

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาการจัดเรียงลำดับเบสหลายลำดับด้วยขั้นตอนวิธีเชิงวิวัฒน์แบบหลายวัตถุประสงค์ จุดประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการค้นหาคำตอบของการจัดเรียงให้ดีขึ้น ซึ่งผลที่ได้จากโปรแกรม MOMSA นั้นมีความถูกต้องมากขึ้น

จากผลการวิจัยให้ข้อสังเกตว่าการแก้ปัญหาการจัดเรียงลำดับเบสหลายลำดับโดยใช้สมการผลรวมคู่เบสที่มีการทำโทษของแก๊ปนั้น ไม่ควรใช้ค่าการทำโทษของแก๊ปเพียงค่าเดียวในการคำนวณค่าความถูกต้องของคำตอบ เพราะแต่ละชุดข้อมูลที่ใช้ทำการทดลองไม่ขึ้นอยู่กับค่าความถูกต้องที่ได้จากสมการผลรวมคู่เบสที่มีการทำโทษของแก๊ปเพียงสมการเดียว แต่ค่าความถูกต้องอาจจะขึ้นอยู่กับอีกสมการหนึ่ง

อีกข้อสังเกตหนึ่งที่ได้จากผลการวิจัยนี้คือ คำตอบที่ได้จากโปรแกรม MOMSA จะมีผลที่ดีเมื่อมีคำตอบที่ได้จากโปรแกรมในการแก้ปัญหาการจัดลำดับเบสหลายลำดับที่ดีเป็นกลุ่มประชากรเริ่มต้น

6.2 ข้อเสนอแนะ

- 1 หากต้องการคำตอบที่ดีขึ้นควรปรับเปลี่ยนตารางตัวแทน ค่า GOP และค่า GEP ตามความเหมาะสมให้กับสมการผลรวมคู่เบสในโปรแกรม MOMSA
- 2 การปรับเปลี่ยนจำนวนประชากรพ่อแม่ จำนวนประชากรลูก จำนวนรุ่นในการปรับปรุงคำตอบ ของโปรแกรม MOMSA ให้มากขึ้นจะทำให้ค้นหาคำตอบที่ดีขึ้นได้
- 3 การปรับค่าความน่าจะเป็นในการไขว้เปลี่ยน และการกลายพันธุ์ ที่เหมาะสมให้กับโปรแกรม MOMSA จะสามารถหาคำตอบที่ดีขึ้นได้
- 4 การเปลี่ยนแปลงค่าพารามิเตอร์ที่ดีให้กับโปรแกรมที่จะใช้เป็นกลุ่มประชากรเริ่มต้น จะมีส่วนช่วยให้คำตอบดีขึ้น