



การอภิปรายผลการวิจัย (DISCUSSION)

จากผลที่ได้ในบทที่ 4 ปรากฏว่า

1. เวลาในการหาที่เรือ พร้อมทั้งพลอตเส้นทางเรือเดินแต่ละครั้งจะใช้เวลาทั้งสิ้น นับตั้งแต่ใส่ค่า Lane เข้าไป ประมาณ 15 วินาที
2. เมื่อเปรียบเทียบผลที่ได้ กับวิธีการที่ใช้ยูเคิม ปรากฏว่าตำแหน่งที่เรือที่ได้ต่างกันประมาณ 0.20 ลิบตา สาเหตุที่ต่างกันเนื่องมาจาก
 - 2.1 กระจาษแนที่ Curve Hyperbolic ที่นำมาเปรียบเทียบนั้น ผู้วิจัยขอยืมมาจากของเก่า ซึ่งกรมอุทกศาสตร์ทหารเรือได้ทำไว้นานแล้ว ซึ่งกระจาษแนนี้อาจ ปัด หด หรือย่นไปบ้าง เนื่องจากใช้ในราชการมานาน
 - 2.2 แนที่เดินเรือที่ใช้ร่วมกับแนที่ Curve Hyperbolic เป็นแนที่เก่า แต่แนที่ที่ใช้พลอตเส้นทางเรือเดินเป็นแนที่ใหม่ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนที่ทั้งสองมาเปรียบเทียบกันแล้วปรากฏว่า แนที่ทั้งสองมีอัตราผิดอยู่บางอย่างเห็นได้ชัด
 - 2.3 อัตราผิดเนื่องจากการตั้ง (Set) กระจาษแนที่บนโต๊ะพลอต อาจไม่ละเอียดพอ เนื่องจากโต๊ะพลอตของกรมอุทกศาสตร์ทหารเรือเป็นแบบที่ใช้สำหรับทำแนที่ Cure Hyperbolic ดังนั้น เมื่อนำแนที่เดินเรือไปใส่แทน จึงต้องตั้งแนที่เอง ซึ่งอาจไม่ละเอียดถูกต้องเท่าที่ควร
 - 2.4 ความละเอียดจากการคำนวณ เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแบบ Mini - Computer อาจไม่ละเอียดเท่าที่ควร เพราะ Subroutine บางอย่าง เช่น ARCTAN จำเป็นต้องใช้วิธีการ Iteration ถ้าเครื่องมีความจุจำกัด จะทำให้ผลที่ได้ไม่ละเอียดถูกต้องเท่าที่ควร

2.5 ผิดพลาดจากการวัด เนื่องจากแผนที่ที่ใช้เป็นแผนที่ Scale เล็ก
มาตราส่วน 1 : 240000 ความคลาดเคลื่อนในการวัดเพียงเล็กน้อย
ก็อาจวัดผิดไปได้หลายลิบคา

3. จากการที่ผู้วิจัยได้สอบถามจากเจ้าหน้าที่กองสำรวจ¹ ซึ่งปฏิบัติงานด้านการ
ใช้เครื่องมือหาที่เรือด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมอุทกศาสตร์ทหารเรือ โดยตรง ปรากฏว่า
การหาที่เรือและพลอตเส้นทางเรือเดินหลังจากที่ทราบ Lane แล้ว ที่ทำอยู่จะใช้เวลา
ประมาณ 3 นาที สำหรับผู้ที่ได้รับการฝึกมาแล้วเป็นอย่างดี ซึ่งช้ากว่าการหาที่เรือด้วยคอม-
พิวเตอร์ถึง 2 นาที 45 วินาที ทั้งวิธีที่ใช้ยูเคิมนั้น ยังต้องใช้คนที่มีความชำนาญอีกด้วย

4. ผลที่ได้จากการทดลองครั้งนี้ ได้รับความเกิดความคาดหมาย เพราะจากขอบ
เขตของการวิจัยที่ได้ตั้งเอาไว้ ยอมให้ที่เรือที่ได้คลาดเคลื่อนต่างจากวิธีหาแบบที่ใช้ยูเคิม
ประมาณ 0.5 ลิบคา แต่ปรากฏว่าผลที่ได้จริงถูกต้องมากกว่าที่ตั้งสมมุติฐานเอาไว้เกือบ 3
เทา

จากเหตุต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วในบทนี้ จะเห็นได้ว่าการหาที่เรือด้วยคอมพิวเตอร์
ซึ่งได้กล่าวไว้ในเอกสารวิจัยเล่มนี้ นับได้ว่าเป็นวิธีหาที่เรือที่ได้ที่เรือที่ถูกต้อง รวดเร็ว
และสะดวกที่สุดอย่างหนึ่งที่เดียว

ได้แสดงวิธีการเปรียบเทียบให้เห็นในหน้าต่อไป

¹ วิจัย พันธุ์ฤกษ์ ร.ท. และ นิรุท หงส์ประสิทธิ์ ร.ท. ร.น., เจ้าหน้าที่กอง
สำรวจ กรมอุทกศาสตร์ทหารเรือ.

