

# บทที่ 1

## บทนำ



### 1.1 ที่มาและสภาพของปัญหา

ธุรกิจในยุคปัจจุบัน บริษัทต่างๆ ได้นำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินธุรกิจ ตั้งแต่ การขาย การสั่งซื้อวัตถุดิบ การผลิต การส่งของ การรับของ การวางบิล การบัญชี การจ่ายเงิน การบุคคล ฯลฯ ซึ่งช่วยให้ธุรกิจมีความคล่องตัว และทราบสถานการณ์ต่างๆ อย่างรวดเร็ว เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจ เช่น เพิ่มยอดขาย หรือ ลดค่าใช้จ่าย อีกทั้งยังใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่งในธุรกิจประเภทเดียวกัน

บริษัทตัวอย่าง ได้นำระบบคอมพิวเตอร์ชื่อ SAP มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ โดยที่ SAP มีชื่อเต็มว่า Systems Applications and Products in Data Processing : SAP เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการวางแผนการจัดการทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning, ERP) ที่มีชื่อเสียงมาก โปรแกรมหนึ่งในระดับสากล โดยถูกออกแบบมาให้มีความสามารถครอบคลุมครบทั้งในด้านการเงิน (Financials) การผลิต (Manufacturing) การขาย และการจัดจำหน่าย (Sales and Distribution) การซ่อมบำรุง (Maintenance) ตลอดจนถึงทรัพยากรบุคคล (Human Resource) รองรับขนาดกิจการตั้งแต่ธุรกิจที่มีสาขาทั่วโลก ไปจนถึงธุรกิจขนาดกลางและย่อม (SMEs) SAP มีจุดแข็งในเรื่อง Fully Integration โดยทุกองค์ประกอบ (Module) ในระบบที่ใช้งานจะประสานเป็นหนึ่งเดียว และความหลากหลาย เช่น สามารถแปลงข้อมูลที่ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบได้ 13 ภาษา 27 สกุลเงิน นอกจากนี้ SAP ยังสามารถที่จะเชื่อม (link) เข้ากับซอฟต์แวร์สำเร็จรูปอื่นได้ง่าย

ลักษณะการใช้งาน (Feature) การใช้งานและองค์ประกอบ (Modules) ต่างๆ ของ SAP ช่วยให้กระบวนการปฏิบัติงานของกิจการเป็นไปโดยอัตโนมัติ ข้อมูลต่างๆ จะถูกบันทึกเพียงครั้งเดียว และจะกระจายไปสู่บุคคลที่ต้องการใช้งานข้อมูลนั้นอย่างรวดเร็ว การที่กิจการมีข้อมูลที่ต้องการแม่นยำและทันสมัยตลอดเวลา (Real Time) นอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้าแล้ว ยังสามารถช่วยปรับปรุงการตัดสินใจของผู้บริหารอีกด้วย ซึ่งนับเป็นหัวใจหลัก ในการบริหารงานในยุคปัจจุบัน

จากข้อมูลการบันทึกเหตุขัดข้องจนถึงขั้นที่ระบบคอมพิวเตอร์ SAP ไม่สามารถใช้งานได้ ตั้งแต่ มี.ค. 2542 ถึง มี.ค. 2544 มีจำนวนครั้งที่หยุดระบบทั้งหมด 133 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นค่าเฉลี่ยที่ประมาณ 5.5 ครั้งต่อเดือน นับว่าเป็นอัตราที่สูงมาก โดยเวลาที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ (Downtime) เมื่อเกิดเหตุขัดข้องในแต่ละครั้งโดยทั่วไปจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที ซึ่งเคยสูงสุดถึง

ประมาณ 20 ชั่วโมง และจากข้อมูลนี้สามารถสรุปภาพรวม ประเภทการขัดข้องถึงขั้นที่ไม่สามารถ  
ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ดังนี้

ประเภทของระดับการขัดข้อง	จำนวนครั้งการเกิดเหตุขัดข้อง ที่ทำให้ไม่สามารถใช้ระบบ คอมพิวเตอร์ได้
การขัดข้องที่ทำให้เกิดระบบ SAP หยุดทำงานทุกที่	44
การขัดข้องที่ทำให้เกิดระบบ SAP หยุดทำงานบางที่	90

