

## การประเมินร่างรายงานฉบับสมบูรณ์

ตารางสรุปความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัย และผู้ประสานงาน (เฉพาะประเด็นสำคัญ)

**โครงการ การศึกษากระบวนการจัดการจัดการโซ่อุปทานและการกระจายของก๊วยเตี๋ยวล้าสด**

**: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

ให้ผู้ประสานงานรายงานสรุปการจัดการความเห็นจากการรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยตามตาราง

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของนักวิจัย	การจัดการของผู้ประสานงาน
<p><b>1. เมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ และ output โครงการวิจัย</b></p> <p>- ประเด็นการออกแบบ และ ทดสอบบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะการใช้ vacuum หากผู้วิจัยเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจน ว่าใช้เครื่องจักร หรือ อุปกรณ์อะไร การทำงานของอุปกรณ์เป็นอย่างไร บรรจุที่อุณหภูมิเท่าไร และการนำไปปรับใช้ในโรงงานควรเป็นรูปแบบใด จะได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นมาก</p>	<p>คณะวิจัยจะดำเนินการตามเสนอและจะเพิ่มรายละเอียดในรายงานเพิ่มเติม โดยเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการบรรจุแบบสุญญากาศคือ เครื่องบรรจุสุญญากาศหรือที่เรียกว่า เครื่องแวคคัม จะประกอบด้วยเครื่องปิดผลึกถุงด้วยสุญญากาศ และปั๊มสุญญากาศ ในงานวิจัยนี้ใช้เครื่อง SuperVac® (Germany) ที่มีความยาวของตะเข็บที่ปิดผนึก 1x405 mm. ขนาดของห้องปิดผนึก 430x505 mm. ใช้ปั๊มสุญญากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 21 m<sup>3</sup>/hr ทำการปิดผนึกที่อุณหภูมิห้อง หากโรงงานต้องการปิดผนึกอาจใช้เครื่องมือที่ตะเข็บที่ปิดผนึกมากกว่า 1 แถว เช่น 2 หรือ 4 แถว เพื่อเพิ่มจำนวนการบรรจุ และถุงที่ใช้บรรจุแบบสุญญากาศจะเป็นถุงพลาสติกชนิดพิเศษมีหลายชั้น ซึ่งสามารถป้องกันการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจนได้เป็นอย่างดี</p>	<p><input type="checkbox"/> ชี้แจงได้กระจ่างและเห็นชอบตามคำชี้แจงของนักวิจัย</p> <p><input type="checkbox"/> ชี้แจงไม่กระจ่าง ให้ความเห็นไม่ได้และ</p> <p><input type="checkbox"/> ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาใหม่แล้วซึ่ง</p> <p><input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบด้วยแล้ว</p> <p><input type="checkbox"/> นักวิจัยแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>
<p><b>2. ความเห็นต่อคุณภาพของรายงานฉบับสมบูรณ์ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้</b></p> <p>2.1 ความครบถ้วนของเนื้อหาตามแบบรายงานที่ดี</p> <p>- ตารางที่ 6-4 หน้าที่ 6-11 ก๊วยเตี๋ยวล้าที่บรรจุในถุงพลาสติกแบบเปิดปิดได้</p>	<p>คณะวิจัยจะดำเนินการตามเสนอโดยจะเพิ่มเติมข้อความ “ก๊วยเตี๋ยวล้าที่บรรจุใน</p>	<p><input type="checkbox"/> ชี้แจงได้กระจ่างและเห็นชอบตามคำชี้แจงของนักวิจัย</p>

