|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อแนะนำของกรรมการ** | **ปรับตามคำแนะนำ** |
| 1. ในหัวเรื่องควรกำหนดพื้นที่ศึกษา เช่น จังหวัดกรุงเทพมหานครและนนทบุรี | **เพิ่มเติมหัวเรื่องตามข้อแนะนำ ดังนี้**  การตรวจหาแบคทีเรียก่อโรคที่ปนเปื้อนในสลัดพร้อมรับประทาน  ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี  DETECTION OF PATHOGENIC BACTERIA CONTAMINATED  IN BANGKOK AND NONTHABURI PROVINCE |
| 2. เหตุใดจึง focus *Salmonella* spp. มากในตอนท้ายของบทคัดย่อ ทั้งๆที่เชื้อทั้ง 2 ชนิดพบมากว่า ถ้าเน้นควรบ่งชี้การควบคุมโรคที่เกิดแล้วรุนแรง การปรับปรุงสุขอนมัยเพื่อควบคุมเชื้อนี้ | **อธิบายรายละเอียดไว้ในบทคัดย่อ**  *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus และ Escherichia coli* เป็นแบคทีเรียที่การศึกษานี้ให้ความสำคัญและเลือกที่จะศึกษา โดยมีความสำคัญในประเด็นที่ต่างกัน กล่าวคือ  *Escherichia coli* มีความสำคัญในการเป็นดัชนีบ่งชี้สุขลักษณะของอาหารและน้ำที่สำคัญ คือบ่งชี้การปนเปื้อนอุจจาระและความเสี่ยงต่อการพบเชื้อก่อโรคจากอุจจาระได้ (health risk บ่งชี้ความเสี่ยงต่อการป่วยจากการบริโภคอาหาร) การพบเชื้อ *E.coli* ในสลัดพร้อมรับประทานในการศึกษานี้จึงมีความสำคัญในประเด็นบ่งชี้ว่ากระบวนการประกอบอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ และความเสี่ยงต่อการป่วย  *S. aureus* ใช้เป็นตัวบ่งชี้สุขอนามัยการปรุงประกอบอาหารได้ โดยเฉพาะ hand hygiene ของผู้สัมผัสอาหาร การพบเชื้อนี้ในอาหารแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบอาหารมีพฤติกรรมการประกอบอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่สวมถุงมือ อุปกรณ์ไม่สะอาด ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอาหารเป็นพิษได้ หากเชื้อที่พบเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ หากเชื้อที่พบเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษและเก็บสลัดไว้ในอุณหภูมิไม่เหมาะสม และเก็บไว้นาน  *Salmonella* spp. เป็นเชื้อที่เป็นสาเหตุสำคัญของการโรคในระบบทางเดินอาหาร (food-borne pathogen) โดยข้อกําหนดมาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์ของกระทรวงสาธารณสุข กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนเชื้อว่าต้องไม่พบเชื้อ *Salmonella* spp. ในอาหาร 25 กรัม การศึกษานี้ พบเชื้อ *Salmonella* spp. ร้อย 13.6 แม้ว่าจะพบในอัตราที่ต่ำกว่า E.coli และ *S.aureus* ก็มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นเชื้อก่อโรคที่เป็นปัญหาสำคัญ การบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจึงมีความเสี่ยงที่จะป่วยได้ โดยเฉพาะผู้บริโภคที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง |
| 3. ตรวจสอบภาษาไทยให้ตรงกับภาษาอังกฤษ | ได้แก้ไขรายละเอียดให้ตรงกันเรียบร้อยแล้ว |
| 4. ควรระบุหรือรีวิว การพบเชื้อก่อโรค ส่วนประกอบของสลัด เช่น เชื้อที่พบในผักสด และเนื้อสัตว์ จะตรงจุดมากกว่า | รายละเอียดอธิบายไว้ในส่วนสรุปและอภิปรายผล |
