

หัวข้อปริญญาานิพนธ์	เครื่องบีบแยกเนื้อปลา
โดย	นายสุบัญญัติ ดวงน้ำแก้ว นายณัฐพงษ์ ไชยนาพงษ์ และ นายยุทธนา สุทธินวน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สมจินต์ พ่วงเจริญชัย
สาขาวิชา	เทคโนโลยีเครื่องกล
ปีการศึกษา	2551

### บทคัดย่อ

ปลาเป็นสัตว์น้ำชนิดหนึ่งที่คนไทยนำเอามาบริโภค เพราะฉะนั้นจึงได้มีการศึกษาและประดิษฐ์เครื่องบีบแยกเนื้อปลาเพื่อแปรสภาพปลาในการนำไปทำเป็นอาหารชนิดต่างๆกรรมวิธีการแยก เนื้อปลาจะใช้วิธีการบีบอัดระหว่างลูกกลิ้งยางกับกระบอกสแตนเลสที่เจาะรูขนาด 4 มิลลิเมตร ที่ติดตั้งไว้รอบๆ สามารถแยกเนื้อปลาที่มีความยาวของตัวปลาไม่เกิน 20 เซนติเมตรและหนาไม่เกิน 2 เซนติเมตร ปลาจะถูกกวาดป้อนเข้าสู่ระบบการบีบตัวปลาให้แบนโดยเฟืองบิด เนื้อปลาที่ผ่านการบิดจะถูกป้อนเข้าสู่ระบบการบีบอัด โดยลูกกลิ้งยางเบียดสวนทางกันกับกระบอกสแตนเลสด้วยความเร็ว 30 รอบต่อนาที เนื้อปลาที่นิ่มจะถูกบีบอัดให้ผ่านเข้าไปในรูที่เจาะไว้รอบกระบอกสแตนเลสแล้วไหลออกด้านหน้าของกระบอกสแตนเลสลงสู่ภาชนะรองรับ ส่วนก้างและหนังปลาจะตกลงสู่ภาชนะรองรับที่อยู่ด้านล่างระหว่างลูกกลิ้งยางกับกระบอกสแตนเลส เครื่องแยกเนื้อปลานี้สามารถแยกเนื้อปลาได้ประมาณร้อยละ 60 เทียบกับน้ำหนักของเนื้อปลาที่ใส่เข้าไป ปลาที่นิยมมาทำการแยกเนื้อ คือปลาน้ำเค็มที่หาง่ายราคาถูกเช่น ปลาหางเหลือง ปลากระพง ปลาข้างเหลือง ปลาปลาทู โดยเนื้อปลาที่ได้จะนำไปประกอบอาหารประเภทลูกชิ้นปลา ทอดมันปลา ใส้กรอกปลาเป็นต้น

จากการทดลองจะพบว่าปริมาณเนื้อปลาที่ได้นี้จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของปลาที่จะนำมาทำการแยก ความเร็วรอบที่ใช้คือ 30 รอบต่อนาที ทดลองกับเนื้อปลาหูหนวกตัวก่อนตัด หัวควักใส่ 3 กิโลกรัม เนื้อปลาหลังตัดหัวควักใส่ 1.94 กิโลกรัม ผ่านเครื่องแยกเนื้อปลาจะได้เนื้อปลาออกมาเป็นปริมาณเท่ากับ 1.56 กิโลกรัม คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ 80 เปอร์เซ็นต์