



คู่มือการจัดการเขียนผังงาน  
(Flowchart)

โดย

งานพัฒนาบุคลากร ฝ่ายบริหารงานทั่วไป  
สำนักปลัดเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม  
เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

## คำนำ

ในปัจจุบันที่ระบบงานราชการมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการงานและมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการนำเทคนิคต่าง ๆ จากหลากหลายสายงานวิชาการมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือผลักดันพันธกิจของหน่วยงาน โดยในส่วนของงานที่มีการวางแผน หรือกระบวนการที่มีความซับซ้อนนั้น พบว่าการถ่ายทอดองค์ความรู้ในระบบงานต่าง ๆ ด้วยการอธิบายจากบุคคลสู่บุคคลนั้นเป็นไปด้วยความยากลำบาก จึงได้มีการนำหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการเขียนผังระบบงานคอมพิวเตอร์มาประยุกต์เพื่อสังเคราะห์งานให้เป็นขั้นตอน และอธิบายผ่านผังงานระบบ (Flowchart)

งานพัฒนาบุคลากร ฝ่ายบริหารงานทั่วไป สำนักปลัดเทศบาล เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเขียนผังงาน (Flowchart) อย่างถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจในกระบวนการต่าง ๆ ที่มีขั้นตอนที่เป็นประจำและหรือมีกระบวนการที่ซับซ้อนหลายขั้นตอนให้สามารถเข้าใจง่ายขึ้น เช่น การเขียนผังงานการเบิกจ่ายเงินค่าอบรมฯ การเขียนผังงานเสนอโครงการต่าง ๆ การเขียนผังงานการยื่นแบบชำระค่าภาษีที่ดิน การเขียนผังงานการจดทะเบียนผู้พิการ เป็นต้น ในการนี้งานพัฒนาบุคลากรจึงได้จัดทำคู่มือการเขียนผังงานขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการวางแผนและกระจายองค์ความรู้ในกระบวนการต่าง ๆ ของหน่วยงานภายในเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม เพื่อพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพงานของเทศบาลให้มีมาตรฐานที่ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

งานพัฒนาบุคลากร  
สำนักปลัดเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

## นิยาม ผังงาน คืออะไร?

**ผังงาน (Flowchart Diagram) คือ** แผนภาพที่มีการใช้สัญลักษณ์รูปภาพและลูกศรที่แสดงถึงขั้นตอนการทำงานของระบบงานที่ละเอียดตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ ซึ่งทุก ๆ กิจกรรมที่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้มีกระบวนการ (Process) ซึ่งสามารถใช้ผังงาน(Flowchart) อธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ ให้เข้าใจถึงขั้นตอนวิธีการ รวมไปถึงสามารถเป็นเครื่องมือช่วยในการหาข้อบกพร่องของกระบวนการได้โดยง่าย โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่อง เหตุการณ์มีความซับซ้อน ยุ่งยาก หลากหลายขั้นตอนและกระบวนการ ผังงาน (Flowchart) จะเป็นตัวช่วยอธิบายระบบงานทั้งหมดให้เข้าใจได้โดยง่าย

## ประโยชน์ของผังงาน คือ

๑. ช่วยให้ผู้สามารถทำความเข้าใจลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมหรือระบบใด ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
๒. ช่วยแสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน ทำให้สามารถเขียนระบบงานได้ไม่สับสน
๓. คนส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้และเข้าใจผังงานได้ง่าย
๔. ผังงานเป็นการสื่อความหมายด้วยภาพ ช่วยลำดับขั้นตอนการทำงานให้ง่ายและสะดวกต่อการทำความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้โดยไม่สับสน ซึ่งถ้าหากใช้ข้อความหรือคำพูดอาจจะสื่อความหมายผิดไปได้
๕. ในงานที่ไม่สลับซับซ้อน ช่วยในการตรวจสอบความถูกต้องของลำดับขั้นตอน และแก้ไขโปรแกรมได้ง่ายเมื่อเกิดข้อผิดพลาด
๖. ช่วยให้ผู้อื่นสามารถศึกษาการทำงานได้อย่างง่าย สะดวก และรวดเร็วมากขึ้น
๗. ผังงานช่วยให้สามารถทบทวนงานก่อนปรับปรุง แก้ไขได้สะดวกและง่ายขึ้น

