บทที่ 5

สรุป และข้อเสนอแนะ

สรุป

1. ผลการเปรียบเทียบยีน *Bp7 bipD Bp3SC1* และ *Bp3SC2* กับยีนในคลังยีน
   1.1. สายดีเอ็นเอ *Bp7* (Genbank No EF413059) (813 bp) มีความเหมือน 99% กับสายดีเอ็นเอในคลังยีนของ *B. pseudomallei* สายพันธุ์ K96243
   1.2. สายดีเอ็นเอ *bipD* (Genbank No EF120623) (933 bp) มีความเหมือน 99% กับสายดีเอ็นเอในคลังยีนของ *B. pseudomallei* สายพันธุ์ K96243
   1.3. สายดีเอ็นเอ *Bp3SC1* (Genbank No EF413060) (462 bp) มีความเหมือน 99% กับสายดีเอ็นเอในคลังยีนของ *B. pseudomallei* สายพันธุ์ K96243
   1.4. สายดีเอ็นเอ *Bp3SC2* (Genbank No EF413061) (738 bp) มีความเหมือน 99% กับสายดีเอ็นเอในคลังยีนของ *B. pseudomallei* สายพันธุ์ K96243

2. ผลการทดสอบเบื้องต้น ของโปรตีนลูกผสมแต่ละชนิด คือ GST-Bp7 GST-BipD GST-BP3SC1 และ GST-Bp3SC2 กับซีรัมรวมของผู้เป็นโรคเมลิออยโดซิส ด้วยวิธี Western Blotting พบว่า โปรตีนลูกผสม GST-Bp7 และ GST-BipD ทำปฏิกิริยากับซีรัมรวมของผู้ป่วยด้วยโรคเมลิออยโดซิส ขณะที่โปรตีนลูกผสม GST-BP3SC1 และ GST-Bp3SC2 ไม่ทำปฏิกิริยากับซีรัมรวมของผู้ป่วยด้วย
   โรคเมลิออยโดซิส

3. ผลทดสอบเพื่อบ่งชี้ว่าโปรตีน GST-Bp7 และ/หรือ GST-BipD มีความเป็นไปได้เพียงใด ที่จะนำไปใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรคเมลิออยโดซิส พบว่า โปรตีน GST-Bp7 มีความจำเพาะต่อเชื้อ *B. pseudomallei* 74.4% และความไวต่อการตรวจเจอเชื้อ *B. pseudomallei* 77.8% ส่วนโปรตีน GST-BipD มีความจำเพาะต่อเชื้อ *B. pseudomallei* 90.0% และความไวต่อการตรวจเจอเชื้อ

B. pseudomallei 77.8% และสำหรับโปรตีน BipD มีค่าความไว และความจำเพาะเป็น 100% และ 91.1% ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาโปรตีน BipD เพื่อการวินิจฉัยโรคเมลิออยโดซิส ควรนำไปทดสอบกับซีรัมของประชากรที่อาศัยในพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อ *B. pseudomallei* เพื่อบ่งชี้ว่าโปรตีน BipD สามารถแบ่งแยกระหว่างผู้ที่มีอาการของโรคเมลิออยโดซิส กับผู้ที่ไม่แสดงอาการของโรค

2. สำหรับโปรตีน Bp7 ควรทำการโคลนยีนเข้าสู่เวคเตอร์ใหม่ ที่ง่ายต่อการทำบริสุทธิ์โปรตีน หรือเลือกโคลนส่วนที่มีความเป็นแอนติเจนสูง หรือเลือกนำส่วนที่ได้จากการทำห้องสมุดดีเอ็นเอ ซึ่งพบว่ามีการแสดงออกในซีรัมของผู้ป่วยที่เป็นโรคเมลิออยโดซิส มาโคลน

3. ส่วนยีน *Bp3SC1* และ *Bp3SC2* ควรจะโคลนเข้าสู่เวคเตอร์ใหม่ที่ผลิตแต่เฉพาะโปรตีนจากยีนที่ต้องการเท่านั้น เพื่อลดกระทบจากโปรตีนอื่น ที่อาจบดบังการทำปฏิกิริยาระหว่างโปรตีนกับแอนติบอดี หรืออาจโคลนส่วนที่ได้จากการทำห้องสมุดดีเอ็นเอ ซึ่งเป็นส่วนที่พบว่ามีการแสดงออกในซีรัมของผู้ป่วยที่เป็นโรคเมลิออยโดซิส

4. นอกจากนี้ การผลิตแอนติบอดีต่อโปรตีนทั้ง 4 ชนิด เพื่อตรวจหาโปรตีน Bp7 BipD Bp3SC1 และ Bp3SC2 ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *B. pseudomallei* ก็น่าที่จะพัฒนาต่อไปได้