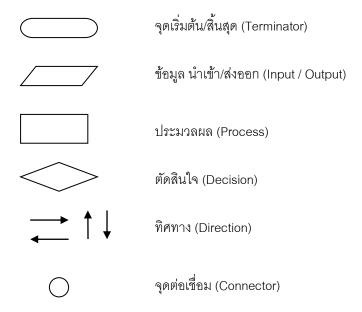
การเขียน Flowchart เบื้องต้น

การเขียน flowchart เป็นการเขียนรูปภาพลำดับขั้นตอนการทำงานทำให้ง่ายต่อการเข้าใจมากกว่า การเขียนเป็นตัวหนังสือ การเขียน Flowchart เบื้องต้นเราจะใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้คือ

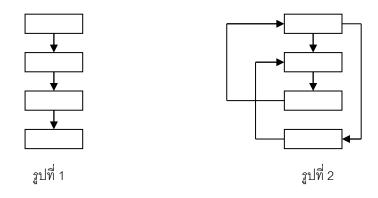


การเขียน Flowchart แบบโครงสร้าง

การเขียน Flowchart แบบโครงสร้างมีประโยชน์คือทำให้การไล่ขั้นตอนการทำงานทำได้ง่ายและเป็น ระเบียบ ซึ่งมีหลักการเขียนอยู่ สามข้อ คือ Sequence Selection และ Iteration

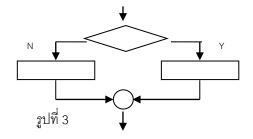
SEQUENCE

คือการเขียนให้เป็นลำดับ ดังรูปที่ 1. ไม่ใช่เขียนข้ามไปข้ามมาดังรูปที่ 2.



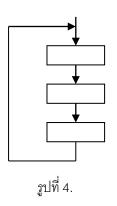
SELECTION

เป็นทางเลือกของโปรแกรมซึ่ง จะต้องมีเพียงสอง
ทางเลือกเท่านั้น และ หลังจากนั้นทางเลือกทั้งสองต้อง
มาพบกัน และทำงานในขั้นตอนต่อไป



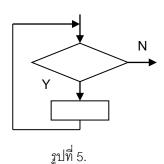
ITERATION

คือการทำซ้ำ เป็นการเขียน flowchart ให้กลับมาทำงานในขั้นตอนอย่างเก่า จะเห็นว่า flowchart มีลักษณะวน ซึ่งเรียกว่า loop และจะสังเกตุว่า การวน loop ดัง รูปที่ 4 จะไม่มีทางออกไปทำงานในขั้นตอนต่อไปได้เลย เพื่อที่จะทำ ให้ออกจาก loop ได้จะต้องมีการ เช็คเพื่ออกจาก loop ดังจะได้กล่าวต่อไป

