**บทที่1**

**1 หลักการและเหตุผลสภาพปัญหาความเป็นมา**

ปัญหาขยะเกิดจากคนทิ้งขยะไม่ลงถัง ทำให้มีกลิ่นเหม็นในโรงเรียนสตรีอ่างทอง

เนื่องจากภายในโรงเรียนสตรีอ่างทอง มีจำนวนถังขยะไม่เพียงพอต่อการใช้ของนักเรียน

ทำให้มีขยะจำนวนมากที่ถูกทิ้งไม่ลงถัง ส่งผลให้มีกลิ่นเหม็นต่อร่างกายรวมถึงทัศนียภาพ

ชองโรงเรียนไม่ดี

จากสาเหตุข้างต้น คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำขยะรีไซเคิลเพิ่มขึ้นเพื่อทำให้เกิด

ความเพียงพอของนักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทอง

**2 วัตถุประสงค์งานวิจัย**

1 เพื่อลดปริมาณขยะที่ทิ้งไม่ลงถังในโรงเรียนสตรีอ่างทอง

2 เพื่อทำให้โรงเรียนสะอาดขึ้นและลดขยะให้น้อยลง

**3 ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า**

1 ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2/9โรงเรียนสตรีอ่างทอ

2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียน ม2/9 โรงเรียนสตรีอ่างทอง

**4 สมมติฐานการวิจัย**

จากการสังเกตการณ์ทิ้งขยะของนักเรียนสตรีอ่างทอง

**5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1 ลดการทิ้งขยะในโรงเรียน

**บทที่2**

**เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

การศึกษาวิจัยเรื่องการแก้ปัญหาการทิ้งขยะไม่ลงถัง ชองนักเรียนชั้นมัธยมปีที่2/9

จุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มจำนวนถังขยะให้ของนักเรียน โรงเรียนสตรีอ่างทองทางคณะผู้จัดทำได้หมั้นคว้ารวบรวมข้อมูล รายงานวิจัยดังต่อไปนี้

1) ความหมายของขยะ 4) ความหมายสีถังขยะ

2) ความหมายของแบบสอบถาม 5) เชื้อโรคที่มากับขยะ

3) ความหมายสิ่งปฎิกูล

**ชยะหมายถึง**

ขยะ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้คนไม่ต้องการ และทิ้งไป ขยะมีมากมายหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นของแข็ง ของเหลว ขยะที่ย่อยสลายได้และที่ย่อยสลายไม่ได้ ของที่ใช้ประโยชน์ได้และที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ และขยะมีพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

**แบบบสอบถามคือ**

เป็นเครื่องมือใน[การวิจัย](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2)อย่างหนึ่ง ประกอบด้วยชุด[คำถาม](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%84%E0%B8%B3%E0%B8%96%E0%B8%B2%E0%B8%A1)เพื่อจุดประสงค์ในการรวบรวม[ข้อมูล](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5)จากผู้ตอบ ถึงแม้ว่าแบบสอบถามจะถูกนิยมใช้กันมากในการรวบรวมข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์เชิง[สถิติ](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%B4) แต่ทว่าไม่จำเป็นเสมอไป แบบสอบถามนั้นคิดค้นขึ้นมาครั้งแรกโดย[ฟรานซิส กัลตัน](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=%E0%B8%9F%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%8B%E0%B8%B4%E0%B8%AA_%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%A5%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B8%99&action=edit&redlink=1) (Francis Galton)

**สิ่งปฎิกูลหมายถึง**

สิ่งที่มนุษย์ไม่ต้องการและหมดประโยชน์แล้ว ปฏิกูลคือสสารใด ๆ ที่ถูกทิ้งหลังจากใช้งานหลัก ไม่มีค่า มีตำหนิ หรือใช้การไม่ได้แล้ว

คำว่าปฏิกูล หรือขยะ มักจะเป็น[อัตวิสัย](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AD%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%A2) (เนื่องจากปฏิกูลของคนคนหนึ่งอาจไม่จำเป็นต้องเป็นปฏิกูลของอีกคนหนึ่ง) และบางครั้งไม่เป็นที่ถูกต้องตามปรวิสัย (ตัวอย่างเช่น การส่ง[เศษโลหะ](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=%E0%B9%80%E0%B8%A8%E0%B8%A9%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%AB%E0%B8%B0&action=edit&redlink=1)ไปยังหลุมฝังกลบปฏิกูลเป็นการจัดให้เป็นปฏิกูลที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากมันสามารถ[แปรใช้ใหม่](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%81%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%8A%E0%B9%89%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B9%88)ได้) ตัวอย่างปฏิกูลได้แก่[ปฏิกูลจากชุมชน](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%82%E0%B8%A2%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%A1%E0%B8%8A%E0%B8%99) (ขยะจากบ้านเรือน) ปฏิกูลที่เป็นสารอันตราย [น้ำเสีย](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%A2) (เช่น น้ำโสโครก ซึ่งประกอบด้วยของเสียจากร่างกาย (อุจจาระ และปัสสาวะ) และ[น้ำผิวดิน](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%9C%E0%B8%B4%E0%B8%A7%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%99&action=edit&redlink=1)) ปฏิกูลกัมมันตรังสี และอื่น ๆ

**สีถังขยะหมายถึง**

#### 1 ถังขยะสีเขียว ถังขยะสีเขียวรองรับขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมัก ทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้