**ชนิดของผังถ่ายงาน** ผังถ่ายงานสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะ ได้แก่

### ๑. ผังงานระบบ (system flowchart)

เป็นผังซึ่งแสดงขอบเขต และลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบหนึ่ง ๆ รวมทั้งแสดงรูปแบบของข้อมูลเข้า (Input) และข้อมูลออก (Output) ว่าถูกรับเข้าหรือแสดงผลโดยผ่านสื่อประเภทใด เนื่องจากผังงานระบบเป็นแผนภาพที่แสดงถึงระบบโดยรวม ดังนั้นกระบวนการหนึ่ง ๆ อาจถูกแสดงเป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งในผังงานระบบเท่านั้น โดยผังงานระบบนี้ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการเขียนผังงานต่าง ๆ ในระบบราชการเพื่อเป็นเครื่องมือในการช่วยอธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ)

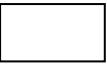
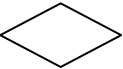


### ๒. ผังงานโปรแกรม (Program flowchart)

ผังงานที่แสดงถึงขั้นตอนในการทำงานของโปรแกรม ตั้งแต่รับข้อมูล คำนวณ จนถึงแสดงผลลัพธ์ (ใช้กับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์)

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน (FLOWCHATING SYMBOLS)

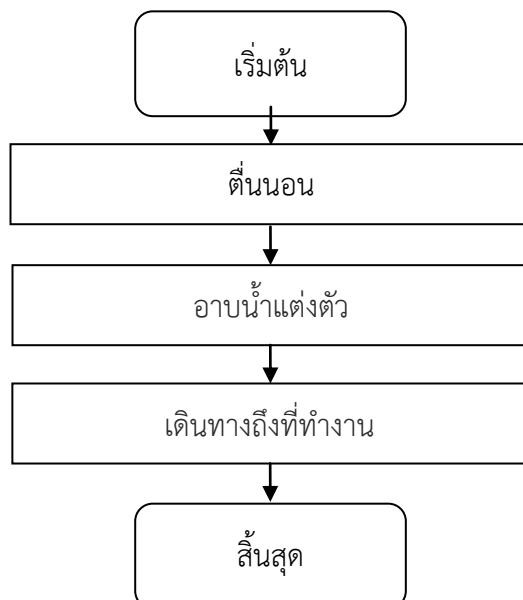
การเขียนผังงาน เป็นการเขียนแผนภาพเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงาน โดยนำภาพสัญลักษณ์ต่าง ๆ มาเรียงต่อกัน ซึ่งสัญลักษณ์ที่นิยมใช้ในการเขียนผังงานนั้นหน่วยงานที่ชื่อว่า American National Standards Institute (ANSI) และ International Standard Organization (ISO) ได้ร่วมกันกำหนดสัญลักษณ์มาตรฐานเพื่อใช้ในการเขียนผังงาน ดังนี้

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน (FLOWCHATING SYMBOLS) ที่นิยมใช้ในการเขียนผังงาน

สัญลักษณ์	ชื่อ	คำอธิบาย
	สัญลักษณ์เทอร์มินัล (terminal symbol)	แสดงจุดเริ่มต้นและจุดจบของงาน
	สัญลักษณ์การรับเข้าหรือแสดงผล (input/output symbol)	สัญลักษณ์การนำเข้าข้อมูล
	การปฏิบัติงาน (process)	แทนจุดที่มีการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง
	สัญลักษณ์การตัดสินใจ (decision symbol)	แสดงการตัดสินใจหรือการเปรียบเทียบ
	สัญลักษณ์จุดต่อภายในหน้า (on-page connector symbol)	แสดงจุดต่อหนึ่งของผังงานที่อยู่ในหน้าเดียวกันสะดวกที่จะใช้เส้นโยงหากัน
	ทิศทาง (Flow line)	ทิศทางขั้นตอนการดำเนินงาน
	จุดเชื่อมต่อหน้ากระดาษ (off page connector)	แทนจุดเชื่อมต่อของผังงานที่อยู่คนละหน้ากระดาษ
	การเรียงข้อมูล (sort)	แทนจุดที่มีการเรียงข้อมูลใหม่ตามข้อกำหนด