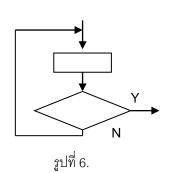


ในการเขียน flowchart จะมี loop ให้เลือกใช้ได้สองประเภทคือ DO WHILE และ DO UNTIL

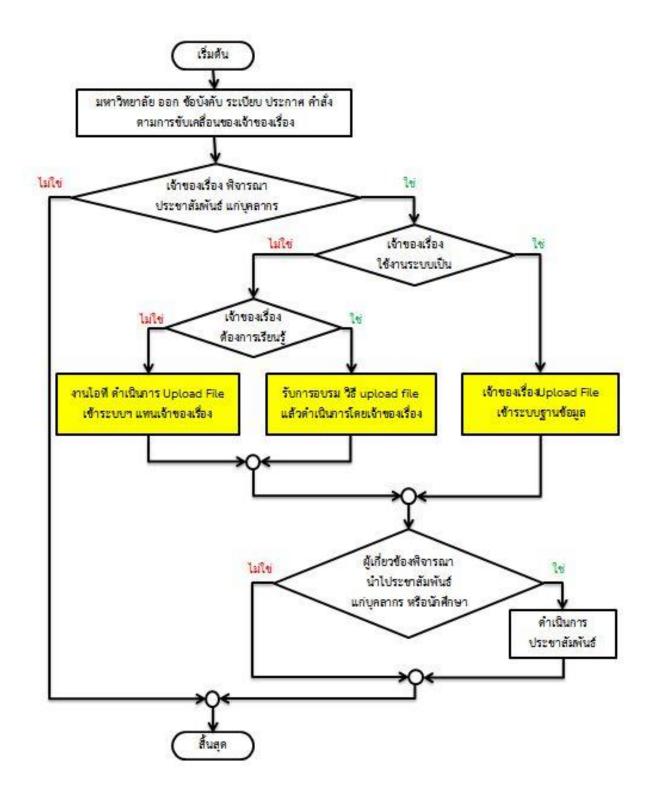
DO WHILE จะ ทำการเซ็คเพื่อที่จะออกจาก loop ก่อนที่จะทำงานตามคำสั่งใน loop และ เงื่อนไขเพื่อที่จะ ออกจาก loop จะต้องเป็นเท็จ ดังรูปที่ 5.



DO UNTIL จะ ทำการเช็คเพื่อที่จะออกจาก loop ณ ตำแหน่งสุดท้ายของ loop และ เงื่อนไขเพื่อที่จะออก จาก loop จะต้องเป็นจริง ดังรูปที่ 6.



ตัวอย่างการเขียน Flowchart



Mind Mapping : แผนที่ความคิด

แผนที่ความคิด (Mind Map)คืออะไร

Mind map คือ การนำเอาทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมองมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด โดยเฉพาะเกี่ยวกับ กระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ การเขียนแผนที่ความคิด ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการระบบความคิดที่มี ประสิทธิภาพสูงสุด เรียบง่ายที่สุด มีรูปแบบการจดบันทึกที่สร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพเป็นการถ่ายทอด ความคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ สื่อความหมายด้วยข้อความและรูปภาพ เสริมสร้างทักษะในการวิเคราะห์และการ สังเคราะห์ข้อมูล อันเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่สนุกสนาน มีชีวิตชีวายิ่งขึ้น

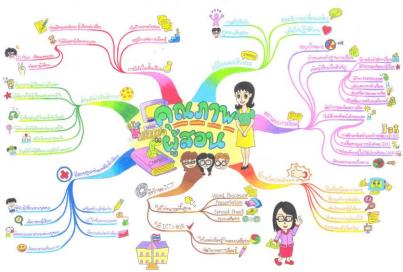
ประโยชน์ของแผนที่ความคิด (Mind Map)
🗌 เห็นภาพรวมของสิ่งต่าง ๆ
🗌 จำสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น (เพราะสมองเชื่อมโยงสิ่งที่เราต้องการจำ ทำให้จำได้แม่นขึ้น)
🗌 สามารถค้นพบไอเดียใหม่ๆ
🗌 หาข้อบกพร่อง/จุดอ่อน
🗌 วางแผนการทำงาน
🗌 จัดลำดับ Presentation ผลงาน / Story Board
🗌 ช่วยตัดสินใจ
🗌 คิดได้อย่างเป็นระบบ คิดครบ
🗌 จด/สรุป สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้ในรูปแบบที่รวดเร็ว / ทบทวนได้ง่าย
🗌 การช่วยเรื่องของ Stakeholder Mapping / Networking / Connection
หลักการเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map)
🗌 ตั้งหลักกึ่งกลาง
🗌 หัวข้อรอง แผ่กระจายไปรอบรอบ ๆ
🗌 แบ่งย่อยความคิดรอง แตกแขนงออกไปเรื่อย ๆ

ใช้ภาพหรือสัญลักษณ์สื่อความหมาย เป็นตัวแทนความคิดให้มากที่สุด
เขียนคำสำคัญ (Key word) บนเส้นและเส้นต้องเชื่อมโยงกัน
กรณีใช้สี ทั้งมโนทัศน์รองและย่อยควรเป็นสีเดียวกัน
คิดอย่างอิสระมากที่สุดขณะทำ

แนวทางการเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map)

เริ่มต้นที่ศูนย์กลางด้วยภาพของหัวข้อ (Central Idea) ขนาดไม่เล็กเกินไป (จนไม่น่าสนใจ)
และไม่ใหญ่จนไม่มีที่ให้แตกกิ่งออกมาเพิ่ม ทำให้สิ่งที่อยู่ตรงกลางโดดเด่น เพื่อสร้างความจดจำ และ
กระตุ้นความคิด สีสดใส ใส่อารมณ์
ใช้ภาพ, สัญลักษณ์เชื่อมโยงแผนที่ความคิด
พยายามอย่าล้อมกรอบ ซึ่งจะไปปิดกั้นความคิด (สมองจะมองกรอบว่าเป็นการสรุป เสร็จสิ้นแล้ว)
เทคนิคของการแตกหัวข้อกิ่งใหญ่ คือ Concept ที่เรียกว่า No Gap, No Overlap คือ ในแต่ละ
หัวข้อควรเป็นประเด็นที่ไม่ซ้ำกัน และเมื่อทุกหัวข้อรวมกัน จะทำให้เราเห็นทุกประเด็นของ Central
Idea จนครบ (เปรียบเสมือนการสรุปหนังสือ หัวข้อกิ่งใหญ่ คือ หัวข้อสารบัญหนังสือนั่นเอง)
วาดกิ่งใหญ่ แตกแขนงออกมาจากภาพตรงกลางซึ่งกิ่งใหญ่นี้จะเป็นตัวแทนของหัวข้อหลักที่เกี่ยวกับ
Central Idea ตรงกลางในแต่ละกิ่งใหญ่ควรใช้สีแยกกัน และกิ่งย่อยที่แตกจากสีไหน ก็ให้ใช้สีเดียวกัน
เพื่อให้เกิดการจัดกลุ่ม (ถ้ารีบจดก็ยังไม่ต้องแยกสีก็ได้)
แรกเริ่มยังไม่ต้องคิดมากกว่าจะแตกกิ่งอะไรดี จะถูกหรือไม่ ให้ใช้หลักการ Brainstorming คือ
ให้พยายามคิดออกมาเยอะๆ คือ เน้นปริมาณก่อน จากนั้นค่อยมาคัดทีหลัง
เส้นกิ่งใหญ่ให้วาดเป็นเส้นหนาๆ โค้งๆ รูปตัว s เส้นไม่ต้องคดเคี้ยวมากเกินไป เอาให้อ่านง่าย
ให้วาดภาพหรือเขียน Keyword หรือของหัวข้อกิ่งใหญ่ในตำแหน่งเหนือกิ่งแต่ละอัน ให้กิ่งทำตัว
เหมือนเป็นการขีดเส้นใต้ ห้ามเขียนหัวข้อไว้ปิดปลายกิ่ง เพราะจะเป็นการปิดกั้นไอเดีย (ยกเว้นคิดว่า
จะเสร็จแล้วจริง ๆ)

เลือกเขียนเป็นคำสำคัญ หลีกเลี่ยงการใช้ประโยคยาวๆ	
การใช้สี ช่วยให้น่าสนใจ สร้างจุดเด่นของงาน และช่วยจัดกลุ่มความคิดไ	ู้ดั



SWOT Analysis

SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์การ หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต SWOT เป็นตัวย่อ ของข้อความที่มีความหมาย ดังนี้

Strengths	หมายถึง	จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ
Weaknesses	หมายถึง	จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ
Opportunities	หมายถึง	โอกาสที่จะดำเนินการได้
Threats	หมายถึง	อุปสรรค ข้อจำกัด หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงาน

หลักการสำคัญของ SWOT ก็คือการวิเคราะห์โดยการสำรวจสภาพแวดล้อม 2 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค

การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึง การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่จะมีผลต่อองค์กร และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้าน ต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ และกิจกรรมดำเนินการขององค์กรที่เหมาะสมต่อไป

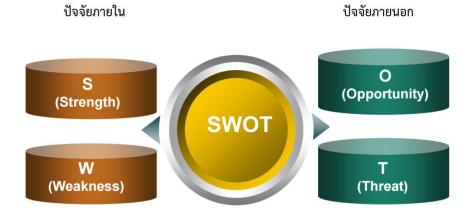
ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายนอกและ ภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร อย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่ จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายใน ที่อาจจะทำลายผลการดำเนินงาน โอกาสทางสภาพแวดล้อมจะ เป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายองค์กรในทางกลับกันอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็น สถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผลจากการวิเคราะห์ SWOT นี้จะใช้เป็นแนวทางใน การกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม

ขั้นตอนวิธีการดำเนินการทำ SWOT Analysis

การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้าง ด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูล ในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุดแข็งของ องค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม และสามารถ กำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะ อุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนขององค์กรให้มีน้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้น จะต้องวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก องค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร จะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากร และความสามารถภายในองค์กร ทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรแหล่งที่มาเบื้องต้น ของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือ ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งใน ด้านโครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงาน และทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ การจัดการ) ค่านิยมองค์กร รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กร เพื่อที่จะเข้าใจ สถานการณ์และผลของวิธีการดำเนินการก่อนหน้านี้ด้วย

- จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ ภายในองค์กรนั้นเองว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ใน การพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข็มแข็งขององค์กร
- จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ ภายในจากมุมมอง ของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั้น ๆ เองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบของ องค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร
- (2) การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก โดยพิจารณาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงาน ขององค์กรที่จะได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่
 - สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เช่น นโยบาย การเงิน งบประมาณ
- สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น โครงสร้างประชากร ระดับการศึกษา การตั้งถิ่นฐาน การอพยพและการย้ายถิ่น ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรม
 - สภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี
- สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี หมายถึง กรรมวิธีใหม่ๆและพัฒนาการทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและให้บริการ
 - สถานะสุขภาพ เช่น ภัยสุขภาพของประชากร พฤติกรรมทางสุขภาพ ระบบสุขภาพ
- สภาพแวดล้อมทางสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิอากาศ ระบบนิเวศ ผลกระทบจากการเกษตร อุตสาหกรรม เป็นต้น
- **โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities)** เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอก องค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผล กระทบประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรใน ระดับมหาภาค และองค์กรสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข็มแข็งขึ้นได้
- อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผล กระทบในระดับมหภาคในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรจำต้องหลีกเลี่ยง หรือปรับสภาพองค์กรให้มี ความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้



S •เราทำอะไรได้ดี •เรามีทรัพยากรอะไรที่คนอื่นไม่มี •อะไรที่คนอื่นคิดว่าเป็นจุดแข็งของเรา	W ●อะไรที่เราควรปรับปรุงได้ ●เรามีทรัพยากรอะไรที่ด้อยกว่าคนอื่น ●อะไรที่เราคิดว่าเป็นจุดแข็งของคนอื่น
O •โอกาสอะไรที่เปิดให้กับตัวเรา •แนวโน้มอะไรที่เราสามารถฉวยโอกาสได้ •จุดแข็งอะไรที่สามารถเปลี่ยนเป็นโอกาสได้	T •แนวโน้มอะไรที่จะเป็นอันตราชกับเรา •คู่แข็งกำลังทำอะไรอยู่ •จุดอ่อนอะไรก่อให้เกิดภัชคุกคามแก่เรา

