

Lecture 1 – บทบาทและหน้าที่ของนักพัฒนาระบบ

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1

Contents

- ◆ การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
- ◆ บทบาทของนักวิเคราะห์ระบบ
- ◆ ความรับผิดชอบของ SA
- ◆ คุณสมบัติของนักวิเคราะห์ระบบ
- ◆ หน้าที่ของ SA

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2

Contents

- ◆ กิจกรรมของระบบ
- ◆ การทำงานในแต่ละระบบ
- ◆ ผู้ใช้ระบบ
- ◆ การเตรียมตัวเป็น SA

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

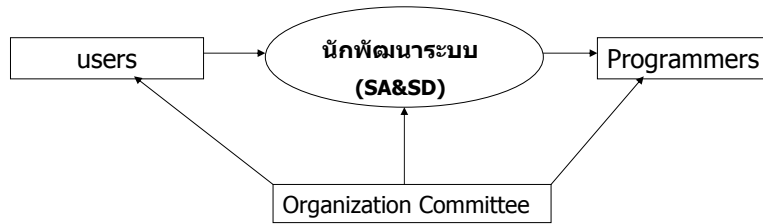
- ◆ การวิเคราะห์ระบบ คือ ขบวนการในการค้นหาและรวบรวมข้อเท็จจริงตลอดจนการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบันเพื่อจัดหาสารสนเทศหรือระบบใหม่มาสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานทุกระดับ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

- What the system should do?
- How to accomplish the system objective?
- How is the suitable solution?

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4

System Analyst (นักวิเคราะห์ระบบ)



บทบาทของนักวิเคราะห์ระบบ

- ◆ ผู้วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศให้กับองค์กร
- ◆ ผู้ศึกษาถึงปัญหาของระบบงาน ความต้องการของนักธุรกิจ เจ้าของระบบ หรือผู้บริหาร โดยพิจารณาปัจจัย 3 ประการมาใช้ในการปรับปรุง แก้ไขปัญหา
 - คน (People)
 - วิธีการ (Method)
 - คอมพิวเตอร์ (Computer Technology)

บทบาทของนักวิเคราะห์ระบบ

- ◆ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศคือ ผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในหลายแขนง คือ
 - นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)
 - Programmer
 - หัวหน้าโครงการ (Project leader)

ความรับผิดชอบของ SA

1. วิเคราะห์และประเมินผล เพื่อหาความเป็นไปได้ของระบบ
2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากระบบ
3. แยกแยะสิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องพัฒนา เพื่อทดแทนระบบเดิม
4. กำหนดทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา
5. เลือก HW และ SW ตามความเหมาะสม
6. ออกแบบและวางระบบงานให้สัมพันธ์กัน
7. ให้คำแนะนำต่าง ๆ เมื่อระบบงานถูกนำไปใช้

คุณสมบัติของนักวิเคราะห์ระบบ

- ◆ มีความรู้และประสบการณ์ในแต่ละระบบงาน
- ◆ มีความรู้ในการประมวลผลข้อมูล
- ◆ มีวินัย สามารถกำหนดแผนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ◆ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ถ่ายทอดได้ในด้าน พูด เขียน อ่าน
- ◆ ควรมีพื้นฐานความรู้ Math. And Stat.
- ◆ สามารถควบคุมการสนทนาให้ได้ตามเป้าหมาย
- ◆ มีความคิดริเริ่ม

หน้าที่ของ SA

1. ท่างบประมาณรายจ่าย
2. กำหนด แผนงาน/ระยะเวลา ที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบ
3. สัมภาษณ์ - รวบรวมข้อมูลที่สำคัญในการพัฒนาระบบ
4. ทำเอกสารและวิเคราะห์ระบบงานเดิม
5. พัฒนาระบบงานโดยใช้เทคโนโลยีปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหา
6. วิเคราะห์ปัจจัยที่เหมาะสม เช่น เทคโนโลยี, การปฏิบัติการ และฐานะทางเศรษฐกิจ

หน้าที่ของ SA (Cont.)