### ตัวอย่าง การใช้สัญลักษณ์ (FLOWCHATING SYMBOLS) ขั้นตอนการมาทำงาน

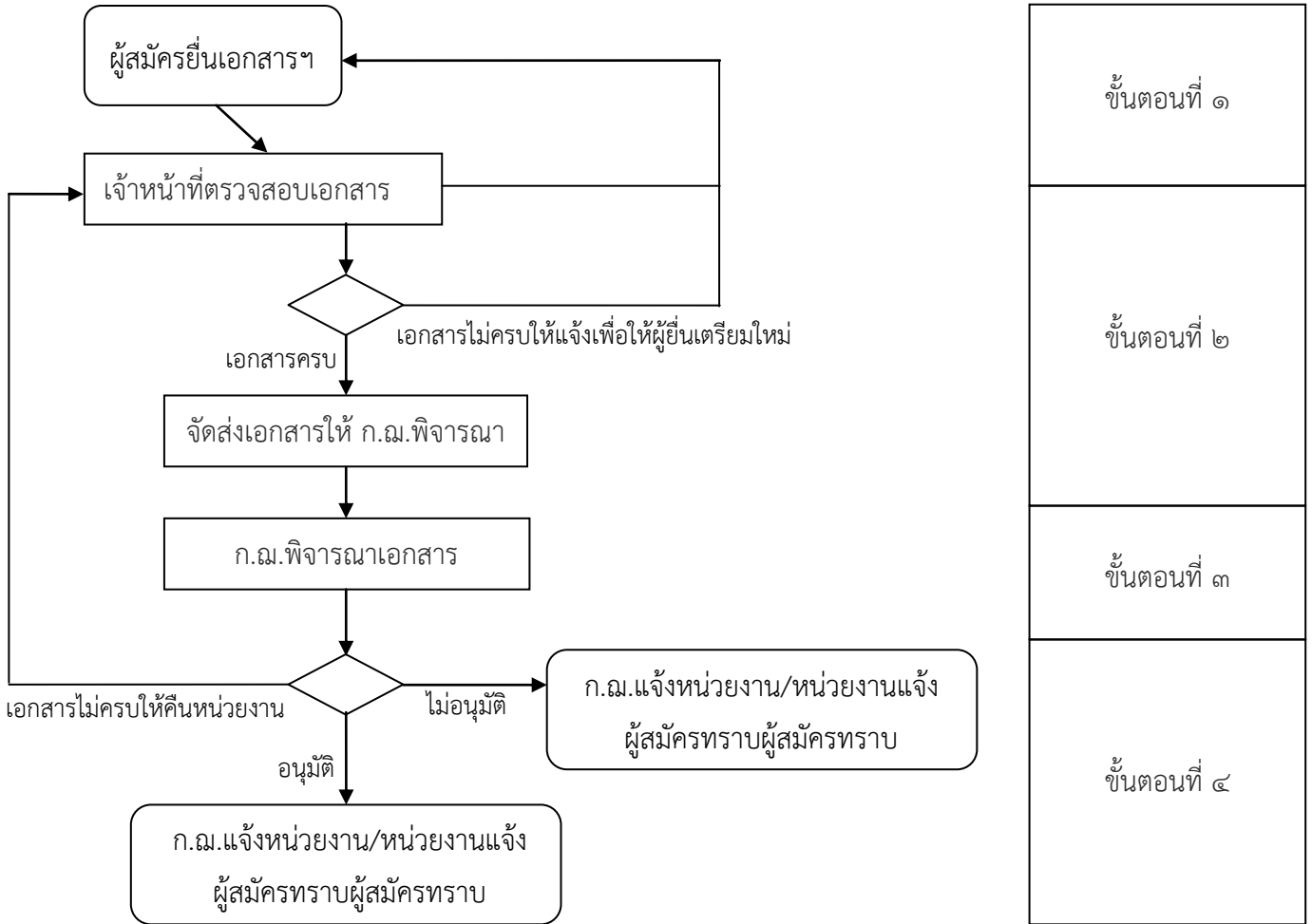
การมาทำงาน มีขั้นตอนโดยสรุป ดังนี้ ๑.ตื่นนอน ๒.อาบน้ำแต่งตัว ๓.เดินทางถึงที่ทำงาน



**ตัวอย่าง** การใช้สัญลักษณ์ (FLOWCHATING SYMBOLS) ขั้นตอนสมัคร ก.ณ.

ขั้นตอนสมัคร ก.ณ. มีขั้นตอนโดยสรุป ดังนี้

๑. ยื่นเอกสารหลักฐานและค่าทำเนียม
๒. เอกสารครบดำเนินการจัดส่งเอกสาร
๓. ก.ณ.พิจารณาคำร้อง
๔. แจ้งผลผู้สมัคร



**หน้าที่ของผังงาน** คือ การนำเสนอกระบวนการ (Process) ในขอบเขตจำกัดหรือกระบวนการที่ซับซ้อนมีการตัดสินใจและกิจกรรมที่หลากหลายยากต่อการอธิบาย โดยผังงานจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสร้างความเข้าใจว่าแต่ละขั้นตอนจะดำเนินการเช่นไร และมีเงื่อนไขต่าง ๆ อย่างไรหากเข้าหลักเกณฑ์นั้น ๆ เช่น เมื่อต้องการซื้อ

ขั้นตอนการเขียนผัง มีขั้นตอนในการดำเนินการที่สำคัญ ดังนี้

๑. กำหนดกระบวนการทำงาน (เริ่มต้น-สิ้นสุด) เป็นการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติทราบถึงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของกระบวนการงานนั้น โดยทราบว่า ใครทำ ทำอะไร ต้องใช้การตัดสินใจหรือไม่ เป็นต้น

