

# การพัฒนาาระบบสารสนเทศ

# หัวข้อเนื้อหาประจำบท

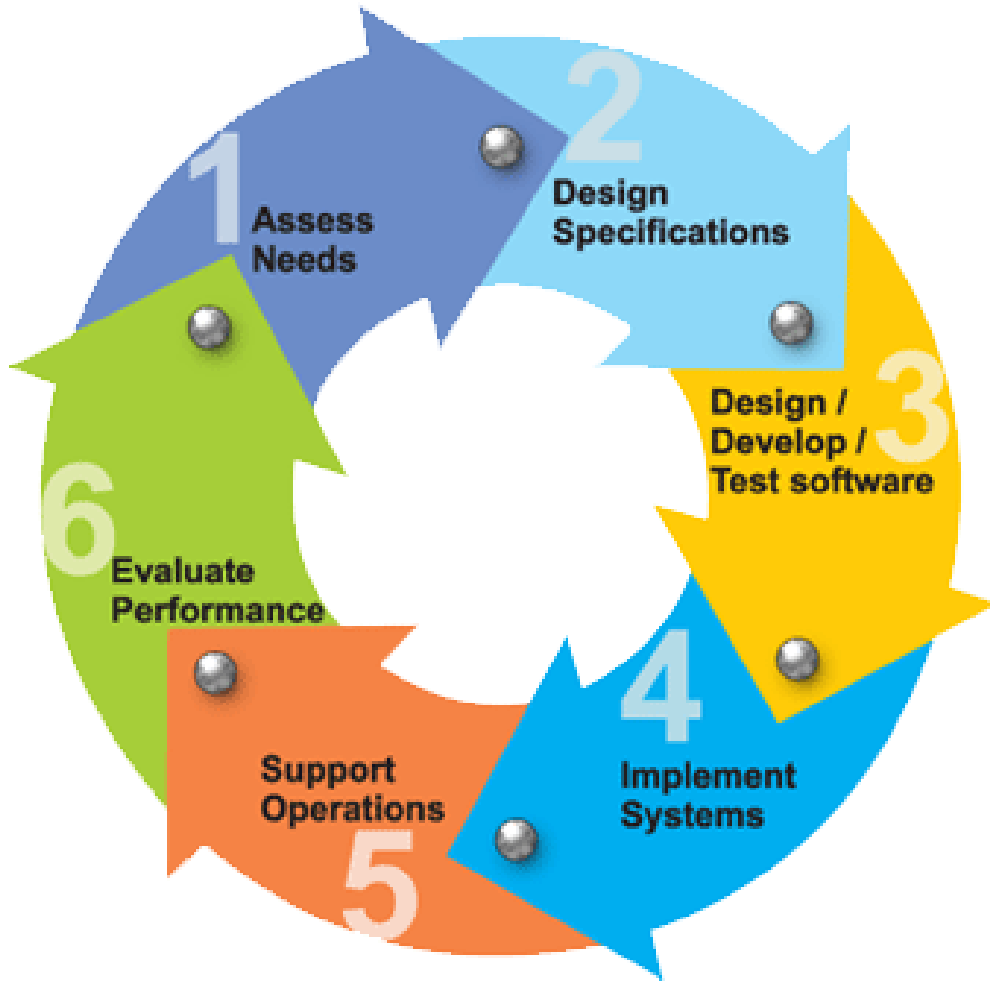
1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ
2. วงจรการพัฒนาแผนระบบสารสนเทศ
3. ทีมงานการพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. กรรณวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ
5. วิศวกรรมซอฟต์แวร์
6. วิธีการได้มาซึ่งระบบสารสนเทศ
7. การประเมินผลระบบสารสนเทศ

# 1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ



ปรับปรุงระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่เดิม  
ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 2. วงจรการพัฒนาแผนระบบสารสนเทศ



System development Life Cycle :  
SDLC)

หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการ  
ในการพัฒนาระบบงาน  
ซึ่งมีจุดเริ่มต้นในการทำงาน  
และจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงาน

# 3. ทีมงานการพัฒนาาระบบสารสนเทศ

## ทีมงานการพัฒนาาระบบสารสนเทศ

นิภาภรณ์ คำเจริญ อ้างถึง การพัฒนาาระบบสารสนเทศขององค์กร ระบบที่มีขนาดใหญ่ อาจจะต้องมีทีมงาน บุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบเป็นอย่างมาก (2545,150) ว่าประกอบด้วยบุคคลกลุ่มต่างๆ ต่อไปนี้

1. คณะกรรมการดำเนินงาน มีหน้าที่ในการดำเนินโครงการพัฒนาระบบ โดยเริ่มตั้งแต่ การกำหนดลักษณะและวัตถุประสงค์ของระบบที่ต้องการ โดยส่วนใหญ่หมายถึงบุคคลที่มีตำแหน่ง หน้าที่สูง เช่น ผู้บริหาร ผู้อำนวยการ เป็นต้น

2. ผู้จัดการระบบสารสนเทศ มีหน้าที่ในการประสานงานด้านการวางแผนโครงการพัฒนา ระบบขององค์กร

3. ผู้จัดการโครงการ มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลและรับผิดชอบโครงการให้ดำเนินการไป ได้สำเร็จ มีหน้าที่ในการตัดสินใจในการจัดการงานต่างๆ เพื่อให้งานได้ประโยชน์เต็มที่

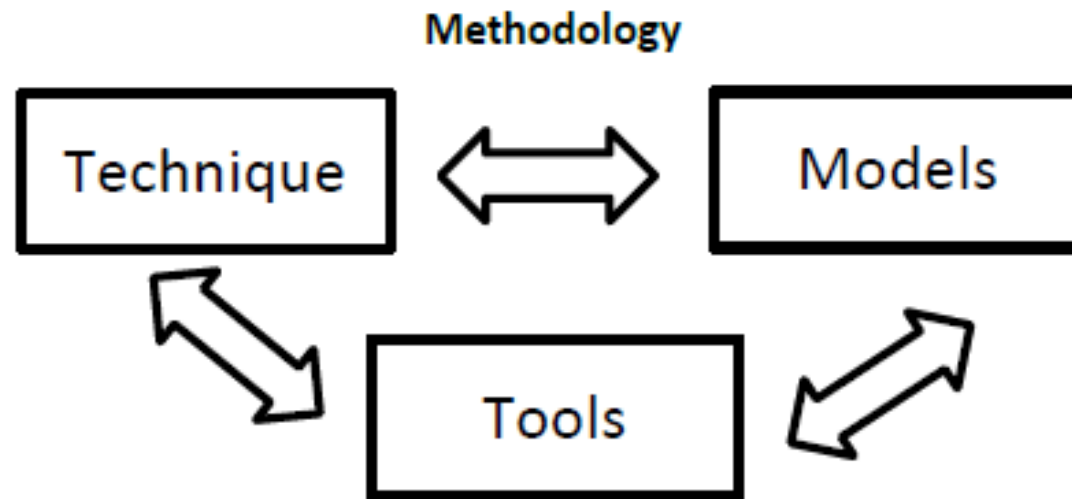
4. นักวิเคราะห์ระบบ มีหน้าที่ในการวิเคราะห์ถึงความต้องการ การออกแบบ การพัฒนา ระบบ และการนำระบบไปใช้งาน

5. นักเขียนโปรแกรม มีหน้าที่ในการเขียนโปรแกรมให้สามารถทำงานได้ตามความต้องการของระบบ หรือปรับปรุงโปรแกรมสำเร็จรูปให้ทำงานตามที่ระบบต้องการ

6. เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สารสนเทศ มีหน้าที่ในการช่วยเหลือนักวิเคราะห์ระบบ และ นักเขียนโปรแกรมในด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลให้เป็นระบบ เพื่อง่ายต่อการค้นหาและการทำงาน

7. ผู้ใช้และผู้จัดการทั่วไป มีหน้าที่ให้ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ไม่ว่าจะเป็น เป็นความต้องการระบบ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเก่าแก่ที่ทีมงานพัฒนาระบบ นอกจากนี้มีหน้าที่ใน การตรวจสอบระบบ เพื่อจะได้ทราบว่าระบบใหม่ที่ได้มีการพัฒนาสามารถนำมาช่วยงานให้องค์กร ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการหรือไม่

## 4. กรรมวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของส่วนประกอบของวิธีการพัฒนาระบบ  
ที่มา ดัดแปลงจาก (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ , 2548 , หน้า 58-60)





# 6. วิธีการได้มาซึ่งระบบสารสนเทศ

## วิธีการได้มาซึ่งระบบสารสนเทศ

ทางเลือกในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ควรคำนึงถึงปัจจัยและความเหมาะสม (โอกาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2549, หน้า 218 ) ด้วยวิธีต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นในองค์กร (in house developed software) เป็นรูปแบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยทีมงานในฝ่ายสารสนเทศขององค์กรเอง เป็นรูปแบบที่มีการตอบสนองกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรได้เป็นอย่างดี สามารถแก้ไขรูปแบบของซอฟต์แวร์ได้ตามความต้องการ

2. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (software package) เป็นรูปแบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วและมีขายหรือให้เช่าอยู่ในท้องตลาด โปรแกรมประยุกต์ที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป อาจจะเป็นโปรแกรมขนาดเล็กที่ใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปได้รับความนิยมมากทั้งนี้เพราะโปรแกรมได้สร้างขึ้นตามความต้องการพื้นฐานทั่วไปและองค์กรต่างๆ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือระเบียบเดียวกันอยู่แล้ว

3. ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาด้วยการจ้างบริษัทภายนอก (outsourcing) ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านสารสนเทศมาทำงานบางส่วนขององค์กรแทน ปัจจุบันการจ้างบริษัทภายนอกได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะบริษัทรู้ว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มกว่าการที่องค์กรจะมีศูนย์คอมพิวเตอร์ขององค์กรเอง พร้อมทั้งทำงานของการจ้าง การจ้างบริษัทภายนอกจะมีเหตุผลที่แตกต่างกัน บางองค์กรอาจจะไม่มีฝ่ายสารสนเทศหรือมีแต่มีพนักงานน้อย บางองค์กรอาจจะใช้การจ้างบริษัทภายนอกเพราะว่าพนักงานด้านสารสนเทศของบริษัทไม่สามารถตามทันเทคโนโลยี



# 7. การประเมินผลระบบสารสนเทศ

## การประเมินผลระบบสารสนเทศ

สุพล พรหมมาพันธุ์ กล่าวว่า ในบริษัทหรือองค์กรที่ได้ทำการจัดซื้อฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และการให้บริการซึ่งโดยรวมคือระบบสารสนเทศขององค์กร จะต้องมีการประเมินผล (2554 , หน้า 348) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยในการประเมินผลฮาร์ดแวร์ จะต้องมีการสืบสวนถึงรูปลักษณะขององค์ประกอบในการทำงานซึ่งมีความจำเป็นต้องการประเมินผล ได้แก่ เครื่องเมนเฟรมคอมพิวเตอร์ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์รอบข้างต่างๆที่ใช้ในการเชื่อมต่อ โดยคำนึงถึงการทำงานงบประมาณ ของแท้ ความเหมาะสม ความเข้ากันได้ ตัวแบบสามารถขยายได้ ความถูกต้องตามกายศาสตร์ การเชื่อมต่อที่ง่าย ขอบเขตการใช้งานกว้าง ซอฟต์แวร์สามารถทำงานได้ดีบนเครื่องฮาร์ดแวร์และภาพรวมของฮาร์ดแวร์ทั้งหมด

2. ปัจจัยในการประเมินผลซอฟต์แวร์ ควรคำนึงความสะดวกในการใช้งาน ความสมบูรณ์ ความปลอดภัย การเชื่อมโยง ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เอกสาร ความเข้ากันได้กับฮาร์ดแวร์ ปัจจัยอื่นๆและภาพรวมของซอฟต์แวร์ทั้งหมด

3. ปัจจัยในการประเมินผลบริการระบบสารสนเทศ คำนึงการทำงาน การพัฒนาระบบ การบำรุงรักษา การเปลี่ยนแปลง การฝึกอบรม การทำสำรองข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล ตำแหน่งธุรกิจ การเลือกฮาร์ดแวร์ใช้งานที่เหมาะสม การเลือกซอฟต์แวร์ที่ใช้งานที่เหมาะสมและภาพรวมของบริการระบบสารสนเทศทั้งหมด

# จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. บอกความหมายแนวคิดของการพัฒนาระบบสารสนเทศ
2. อธิบายวงจรการพัฒนาระบบ **SDLC** พอสังเขป
3. อธิบายหน้าที่ของทีมงานการพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. อธิบายกิจกรรมพื้นฐานของกระบวนการวิศวกรรมซอฟต์แวร์
5. บอกลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพโดยคุณสมบัติ
6. อธิบายกรรมวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ
7. วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของวิธีการใดมาซึ่งระบบสารสนเทศ
8. อธิบายการประเมินผลระบบสารสนเทศ
9. บอกความสำคัญของการประเมินผลระบบสารสนเทศ
10. การพัฒนาระบบสารสนเทศมีความสัมพันธ์อย่างไรกับการดำเนินงานภายในองค์กร