำจัดไอเสีย และฝุ่นละอองใช้อุปกรณ์ ดังนี้

- เถ้าและฝุ่นละอองใช้อุปกรณ์ Electrostatic Precipitator
- SO<sub>x</sub>, HCl ใช้อุปกรณ์ Dry Venturi Type (Ca (OH)<sub>2</sub> Injection)
- NO<sub>x</sub>, ใช้อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิในเตาเผา
- กำจัดเถ้าโดยวิธีการฝังกลบ

ระบบบำบัดน้ำเสียจากบริเวณกำจัดมูลฝอยใช้ระบบ Anaerobic Pond, Facultative Pond และ Maturation Pond ซึ่งใช้หลักเกณฑ์เหมือนระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

สำหรับมูลฝอยที่ไม่สามารถเผาได้ ให้กำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยความหนาแน่นหลังการบดอัดประมาณ 450 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับ Fly Ash ที่มีสารพิษอันตรายจะต้องกำจัดโดยวิธีการ Solidification ก่อนนำไปฝัง ถม หลุมฝังกลบ

### 4 การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการกำจัดมูลฝอย

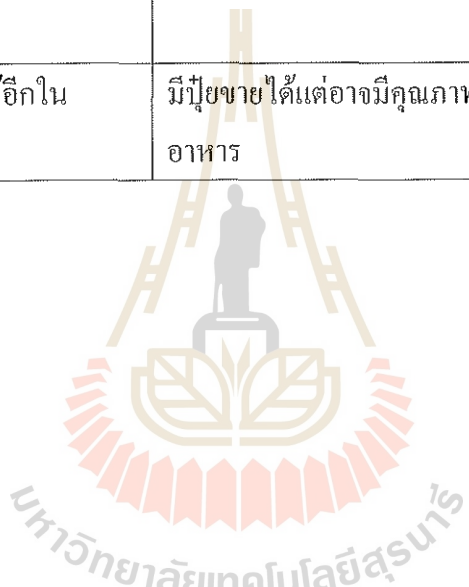
วิธีการกำจัดมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และนิยมใช้กันอยู่ปัจจุบัน 3 วิธี คือ วิธีการกำจัดแบบฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) วิธีการกำจัดแบบหมักทำปุ๋ย (Composting) และวิธีการเผาในเตาเผา (Incineration) ซึ่งในแต่ละวิธีมีข้อดี-ข้อเสียและข้อจำกัดที่แตกต่างกันไป สามารถแยกพิจารณาออกเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ ข้อพิจารณาด้านเทคนิค กับข้อพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้การพิจารณาและวิเคราะห์เปรียบเทียบทางเลือกวิธีการกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 ระบบ เป็นไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้สรุปประเด็นหลักๆ มาเพื่อพิจารณาการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกระบวนการกำจัดมูลฝอยได้ดังนี้ (ตารางที่ 3-18)

ตารางที่ 3-18 เกณฑ์การคัดเลือกระบบกำจัดมูลฝอย

| ข้อเปรียบเทียบ                                                 | แบบที่ 1 ระบบฝังกลบ                                               | แบบที่ 2 ระบบหมักทำปุ๋ย                                               | แบบที่ 3 ระบบการเผาในเตาเผา                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การควบคุมบำรุงรักษา<br>ระบบกำจัด                            | ง่ายกว่าแบบที่สองและที่สาม<br>เจ้าหน้าที่ควบคุมระดับความรู้ธรรมดา | ต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการ<br>ควบคุมระบบให้ได้ประสิทธิภาพ | มีระบบที่ยุ่งยากเกี่ยวกับการควบคุม<br>อุณหภูมิ และซ่อมบำรุงรักษาต้อง<br>ใช้เจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ |
| 2. ประสิทธิภาพในการ<br>กำจัด                                   | สามารถกำจัดได้ร้อยละ 100                                          | ลดปริมาตรได้ร้อยละ 30-35 ส่วนที่เหลือ<br>ต้องกำจัดโดยการฝังกลบ        | ลดปริมาตรได้ร้อยละ 80-91 ส่วนที่<br>เหลือต้องกำจัดโดยการฝังกลบ                                       |
| 3. การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง                                      | น้อย                                                              | ปานกลาง                                                               | มาก                                                                                                  |
| 4. ผลกระทบต่อสถานะ<br>แวดล้อม รอบๆ บริเวณ                      | น้อย เพราะมีระบบควบคุมมลพิษที่ดี                                  | โดยทั่วไปจะมีกลิ่นเหม็นจากการหมักที่ไม่<br>ได้มาตรฐาน                 | น้อย เพราะมีระบบควบคุมมลพิษที่<br>ดี                                                                 |
| 5. การต่อต้านจากชุมชน                                          | น้อย                                                              | อาจมีความไม่พอใจจากกลิ่นรบกวนได้                                      | น้อย                                                                                                 |
| 6. ขนาดพื้นที่ที่ต้องการใช้                                    | มากที่สุด                                                         | ปานกลาง                                                               | น้อยที่สุด                                                                                           |
| 7. งบประมาณในการลง<br>ทุนระบบกำจัดมูลฝอย<br>(ไม่รวมราคาที่ดิน) | ราคาถูก                                                           | ราคาปานกลาง                                                           | ราคาแพง                                                                                              |



