(ตัวอย่างรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา)



# รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

โดย นางสาวธนิตา พุฒิตรีภูมิ 55123070112

ผลของกรดอินทรีย์ เกลือ และโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ต่อการชะลอการเกิดสีน้ำตาลใน คอสสลัดหลังการตัดแต่ง

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของสหกิจศึกษา วิชาสหกิจศึกษา
รหัสวิชา 417041 สาขาวิชา เทคโนโลยีพืชผักแบบบูรณาการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

### (ตัวอย่างปกในรายงาน)

## รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

# รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

## ผลของกรดอินทรีย์ เกลือ และโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ต่อการชะลอการเกิดสีน้ำตาลใน คอสสลัดหลังการตัดแต่ง

## โดย นางสาวธนิตา พุฒิตรีภูมิ 55123070112

| ปฏิบัติงาน ณ สถานบ | ไระกอบการ คือ |       | เลขที่ |  |
|--------------------|---------------|-------|--------|--|
| ถนน                | ต่ำบล         | อำเภอ |        |  |
|                    |               |       |        |  |
|                    |               |       |        |  |
|                    |               |       |        |  |
|                    |               |       |        |  |

### จดหมายนำส่งรายงาน

|             |                                | วันที่   |
|-------------|--------------------------------|--|
| เรื่อง      |                                |  |
| เรียน (อา   | จารย์นิเทศ)                    |  |
|             | ตามที่ข้าพเจ้า                 | นักศึกษาสาขาวิชาคณะ  |
|             |                                | .,มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ถึง         |
| วันที่      | ในตำแหน่ง                      | และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่  |
| ปรึกษาให้   | ์<br>ศึกษาและทำรายงา           | น เรื่อง   |
|             | บัดนี้การปฏิบัติงา             | นสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อม นี้จำนวน 1 |
| เล่ม เพื่อข | "<br>มอรับคำปรึกษาต่อไเ        | J  |
|             | จึงเรียนมาเพื่อโป <sup>,</sup> | รดพิจารณา  |
|             |                                |  |
|             |                                | ขอแสดงความนับถือ   |
|             |                                | (ชื่อ-นามสกุล)   |
|             | นัก                            | าศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชา  |

#### (ตัวอย่าง)

#### กิตติกรรมประกาศ

#### (Acknowledgment)

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ตั้งแต่ วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ มากมาย สำหรับรายงานวิชาสหกิจนี้ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือ และสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

คุณ อนันต์ บุญมี ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง
 คุณ วัชระ พันธ์ทอง หัวหน้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

3. คุณ ทวีโชต อินปัญญา นักวิชาการส่งเสริมพืชผัก4. คุณ สายพิน ใจยา นักวิชาการหลังการเก็บเกี่ยว

5. คุณ ศิริลักษณ์ ลัทธิประสิทธิ์ เจ้าหน้าที่งานธุรการ

ส้

6. อาจารย์ อารีรัตน์ พยุงธรรมแก้วทา อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

และบุคลากรท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำ รายงานฉบับ

ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล และ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้จัดทำพร้อมทั้งให้คำปรึกษาในการทำ รายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแล และให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการ ทำงานจริง ซึ่ง ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

> ธนิตา พุฒิตรีภูมิ ผู้จัดทำรายงาน วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

#### บทคัดย่อ

ปัจจุบันการบริโภคผักสลัดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น เพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้บริโภคที่มีวิถีการใช้ชีวิตที่เร่งรีบ จึงจำหน่ายผักสลัดในรูปแบบของผักสลัดตัดแต่งพร้อมบริโภค แต่ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของการเตรียมผักคอสสลัดคือ การเกิดสีน้ำตาลบริเวณรอยตัด ซึ่งปฏิกิริยาที่เร่งด้วย เอนไซม์ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาสั้น มูลค่าของผลิตภัณฑ์ลดลง และไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอการเกิดสีน้ำตาลที่รอยตัดของคอสสลัด โดยใช้กรดอินทรีย์ (กรดแอสคอร์บิก และกรดซิตริก) เกลือ และโซเดียมไฮโปคลอไรด์ จุ่มบริเวณรอยตัดของคอสสลัดลงใน กรดแอสคอร์บิก กรดซิตริก (1, 5%), เกลือ (1,3 และ 5%) และ โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (50, 100, 150 และ 200 ppm) และชุดควบคุม (control) ใช้ระยะเวลาในจุ่ม 1 นาที จากนั้นนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4-7 °C ความขึ้นสัมพัทธ์ 95-98% ประเมินการการสูญเสียน้ำหนักสด เกิดสีน้ำตาล และคุณภาพโดยรวมตลอดอายุการเก็บรักษา มีจำนวน 12 สิ่ง ทดลอง (treatments) จำนวน 3 ซ้ำ โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design: CRD)

