

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

กล้วยไข่เป็นผลไม้เศรษฐกิจที่นิยมรับประทานและส่งออกต่างประเทศ เพราะมีเนื้อแน่น เปลือกบาง มีกลิ่นหอม และมีคุณค่าทางอาหารสูง แต่เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่ ยังประสบปัญหาขายได้ราคาต่ำ เนื่องจากกล้วยไข่มีเปลือกบาง เกิดตำหนิได้ง่าย ทำให้คุณภาพกล้วยไข่ไม่ตรงตามมาตรฐานส่งออก กล้วยไข่ที่ไม่ได้มาตรฐานหรือตกเกรด ขายได้ในราคาต่ำกว่าผลผลิตที่ได้มาตรฐาน 8-10 เท่า ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องการที่จะแปรรูปกล้วยไข่เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะแป้งกล้วยไข่ แต่แป้งกล้วยไข่ที่ผลิตได้มีสีคล้ำ และไม่เหมาะในการนำไปใช้เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร โดยแป้งกล้วยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ต้องเป็นผงละเอียด แห้ง ไม่จับตัวเป็นก้อน มีสีที่ดีตามธรรมชาติของแป้งกล้วย มีกลิ่นที่ดีตามธรรมชาติของแป้งกล้วย ปราศจากกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์ และความชื้นไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก แต่ปัญหาของเกษตรกรที่แปรรูปแป้งกล้วยไข่ พบว่าสีของแป้งที่ได้จะมีสีน้ำตาลคล้ำไม่เหมือนกับแป้งกล้วยน้ำว้า สาเหตุที่แป้งกล้วยมีสีคล้ำเกิดจากปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาล ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ ดังนั้นทีมวิจัยจึงมีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหานี้ โดยศึกษาสารที่สามารถป้องกันการเกิดสีน้ำตาลได้ จากงานวิจัยมีการใช้สารเคมีที่ยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาสีน้ำตาล เช่น สารละลายโซเดียมคลอไรด์และสารละลายโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ แต่ยังไม่มียานวิจัยนำเสนอการใช้กรดอินทรีย์มากนัก ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงนำเสนอการใช้กรดอินทรีย์ 3 ชนิดที่สามารถใช้กับอาหารได้ ประกอบด้วย กรดแอสคอร์บิก กรดซิตริก และกรดแลคติก

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของกรดอินทรีย์ที่มีต่อคุณภาพของแป้งกล้วยไข่
2. เพื่อศึกษาผลของกรดอินทรีย์ที่มีต่อคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระของแป้งกล้วยไข่
3. เพื่อประยุกต์ใช้แป้งกล้วยไข่ในผลิตภัณฑ์อาหาร

### ประโยชน์ของการวิจัย

1. ผลิตภัณฑ์แป้งกล้วยไข่ที่มีคุณภาพและมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กล้วยไข่ตกเกรดได้
2. ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการและตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการได้

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้กรดอินทรีย์ 3 ชนิด ได้แก่ กรดซิตริก กรดแอสคอร์บิก และกรดแลคติกที่ความเข้มข้นและเวลาต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงสีของแป้งกล้วยไข่ คัดเลือกแป้งกล้วยไข่ที่มีคุณภาพสีดีที่สุดมาวิเคราะห์คุณสมบัติต่าง ๆ ของแป้งกล้วยไข่



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี