



# วัดผล-ปรับปรุง กระบวนการ

## เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน



Twirong Tansironsorn  
ผู้อำนวยการฝ่ายที่ปรึกษาองค์กร  
บริษัท เทคคอนซิส จำกัด

### การวัดผลการดำเนินงาน และการปรับปรุง กระบวนการ (Monitor and Optimize Process)

ในฉบับที่แล้ว เราได้กล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนา หรือจัดหาระบบงาน BPM ว่ามีองค์ประกอบสำคัญประกอบด้วยอะไรบ้าง ซึ่งมีรายละเอียดที่กล่าวไว้มากมาย แต่สำหรับเนื้อหาในฉบับนี้เป็นเรื่องที่มีความต่อเนื่อง นั่นคือเรื่องของการวัดผล (Process Monitoring) และปรับปรุงกระบวนการ (Process Optimization) เพื่อให้ Process ที่ได้พัฒนาขึ้นมา นั้นมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

Process ที่ได้รับการออกแบบ และพัฒนา แม้จะตรงตามความต้องการ

แต่เมื่อพัฒนาไประยะหนึ่งองค์กรก็มักจะคาดหวังให้ได้ผลการดำเนินการ (Performance) ที่ช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจในด้านต่างๆ ให้มากขึ้น จึงเป็นที่มาถึงปัญหา และแนวทางในการแก้ไข

### ปัญหาที่มักจะพบโดยทั่วไป และแนวทางการแก้ไข

ในขั้นตอนการร่างต้นแบบของกระบวนการ (Process Model) ถึงแม้ว่าจะทำการวิเคราะห์มาเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม เมื่อนำระบบ Process ที่ได้ ออกแบบ และพัฒนาขึ้นมา นำมาใช้จริงในบางครั้งก็อาจจะไม่ได้ผลลัพธ์ ตรงตามที่คาดหวังไว้ จากประสบการณ์ของผู้เขียน เมื่อเราได้ใช้ Process ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนามาในช่วงแรกๆ มักจะพบปัญหาคล้ายๆ กัน ดังนี้

ปัญหา	คำอธิบาย / ตัวอย่าง	แนวทางการปรับปรุง
ปัญหาคอขวด (Bottleneck)	เป็นปัญหาหลักหนึ่งของ Process คือระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการทั้งหมดมักจะไปกระจุกตัวอยู่ในส่วนของกิจกรรม (Activity) ใดเป็นพิเศษ เช่น การจัดซื้อ ระยะเวลาส่งของทั้งกระบวนการ อาจจะไปตกอยู่ที่กิจกรรมที่ทางหน่วยงานจัดซื้อ จะต้องทำการตรวจสอบรายละเอียด ของใบคำขอก่อนที่จะส่งอนุมัติ เป็นต้น	พยายามปรับปรุงให้ใช้ระบบทำหน้าที่ในการตรวจสอบ (Validate) แทนที่จะต้องใช้คนตรวจสอบ หรือพยายามใช้ Business Logic ที่เป็นระบบ ในการควบคุม การไหล (Flow) ของกระบวนการแทนการใช้คนในการตัดสินใจ
จำนวนคนที่ต้องดำเนินการมากเกินไป	ในการออกแบบ Process โดยเฉพาะองค์กรที่เพิ่งเปลี่ยนจากระบบ Paper-based	พยายามลดจำนวน ผู้ที่เกี่ยวข้องที่ไม่มีอำนาจอนุมัติ หรืออำนาจหน้าที่ในการดำเนินการ ส่วนผู้ที่ส่งงานไปเพื่อรับทราบ อาจจะเป็นกรณีผู้จัดการของผู้เปิดงาน แต่ไม่มีอำนาจอนุมัติโดยตรง เราอาจจะใช้วิธีการให้ระบบ ส่งเป็นอีเมลแจ้งเตือนในลักษณะ CC หรือในกรณีที่ไม่สามารถลดจำนวนคนที่เกี่ยวข้องได้ ลองพิจารณาทางเลือกอื่น เช่น เราสามารถกำหนดให้เป็นการทำงานหลายๆ คนในลักษณะคู่ขนาน (Parallel) แทนการทำงานแบบทีละบุคคล (Serialize) ได้หรือไม่