7. ทบทวนและยื่นข้อเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ
8. ออกแบบและทดสอบความถูกต้องของระบบ
9. ออกแบบ File, Database ของระบบ
10. ออกแบบ User Interfaces
11. ออกแบบการจัดเก็บข้อมูล

หน้าที่ของ SA (Cont.)

12. ออกแบบระบบ
 - Security
 - Control
13. แนะนำ ดูแล ด้านการเขียนโปรแกรม
14. วางแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ระบบที่ได้พัฒนาใหม่ ใช้แทนระบบเก่าให้มีความยุ่งยากน้อยที่สุด

กิจกรรมของระบบ

1. ระดับปฏิบัติ (Operation Level)
 - กิจกรรมที่เกิดขึ้นประจำ เป็นงานที่เป็นหน้าที่รับผิดชอบประจำวัน
2. ระดับเทคนิควิธี (Tactical Level)
 - กิจกรรมที่เป็นการทำงานเชิงเทคนิค อาจเกิดขึ้นไม่บ่อย เช่น ให้คำปรึกษา แก้ปัญหา หรือวางแผนระยะสั้น
3. ระดับกลยุทธ์ (Strategic Level)
 - กิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารระดับสูงหรือการวางแผนระยะยาวของระบบ

การทำงานในแต่ละระบบ

- ◆ การสร้างข้อมูล (Creation)
- ◆ การประมวลผล (Processing)
- ◆ การกระจายข้อมูลและการใช้ (Distribution and using of Information)

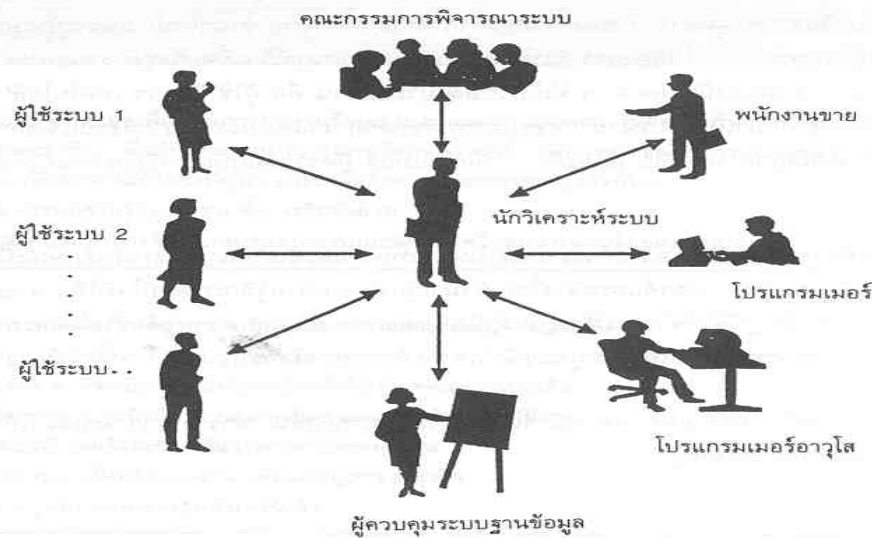
ผู้ใช้ระบบ

- ◆ **ผู้ใช้ระบบ** คือ ผู้กำหนดปัญหาและแนวทางของระบบงานที่จะนำมาแก้ไขซึ่งปัญหา แต่ผู้ใช้(เช่น ผู้บริหาร/นักธุรกิจ) ไม่ทราบวิธีที่จะนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการแก้ปัญหา หรือช่วยเหลือในการบริหาร
- ◆ **เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์/โปรแกรมเมอร์** คือ ผู้ที่สามารถใช้เทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์และป้อนคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน แต่เจ้าหน้าที่มักไม่เข้าใจถึงระบบการทำงานขององค์กร/ธุรกิจมากนัก

