

## ภาคผนวกที่ 5

### การวิเคราะห์และออกแบบรายงาน

#### คัดลอกมาจากบทความในวารสารคอมพิวเตอร์

#### โดยคุณประชา ตระการศิลป์

รายงาน(Report) เป็นเอกสารที่คู่กับการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่างๆไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่หรือเล็กก็ตาม และไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ระดับ Pc ,Pc/LAN,MINI-Computer ตลอดจนถึงขนาด Mainframe หรือ Super-Mainframe ต่างก็ต้องมีงานส่วนหนึ่งที่ต้องพิมพ์รายงานออกมามากบ้างน้อยบ้าง บางหน่วยงาน หรือบางระบบงาน ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ราคาแพงเป็นเสมือนเครื่องพิมพ์ดีดไปเลยก็มี ดังนั้นในบทความฉบับนี้ จะเสนอการวิเคราะห์รายงานแนวทางหนึ่งที่หน่วยงานพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์น่าจะลองพิจารณา เพื่อว่าจะได้ลดปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ ฝ่าหมึก กระดาษ เวลา ค่าล่วงเวลา ตลอดจนปริมาณขยะ และทรัพยากรที่จะต้องสูญเสียไปในขบวนการต่างๆในการผลิตกระดาษอีกเป็นจำนวนมาก

ในหน่วยงานขนาดเล็ก รายงานต่างๆอาจไม่มีความจำเป็นมากนักเพราะผู้บริหารสามารถจดจำข้อมูลต่างๆได้ ส่วนใหญ่ต้องการรายงานที่ต้องส่งให้ลูกค้า หรือรายงานที่ต้องเก็บไว้เป็นหลักฐาน แต่พอธุรกิจขยายตัวขึ้นมาเป็นระดับกลาง ความสำคัญของรายงานก็มีมากขึ้นเพราะผู้บริหารไม่สามารถจดจำข้อมูลได้ทั้งหมด ความถูกต้อง แน่นนอน ตรงต่อเวลา เพื่อจะได้ใช้นำไปตัดสินใจดำเนินกิจการภายในองค์กร ดังนั้นการวิเคราะห์และออกแบบรายงานจึงนับเป็นสิ่งที่จำเป็นก่อนที่จะมีการพิมพ์รายงานออกมา มิใช่แต่สักว่าจะเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการพิมพ์ เพราะเป็นเครื่องที่มีความเร็วในการพิมพ์สูงก็เลยสั่ง ให้พิมพ์ทุกอย่างออกมา บางรายงานแทบจะไม่ได้ใช้หรือบางรายงานนั้นผู้ใช้ก็ดูเพียงตัวเลขตัวเดียวเท่านั้นจากรายงาน ปกติแล้วจะไม่มีหน่วยงานใดภายในองค์กรที่มีหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบรายงานโดยตรง ดังนั้นในเบื้องต้นก็จะมอบให้ฝ่ายวิเคราะห์และออกแบบระบบรับไปจัดการด้วย

เราสามารถจำแนกรายงานออกมาได้เป็น 4 ประเภท

#### 1.รายงานระดับปฏิบัติการ

นับเป็นรายงานที่พิมพ์รายละเอียดทั้งหมดของข้อมูลที่พนักงานบันทึกลงไป ในคอมพิวเตอร์ จุดประสงค์หลักก็คือ การจัดเก็บไว้เป็นหลักฐานตรวจสอบในการบันทึกข้อมูลว่าถูกต้องตามต้นฉบับหรือไม่ ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ

## 2. รายงานสำหรับการวิเคราะห์และควบคุม

เป็นรายงานที่มีข้อมูลทั้งโดยสรุปและละเอียด อาจจะมีการประมวลผลมาจากหลายๆแฟ้มข้อมูล จุดประสงค์ของรายงานก็เพื่อที่จะวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของข้อมูลและควบคุมความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลควบคู่กันไปด้วย ผู้ใช้รายงานมักจะเป็นระดับหัวหน้าหน่วยงาน หรือหน่วยวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

## 3. รายงานอ้างอิง

เป็นรายงานที่สรุปข้อมูลต่างๆสำหรับการบริหารและการจัดการภายในหน่วยงาน จุดประสงค์หลักก็เพื่อที่จะใช้เป็นตัวเลขที่อ้างอิงในการบริหารงาน ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นระดับผู้จัดการ หรือผู้บริหารของหน่วยงานนั้นๆ