|                           |                                                                |                                                    |                                                                                                       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. การวางแผนงบประมาณ      | มีปัญหาเล็กน้อย เพราะมีค่าลงทุนในการก่อสร้างและค่าดำเนินการต่ำ | มีปัญหาที่ค่าลงทุนในการก่อสร้าง และค่าดำเนินการสูง | มีปัญหาที่ค่าลงทุนในการก่อสร้างสูงมาก และยังสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูง |
| 9. ผลประโยชน์ที่ได้รับจาก | เป็นพื้นที่ที่อาจนำมาใช้ได้อีกในอนาคต                          | มีปุ๋ยขายได้แต่อาจมีคุณภาพปุ๋ยที่มีสารอาหาร        | ไม่มี หรืออาจได้พลังงานความร้อนจากมูลฝอย                                                              |



#### 4.1 ข้อพิจารณาด้านเทคนิค

(1) ความยากง่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง โดยการพิจารณาว่า แต่ละวิธีใช้เทคโนโลยีในการเดินเครื่องหรือทำงานของระบบซับซ้อนมากน้อยอย่างไร รวมทั้งความยากง่ายในการซ่อมบำรุง ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดการบุคลากรที่มีพื้นฐานระดับความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงานต่างๆ กันด้วย

จากการพิจารณาพบว่า วิธีการเผาในเตาเผา เป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีในระดับที่สูงกว่าวิธีการหมักปุ๋ยและวิธีการฝังกลบ เนื่องจากจะต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่มีระดับความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านในการดูแลและควบคุมระบบ ทั้งด้านการแปรผล ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้เป็นเตาเผา

ส่วนวิธีการหมัก และวิธีการฝังกลบเป็นวิธีการที่ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีสูงเกินไปนัก สามารถควบคุมและดำเนินการ โดยเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่มีความรู้ความชำนาญพอสมควร

ดังนั้นหากพิจารณาในด้านความยากง่ายในการดำเนินการและการซ่อมบำรุงแล้ว วิธีการหมักปุ๋ย และวิธีการฝังกลบจึงเป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากที่สุด

(2) ประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอย แต่ละระบบสามารถกำจัดมูลฝอย ในด้านลดปริมาณตรงได้ต่างกัน

วิธีการเผา จะเหลือมูลฝอย ส่วนที่ไม่เผาไหม้และส่วนขี้เถ้าที่เกิดขึ้นหลังจากการเผาไหม้แล้ว ซึ่งจำเป็นต้องนำไปกำจัดต่อไปโดยวิธีการหมักปุ๋ย และวิธีการฝังกลบ ต่อไป

วิธีการหมักปุ๋ย ในขั้นแรกก่อนเข้าสู่ระบบหมัก จะต้องคัดแยกมูลฝอยส่วนที่ไม่ใช่สารอินทรีย์ออก เช่น พลาสติก หนัง ยาง เป็นต้น ไปฝังกลบ ซึ่งจากองค์ประกอบของมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากช่องพบว่าปริมาณสารอินทรีย์ ที่สามารถย่อยสลายสูงถึง ร้อยละ 70 จึงเหมาะสมกับวิธีการหมักปุ๋ย