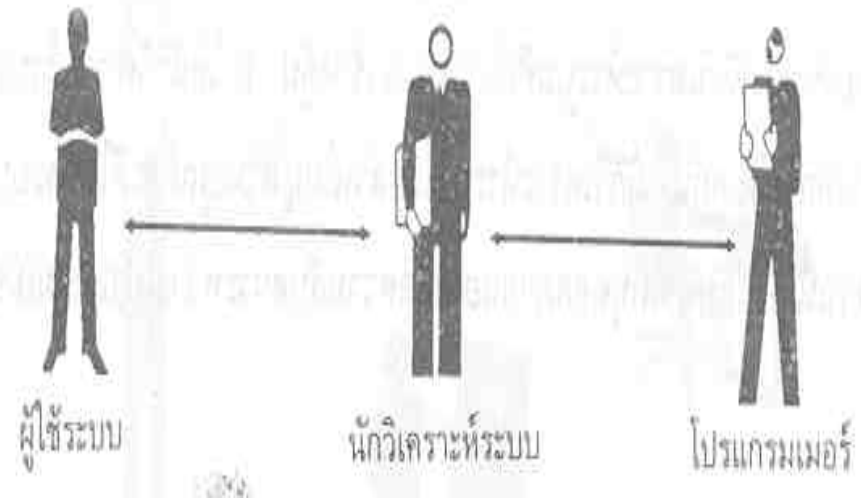
ประเภทของผู้ใช้ระบบ

1. กลุ่มปฏิบัติการระบบและเครื่องโดยตรง (hand-on / End-user)
 - Functional
2. กลุ่มใช้สารสนเทศที่ได้จากระบบ (Indirect End-user)
 - Supervisory
3. ผู้จัดการ/ผู้บริหารระดับกลาง (User Manager)
 - Technical
4. ผู้บริหารระดับสูง (Top Management)
 - Strategic

ความสัมพันธ์ของบุคคลในระบบ



บุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงของ SA



การเตรียมตัวเป็น SA

1. ความรู้ทางด้านเทคนิคของระบบงานข้อมูล และเทคโนโลยี
2. ประสบการณ์ด้านการเขียนโปรแกรม
3. ความรู้ทั่วไปทางด้านธุรกิจ
4. ความสามารถในการแก้ปัญหาและหาวิธีแก้ปัญหา

การเตรียมตัวเป็น SA(cont.)

5. มนุษย์สัมพันธ์และความสามารถในการติดต่อสื่อสาร
 - การสัมภาษณ์ (Interviewing)
 - การนำเสนอ (Presentation)
 - การเป็นผู้รับฟัง (Listening)
 - การทำงานเป็นทีม (Group work or Team)
6. ประสบการณ์

What System Analyst is not

◆ It is NOT :

Studying a business to see which existing processes should be handled by computer and which should be done by non-computerized methods.

The emphasis is on understanding the details of a situation and deciding whether improvement is desired or feasible. The selection of computer and non-computer methods is secondary.

What is SA role?

At various times, the SA will play some or all of the following roles.

- Reporter
- Consultant
- Investigator
- Puzzle solver
- Simplifier
- Artist
- Detective
- Organizer
- Evaluator
- Indian scout
- Sculptor

Conclusion

- ◆ การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
- ◆ เนื้อหาของนักวิเคราะห์ระบบ
- ◆ บทบาทของนักวิเคราะห์ระบบ
- ◆ ความรับผิดชอบของ SA
- ◆ คุณสมบัติของนักวิเคราะห์ระบบ
- ◆ หน้าที่ของ SA

Conclusion

- ◆ กิจกรรมของระบบ
 - ระดับปฏิบัติ (Operation Level)
 - ระดับเทคนิควิธี (Tactical Level)
 - ระดับกลยุทธ์ (Strategic Level)
- ◆ การทำงานในแต่ละระบบ

Conclusion

- ◆ ผู้ใช้ระบบ
- ◆ ประเภทของผู้ใช้ระบบ
 - กลุ่มปฏิบัติการระบบและเครื่องโดยตรง (hand-on / End-user)
 - กลุ่มใช้สารสนเทศที่ได้จากระบบ (Indirect End-user)
 - ผู้จัดการ/ผู้บริหารระดับกลาง (User Manager)
 - ผู้บริหารระดับสูง (Top Management)
- ◆ การเตรียมตัวเป็น SA