ปัญหา	คำอธิบาย / ตัวอย่าง	แนวทางการปรับปรุง
ความรู้ความเข้าใจในระบบของผู้ที่เกี่ยวข้อง	ความเข้าใจไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนของผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ อาจส่งผลให้การดำเนินการผิดพลาดบ่อยๆ หรือเกิดการส่งงานกลับไปมาอย่างซ้ำซ้อน	พยายามให้การอบรมแก่ผู้ที่ต้องใช้งานให้ครบถ้วน รวมถึงพยายามออกแบบหน้าจอที่มีคำแนะนำ และคำอธิบายในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจว่ามีทางเลือกที่เกี่ยวข้องอะไรบางอย่างที่เขาสามารถทำได้ หรือทำไม่ได้
สถานที่ทำงานไม่อำนวย	ในบางกรณีเราออกแบบให้หน่วยงาน หรือบุคคลบางบทบาทเป็นผู้ที่ต้องอนุมัติ หรือดำเนินการบางอย่าง แต่ ด้วยความจำกัดของบุคลากรบางประเภท ที่อาจจะไม่สามารถประจำอยู่ที่สำนักงาน หรือต้องอยู่นอกสถานที่ค่อนข้างบ่อย อาจจะไม่สามารถเข้ามาดำเนินการได้ทันเวลา	ด้วยเทคโนโลยีทางด้าน Mobile Computing เราอาจจะพัฒนาให้ระบบ BPM ทำงานผ่าน Mobile Device ประเภท Tablet หรือ Smart Phone ได้ หรืออาจจะออกแบบระบบให้มีความสามารถที่ผู้ดำเนินการแทนได้ (ในกรณีที่เป็นการอนุมัติ ที่ไม่สำคัญมากนัก)
เงื่อนไขที่ไม่คาดคิด (unexpected condition)	ระบบ BPM ที่เราพัฒนาขึ้นมา อาจจะคิดไม่ถึงเงื่อนไขทั้งหมด ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เนื่องจากมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก หรือไม่เคยได้รับการว่า มีเงื่อนไขดังกล่าว ซึ่งเมื่อเกิดขึ้น การแก้ไขก็มักจะเป็นการใช้หนทางเฉพาะหน้า (Workaround Solution) ซึ่งบางครั้งจะต้องใช้เวลาในการหาทางแก้ไข	ในตอนนี้ออกแบบกระบวนการ และ พัฒนาระบบ พยายามคิดถึงเงื่อนไขที่เป็นไปได้ให้มากที่สุด ถึงแม้จะไม่มีโอกาส หรือโอกาสเกิดขึ้นค่อนข้างน้อย แต่หากพบเงื่อนไขที่เราไม่ได้ออกแบบเอาไว้ จนกระทั่งระบบไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ อาจจะต้องรีบพัฒนาเป็นเวอร์ชันถัดไปให้เร็วที่สุด เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดในอนาคต
ปัญหาด้านเทคนิค (technical issue)	ปัญหาด้านเทคนิค มักจะเกิดจากความช้าของฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ BPM ที่เป็น Foundation มีการทำงานผิดพลาดบ่อยครั้ง	เตรียมฮาร์ดแวร์ที่มีขนาด (Sizing) เหมาะสม ได้แก่ CPU, Memory หรือฮาร์ดดิสก์ที่เพียงพอ และพยายามทำการติดตั้ง และปรับแต่ง (Configure) ระบบให้ถูกต้อง โดยมีปัจจัยหลักๆ ที่ต้องคำนึงถึง เช่น จำนวนยูสเซอร์, สถานที่ที่ผู้ใช้ต้องใช้ (LAN, WAN) หรือช่วงเวลาที่ใช้จะมีการใช้งานมาก

## เวลาที่ใช้ในการดำเนินการ: ตัวชี้วัดที่สำคัญของประสิทธิภาพของ BPM

จากที่ได้กล่าวไว้ในบทความฉบับก่อนหน้านี้นี้ วัตถุประสงค์หลักที่องค์กรนำ BPM มาใช้ก็เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการ หรือกล่าวอย่างง่าย ๆ คือ ลดเวลาของการดำเนินการกระบวนการ ดังนั้นตัวชี้วัด (KPI) ที่สำคัญที่จะบอกได้ว่า การใช้งาน BPM มีประสิทธิภาพเพียงใด ก็คงหนีไม่พ้นที่จะวัดจากเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของ Process

เครื่องมือ BPM ที่มีอยู่ในท้องตลาดมักจะมาพร้อมกับรีพอร์ตสำหรับตรวจสอบเวลาที่ใช้ของ Process ต่างๆ (Performance Report) โดยเราสามารถตรวจสอบเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทั้งหมดของแต่ละ Process หรือเวลาเฉลี่ย, เวลามากที่สุด และเวลาน้อยที่สุด ซึ่งข้อมูลที่แสดงใน รีพอร์ตสามารถแสดงทั้งในรูปแบบ Real time และ History เพื่อดูแนวโน้มการทำงานของ Process ในภาพรวม

## เวลาที่แสดงจากรีพอร์ตของ BPM โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน

• เวลาที่ใช้ทั้งหมดทั้งกระบวนการ (Process Time) มักจะใช้สำหรับการวัดผลสำเร็จว่า Process ที่กำลังดำเนินการอยู่มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด โดยเมื่อเราทำการปรับปรุง Process (Optimize Process) เวลาที่ใช้ของ Process เวอร์ชันใหม่ ควรจะลดลง