วิธีการฝังกลบ สามารถกำจัดปริมาณมูลฝอยที่มีอยู่ได้หมด ทั้งในขยะส่วนที่ไม่เผาไหม้ ขี้เถ้าที่เหลือหลังจากการเผาไหม้ อีกทั้ง ขยะอันตราย

ในด้านความสามารถในการฆ่าเชื้อโรคที่ปนเปื้อนอยู่ในมูลฝอย

วิธีการเผา สามารถทำลายเชื้อโรคทุกชนิดในมูลฝอยได้หมด เพราะใช้อุณหภูมิสูงในการเผาทำลาย

ระบบหมักปุ๋ย ในขั้นตอนการย่อยสลายอินทรีย์จากกลไกการหมัก อุณหภูมิจะสูงขึ้นถึง 70 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถฆ่าเชื้อโรคได้บางส่วน

ระบบฝังกลบ สามารถทำลายเชื้อโรคได้น้อยกว่าระบบหมักปุ๋ยและระบบเตาเผา

(3) ความยืดหยุ่นของระบบ การพิจารณาในข้อนี้หมายถึง ความเป็นไปได้ในการปรับแต่งหรือเพิ่มเติมในบางส่วนของระบบมีมากน้อยเพียงใด อันเป็นผลมาจากสาเหตุต่างๆ กัน เช่น การเปลี่ยนแปลงลักษณะสมบัติของมูลฝอยตามฤดูกาล หรือเหตุขัดข้องของระบบ รวมทั้งการซ่อมบำรุง เป็นต้น จะเห็นได้ว่า วิธีการเผามีความยืดหยุ่นของระบบต่ำกว่าวิธีฝังกลบ เนื่องจาก ต้องใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์หลายอย่างในระบบมากกว่าวิธีฝังกลบ ความถี่ในการซ่อมบำรุงจะสูงกว่าโอกาสที่จะเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักรอุปกรณ์มีสูงกว่าและระยะเวลาที่จะต้องเสียในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง จะส่งผลกระทบต่อระบบการกำจัดมูลฝอยมาก นอกจากนั้นมูลฝอยที่มีความชื้นเพิ่มขึ้นตามฤดูกาล จะทำให้การกำจัดโดยเตาเผาต้องสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมากขึ้น

(4) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ละระบบของการกำจัดมูลฝอยจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับการจัดเตรียมมาตรการป้องกันควบคุมมากน้อยเพียงใด วิธีการเผาไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน หรือปัญหากลิ่นเหม็น แต่จะต้องป้องกันควบคุมอากาศเสียจากปล่องไอเสีย ซึ่งขึ้นอยู่กับการชนิดของมูลฝอย ระบบเตาเผาที่เลือกและอุปกรณ์ป้องกันอากาศเสียที่เหมาะสม วิธีหมักปุ๋ยจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในเรื่องกลิ่นเหม็นและน้ำเสียจากมูลฝอย สำหรับวิธีฝังกลบจะต้องมีการควบคุมป้องกันและตรวจสอบน้ำชะมูลฝอย (Leachate) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน ตลอดจนผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน แต่ถ้ามมีการจัดการที่ดีตั้งแต่เริ่มต้นในการก่อสร้าง ก็สามารถป้องกันปัญหาการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินได้

(5) ลักษณะสมบัติของมูลฝอย องค์ประกอบของมูลฝอยจะเป็นตัวชี้ให้ทราบว่า จะใช้วิธีการกำจัดมูลฝอยวิธีใดจะเป็นวิธีที่เหมาะสม

วิธีเผา จากองค์ประกอบของมูลฝอย มีสัดส่วนของสารที่เผาไหม้ได้ประมาณร้อยละ 70-90 และให้ค่าพลังงานความร้อน (LSCV) ประมาณ 1,360-1,900 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม ปริมาณเถ้าที่เหลือจากการเผาประมาณ ร้อยละ 8-10 ความชื้น 37-59 เปอร์เซ็นต์ จากองค์ประกอบมูลฝอย จะพบว่า วิธีการเผาเป็นวิธีที่เหมาะสมวิธีหนึ่ง แต่มีความชื้นสูง ซึ่งจะทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิง ทำให้มีค่าดำเนินการที่สูง

