



## การพัฒนากระบวนการผลิตและการวิเคราะห์ต้นทุนในกระบวนการผลิต

## ลูกชิ้นปลา

นายธนวุฒิ ปาระมีสา นายอินทนนท์ แก้วมณี

รศ.ดร.วิชัย ฉัตรทินวัฒน์

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## บทนำ

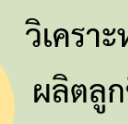


ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะผลิตลูกชิ้นปลาจากเนื้อปลานิล โดยไม่ใช่แป้งเป็นส่วนผสม จึงได้มีการศึกษาและพัฒนากระบวนการผลิตลูกชิ้นเนื้อปลา รวมไปถึงการวิเคราะห์ต้นทุนในกระบวนการผลิต โดยได้รับความช่วยเหลือจากทางคณะอุตสาหกรรมเกษตร และบริษัท ลูกชิ้นฟาร์มลักษณะ

## วัตถุประสงค์



ศึกษาและออกแบบกระบวนการผลิตลูกชิ้นปลาจากปลานิล  
ศึกษาการหาและวิเคราะห์ต้นทุนของกระบวนการผลิตลูกชิ้นปลา

ศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิต  
ลูกชิ้นปลานิลออกแบบกระบวนการผลิต  
ลูกชิ้นปลานิลทดสอบและดำเนิน  
กระบวนการผลิตวิเคราะห์ต้นทุนการ  
ผลิตลูกชิ้นปลานิล

ดำเนินการผลิตจริง

ขั้นตอนการ  
ดำเนินงาน

1

## ศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิตลูกชิ้นปลานิล



ศึกษาและเปรียบเทียบกระบวนการผลิตลูกชิ้นปลาของ  
บริษัทลูกชิ้นปลาทรายแม่ศรี และบริษัทอรุณลูกชิ้นปลา

2

## ออกแบบกระบวนการผลิตลูกชิ้นปลานิล



จากการเปรียบเทียบและศึกษากระบวนการผลิตลูกชิ้นในข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยได้มีการออกแบบกระบวนการผลิตลูกชิ้นปลานิลร่วมกับทางคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ออกแบบกระบวนการผลิตออกเป็น 10 ขั้นตอน ตั้งแต่การจัดเตรียมวัตถุดิบจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ

3

## ทดสอบและดำเนินกระบวนการผลิต



ทำการทดสอบกระบวนการผลิต 2 ครั้ง โดยปัญหาที่พบมีดังนี้

**ปัญหาที่พบ :** เนื้อสัมผัสของลูกชิ้นมีความร่วนไม่จับตัวกันเป็นก้อน และรสชาติไม่ดี

**วิธีการแก้ไข :** ทำการเปลี่ยนส่วนผสม โดยนำเครื่องปรุงกลิ่นควันออก และทำการเพิ่มผงไข่ขาวลงไปในกระบวนการเพื่อให้ลูกชิ้นมีเนื้อสัมผัสที่ดีขึ้น

4

## ดำเนินการผลิตจริง



5

## วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตลูกชิ้นปลานิล



ราคาของระบบการผลิต รวม 132,798 บาท



ต้นทุนการผลิต รวม 3,526.32 บาท



ราคาต้นทุนวัตถุดิบ รวม 1,982 บาท



ราคาต้นทุนแรงงาน รวม 1,500 บาท



ราคาโชห่วยการผลิต รวม 44.32 บาท

สามารถผลิตลูกชิ้นปลานิลได้  
จำนวน 31 ลูก (ลูกละ 500กรัม)



ต้นทุนต่อหน่วย ลูกละ 113.75 บาท

จัดเตรียมวัตถุดิบ

ตัดแยกเนื้อปลานิล

นำเนื้อปลานิลไปบด

ต้มในหม้อต้ม

บรรจุภัณฑ์



การล้างปลานิล

จัดเตรียมส่วนผสม

ตีผสมเข้าด้วยกัน

พักที่ตะแกรง