ตัวอย่าง Process Performance Report : ขอบคุณภาพจาก k2.com

• เวลาที่ใช้เฉพาะกิจกรรม (Activity Time) เป็นส่วนที่เราใช้ตรวจสอบสาเหตุของความล่าช้าของการทำงานว่าไปตกอยู่ที่งานส่วนใด

ในระบบซอฟต์แวร์ด้าน BPM มักจะมีการเก็บ Timestamp ของการทำงานใน Process แต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด ดังนั้นเวลาที่ได้จาก Performance Report มักจะเป็นเวลาที่ถูกต้อง และแม่นยำ เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์หาสาเหตุ และแนวทางการปรับปรุง Process ต่อไป

## ปรับปรุงกระบวนการ (Optimize) เพื่อประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

เมื่อเราได้วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจาก Process เรากำลังใช้ในปัจจุบันก็ให้หาทางปรับปรุง หรือแก้ไข ให้เป็นกระบวนการเวอร์ชันใหม่ โดยกระบวนการที่ได้รับการปรับปรุง ก็มักจะมีความเร็วเฉลี่ยในการทำงานของทั้ง Process ดีขึ้น ลดปัญหาคอขวด (Bottleneck) ลดความผิดพลาดของการดำเนินการ โดยไม่จำเป็นต้องใช้คนในการตรวจสอบ แก้ไข และมีความเป็นอัตโนมัติมากขึ้น

จากที่เคยกล่าวไว้ในบทความฉบับก่อนๆ การปรับปรุงกระบวนการ (Optimize) จะก่อให้เกิดเป็น Process ในเวอร์ชันใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ได้กล่าวไปแล้วให้มากที่สุด จากประสบการณ์ของผู้เขียน เราไม่สามารถที่จะทำให้ Process ที่เราออกแบบและ ดำเนินการพัฒนามาขึ้นมีประสิทธิภาพที่ดีในครั้งเดียว การปรับปรุงกระบวนการนั้นเป็นเหมือนเส้นทางเดินของการพัฒนา โดยเวอร์ชันถัดไปก็มักจะมีความเป็นอัตโนมัติมากขึ้น ลดเวลาในการดำเนินการ ในขณะที่เดียวกันก็เพิ่มความซับซ้อนของ Process มากขึ้น รวมถึงเวลาที่จะต้องใช้ในการดำเนินการออกแบบ และพัฒนาที่มากขึ้น



## BPMM : Business Process Maturity Model

ตามที่ได้อธิบายไปแล้วถึงการออกแบบ และพัฒนา Process ไม่สามารถเป็นงานที่ทำครั้งเดียวให้เสร็จลงได้ แต่จะเป็นรูปแบบของการเดินทางจากเวอร์ชันแรกไปยังเวอร์ชันถัดไป ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อสนองความต้องการทางด้านธุรกิจ

เครื่องมือที่เป็นมาตรฐานสำหรับการวัดระดับความมีประสิทธิภาพของการจัดการเรื่อง Business Process ในองค์กร คือ Business Process Maturity Model (BPMM) ซึ่งได้รับการพัฒนาโดย Object Management

Group (<http://www.omg.org>) แบ่งระดับความสามารถการจัดการเรื่อง BPM ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

### ระดับที่ 1 : เริ่มต้น

การจัดการไม่มีมาตรฐานการดำเนินการที่ชัดเจน การแก้ปัญหาส่วนใหญ่เป็นการแก้ไขเฉพาะหน้าในลักษณะของ Case-by-case

### ระดับที่ 2 : จัดการได้ (Managed)

การจัดการงานลักษณะเดียวกัน เริ่มมีการใช้ขั้นตอนการดำเนินการเดียวกัน

### ระดับที่ 3 : มีมาตรฐาน (Standardized)

กระบวนการดำเนินการ (Process) มีการกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจน, ระบุเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการสื่อสารหรืออบรมไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง

### ระดับที่ 4 : ทำนายได้ (Predictable)

องค์กรมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงาน สำหรับการใช้งานในวงกว้าง และเน้นผลลัพธ์ของการดำเนินการ ที่สามารถทำนายผลได้

### ระดับที่ 5 : มีการปรับปรุง (Innovating หรือ Optimized)

กระบวนการต่างๆ ในองค์กร ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ถึงตรงนี้เชื่อว่าผู้อ่านคงพอจะเห็นภาพของการวัดผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงกระบวนการ (Monitor and Optimize Process) ได้พอสมควร ☺

ข้อมูลอ้างอิง :  
[http://www.what-is-bpm.com/get\\_started/bpm\\_methodology.html](http://www.what-is-bpm.com/get_started/bpm_methodology.html)  
<http://www.omg.org>