วิธีหมักปุ๋ย องค์ประกอบของมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากช่องมีส่วนที่เป็นสารอินทรีย์ ซึ่งสามารถย่อยสลายได้ประมาณร้อยละ 70 จึงมีความเหมาะสมในการใช้วิธีการหมักปุ๋ย

วิธีฝังกลบ สามารถรับมูลฝอยเกือบทุกประเภท

(6) ขนาดที่ดิน พื้นที่ที่จะใช้ก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยแต่ละระบบ จะไม่เท่ากัน โดยวิธีการฝังกลบ จะใช้พื้นที่มากที่สุด รองลงมา จะเป็นระบบหมักทำปุ๋ย และระบบการเผาในเตาเผาตามลำดับ

## 4.2 ข้อพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์

(1) เงินลงทุนในการก่อสร้างติดตั้งระบบ เงินลงทุนในที่นี้หมายถึง ค่าใช้จ่ายในด้านที่ดิน เครื่องจักร ยานพาหนะ อุปกรณ์วัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานของระบบ รวมทั้งอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างทั้งหมด ในหัวข้อนี้วิธีการเผาจะต้องใช้เงินลงทุนสูงกว่าวิธีการหมักปุ๋ย และวิธีการฝังกลบมาก

(2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง ค่าใช้จ่ายประกอบด้วย เงินเดือนค่าจ้างของบุคลากร ค่าเชื้อเพลิง หรือวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ค่าซ่อมบำรุง วัสดุอะไหล่ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

จากการพิจารณาค่าลงทุนและค่าดำเนินการของระบบกำจัดมูลฝอยแบบต่างๆ พบว่า ระบบเผาในเตามีค่าลงทุนและค่าดำเนินการมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ระบบหมักปุ๋ย และระบบฝังกลบ เป็นต้น

(3) ผลพลอยได้จากการกำจัด การพิจารณาในหัวข้อนี้ เพื่อชี้ให้เห็นว่าผลพลอยได้สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานระดับหนึ่ง หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่สูญเสียเปล่า ในที่นี้วิธี

กำจัดโดยการเผามีพลังงานความร้อนเกิดขึ้นในขบวนการ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในรูปของไอน้ำร้อน หรือใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้หากมีองค์ประกอบ และปริมาณขยะที่เหมาะสม เพียงพอในการเผาเพื่อให้ได้ปริมาณความร้อนที่มากพอจะนำไปใช้ประโยชน์ได้

วิธีการหมักปุ๋ย ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการหมักเป็นผลผลิตหลักของวิธีนี้ สามารถนำไปขายได้

วิธีการฝังกลบ การย่อยสลายสารอินทรีย์ในหลุมฝังกลบ จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นก๊าซเชื้อเพลิง จึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ต่อไป อีกทั้งยังสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ซึ่งฝังกลบเสร็จแล้ว โดยพัฒนาปรับปรุงให้เป็นสวนสาธารณะหรือสนามกอล์ฟ

## 4.3 ข้อสรุป ทางเลือกวิธีการกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมกับเทศบาลเมืองปากช่อง

การพิจารณาทางเลือกวิธีการกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมกับเทศบาลเมืองปากช่องนั้น จำเป็นต้องพิจารณา จากปัจจัยในหลาย ๆ ด้านเพื่อให้ได้วิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งทำการพิจารณา จาก

- ปริมาณและลักษณะองค์ประกอบ และคุณสมบัติของขยะมูลฝอย
- ข้อมูลรายละเอียด ขนาดพื้นที่ บริเวณที่ตั้ง และประสิทธิภาพในการกำจัดขยะ
- ข้อมูลเกี่ยวกับค่าลงทุนและค่าดำเนินการ

- ความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น การจัดระบบบริการจัดการสอดคล้องกับระบบการรวบรวม การเก็บขน และการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในพื้นที่เดิม

หากพิจารณาทางเลือกที่เป็นในการกำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากช่อง พบว่ามี 2 ทางเลือก คือ