| 5. ควรทบทวนการปนเปื้อนที่มาจากการปรุงอาหาร เช่น *S.aureus* มักพบในผู้ปรุงอาหาร | **รายละเอียดอธิบายไว้ในบทนำ**  *S. aureus* เป็นเชื้อประจำถิ่นที่พบได้ในคน โดยประมาณ 30% ของคนปกติจะพบเชื้อ *S. aureus* อยู่บนร่างกาย เช่น ผิวหนัง และโพรงจมูก (Tong, *et al.*, 2015) ซึ่งเป็นแหล่งสำคัญของการปนเปื้อนในอาหารโดยผ่านการสัมผัส การปรุงประกอบอาหาร หรือผ่านทางสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ ของผู้สัมผัสอาหาร (Argudín, *et al.*, 2010)  เชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในสลัดผักนั้น อาจจะมาจากการปนเปื้อนของน้ำ ดิน น้ำล้างทำความสะอาดผักที่ปนเปื้อน อุปกรณ์ที่ไม่ถูกสุขลักษณะ การจัดการและการเก็บรักษาที่ไม่ถูกสุขลักษณะภายใต้สภาวะที่เหมาะสมทำให้แบคทีเรียเจริญเติบโตได้ หรือจากการสัมผัสของ ผู้ประกอบอาหารและบรรจุภัณฑ์ เมื่อเชื้อโรคเหล่านี้ได้มาอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ก็จะเจริญเติบโตและเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว จนมีปริมาณมากเพียงพอที่จะก่อให้เกิดโรคได้ ทำให้ผู้ที่รับประทานสลัดผักมีโอกาสได้รับเชื้อโรคเหล่านี้เข้าไปด้วย (Balali, et al., 2020) |
| 6. ควรระบุรายละเอียดของการตรวจแยกเชื้อมาจากสลัดที่ผสมกับน้ำสลัดหรือไม่ หรือแยกกัน | **ได้เพิ่มเติมรายละเอียดไว้ในรูปแบบการศึกษาและการเก็บตัวอย่าง**  สลัดโรล จำนวน 65 ตัวอย่าง (มีส่วนประกอบของผักสด แผ่นแป้งห่อสลัด และเนื้อสัตว์ เช่น ปูอัด ไส้กรอก แฮม ทูน่า)  สลัดรวม จำนวน 60 ตัวอย่าง (มีส่วนประกอบของผักสดและธัญพืช)  การศึกษานี้ตรวจหาเชื้อเฉพาะในสลัดพร้อมรับประทานไม่ได้ตรวจในน้ำสลัด |
| 7. ควรระบุเนื้อสัตว์ที่ใช้ทำสลัดพร้อมรับประทาน |
| 8. แลปควรอ้างถึงวิธีมาตรฐานที่นิยมใช้ | **ได้เพิ่มเติมรายละเอียดไว้ในระเบียบวิธีวิจัย**  การศึกษานี้ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียทั้งสามชนิด โดยดัดแปลงจากวิธีที่กำหนดไว้ในคู่มือการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียในอาหารขององค์การอาหารและยาของ  สหรัฐอเมริกา (อ้างอิง Bacteriological analytical manual of US FDA) โดยใช้วิธี Enrichment method ซึ่งเป็นวิธีที่เสริมการเจริญของเชื้อก่อโรคในตัวอย่างที่มีเชื้อประจำถิ่นรวมอยู่ด้วย หรืออยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ยังไม่พร้อมจะเจริญเพิ่มจำนวน ทำให้เชื้อที่ต้องการตรวจวิเคราะห์เจริญเติบโตได้ดีขึ้น และมีโอกาสตรวจพบเชื้อได้มากขึ้น (Bari, et al., 2021) |
| 9. ควรเพิ่มเติมการป้องกันหรือการเฝ้าระวัง ให้ผู้บริโภค งานจะดีมาก | **เพิ่มเติมรายละเอียดไว้ที่ข้อเสนอแนะ**  ผลิตภัณฑ์ประเภทสลัดผักมักมีรูปแบบการบริโภคแบบดิบไม่ผ่านกระบวนการให้ความร้อนอย่างเหมาะสม การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในสลัดพร้อมบริโภคจึงมีความเสี่ยงและโอกาสเกิดได้ง่ายตลอดห่วงโซ่อาหาร ทั้งจากวัตถุดิบที่ใช้ สุขลักษณะในการปรุงประกอบ การขนส่ง อุณหภูมิการเก็บรักษา และจัดวางระหว่างการซื้อขาย และการเก็บรักษาของผู้บริโภคเอง ทำให้ผู้บริโภคสลัดพร้อมรับประทานมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคระบบทางเดินอาหารได้ ประกอบกับปัจจุบันสลัดพร้อมบริโภคเป็นอาหารที่ได้รับความนิยมและมีจำหน่ายอย่างแพร่หลาย ทั้งริมบาทวิถี ตลาดนัด ร้านสะดวกซื้อ และห้างสรรพสินค้า การป้องกันและเฝ้าระวังการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในสลัดพร้อมบริโภคจึงมีความสำคัญและจำเป็น นอกจากการสุ่มตรวจตัวอย่างสลัดพร้อมบริโภคที่วางจำหน่ายในรูปแบบต่างๆ แล้ว สิ่งสำคัญที่เป็นการป้องการการเจ็บป่วยของผู้บริโภคได้อย่างยั่งยืน คือการให้ความรู้กับผู้ปรุงประกอบ ผู้จำหน่าย และผู้บริโภค เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการปรุงประกอบสลัดพร้อมบริโภคที่ถูกสุขลักษณะ เช่น การล้างผัก การล้างมือ และสุขอนามัยของผู้ปรุงประกอบ การเก็บรักษาที่อุณหภูมิเหมาะสม รวมถึงการให้ความรู้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อสลัดพร้อมบริโภคที่สะอาดถูกสุขลักษณะได้อย่างถูกต้องปลอดภัย |