## 4. รายงานเพื่อการบริหาร

เป็นรายงานที่ประกอบด้วยข้อมูลสรุป หรืออาจจะอยู่ในรูปสารสนเทศ ที่ผู้บริหารจะนำไปใช้ในการตัดสินใจ มักจะเป็นรายงานสั้นๆประมาณ หนึ่งหรือสองหน้า ซึ่งสารสนเทศภายในรายงานนั้นจะสามารถนำไปสู่ การตัดสินใจเพื่อ วางแผน หรือกำหนดกลยุทธ์ในทางการค้า เป็นต้น

ในบางครั้งเราอาจจะแบ่งลักษณะของรายงานออก โดยยึดเอาตามช่วงระยะเวลาของการออกรายงานได้ดังนี้

1. รายงานที่จัดเป็นงานกิจวัตร เช่น ทุกครั้งที่ลูกค้าสั่งซื้อของ หรือรายงานทุกๆสิ้นวัน เช่น ยอดขายในร้านของปลีก หรือรายงานสิ้นปีครั้ง เช่น บคูลย์ของบริษัท
2. รายงานตามที่ใช้ต้องการขอเป็นครั้งคราว เช่น “วันที่พนักงานหยุดประท้วงโรงงาน นั้น บริษัทเรามีลูกค้าใครบ้างที่ยังมิได้ส่งสินค้าไปให้”
3. รายงานประเภทที่มีข้อยกเว้นหรือเป็นกรณีพิเศษ โดยที่โปรแกรมจะมีการตั้งเงื่อนไขไว้เพื่อให้พิมพ์ ตัวอย่างเช่น ลูกค้าคิดหนี้สินเกินกว่าเครดิต นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาใดภาคหนึ่งต่ำกว่าที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ หรือตัวอย่างการรายงานสถานะที่สินค้าตัวใดตัวหนึ่งมียอดในคลังต่ำจนอาจจะไม่พอจำหน่ายได้เพียงพอ เราจะเรียกรายงานประเภทนี้ว่า

Exception Report

## การวิเคราะห์รายงาน

นักวิเคราะห์ระบบจะต้องมีการวิเคราะห์รายงานต่างๆว่า สามารถ ตัด ลด รวม ปรับ เปลี่ยนใหม่ เพื่อให้รายงานนั้นเป็นรายงานที่มีประสิทธิภาพ โดยที่ขั้นตอนในการวิเคราะห์จะดำเนินการดังนี้

- รวบรวมตัวอย่างของแต่ละรายงาน
- ศึกษาความถี่ของการใช้รายงาน
- ศึกษาว่ารายงานแต่ละฉบับใครเป็นผู้ใช้และใช้เพื่อเจตนาใด
- ศึกษาจำนวนสำเนาทั้งหมดที่ใช้
- ข้อมูลอื่น

ในการวิเคราะห์แต่ละรายงานเราอาจจะวิเคราะห์จากคำถาม 10 ข้อต่อไปนี้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

1. ปริมาณและระดับรายละเอียดที่ต้องมีปรากฏในรายงาน
2. ผลกระทบ ของการใช้รายงานนี้ต่อองค์กรในเชิงบริหาร
3. ความสมบูรณ์ของรายงานมีเพียงพอแค่ไหน หรือในบางกรณีอาจจำเป็นต้องใช้รายงาน 2 รายงานรวมกันแล้วจึงจะเพียงพอในการใช้งาน
4. ระดับความสำคัญของความถูกต้องของรายงาน
5. ประสิทธิภาพของการรายงาน รายงานที่ดีต้องสามารถให้สารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจได้
6. ความชัดเจนของรายงาน รูปแบบหน้าตาของรายงานที่เหมาะสมจะง่ายต่อการอ่านและการทำความเข้าใจ
7. ข้อมูลที่สำคัญหรือต้องการเน้นต้องทำให้เด่น ไม่ไว้จะพิมพ์ด้วยตัวอักษร เช่น ตัวใหญ่ ชิดเส้นใต้ หรือทำแถบสว่าง (highlight)
8. รูปแบบรายงานบางประเภทควรออกแบบให้เหมาะสม เช่นมีการเน้นเรื่องช่วงเวลาเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ หรืออาจจะเน้นในเรื่องชนิดของสินค้าถ้าต้องการเปรียบเทียบยอดขายสินค้าแต่ละตัว
9. การจัดเรียงรายงานต้องให้สมเหตุสมผล เช่น รายงานสรุปควรอยู่แผ่นแรก และมีสารบัญชี้ รายละเอียดของข้อมูลในส่วนถัดไป
10. รายงานควรจะมีโครงสร้างที่ดี ในการที่ง่ายต่อการตอบคำถามใดๆที่ผู้ใช้รายงานมักจะถามอยู่เสมอๆ

