

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอแนวทางปฏิบัติเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ และออกแบบการพัฒนาองค์กรการผลิตซอฟต์แวร์ให้เข้าสู่ระดับมาตรฐานซีเอ็มเอ็ม

งานวิจัยนี้ประกอบด้วย การออกแบบแบบทดสอบระดับการเติบโตขององค์กรซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบตามรูปแบบของซีเอ็มเอ็ม นำมาดำเนินการออกแบบเพิ่มเติมในส่วนรายละเอียดของคำถามแต่ละระดับ เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น แล้วจึงดำเนินการออกแบบการพัฒนาองค์กรเข้าสู่ระบบซีเอ็มเอ็ม ซึ่งจะเป็นการแสดงรายละเอียด วิธีการปฏิบัติหลัก (Key Practices) เพื่อให้บรรลุถึงระดับการเติบโตซีเอ็มเอ็มที่ต้องการ รวมถึงเสนอรายละเอียดการพิจารณาเพื่อปรับปรุงองค์กรซอฟต์แวร์เข้าสู่ระบบซีเอ็มเอ็ม และข้อควรคำนึงในการนำมาใช้กับสังคมไทย

ผลการวิจัย จะได้การออกแบบทดสอบระดับการเติบโตขององค์กรซอฟต์แวร์ ซึ่งมีรายละเอียดคำถามในแต่ละระดับ 5 ระดับ เป็นปัจจัยในการพิจารณาเพื่อง่ายต่อการออกแบบทดสอบระดับการเติบโต เปรียบเทียบกับเกณฑ์การวัดผล จะทำให้ทราบว่าองค์กรอยู่ในระดับการเติบโตใด และมีการดำเนินการออกแบบการพัฒนาองค์กรเข้าสู่ระบบซีเอ็มเอ็ม แสดงถึงรายละเอียดวิธีการปฏิบัติหลัก เพื่อให้บรรลุถึงระดับการเติบโตซีเอ็มเอ็มที่สูงขึ้น ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เป้าหมายที่จะต้องปฏิบัติในแต่ละระดับ รายละเอียดการดำเนินการ สิ่งที่ต้องเตรียมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการ การตรวจสอบการบรรลุเป้าหมายในแต่ละระดับที่ต้องการ รวมถึง เสนอรายละเอียดการพิจารณาเพื่อปรับปรุงองค์กรซอฟต์แวร์เข้าสู่ระบบซีเอ็มเอ็ม ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าองค์กรจะต้องเตรียมดำเนินการในด้านใดบ้าง หรือต้องเพิ่มเติม ปรับปรุง แก้ไข วิธีการดำเนินงานในปัจจุบันอย่างไร เพื่อที่จะพัฒนาองค์กรให้เข้าสู่ระบบซีเอ็มเอ็ม และแสดงรายละเอียดข้อควรคำนึงในการนำมาใช้กับสังคมไทย ในด้านต่างๆ คือ การจัดการองค์กรและทรัพยากร การจัดการบริหารกระบวนการทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และการจัดการบริหารเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน และพัฒนาองค์กรซอฟต์แวร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกบริษัทซอฟต์แวร์ที่จะประมุขงานอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

แบบทดสอบระดับการเติบโตขององค์กรซอฟต์แวร์ที่ได้ออกแบบ ให้มีรายละเอียดคำถามในแต่ละระดับ 5 ระดับ เพื่อให้ทราบว่าองค์กรอยู่ในระดับการเติบโตใดนั้น เป็นลักษณะการทดสอบด้วยตนเอง (Self Test) ไม่ได้มีการจัดตั้งทีมงานที่รับผิดชอบในการตรวจสอบโดยเฉพาะ ทำให้ผลลัพธ์ที่

ได้ อาจเป็นผลลัพธ์ที่คลาดเคลื่อน เนื่องจาก ผู้ตอบแบบทดสอบไม่มีความรู้ด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และอาจตอบแบบทดสอบในแนวเชิงบวก (Positive) เข้าข้างตนเองมากเกินไป ฉะนั้น จึงควรเพิ่มเติม การให้ความรู้ด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ให้กับผู้ตอบแบบทดสอบ ในแต่ละรายละเอียดของการทดสอบ รวมถึง จัดตั้งทีมงานที่รับผิดชอบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการตรวจสอบ เป็นผู้ดำเนินการ

นอกจากนี้ ในส่วนของการออกแบบการพัฒนาองค์กรเข้าสู่ระบบซีเอ็มเอ็ม ที่แสดงถึงรายละเอียดวิธีการปฏิบัติหลัก เพื่อให้บรรลุยังระดับการเติบโตซีเอ็มเอ็มที่สูงขึ้น โดยยึดหลักแนวทฤษฎีของซีเอ็มเอ็มนั้น ยังมีลักษณะเน้นไปในแนวทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติให้บรรลุได้จริง ทำให้ปฏิบัติตามได้ยาก จึงควรมีการออกแบบเพิ่มเติมในส่วนรายละเอียดวิธีการปฏิบัติหลัก ที่จะสามารถดำเนินการได้จริงเพิ่มขึ้นต่อไป

จากการที่ซีเอ็มเอ็ม อธิบายรายละเอียดการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างเป็นขั้นตอน โครงร่างของงานที่ควรจะเป็น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารงานซอฟต์แวร์ และกระบวนการทางวิศวกรรมเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมถึงปัจจัยทุกอย่างที่สำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ รวมทั้งไม่ได้รับประกันว่า ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์นั้นจะถูกสร้างขึ้นได้สำเร็จ หรือปัญหาทุกอย่างในด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์จะต้องถูกแก้ไขได้ ทำให้การพัฒนาองค์กรซอฟต์แวร์เข้าสู่ระบบซีเอ็มเอ็ม ดำเนินการได้ยาก และอาจไม่ประสบความสำเร็จ จึงเห็นว่าควรจะปรับปรุงให้ครอบคลุมในเรื่องดังกล่าวด้วย เพื่อให้มั่นใจว่า องค์กรจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น