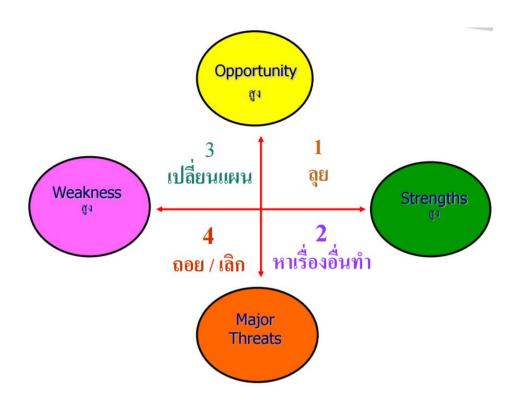
ข้อพิจารณาในการวิเคราะห์ SWOT มีดังนี้

- (1) ควรวิเคราะห์แยกแยะควรทำอย่างลึกซึ้ง อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้ได้ ปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นสาเหตุหลักๆ ของปัญหาที่แท้จริง กล่าวคือ เป็นปัจจัยที่มีประโยชน์ในการนำไป กำหนดเป็นนโยบาย ตลอดจนสามารถนำไปกำหนดกลยุทธ์ ที่จะทำให้องค์การ/ชุมชนบรรลุเป้าหมายที่เป็น ผลลัพธ์ขั้นสุดท้าย (Result) ได้จริง
- (2) การกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ไม่ควรกำหนดของเขตของความหมายของปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่า จุดอ่อน (W) หรือ จุดแข็ง (S) หรือ โอกาส (O) หรือ อุปสรรค (T) ให้มีความหมายคาบเกี่ยวกัน จำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องตัดสินใจ และชี้ชัดว่าปัจจัยที่กำหนดขึ้นมานั้นเป็นปัจจัยในกลุ่มใด ทั้งนี้เพราะปัจจัยที่อยู่ต่างกลุ่มกัน ก็ต้องสมควรที่จะนำไปกำหนดกลยุทธ์ที่ต่างกันออกไป

การจับคู่จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (TOWS Matrix)

การระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาสอุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและ
สภาพแวดล้อมภายนอกแล้ว ให้นำจุดแข็ง-จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับ โอกาส-อุปสรรค จากภายนอก
เพื่อดูว่าองค์กร กำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใดและภายใต้สถานการณ์ ในรูปแบบ TOWS Matrix

- 1. สถานการณ์ที่ 1 จุดแข็ง-โอกาส SO-Strategies (กลยุทธ์เชิงรุก) เป็นปัจจัยเชิงบวกทั้งคู่ องค์กรควรจะใช้จุดแข็งและโอกาสร่วมกันเพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน
- **2. สถานการณ์ที่ 2 จุดแข็ง-อุปสรรค** ST-Strategies (กลยุทธ์เชิงป้องกัน) เป็นปัจจัยเชิงลบ องค์กรต้องนำจุดแข็งมาใช้ เพื่อป้องกันหรือหลีกเลี่ยงอุปสรรค
- **3. สถานการณ์ที่ 3 จุดอ่อน-โอกาส** WO-Strategies (กลยุทธ์เชิงแก้ไข) เป็นปัจจัยเชิงบวก องค์กรต้องนำโอกาสมากำจัดจุดอ่อน หรือนำโอกาสมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร
- 4. สถานการณ์ที่ 4 จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค WT -Strategies (กลยุทธ์เชิงรับ) เป็นปัจจัยเชิงลบ ทั้งคู่ องค์กรต้องคิดกลยุทธ์ที่กระทำแล้วสามารถกำจัดจุดอ่อนได้และสามารถป้องกันอุปสรรคได้ด้วยในคราว เดียวกัน



แผนภาพแกรนท์ Gantt Chart

Gantt Chart ผังแสดงกำหนดระยะเวลาของกิจกรรมต่าง ๆ แสดงในรูปของแท่งกราฟ แนวนอน แสดงระยะเวลา แนวตั้ง แสดงชนิดของกิจกรรม

