

สรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องความเชื่อถือได้ของระบบ จะต้องเริ่มต้นจากความเชื่อถือได้ของ
ชิ้นส่วนที่นำมาประกอบ ความเชื่อถือได้ของชิ้นส่วนใด ๆ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใช้งาน
และอัตราการเสียของชิ้นส่วนนั้น ดังนั้นความเชื่อถือได้จะถูกคงยั้งขึ้น ถ้าได้มีการ
วางแผนการทดสอบเพื่อหาอัตราการเสียของชิ้นส่วนไว้อย่างรอบคอบ สภาวะแวดล้อมที่
ใช้ในการทดสอบหาอัตราการเสียของชิ้นส่วน ควรจะเหมือนหรือจำลองมาจากสภาวะ
แวดล้อมที่คงใช้งานในระบบนั้น

ขอสรุปที่สำคัญ ๆ ก็คือ

- (๑) ใช้งานชิ้นส่วน ภายในช่วงอายุใช้งาน (useful life) เพื่อกำจัด
early failures และ wearout failures
- (๒) เปลี่ยน (หรือซ่อมแซม) ชิ้นส่วนซึ่งยังใช้งานไม่เกินช่วงอายุใช้งาน เมื่อ
ชิ้นส่วนนั้นเสียไป
- (๓) เปลี่ยน (หรือซ่อมแซม) ชิ้นส่วนซึ่งใช้งานเกินช่วงอายุใช้งานทันที ไม่ว่า
ชิ้นส่วนนั้นจะเสียหรือไม่
- (๔) นำทฤษฎีความน่าจะเป็นมาใช้ในการคำนวณความเชื่อถือได้ของระบบ
- (๕) การเพิ่มความเชื่อถือได้ของระบบ อาจทำได้โดยการใส่ชิ้นส่วนสำรอง
ใช้ระบบที่ต่อแบบขนาน หรือใช้ระบบที่ต่อแบบ Stand-by ตามความเหมาะสม
- (๖) ในกรณีที่ระบบมีข้อจำกัด เช่น พื้นที่, ราคา, น้ำหนัก จำเป็นต้องใช้
ระเบียบวิธีการทางคณิตศาสตร์ เช่น Optimization และอื่น ๆ เพื่อช่วยในการหา
ระบบที่มีคุณสมบัติตามต้องการ

ขอเสนอแนะ

ควรศึกษาถึงความเชื่อถือได้ในกรณีอื่น ๆ หรือมีข้อจำกัดอื่น ๆ อีก เพื่อให้ได้ระบบที่สมบูรณ์ขึ้น และใกล้เคียงความเป็นจริง

ข้อมูลที่ไร้วรรณะเสียค่านี้ จะทำให้ผลการคำนวณแม่นยำยิ่งขึ้น
การนำ Computer มาช่วยในการออกแบบระบบ จะช่วยประหยัดเวลา
แรงงาน และไทม์ที่แน่นอน.