๒. เขียนรายละเอียดขั้นตอนการทำงาน เมื่อเราทราบถึงกระบวนการงาน และขั้นตอนการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ของกระบวนการงานนั้น ๆ สิ่งที่จะช่วยในการอธิบายได้ชัดเจนขึ้น คือ การกำหนดรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนการทำงานเพื่อให้ง่ายต่อการออกแบบผังงานที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย

๓. กำหนดลำดับขั้นตอนการทำงาน ในการดำเนินการตามกระบวนการงานหลายครั้งมีการตัดสินใจและมีข้อพิจารณาที่ต้องแบ่งออกเป็น ๒ ทางอย่างน้อย เช่น อนุมัติ-ไม่อนุมัติ ซึ่งหากผู้เขียนผังงานไม่ทราบถึงขั้นตอนกระบวนการงาน ก็จะทำให้ผังงานที่ได้ไม่สามารถอธิบายกระบวนการงานได้ถูกต้องครบถ้วน จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ออกแบบผังงานจำเป็นต้องกำหนดขั้นตอนกระบวนการงานให้ชัดเจน

๔. กำหนดสัญลักษณ์ที่เหมาะสมแต่ละขั้นตอน หลังจากที่ได้ดำเนินการกำหนดนิยามคำอธิบายและขั้นตอนของกระบวนการงานอย่างชัดเจนแล้ว การจะทำให้ผังงานนั้นมีประสิทธิภาพสมบูรณ์จำเป็นต้องใช้เครื่องหมายสัญลักษณ์ที่ถูกต้อง และควรเอกสารแสดงความหมายประกอบด้วยเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง

๕. ลงมือเขียนผังงานตามหลักการ เมื่อเรดำเนินการตาม ข้อ ๑-๔ แล้วเราก็สามารถเขียนผังงานได้อย่างถูกต้องโดยการใช้สัญลักษณ์สากล(ในการเขียนผังงานคอมพิวเตอร์มาปรับใช้) ตามแบบสัญลักษณ์ของ American National Standards Institute (ANSI) และ International Standard Organization (ISO)

๖. กำหนดเส้นทางการเดินของกระบวนการ เส้นทางการเดินทางของกระบวนการใช้ลูกศรในการชี้เส้นทางการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ



规划  
การวางแผน

### ข้อสังเกตในการเขียนโฟลว์ชาร์ต

๑. ผังงานใด ๆ จะมีจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดเพียงอย่างละแห่งเดียวเท่านั้น
๒. ทุกสัญลักษณ์ที่ใช้แทนขั้นตอนการทำงาน จะต้องมืทิศทางเข้าเพียง ๑ แห่ง และทิศทางออกเพียง ๑ แห่งเท่านั้น ยกเว้นสัญลักษณ์ของจุดเริ่มเริ่มต้น จุดสิ้นสุด จุดต่อ และการตัดสินใจ
๓. ทิศทางของลำดับขั้นตอนการทำงานในผังงาน นิยมเขียนจากซ้ายไปขวาหรือจากบนลงล่าง
๔. ควรหลีกเลี่ยงการขีดเส้นโยงไปโยงมาในลักษณะที่ตัดกัน ถ้าจำเป็นต้องโยงเส้นดังกล่าวถึงกันควรใช้เครื่องหมายต่อจุดเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์แทน
๕. สัญลักษณ์ต่าง ๆ นั้นจะเปลี่ยนรูปเป็นอย่างอื่นไม่ได้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้วเท่านั้น
๖. ควรมีเครื่องหมายลูกศรกำกับทิศทางทางไหลให้กับแต่ละสัญลักษณ์ด้วย
๗. คำอธิบายการทำงาน ควรเขียนให้สั้นเข้าใจง่ายและเขียนในสัญลักษณ์ของผังงาน ทั้งหมดหากมีคำอธิบายเพิ่มเติมให้เขียนไว้บนสัญลักษณ์ด้านขวา
๘. ในการเขียนผังงานควรเขียนให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย และสะอาด
๙. ผังงานที่ดีจะสามารถทำให้ผู้ที่อ่านเข้าใจถึงขั้นตอนตามที่ผังงานเสนอได้อย่างง่ายดายขึ้น

# 该计划是成功之路。

## แผนดี คือ หนทางสู่ความสำเร็จ

ที่มาของข้อมูลอ้างอิงจาก

[http://www.bcoms.net/system\\_analysis/lesson63.asp](http://www.bcoms.net/system_analysis/lesson63.asp)

[www.thaiall.com/flowchart](http://www.thaiall.com/flowchart)