

## บทที่ 5

### บทสรุป

#### 5.1 อภิปรายผลการศึกษา

จากการใช้เทคนิคการพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม ในการพัฒนาโปรแกรมระบบบุคลากร พบว่า การประมาณเวลาที่ใช้ในยูสเซอร์สตอรีคลาดเคลื่อน เนื่องมาจากปัญหาการเกิดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างการเขียนโค้ด และไม่มีข้อมูลด้านระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบเดิมมาเป็นแนวทางในการประมาณเวลาของระบบใหม่

ในการพัฒนาโปรแกรมระบบบุคลากรนี้ ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการพัฒนาเป็นอย่างมาก เนื่องจากเทคนิคการพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีมนั้น เน้นการมีส่วนร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีมพัฒนา ซึ่งหมายถึงผู้ใช้และโปรแกรมเมอร์ต้องทำงานร่วมกันเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพดี โดยในการประเมินความพึงพอใจในการการมีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมของผู้ใช้ พบว่า การประเมินความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่กิจกรรมการทดสอบแบบแอกเซปแตนท์ รองลงมา คือ กิจกรรมการวางแผนการส่งมอบ กิจกรรมการทำสแตนด์อัพมีติง และกิจกรรมการรวมโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจที่ได้เห็นชิ้นงานในระยะเวลาอันรวดเร็ว ถึงแม้ว่าจะเป็นชิ้นงานที่ยังไม่สมบูรณ์ แต่ก็เห็นความก้าวหน้าที่มีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากทีมพัฒนาได้มีการนำเสนอชิ้นงานในการประชุมทุกสัปดาห์

และจากการสังเกตการทำงานของโปรแกรมเมอร์พบว่า การให้โปรแกรมเมอร์เขียนโค้ดภายใต้มาตรฐานการเขียนโค้ด ทำให้โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมได้ช้าในช่วงแรก แต่เมื่อเขียนโปรแกรมไปสักระยะหนึ่งแล้ว โปรแกรมเมอร์จะเริ่มคุ้นเคยกับรูปแบบการเขียนตามที่กำหนดได้ และสามารถเขียนโปรแกรมได้เร็วขึ้น ทำให้ได้โค้ดโปรแกรมตามรูปแบบที่กำหนดไว้

#### 5.2 ข้อสังเกตและ/หรือข้อจำกัดของการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้การโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม

การศึกษการพัฒนาโปรแกรมระบบบุคลากรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยใช้การโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีมนั้น ในระหว่างการพัฒนาโปรแกรมระบบบุคลากร ในส่วนของการจัดการข้อมูลอ้างอิง ได้พบข้อสังเกตและ/หรือข้อจำกัดดังนี้

- (1) การพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีมเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในส่วนของการทดสอบและการตรวจรับงาน ดังนั้นหากผู้ใช้ไม่สามารถให้เวลาได้มากพอ จะทำให้การทำงานในส่วนนี้ล่าช้าลงไป และอาจได้ชิ้นงานที่ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

- (2) เนื่องจากการพัฒนาระบบในครั้งนี้ ทีมพัฒนายังขาดประสบการณ์ในการพัฒนาและไม่เคยพัฒนาระบบบุคลากรมาก่อน จึงทำให้การประมาณเวลาที่ใช้ในการทำงานคลาดเคลื่อน
- (3) การพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีมไม่เน้นการทำคู่มือในการพัฒนา แต่เราสามารถนำชิ้นงานที่เกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ ของการโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีมมาใช้เป็นคู่มือในการแก้ไขหรือพัฒนาต่อได้ เช่น ตารางวางแผนการทำงาน ยูสเซอร์สตอรี มาตรฐานการเขียนโปรแกรม หรือ โค้ด เป็นต้น
- (4) การใช้เทคนิคการพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม มีผลต่อการทำงานของโปรแกรมเมอร์ โดยเฉพาะในส่วนการเขียนโค้ด โปรแกรมเมอร์ต้องเขียนโค้ดในลักษณะที่มีการกำหนดไว้ จึงใช้เวลามากในช่วงแรกของการทำงาน
- (5) ในการพัฒนาโปรแกรมระบบบุคลากรในครั้งนี้ มีข้อจำกัดในด้านจำนวนบุคลากร จึงไม่สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่มีกำหนดไว้ครบทั้ง 13 กิจกรรมได้ เช่น การพัฒนาโปรแกรมแบบคู่ (Pair Programming) ซึ่งมีหลายแหล่งข้อมูลสนับสนุนว่าช่วยให้การพัฒนาโปรแกรมเร็วขึ้นได้ ดังนั้นจึงไม่สามารถประเมินผลประสิทธิภาพในด้านระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาได้

### 5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาต่อ

จากข้อสังเกตในการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม และข้อจำกัดของทีมพัฒนา จึงเกิดมีข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาต่อไปเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

- (1) บุคลากรในทีมที่สามารถใช้เทคนิคการโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม ควรมีจำนวนตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของการโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีมได้อย่างครบถ้วน
- (2) ทดลองทำการประเมินผลด้านระยะเวลาในการพัฒนาระบบบุคลากร โดยใช้การโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีมเทียบกับการพัฒนาในรูปแบบอื่นๆ
- (3) เสนอแนะให้มีการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างทีมพัฒนาและผู้ใช้งาน เพื่อใช้เป็นความรู้ในการสนับสนุนการทำงาน และเป็นแนวทางในการแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นภายหลัง