#### 2 ถังขยะสีเหลือง ถังขยะสีเหลืองรองรับขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ

#### 3ถังขยะสีฟ้า ถังขยะสีฟ้ารองรับขยะย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร

#### 4 ถังขยะสีแดง หรือ ถังขยะสีเทาฝาสีส้ม ถังขยะสีแดง หรือ ถังขยะสีเทาฝาสีส้มรองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ

**เชื้อโรคที่มากับขยะ**

**1. โรคระบบทางเดินอาหาร**  
เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ เช่น ไวรัส รา หรือแบคทีเรียในขยะมูลฝอยที่ตกค้างบนพื้น ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ชั้นดีของหนู ยุง แมลงสาบ และแมลงวัน พาหะนำโรคภัยต่างๆ มาสู่มนุษย์ เช่น โรคท้องร่วง โรคพยาธิต่างๆ โรคบิด รวมถึงเชื้ออหิวาตกโรค และไทฟอยด์ ถ้าหากเรารับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ จากพาหะนำโรคดังกล่าว อาจทำให้สารพิษเหล่านี้เข้าไปสะสมอยู่ในระบบเดินอาหาร

**2. โรคจากการติดเชื้อ**  
อันตรายจากขยะติดเชื้อโรค เช่น ถุงยางอนามัย ผ้าอนามัย กระดาษทิชชู่ที่ใช้แล้ว สำลีเช็ดแผล เข็มฉีดยา ฯลฯ หรือขยะที่เป็นวัตถุมีคม เช่น ไม้แหลม แก้วแตก และโลหะมีคม ฯลฯ อาจจะทำให้เกิดโรคที่มาจากการติดเชื้อจากขยะดังกล่าวได้

**3. โรคภูมิแพ้**  
เกิดจากการสูดดมกลิ่นขยะ หรือฝุ่นละอองที่ปลิวฟุ้งกระจายมาจากเศษขยะชนิดต่างๆ ตลอดจนก๊าซหรือไอของสารพิษจากขยะอันตรายบางชนิดที่ระเหยหรือปล่อยสารออกมาเป็นฝุ่นผสมอยู่ในอากาศ เช่น สี น้ำมันรถยนต์ ฯลฯ นอกจากนี้การเผาขยะอาจทำให้มีสารอันตรายปะปนอยู่ในอากาศ ในรูปของไอหรือฝุ่นของสารเคมีต่าง ๆ ได้เช่นกัน

**4. โรคผิวหนัง**  
ขยะมีพิษบางชนิด เช่น ยาฆ่าแมลง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด จะมีสารเคมีอันตรายประกอบ ถ้าหากสัมผัสหรือจับต้องโดยตรง จะทำให้ซึมเข้าสู่ผิวหนัง กระแสเลือด และเข้าสู่ร่างกายไปอย่างรวดเร็ว จนเกิดโรคต่างๆ ตามมา

**5. โรคมะเร็ง**  
ถ้าหากสูดดมอากาศเสีย หรือสัมผัสสารเคมีอันตรายต่างๆ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งผิวหนัง มะเร็งตับ หรือมะเร็งชนิดอื่นๆ ได้

นอกจากโรคดังกล่าวข้างต้นที่อาจเกิดขึ้นแล้ว การไม่แยกขยะยังส่งผลให้ประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ชุมชนและคนที่ทำอาชีพที่เกี่ยวข้องกับขยะ อาจมีอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ หรืออาเจียนจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ของขยะมูลฝอยที่กำจัดได้ไม่หมดสิ้น ดังนั้นเราทุกคนควรลดปริมาณขยะด้วยการนำเอาขยะที่ยังสามารถใช้งานได้ไปหมุนเวียนเพื่อสร้างประโยชน์อีกครั้ง และยังช่วยลดโรคภัยต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากขยะ ซึ่งปัจจุบันมีหลายๆ องค์กรที่ออกมารณรงค์ให้ประชาชนช่วยกันแยกขยะ โครงการ ‘แยก แลก ยิ้ม’ ของ ปตท. ก็เป็นอีกหนึ่งโครงการที่เชิญชวนทุกคนมาร่วมแยกขยะลงให้ถูกถังที่ปั๊มน้ำมัน ปตท. เพื่อช่วยกันลดปัญหาขยะของประเทศ และยังได้เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างรอยยิ้มอันสดใสแก่ชุมชนต่างๆ โดยรอบปั๊มน้ำมัน ปตท. ทั่วประเทศอีกด้วยครับ

**บทที่3**

**วิธีการดำเนิน**

คณะผู้จัดทำวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2/9

โรงเรียนสตรีอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง โดยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

**ขั้นตอนการดำเนิน**

1 ขออณุมัติโครงการวิจัย เรื่องการแก้ปัญหาขยะ

2 ศึกษาเนื้อหา

3 จัดเตรียมเครื่องมือที่ใฃ้ในการวิจัย

4 จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็น

5 นำแบบประเมินผลหาค่าฉลี่ยและร้อยละ

6 ปรับปรุงแบบประเมินผล

**เครื่องมือในการดำเนินงาน**

1 แบบสอบถาม

2 ถังขยะรีไซเคิล

**วิธีการเก็บข้อมูล**

ตอนที่1 นำมาวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อหาร้อยละจากแบบสอบถาม

ตอนที่2 ทำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงและลำดับความคิดเห็นพึงพอใจในแต่ละข้อในการเก็บข้อมูล

**วิเคราะห์ข้อมูล**

1 ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับคืน

2 นำข้อมูลมาวิเคราะห์