ผลการวิจัยพบว่า การจุ่มบริเวณรอยตัดของคอสสลัดลงในโซเดียมไฮโปคลอไรด์ความเข้มข้น 200 ppm สามารถชะลอการเกิดสีน้ำตาลบริเวณรอยตัดของคอสสลัดได้ดีที่สุด มีคุณภาพโดยรวมและอายุการเก็บรักษานาน ที่สุด 3.5 วัน นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้กรดซิตริก ความเข้มข้น 5 % เป็นระดับความเข้มข้นที่สูงเกินไปทำให้ บริเวณรอยตัดของคอสสลัดแสดงอาการการเหี่ยว และมีสีเหลืองซีด ในวันที่ 2 ของการทดลองทั้งนี้การใช้ สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้น 200 ppm มีแนวโน้มว่าสามารถลดมูลค่าการสูญเสียของ คอสสลัดตัดแต่ง (แพ็ค) เนื่องจากการเกิดสีน้ำตาลบริเวณรอยตัดได้

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| กิตติกรรมประกาศ   | ก    |
| สารบัญชื่อ  | ข    |
| สารบัญตาราง   | ନ    |
| สารบัญแผนภูมิ   | ٩    |
| สารบัญภาพ   | จ    |
| <b>บทที่ 1</b> บทนำ                                       |      |
| 2.1 วัตถุประสงค์การวิจัย                                  | 10   |
| 2.2 ขอบเขตการวิจัย  | 11   |
| 2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                             | 12   |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                    | 12   |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการทดลอง                             | 20   |
| <b>บทที่ 4</b> การวิเคราะห์ข้อมูล                         | 20   |
| 4.1 ผลการศึกษาการทดลอง                                    | 20   |
| <b>บทที่ 5</b> สรุปผลการทดลอง และวิจารณ์ผลการทดลอง        | 26   |
| เอกสารอ้างอิง   | 29   |
| ภาคผนวก   |      |
| ภาคผนวก ก   |      |
| ภาพผนวก ข   |      |
| บันทึกการปฏิบัติงานของนักศึกษาตลอดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา |      |
| ประวัติผู้จัดทำ   |      |

## สารบัญตาราง

|   |    | צ  | • |
|---|----|----|---|
| ٩ | ፃየ | یا | า |

| ตารางที่ 1.1 ชื่อตาราง<br>ตารางที่ 1.2 ชื่อตาราง<br>ตารางที่ 1.3 ชื่อตาราง   |  |
|--|--|
| ตารางที่ 1.2 ชื่อตาราง   |  |
|  |  |
| [Print] [13] [Print] [ |  |
|  |  |
| ตารางที่ 2.1 ชื่อตาราง   |  |
| ตารางที่ 2.2 ชื่อตาราง   |  |
| ตารางที่ 2.3 ชื่อตาราง   |  |
| ตารางที่ 3.1 ชื่อตาราง   |  |
| ตารางที่ 3.2 ชื่อตาราง   |  |
| ตารางที่ 3.3 ชื่อตาราง   |  |

## สารบัญรูปภาพ

|   | 2 | ,  |
|---|---|----|
| ห | l | เา |

| ภาพที่ | 1.1 | ชื่อภาพ |
|--------|-----|---------|
|        |     | ชื่อภาพ |

### ตัวอย่างส่วนเนื้อเรื่อง

| บทที่      |   |
|------------|---|
| ชื่อเรื่อง | • |

| l.1 หลักการและเหตุผล |  |
|----------------------|--|
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
| 1.1.1                |  |
|                      |  |
| 1.1.1.1              |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |