

บทนำ

อุตสาหกรรมปลาทูน่าบรรจุกระป๋องเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากในปี พ.ศ.2538 มีการส่งออกปลาทูน่าบรรจุกระป๋องคิดเป็นมูลค่า 13,629.4 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม วัตถุดิบมากกว่าร้อยละ 90 ที่ใช้ในการผลิตปลาทูน่าบรรจุกระป๋อง เป็นวัตถุดิบนำเข้ามาจากต่างประเทศ และในการผลิตส่วนใหญ่ต้องอาศัยแรงงานคน แต่ปัจจุบันค่าแรงงานขั้นต่ำต่อวันมีค่าสูงขึ้น ดังนั้นต้นทุนการผลิตปลาทูน่าบรรจุกระป๋องของประเทศไทยจึงสูงขึ้นเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะ อินโดนีเซีย จีน และอินเดีย นอกจากนี้ประเทศคู่ค้าส่วนใหญ่มักอาศัยการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การที่จะให้สินค้าปลาทูน่าบรรจุกระป๋องของประเทศไทยสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกและครองอันดับหนึ่งอยู่ได้ จำเป็นต้องมีการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพัฒนาคุณภาพการผลิต และการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การผลิตปลาทูน่าบรรจุกระป๋อง มีวัสดุเศษเหลือทิ้งที่เป็นของแข็งและของเหลว โดยวัสดุเศษเหลือที่เป็นของแข็งคือ เครื่องใน เศษเนื้อดำและหนัง หัวและก้างปลา สำหรับวัสดุเศษเหลือที่เป็นของเหลวคือ เลือดปลา น้ำนิ่งปลา วัสดุเศษเหลือที่เป็นของแข็งส่วนใหญ่ใช้ทำเป็นปลาป่นเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ แต่วัสดุเศษเหลือที่เป็นของเหลวจะปล่อยทิ้งไป ซึ่งก่อให้เกิดปัญหากับการบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากยังมีสารประกอบอินทรีย์อยู่สูง (Prasertsan, *et al.*, 1988) โดยเฉพาะน้ำนิ่งปลาทูน่าพบว่ามีไขมันและโปรตีนโดยเฉลี่ยร้อยละ 0.41 และ 6.54 ตามลำดับ (Sanguandeeikul, *et al.*, 1992) การนำน้ำนิ่งปลาทูน่ามาใช้ประโยชน์ก็จะเป็นการเพิ่มมูลค่าและลดต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนลดมลภาวะจากกระบวนการผลิต