#### 1. การหมักเพื่อทำปุ๋ย (Composting)

เนื่องจากมูลฝอยที่เกิดในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง มีปริมาณสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ประมาณ ร้อยละ 70 ความชื้นเฉลี่ยร้อยละ 52.75 ซึ่งใกล้เคียงกับช่วงความชื้นที่เหมาะสมต่อการหมักทำปุ๋ย คือช่วงร้อยละ 50-60 และมีปริมาณไนโตรเจนร้อยละ 1.75 ฟอสฟอรัสร้อยละ 0.2 ปริมาณของไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่เหมาะสมในการหมักเพื่อทำปุ๋ย ควรมีปริมาณตั้งแต่ ร้อยละ 1 ขึ้นไป จึงจัดว่าอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในรูปของปุ๋ยที่ผ่านกระบวนการหมักแล้ว จะพบว่าปริมาณฟอสฟอรัสมีปริมาณน้อย แต่จากการสำรวจการของเสียอื่น ๆ ในสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลตำบลปากช่อง พบว่ามีกากของเสียในรูปสารอินทรีย์ซึ่งมีสถานภาพที่จะนำมาใช้ผสมหรือกำจัดร่วมกับมูลฝอยที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะได้ช่วยให้ปุ๋ยหมักที่ได้มีความอุดมสมบูรณ์ ของธาตุอาหารเพิ่มมากขึ้น ได้ปุ๋ยที่มีคุณภาพสูงขึ้น ตัวอย่างกากของเสีย ได้แก่ กากสิ่งปฏิกูล เป็นต้น ฉะนั้น หากสามารถมีระบบกำจัดมูลฝอยและกากสิ่งปฏิกูลหรือกากของเสียอื่น ๆ เพื่อกำจัดทิ้งต่อไปได้ด้วย จากเหตุผลข้างต้นอาจกล่าวได้ว่ามูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองปากช่อง อาจนำไปกำจัดโดยการหมักทำปุ๋ยได้

#### 2. การฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

การกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีนี้นับว่ามีข้อจำกัดค่อนข้างน้อยเกี่ยวกับองค์ประกอบและสมบัติของมูลฝอย คือถ้าเป็นมูลฝอยชุมชนที่ไม่มีองค์ประกอบ มูลฝอยที่เป็นสารพิษร้ายแรง หรือของเสียอันตราย ที่ต้องใช้วิธีการกำจัดโดยเฉพาะ ก็สามารถนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบได้ทั้งสิ้น การย่อยสลายของสารอินทรีย์ในหลุมฝังกลบ โดยกระบวนการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion) จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นก๊าซเชื้อเพลิง หากได้รับการวางแผนออกแบบระบบท่อนำก๊าซให้เหมาะสมสามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไปได้

จากการเปรียบเทียบค่าลงทุน และดำเนินการ บำรุงรักษา รวมทั้งบุคลากรที่ใช้ ระหว่างระบบฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล และการหมักทำปุ๋ยแล้ว แม้จะพบว่า ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการบำรุงรักษา และบุคลากร ของระบบหมักทำปุ๋ย จะสูงกว่า ระบบฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลก็ตาม แต่ระบบหมักทำปุ๋ยจะมีผลพลอยได้จากการนำปุ๋ยที่ผลิตได้ไปใช้ในประโยชน์ของเทศบาล เช่น การบำรุงรักษาสวนสาธารณะ หรือการจำหน่ายแจกให้แก่เกษตรกร ทำให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกิดผลพลอยได้ตามมา



กล่าวโดยสรุปสำหรับทางเลือกในการกำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองปากช่อง มีความเป็นไปได้ 2 ทางเลือกคือ การหมักเพื่อทำปุ๋ย และการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล อีกแนวความคิดหนึ่งคือเราสามารถที่จะผสมทั้ง 2 ทางเลือกในการกำจัดมูลฝอยนี้เข้าด้วยกันได้ กล่าวคือมูลฝอยในส่วนที่สารอินทรีย์สามารถย่อยสลายได้นั้นเรานำไปหมักเพื่อทำปุ๋ย และมูลฝอยในส่วนที่ไม่สามารถย่อยสลายได้นำมาทำการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล จะเห็นว่ามูลฝอยในส่วนที่ทำการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลจะมีปริมาณลดลง เพราะเป็นมูลฝอยในส่วนที่เหลือจากการคัดแยกมูลฝอย ที่นำไปหมักทำปุ๋ย ประโยชน์ที่ได้รับคือ สามารถที่จะประหยัดพื้นที่ในการฝังกลบมูลฝอย สามารถใช้พื้นที่ในการฝังกลบมูลฝอยได้นานขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดินเพื่อนำมาทำเป็นสถานที่กำจัดมูลฝอย ซึ่งต่อไปในอนาคตราคาที่ดินมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อยๆ เป็นต้น