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของนักวิจัย	การจัดการของผู้ประสานงาน
<p>เริ่มฉีดปกติในวันที่ 2 และ</p> <p>- ตารางที่ 6-5 หน้าที่ 6-12 กว้างเดี่ยวที่บรรจุในถาดพลาสติกปิดด้วยถุงพลาสติกแบบสูญญากาศปิดสนิทเริ่มฉีดปกติในวันที่ 4 ข้อสังเกต วันที่ 3 ยังสภาพดีหรือไม่</p>	<p>ถุงพลาสติกแบบเปิดปิดได้ เริ่มฉีดปกติในวันที่ 2 และ ในทุกตัวอย่างที่เก็บรักษาครบ 8 วัน”</p> <p>คณะวิจัยจะดำเนินการตามเสนอโดยจะเพิ่มเติมข้อความ “ จากลักษณะและสภาพตัวอย่างเส้นกวางเดี่ยวบรรจุในถาดพลาสติกปิดด้วยถุงพลาสติกแบบสูญญากาศปิดสนิทในวันที่ 3 ของการเก็บรักษายังมีสภาพเช่นเดียวกับกวางเดี่ยวที่ทำการเก็บวันที่ 2 ” และ “นอกจากนี้ยังพบว่าตัวอย่าง VR 4 เริ่มมีกลิ่นผิดปกติเมื่อเก็บรักษานาน 4 วัน”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ชี้แจงไม่กระจ่าง ให้ความเห็นไม่ได้และ</li> <li><input type="checkbox"/> ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาใหม่แล้วซึ่ง</li> <li><input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบด้วยแล้ว</li> <li><input type="checkbox"/> นักวิจัยแก้ไข ตาม คำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li><input type="checkbox"/> ชี้แจงได้กระจ่างและเห็นชอบตามคำชี้แจงของนักวิจัย</li> <li><input type="checkbox"/> ชี้แจงไม่กระจ่าง ให้ความเห็นไม่ได้และ</li> <li><input type="checkbox"/> ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาใหม่แล้วซึ่ง</li> <li><input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบด้วยแล้ว</li> <li><input type="checkbox"/> นักวิจัยแก้ไข ตาม คำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิ</li> </ul>
<p>2.2 เปรียบเทียบการเก็บรักษาที่อุณหภูมิแช่เย็น (8 -10 องศาเซลเซียส)</p> <p>- ตารางที่ 6-6 หน้าที่ 6-13 กว้างเดี่ยวที่บรรจุในถุงพลาสติกแบบเปิดปิดได้เริ่มฉีดปกติในวันที่ 8 และ</p>	<p>คณะวิจัยจะดำเนินการตามเสนอโดยจะเพิ่มเติมข้อความ “กวางเดี่ยวที่บรรจุในถุงพลาสติกแบบเปิดปิดได้และเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ เริ่มฉีดปกติในส่วนของเส้นขาดงายขึ้น ในวันที่ 8 แต่ไม่พบกลิ่นผิดปกติใดๆ จนถึงวันที่ 11 และ ในตัวอย่างที่เก็บรักษาตั้งแต่ 12 วัน จนครบ 16 วัน เริ่มมีกลิ่นเปรี้ยวและสังเกตเห็นมีสีผิดปกติบนเส้นกวางเดี่ยว”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ชี้แจงได้กระจ่างและเห็นชอบตามคำชี้แจงของนักวิจัย</li> <li><input type="checkbox"/> ชี้แจงไม่กระจ่าง ให้ความเห็นไม่ได้และ</li> <li><input type="checkbox"/> ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาใหม่แล้วซึ่ง</li> <li><input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบด้วยแล้ว</li> <li><input type="checkbox"/> นักวิจัยแก้ไข ตาม คำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิ</li> </ul>
<p>- ตารางที่ 6-7 หน้าที่ 6-14 กว้างเดี่ยวที่บรรจุในถาดพลาสติกปิดด้วยถุงพลาสติกแบบสูญญากาศปิดสนิทเริ่มเส้นขาดงายขึ้นในวันที่ 12 วันที่เท่าไร (ก่อนวันที่ 12) ที่กวางเดี่ยวยังสภาพปกติคืออยู่</p>	<p>คณะวิจัยจะดำเนินการตามเสนอโดยจะเพิ่มเติมข้อความ “กวางเดี่ยวที่บรรจุในถาดพลาสติกปิดด้วยถุงพลาสติกแบบสูญญากาศปิดสนิทเริ่มเส้นขาดงายขึ้นในวันที่ 12 โดยตัวอย่างที่เก็บนาน 11 วัน เส้นยังมีสภาพคงเดิมเช่นเดียวกับสภาพเส้นก่อนการเก็บรักษา และไม่พบการเปลี่ยนแปลงกลิ่น ”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ชี้แจงได้กระจ่างและเห็นชอบตามคำชี้แจงของนักวิจัย</li> <li><input type="checkbox"/> ชี้แจงไม่กระจ่าง ให้ความเห็นไม่ได้และ</li> <li><input type="checkbox"/> ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาใหม่แล้วซึ่ง</li> <li><input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบด้วยแล้ว</li> <li><input type="checkbox"/> นักวิจัยแก้ไข ตาม คำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิ</li> </ul>