เพื่อที่จะประมวลความต้องการจากผู้ใช้รายงานในระบบ นักวิเคราะห์ระบบอาจจะประชุมหรือซักถามคำถามเหล่านี้ต่อผู้ใช้คือ

1. รายงานนี้มีความสำคัญต่อหน่วยงานของท่านอย่างไร
2. ท่านใช้งานบ่อยเพียงใด
3. มีข้อมูลใดบ้างในรายงานที่ท่านไม่เคยใช้งานเลย
4. มีผู้ใช้รายงานนี้มากน้อยแค่ไหน
5. ข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานฉบับนั้น มีความจำเป็นสำหรับท่านในด้านใดบ้าง
  - . การตัดสินใจ
  - . การดำเนินกิจการของบริษัท
  - . ช่วยในการตรวจสอบหรือไม่
  - . ใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินงานหรือไม่
6. ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการดำเนินงานจะเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าเกิดสถานะการณ์ต่อไปนี้
  - . ขาดรายงานฉบับนี้
  - . ได้รับความจํานวนรายงานนั้นน้อยครั้งลง
  - . ขาดสารสนเทศบางอย่างในรายงานฉบับนี้
  - . มีการเพิ่มสารสนเทศบางอย่างเข้ามา
7. รายงานนี้สามารถนำไปใช้ให้ข้อมูลแก่รายงานอื่นหรือไม่
8. ข้อมูล ภายในรายงานฉบับนี้ไปซ้ำซ้อนกับข้อมูลในรายงานฉบับอื่นหรือไม่
9. รายงานนี้อ่านแล้วเข้าใจง่ายหรือไม่
10. ท่านเก็บรายงานนี้ไว้นานเพียงใด
11. ท่านเก็บรายงานนั้นไว้อย่างไรและในที่ใด
12. ท่านจำเป็นจะต้องใช้รายงานฉบับนี้ไว้อ้างอิงในครั้งต่อไปหรือไม่
13. ท่านทราบหรือไม่ว่าค่าใช้จ่ายในการสร้างรายงานนี้มีมูลค่าเท่าไร

คำถามที่ได้รับจากการสอบถามจากประเด็นคำถามเหล่านี้จะเป็นเครื่องบ่งชี้เพื่อนำไปวิเคราะห์ และออกแบบรายงานได้ดังนี้คือ

- ข้อมูลจากคำถามที่ 1 และ 2 สามารถที่จะชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญต่อรายงานฉบับนี้อย่างไร
- ข้อมูลจากคำถามที่ 5 จะเป็นตัวตรวจสอบย้อนกลับไปถึงการให้ความสำคัญของรายงาน
- ข้อมูลจากคำถามที่ 3,8 จะชี้ให้เห็นว่าเราอาจจะลดข้อมูลบางรายการลงได้
- ข้อมูลจากคำถามที่ 4,7 จะแสดงถึงประสิทธิภาพของการใช้รายงาน
- ข้อมูลจากคำถามที่ 6,9,10,11 จะทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานการใช้งานฉบับนั้น
- ข้อมูลจากคำถามที่ 13 จะสรุปให้ผู้ใช้ทราบถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการสร้างรายงานแต่ละฉบับ

ภายหลังการศึกษาและวิเคราะห์แล้ว เราอาจจะพบว่า เราไม่จำเป็นต้องพิมพ์รายงานบางฉบับ หรืออาจจะมีการยุบรายงานหลายฉบับเข้ามาเป็นรายงานฉบับเดียวกัน หรืออาจจะพิมพ์รายงานบางฉบับน้อยลง เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งผลก็คือทำให้บริษัทสามารถลดต้นทุนการดำเนินงานได้ นอกจากนี้ยังเป็นช่วยลดสถานะแวดล้อมที่เป็นพิษให้น้อยลงด้วย