## 5 การลดปริมาณการผลิตขยะมูลฝอย

### 5.1 การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด

การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Source Reduction) จัดเป็นองค์ประกอบขั้นสูงสุดของกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร เนื่องจากเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดปริมาณและความเป็นพิษของขยะมูลฝอย ซึ่งมีต้นทุนประสิทธิภาพ (Cost-effective) สูงสุด และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดสามารถเกิดขึ้นได้ในระดับครัวเรือนของประชาชนเอง ด้วยการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์น้อย และ/หรือมีองค์ประกอบของสารพิษน้อย (เช่น ถ่านไฟฉายและหลอดไฟที่ปราศจากสารปรอท) หรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือใช้ซ้ำ (Reuse) ได้หลายครั้ง

นอกจากนี้ยังมีอีกแนวทางหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด นั่นคือการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง (Source Separation) เพื่อแยกเอาวัสดุส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้นำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) หรือนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะต้องอาศัยการจัดการและการประชาสัมพันธ์จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และได้รับความร่วมมือจากประชาชน โดยกรมควบคุมมลพิษได้เสนอแนวทางเลือกสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับการดำเนินการเพื่อให้เกิดการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนไว้ 4 ทางเลือก คือ

ทางเลือกที่ 1 การให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภทและทุกชนิด

ทางเลือกที่ 2 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท (Four Cans System) ได้แก่ ขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป และขยะอันตราย

ทางเลือกที่ 3 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย (Tree Cans System)

ทางเลือกที่ 4 การให้คัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ขยะเปียก และขยะ แห้ง  
(Two Cans System)

ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียแต่ละทางเลือกไว้ดังตารางที่ 3-19



ตารางที่ 3-19 การเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละทางเลือก

| ทางเลือกที่ | รูปแบบ                                                                             | ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย                                                       | ข้อดี                                              | ข้อเสีย                                                                                                         |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | แยกขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ทุกประเภท และแยกขยะมูลฝอยที่คือนำไปกำจัดแต่ละวิธี | แบ่งตามประเภท                                                              | วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่มีคุณภาพดีมาก               | -พาหนะเก็บขนต้องมีประสิทธิภาพสูงสามารถเก็บขนมูลฝอยที่แยกไว้ได้หมด<br>-ต้องเพิ่มจำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมากขึ้น |
| 2           | แยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท (Four Cans)                                                  | แบ่งเป็นถังขยะรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะย่อยสลายได้ และขยะอันตรายอันตราย | วัสดุนำกลับมาใช้ใหม่มีประโยชน์และปลอดภัย ไปกำจัด   | -เพิ่มจำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมากขึ้น                                                                          |
| 3           | แยกขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย (Three Cans)                                        | แบ่งเป็นถังขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย                                     | ง่ายต่อการนำขยะสดไปใช้ประโยชน์และขยะอันตรายไปกำจัด | -วัสดุที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ยังปะปนกันอยู่ไม่ได้แยกประเภท                                                       |
| 4           | แยกขยะสดและขยะแห้ง (Two Cans)                                                      | แบ่งเป็นถังขยะแห้งและขยะเปียก                                              | ง่ายต่อการนำขยะเปียกไปใช้ประโยชน์                  | -สับสนต่อนิยามคำว่า ขยะเปียก และขยะแห้งทำให้ทิ้งไม่ถูกต้องกับถังรองรับ                                          |

