ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เนื่องจากปัจจุบันประชาชนมีความสนใจในเรื่องสุขภาพมากขึ้น และหนึ่งในนั้นคืออาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยลดสารอนุมูลอิสระที่เกิดจากปัจจัยภายในร่างกายหรือปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม เช่น ควันรถ บุหรี่ การรับประทานอาหารที่มีสารก่อมะเร็ง ซึ่งเป็นตัวทำให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุของการตายอันดับต้นๆ ของประชากรโลก ดังนั้น จึงมีการสรรหาอาหารที่มีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ จากการศึกษาพบว่า ข้าวสีดำและรำข้าวของข้าวสีดำมีประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระได้ดี ทั้งนี้เนื่องจากมีสารจับอนุมูลอิสระทั้ง quinolone alkaloid, vitamin E, phitate, gamma-oryzanol, polyphenol และ anthocyanin อยู่สูง นอกจากนี้เมื่อหุงสุกแล้วยังมีสารต้านอนุมูลอิสระเหลืออยู่ ไม่ได้ถูกความร้อนทำลายหมด การที่ร่างกายได้รับสารต้านอนุมูลอิสระพอเพียงกับความต้องการในแต่ละวันจะช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคมะเร็งได้ ข้าวกล้องมีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายหลายชนิดรวมทั้งมีสารต้านอนุมูลอิสระ เมื่อนำมาแปรรูปเป็นเครื่องดื่มประเภทชา และเสริมคุณค่าทางโภชนาการด้วยสมุนไพรไทยก็จะกลายเป็นผลิตภัณฑ์ชาข้าวกล้องสมุนไพรที่ทรงคุณค่าทางโภชนาการและเหมาะสำหรับผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ใส่ใจต่อสุขภาพของตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและอายุการเก็บรักษาของชาข้าวกล้องสมุนไพร
2. เพื่อศึกษากิจกรรมและปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในชาข้าวกล้องสมุนไพรในระหว่างการเก็บรักษา
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดของชาข้าวกล้องสมุนไพร
4. ถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้ ศึกษาบรรจุภัณฑ์ 3 ชนิด สำหรับชาข้าวกล้องสมุนไพร 4 ชนิด และอายุการเก็บรักษานาน 6 เดือน ศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ชาข้าวกล้องสมุนไพร 4 ชนิด และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

ข้าวกล้องมีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายหลายชนิด เมื่อนำมาแปรรูปเป็นเครื่องดื่มประเภทชา และเสริมคุณค่าทางโภชนาการด้วยสมุนไพรไทยก็จะกลายเป็นผลิตภัณฑ์