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นพบว่า เมื่อระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจของ  
บริษัทตัวอย่างเกิดเหตุขัดข้อง ได้ก่อให้เกิดปัญหาตามมาหลายอย่างคือ

- สูญเสียโอกาสในการขายสินค้า
- มีโอกาสที่จะส่งสินค้าให้ลูกค้าไม่ตรงตามกำหนดมากขึ้น เนื่องจากไม่  
สามารถ จัดหาหรือ เบิก อุปกรณ์ หรือ วัตถุดิบ ที่เร่งด่วนได้
- ทำให้ลูกค้าและคู่ค้าที่ทำธุรกิจด้วย เสียความรู้สึก ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ประมาณ  
ไม่ได้
- พนักงานที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์จะเกิดเวลาว่างเปล่าอันเนื่องมาจากรบบ  
ให้ใช้งานได้

จากประโยชน์และความสำคัญของระบบคอมพิวเตอร์ จึงทำให้การที่มีระบบคอมพิวเตอร์  
พร้อมใช้งานตลอดเวลา เป็นสิ่งที่ทุกบริษัทต้องการเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งถ้าระบบคอมพิวเตอร์ใช้การ  
ไม่ได้ จะมีผลกระทบกับธุรกิจโดยตรงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการศึกษาจากสาเหตุการ  
ขัดข้องที่ผ่านมารวมทั้งโอกาสที่จะเกิดจากสาเหตุอื่น ที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งาน  
ได้ เพื่อวิเคราะห์เหตุขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ แล้วจัดทำมาตรฐาน หรือ ขั้นตอนในการ  
วิเคราะห์และแก้ไขเหตุขัดข้องจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ดังนั้น จึงได้มีความสนใจ ที่จะศึกษาวิเคราะห์เหตุขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ เฉพาะ  
กรณีที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์เหตุขัดข้องในระบบคอมพิวเตอร์ SAP
2. เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาเหตุขัดข้องในระบบคอมพิวเตอร์ SAP
3. เพื่อสร้างมาตรฐานหรือขั้นตอนในการวิเคราะห์และแก้ไขเหตุขัดข้องในระบบคอมพิวเตอร์ SAP

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์ SAP ที่เป็นระบบ Production คือระบบที่ใช้งานจริง
2. การขัดข้องจะพิจารณาเฉพาะกรณีที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้
3. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จะพิจารณาเฉพาะสิ่งที่บริษัทเป็นเจ้าของซึ่งเป็นปัจจัยภายใน โดยจะไม่พิจารณาปัจจัยภายนอก เช่น อุปกรณ์เชื่อมระบบสื่อสารของบริษัทหรือหน่วยงานภายนอก เช่น อุปกรณ์ของผู้ให้บริการการเชื่อมต่อระบบสื่อสาร ได้แก่ การสื่อสารแห่งประเทศไทย บริษัทชินวัตร บริษัท Jusmine ฯลฯ
4. ผลงานงานวิจัยนี้ จะเป็นในลักษณะของการเสนอแนะให้หน่วยงานที่ศึกษานำไปพิจารณาปรับปรุงดำเนินแก้ไข เพราะระบบใช้งานจริง การจะดำเนินการปรับเปลี่ยนกับระบบจะต้องได้รับการเห็นชอบจากที่ประชุมบริษัท

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้สามารถทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดเหตุขัดข้องในระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ระบบ SAP
2. สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุการขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว
3. สามารถเพิ่มความพึงพอใจกับทุกคนที่ใช้ระบบ ทั้ง ลูกค้า พนักงานผู้ใช้ระบบ และผู้ดูแลระบบ
4. สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานหรือขั้นตอนในการวิเคราะห์และแก้ไขเหตุขัดข้องในระบบคอมพิวเตอร์ SAP

### 1.5 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. สํารวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อของระบบ SAP ในปัจจุบันเพื่อเป็นข้อมูลในการนำมาวิเคราะห์เหตุขัดข้อง
3. วิเคราะห์เหตุขัดข้อง เพื่อสร้างมาตรฐาน หรือ ขั้นตอนในการวิเคราะห์และแก้ไขเหตุขัดข้อง
4. สรุปผลการศึกษา
5. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์