ที่มา : คัดแปลงจากกรมควบคุมมลพิษ, 2544

สำหรับการให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดสำหรับเทศบาลเมืองปากซอ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษามีข้อเสนอว่าในระยะเริ่มต้นทางเลือกที่ 3 ได้แก่ การแยกขยะมูลฝอยสด ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตราย น่าจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากทางเลือกที่ 1 ประชาชนคงไม่รู้สึกระส่ำและยากที่จะให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภท และจะต้องเพิ่มจำนวนรถเก็บขนฯ และภาชนะในการรองรับขยะมูลฝอยเป็นจำนวนมาก ส่วนทางเลือกที่ 2 จะต้องเพิ่มภาชนะในการรองรับมูลฝอยและรถเก็บขนขยะมูลฝอยอีกเป็นจำนวนมากเช่นกัน สำหรับทางเลือกที่ 4 แม้จะง่ายต่อการนำขยะเปียกไป

ใช้ประโยชน์ แต่ผลผลิตที่ได้ก็มีโอกาสปนเปื้อนด้วยสารอันตรายสูง ทำให้การนำไปใช้ประโยชน์มีข้อจำกัด ดังนั้นทางเลือกที่ 3 น่าจะเป็นแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด แม้ว่าประสิทธิภาพในการคัดแยกจะอยู่ในระดับแค่พอใช้ แต่ก็ทำให้สะดวกในการนำขยะมูลฝอยอินทรีย์ (ขยะสด) ไปใช้ประโยชน์และจะทำให้ผลผลิตที่ได้จากการแปรรูปขยะมูลฝอย หน่วยงานท้องถิ่นจะต้องเตรียมความพร้อมด้านอื่นๆ มารองรับด้วย เช่น จำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และรถเก็บขนขยะมูลฝอย ซึ่งจะต้องมีเพียงพอและเป็นแบบแยกประเภท ตลอดจนจะต้องมีการส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการรับซื้อวัสดุรีไซเคิลในโรงเรียนและชุมชน เป็นต้น ดังนั้น จึงเห็นว่าควรดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสม ดังนี้

(1) เทศบาลเมืองปากช่องและอบต.ต่างๆ ควรมีการจัดประชุมสัมมนาในท้องถิ่น การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปเกิดความรู้ รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจในการคัดแยกขยะมูลฝอย และเห็นคุณค่าของการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย

(2) ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการรับซื้อวัสดุรีไซเคิลในชุมชนโดยเทศบาลเมืองปากช่องและอบต. ต่างๆ เป็นผู้ประสานงานและอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนและผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า เช่น การจัดกิจกรรม การรับซื้อวัสดุรีไซเคิลในชุมชนที่ประชาชนมีแนวโน้มในการให้ความร่วมมือดีประมาณเดือนละ 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสม โดยอาจจะเป็นการรับซื้อหรือการนำขยะมูลฝอยมาแลกของ เป็นต้น แล้วทำการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ผลสำเร็จของโครงการออกไปเพื่อให้เกิดการเอาอย่างและสนับสนุนให้เกิดการขยายผลไปยังชุมชนอื่น

(3) สนับสนุนการจัดกิจกรรมของโรงเรียน เช่น การจัดกิจกรรมธนาคารขยะ โดยสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนแก่โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจัดหาหรืออำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า สนับสนุนเกี่ยวกับอาคารสถานที่ในการจัดกิจกรรม ตลอดจนสนับสนุนการจัดค่ายนักเรียนที่มีกิจกรรมปลูกฝังให้เยาวชนรู้ถึงคุณค่าและความจำเป็นในการคัดแยกขยะมูลฝอย

(4) เทศบาลควรเตรียมความพร้อมทางด้านงบประมาณในการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น รวมทั้งจัดเตรียมงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และรถเก็บขนขยะมูลฝอยเพิ่มเติม ซึ่งทั้งนี้ควรเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยการประเมินจากผลสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมในข้อ (1), (2) และ (3)

มาตรการต่างๆ ที่เสนอนี้เป็นมาตรการต่างๆ ไปในการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยหน่วยงานหลายๆ หน่วยงานได้มีการดำเนินการดังกล่าวไปแล้ว และประสบผลสำเร็จพอสมควร สำหรับในแง่ของการใช้มาตรการทางกฎหมายโดยการออกเป็นเทศบัญญัติให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยนั้น ถือว่าเป็นเรื่องที่จะต้องดำเนินการในอนาคต ซึ่งจะต้องใช้เวลาระยะยาวนานจึงจะเป็นจริงได้ในทางปฏิบัติ