# บทที่ 5

## สรุปผลการทดลอง

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเก็บแบคทีเรียของอุปกรณ์สวอบ คือ ชนิดสวอบและสภาวะพื้นผิวขณะสวอบ (แห้ง/เปียก) เปรียบเทียบประสิทธิภาพของอุปกรณ์สวอบในการเก็บแบคทีเรียได้ ดังนี้

1. อุปกรณ์สวอบ (จากการใส่เชื้อลงบนสวอบโดยตรง)

   : ฟองน้ำเซลลูโลส สวอบโฟมพอลิยูรีเทนและผ้าก๊อซ มีประสิทธิภาพดีกว่าสวอบสำลี

2. อุปกรณ์สวอบ (จากผิวสัมผัสอาหาร)

   สภาวะพื้นผิวเปียก : ฟองน้ำเซลลูโลส สวอบโฟมพอลิยูรีเทนและผ้าก๊อซมีประสิทธิภาพดีกว่าสวอบสำลี

   สภาวะพื้นผิวแห้ง : ฟองน้ำเซลลูโลสมีประสิทธิภาพสูงสุด และสวอบสำลีมีประสิทธิภาพต่ำสุด

3. สวอบ (ไบโอฟิล์มจากผิวสัมผัสอาหาร)

   : ฟองน้ำเซลลูโลส สวอบโฟมพอลิยูรีเทนและผ้าก๊อซมีประสิทธิภาพดีกว่าสวอบสำลี

ปัจจัยอื่นๆ เช่น ประเภทของพื้นผิว ความขรุขระ และชนิดของแบคทีเรียไม่มีผลต่อการเก็บแบคทีเรียของอุปกรณ์สวอบ

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างอุปกรณ์สวอบดั้งเดิม (ผ้าก๊อซและสวอบสำลี) และอุปกรณ์สวอบที่พัฒนา (สวอบโฟมพอลิยูรีเทนและฟองน้ำเซลลูโลส) พบว่า ฟองน้ำเซลลูโลสมีประสิทธิภาพในการเก็บแบคทีเรียจากพื้นผิวสูงกว่าผ้าก๊อซ เช่นเดียวกับสวอบโฟมพอลิยูรีเทนที่มีประสิทธิภาพในการเก็บแบคทีเรียจากพื้นผิวสูงกว่าสวอบสำลี

ดังนั้นจากงานวิจัยนี้บอกปัจจัย คือ ชนิดสวอบและพื้นผิวขณะสวอบ (แห้ง/เปียก) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเก็บแบคทีเรียจากผิวสัมผัสอาหาร ซึ่งนอกจากจะสามารถนำไปเป็นข้อมูลอ้างอิงในการนำอุปกรณ์สวอบเข้าไปตรวจสอบบนผิวสัมผัสอาหารในอุตสาหกรรมแล้ว สามารถช่วยอุตสาหกรรมเลือกสวอบที่เหมาะสม สวอบที่มีประสิทธิภาพสูงจะช่วยอุตสาหกรรมตรวจหาแบคทีเรียก่อโรคและสร้างมาตรการการป้องกันอย่างรวดเร็วและเหมาะสม ซึ่งจะช่วยหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ได้