

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ขนมอบ (Bakery Products) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้บริโภคนิยมกันมากขึ้นซึ่งนิยมรับประทานเป็นอาหารว่าง รับประทานร่วมกับนม ชา กาแฟ และส่วนใหญ่สังคมเมืองมีความเร่งรีบในการทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้ต้องการความสะดวกรวดเร็ว จากเหตุผลดังกล่าวส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคของประชากร โดยเฉพาะอาหารมือเช้า ซึ่งเป็นช่องทางการเติบโตของตลาดผลิตภัณฑ์ขนมอบประเภทขนมปัง เนื่องจากบริโภคได้สะดวกเร็วแทนอาหารเช้าได้ ราคาไม่แพง และหาซื้อได้ง่าย โดยทั่วไปแล้วส่วนประกอบหลักในการทำผลิตภัณฑ์ขนมอบ คือ แป้งสาลี เนื่องจากแป้งสาลีมีโปรตีนที่สำคัญ 2 ชนิด ได้แก่ โกลอะดิน (Gliadin) และกลูเตนิน (Glutenin) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เมื่อนวดแป้งกับน้ำจะได้กลูเตน (Gluten) ซึ่งจะช่วยให้โดมีความยืดหยุ่น ลักษณะพิเศษของกลูเตนนี้ทำให้แป้งสาลีเหมาะสมในการนำมาทำผลิตภัณฑ์ขนมอบมากกว่าแป้งชนิดอื่น

การที่อุตสาหกรรมขนมอบในประเทศไทยได้มีการขยายตัวมากขึ้นทำให้มีส่วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการผลิตในโรงงาน ซึ่งจะมีการปล่อยความร้อน รวมไปถึงการใช้พลังงานต่างๆ ในการผลิต ขั้นตอนของการได้มาซึ่งวัตถุดิบ และขั้นตอนการขนส่งผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทั้งทางบก ทางเรือ หรือทางอากาศ ล้วนแต่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการปล่อยของเสียทางท่อไอเสีย หรือคราบน้ำมันที่รั่วไหลลงสู่ทะเล จากเหตุผลดังกล่าวก่อให้เกิดภาวะมลพิษ (Pollution) อันเป็นผลมาจากการเร่งรัดการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมขนมอบนั่นเอง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทำให้เราต้องหันมาศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตขนมปังปอนด์จากอุตสาหกรรมขนมอบ เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

การวิจัยนี้เป็นการประเมินวัฏจักรชีวิตของขนมปังปอนด์ในอุตสาหกรรมขนมอบ ซึ่งจะศึกษาตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบในการผลิต ศึกษากระบวนการผลิต การใช้พลังงานต่างๆ ในการผลิต จนถึงการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่พร้อมขนส่งไปยังลูกค้าเพื่อทำการจัดจำหน่าย

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของขนมปังปอนด์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งในอุตสาหกรรมขนมอบ ซึ่งผลิตจากแป้งสาลีเป็นส่วนใหญ่โดยวิธีการประเมินวัฏจักรชีวิตในขั้นตอนการได้มาซึ่งวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ การผลิต และการขนส่งผลิตภัณฑ์ขาออก

2. เพื่อเป็นข้อมูลในการหาแนวทางการปรับปรุงกระบวนการ เพื่อเพิ่มความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

ศึกษาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของขนมปังปอนด์ในอุตสาหกรรมขนมอบ โดยใช้กรณีศึกษาเป็นโรงงานผลิตขนมเบเกอรี่ ในจังหวัดปราจีนบุรี โดยการประเมินวัฏจักรชีวิตของขนมปังปอนด์ใน 3 ช่วงชีวิตดังนี้

1. ประเมินวัฏจักรชีวิตในช่วงการได้มาซึ่งวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมปังปอนด์

2. ประเมินวัฏจักรชีวิตในช่วงการผลิตขนมปังปอนด์ ซึ่งการศึกษาจะรวมถึงพลังงานที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

3. ประเมินวัฏจักรชีวิตในช่วงการขนส่งผลิตภัณฑ์ขนมปังปอนด์ไปยังร้านค้าขายส่ง -ปลีกเพื่อทำการจัดจำหน่ายต่อไป

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ และการผลิตขนมปังปอนด์

2. ศึกษากระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตขนมปังปอนด์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ จนถึงผลิตภัณฑ์ขนมปังปอนด์ที่พร้อมจัดส่ง โดยศึกษาจากกระบวนการผลิตจริงในอุตสาหกรรมขนมอบ

3. แยกแยะปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น วัตถุดิบ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตพลังงาน เป็นต้น

4. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SimaPro 7.1 ในการหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. เสนอแนะแนวทางในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากกระบวนการที่ทำให้เกิดผลกระทบสูง
6. สรุปผลการดำเนินการที่ได้จากการวิจัย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมนมอบ
 2. นำผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไปเป็นแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- เพื่อลดอัตราการใช้ทรัพยากร หรือการประหยัพลังงาน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1.6 แผนการวิจัย

ลำดับ	หัวข้อศึกษา	ม.ย.2552	ก.ค. 2552	ส.ค.2552	ก.ย.2552	ต.ค.2552	พ.ย.2552	ธ.ค.2552	ม.ค.2553	ก.พ. 2553
1	ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย									
2	ศึกษาระบบวนการผลิต									
3	แยกปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้อง									
4	ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม									
5	ประเมินผลกระทบของผลิตภัณฑ์									
6	สรุปผลการดำเนินงานวิจัย									