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของนักวิจัย	การจัดการของผู้ประสานงาน
<p><b>3. สิ่งที่ยังขาด และควรมีเพื่อความสมบูรณ์ คือ</b></p> <p>- การนำเสนอในบทสรุปผู้บริหาร หน้า 6 ที่กล่าวว่า “หาก.....ต้องส่งสินค้าให้กับลูกค้าทุกวัน และ บรรจุภัณฑ์เป็นถุงพลาสติกใสแบบธรรมดา (PP) ที่มีรูระบายอากาศ สถานที่ที่ใช้จัดเก็บสินค้า ควรมีอุณหภูมิประมาณ 22 – 25 องศาเซลเซียส” และ “หาก.....ต้องจัดเก็บสินค้าให้กับลูกค้าเพื่อรอพักในการส่งมอบสินค้ามากกว่า 2 วัน ต่อครั้ง สถานที่จัดเก็บสินค้า ควรมีอุณหภูมิต่ำ 15 – 20 องศาเซลเซียส กรณีที่บรรจุภัณฑ์เป็นถุงพลาสติกใสแบบธรรมดา (PP) ที่มีรูระบายอากาศ” ขอทราบที่มา และ เหตุผลที่ใช้อุณหภูมิดังกล่าว</p> <p>- ขอทราบความคลาดเคลื่อน หรือ การนำผลที่ได้จากงานวิจัยในเรื่องอายุของก้วยเดี่ยวไปปรับใช้ในโรงงานจริงว่าจะมีความคลาดเคลื่อนเพียงใด ต้องปรับใช้อย่างไร เพื่อให้การนำผลวิจัยไปใช้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>-บทสรุปจากการสัมภาษณ์แต่ละประเด็น ควรบรรจุไว้ในภาคผนวก</p>	<p>จากการทดลองในห้องปฏิบัติการพบว่า อายุผลิตภัณฑ์ก้วยเดี่ยวเส้นสดสามารถยืดอายุได้โดยการจัดเก็บในที่เย็น (8-10 °C) และการบรรจุแบบสุญญากาศ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยคิดว่า เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุน หากต้องส่งสินค้าให้กับลูกค้าทุกวัน และบรรจุภัณฑ์เป็นถุงพลาสติกใสแบบธรรมดา (PP) ที่มีรูระบายอากาศ สถานที่ที่ใช้จัดเก็บสินค้า ควรมีอุณหภูมิประมาณ 22 – 25 องศาเซลเซียสก็เพียงพอแล้ว</p> <p>ผู้ประกอบการบางรายได้นำการบรรจุแบบสุญญากาศไปทดลองใช้และสามารถเก็บอายุได้ 1 เดือน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการยังอยู่ระหว่างการตัดสินใจนำไปใช้ในเชิงธุรกิจ</p> <p>คณะวิจัยจะดำเนินการตามเสนอ</p>	<p><input type="checkbox"/> ชี้แจงได้กระจ่างและเห็นชอบตามคำชี้แจงของนักวิจัย</p> <p><input type="checkbox"/> ชี้แจงไม่กระจ่าง ให้ความเห็นไม่ได้และ</p> <p><input type="checkbox"/> ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาใหม่แล้วซึ่ง</p> <p><input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบด้วยแล้ว</p> <p><input type="checkbox"/> นักวิจัยแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p><input type="checkbox"/> ชี้แจงได้กระจ่างและเห็นชอบตามคำชี้แจงของนักวิจัย</p> <p><input type="checkbox"/> ชี้แจงไม่กระจ่าง ให้ความเห็นไม่ได้และ</p> <p><input type="checkbox"/> ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาใหม่แล้วซึ่ง</p> <p><input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบด้วยแล้ว</p> <p><input type="checkbox"/> นักวิจัยแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p><input type="checkbox"/> ชี้แจงได้กระจ่างและเห็นชอบตามคำชี้แจงของนักวิจัย</p> <p><input type="checkbox"/> ชี้แจงไม่กระจ่าง ให้ความเห็นไม่ได้และ</p> <p><input type="checkbox"/> ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาใหม่แล้วซึ่ง</p> <p><input type="checkbox"/> ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบด้วยแล้ว</p> <p><input type="checkbox"/> นักวิจัยแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>