หลักในการ	เขียน GANTT's CHART
	กำหนดชื่อโครงการ
	กำหนดชื่องานหรือขั้นตอนของกิจกรรม ตามตารางแนวตั้ง (แกน Y)
	กำหนดลำดับเวลาการทำงานให้แล้วเสร็จ ตามตารางแนวนอน (แกน X)
	กำหนดระยะเวลาเริ่มต้น – สิ้นสุด โดยใช้ลูกศรทึบ คาดบนระยะเวลา
	กำหนดผู้รับผิดชอบหลักในการติดตามรายงานผล และหมายเหตุต่าง ๆ

ู้ ที่	กิจกรรม/โครงการ	ระยะเวลา				แผน - ผล	ผู้รับผิดชอบ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	007725 7701	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
1.	ขั้นตอน Plan	•	•				
	- ประชุม วางแผน ประสานงานติดต่อ						
2.	ขั้นตอน Do		+	•			
	- ดำเนินการตามแผน และประเมินระหว่างงาน						
3.	ขั้นตอน Check		-	—			
	- ประเมินหลังสิ้นสุดงานและสรุปผลดำเนินงาน						
4.	ขั้นตอน Act			•	→		
	- รายงานผลสรุปนำผลไปพัฒนา ปรับปรุง						

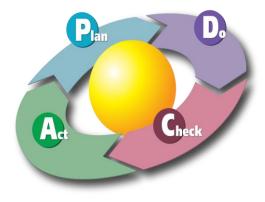
เมื่อไรจึงจะใช้แผนภูมิแกนต์

เมื่อต้องการวางแผนกิจกรรมการทำงานที่มีระยะเวลาในการปฏิบัตินาน และคาดว่าจะมีความซับซ้อน
เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม
เมื่อต้องการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานเทียบกับเวลาที่ได้วางแผนเอาไว้
เมื่อต้องการดูว่าในการดำเนินโครงการมีกิจกรรมอะไรบ้างที่จะต้องทำในช่วงเวลาเดียวกัน
เมื่อต้องการจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน

PDCA: Deming Cycle

PDCA หรือที่เรียกว่าวงจรเดมิง (อังกฤษ: Deming Cycle) หรือวงจรชูฮาร์ต (Shewhart Cycle) คือวงจรการควบคุมคุณภาพ

1. Plan (วางแผน) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานอย่าง รอบคอบ ครอบคลุมถึงการกำหนดหัวข้อที่ต้องการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจาก การปฏิบัติงาน อาจประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย หรือ วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน Plan การจัดอันดับความสำคัญของ เป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน กำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการและกำหนดงบประมาณที่จะใช้



การเขียนแผนดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของลักษณะ การดำเนินงาน การวางแผนยังช่วย ให้เราสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

- 2. Do (ปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การดำเนินการตามแผน อาจประกอบด้วย การมีโครงสร้างรองรับ การ ดำเนินการ (เช่น คณะกรรมการหรือหน่วยงานของคณะ) มีวิธีการ ดำเนินการ (เช่น มีการประชุมของ คณะกรรมการมีการจัดการเรียน การสอน มีการแสดงความจำนงขอรับนักศึกษาไปยังทบวงมหาวิทยาลัย) และ มีผลของการดำเนินการ (เช่น รายชื่อนักศึกษาที่รับในแต่ละปี)
- 3. Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การประเมินแผน อาจประกอบด้วย การประเมิน โครงสร้างที่รองรับ การดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของ การ ดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ โดยในการประเมินดังกล่าวสามารถ ทำได้เอง โดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบ แผนการดำเนินงานนั้น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องตั้งคณะกรรมการ อีกชุดมา ประเมินแผน หรือไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมิน ที่ยุ่งยากซับซ้อน
- 4. Act (ปรับปรุงแก้ไข) หมายถึง การนำผลการประเมินมาพัฒนาแผน อาจประกอบด้วย การนำผลการ ประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้าง หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควร ปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ดีอยู่แล้วให้ดี ยิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบ การดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินการ ในปีต่อไป