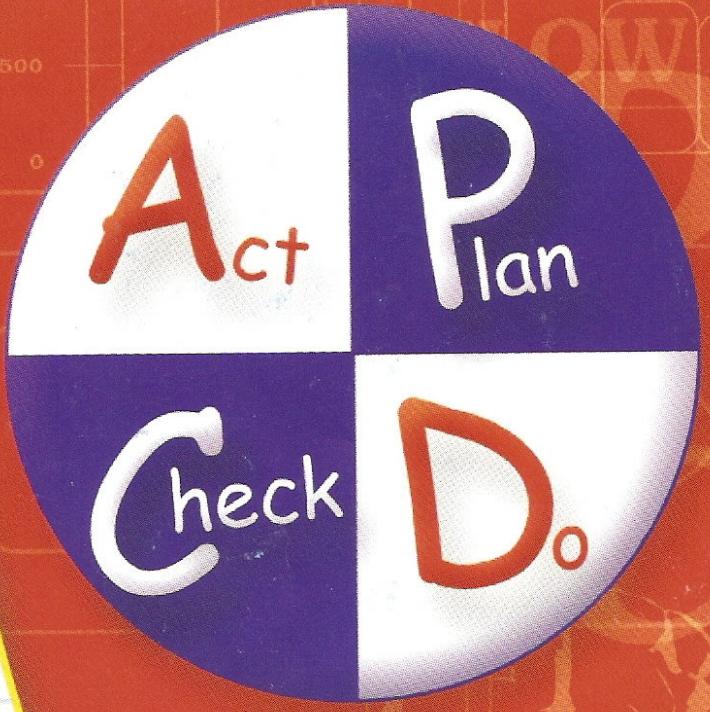


Expense Pareto

## PDCA วงจรสู่ความสำเร็จ

Management Cycle



A  
ct

P  
lan

C  
heck

D.  
o.

diagram

5th Anniversary  
We strive for continuous improvement.

หนังสือเรื่อง

เขียนโดย

ตรวจทานโดย

เจ้าของ

พิมพ์ครั้งที่ 1

จำนวน

ดำเนินงานจัดพิมพ์โดย

PDCA วงศรสุ่มความสำเร็จ

วีระพล บดีรัฐ

ศุภชัย อาชีวะวงศ์

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

กรกฎาคม 2543

50,000 เล่ม

บริษัท ประชาชน จำกัด

35 ซอยพิพัฒน์

ถนนสีลม แขวงสีลม

เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

D

C

A

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521

ห้ามขัดลอก ถ่ายเอกสาร หรือนำไปเก็บในระบบที่สามารถถ่ายเทข้อมูลได้ "ไม่ว่าบางส่วน  
หรือทั้งหมดของหนังสือเล่มนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ"

## ดำเนิน

การกิจหลักข้อหนึ่งของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ คือ การส่งเสริมให้เยาวชนของชาติ รู้จักคิดในเชิงวิเคราะห์ และใช้หลักเหตุและผลในการตัดสินใจทำกิจกรรม ทั้งเพื่อตัวเอง และเพื่อสังคม อันจะนำไปสู่การเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต

PDCA เป็นเทคนิคหรือการที่สถาบันเห็นว่ามีประโยชน์ และเหมาะสมสำหรับเยาวชนที่จะได้เรียนรู้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป เป็นหลักที่จะสร้างนิสัยการคิดอย่างเป็นระบบ ทำงานด้วยความรอบคอบ และเป็นคนที่ไม่หยุดนิ่งชอบค้นคว้าและมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาตนเอง และสังคมอย่างต่อเนื่องไม่รู้จบ

PDCA วงจรสู่ความสำเร็จ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งหากผู้ที่ศึกษาได้ทดลองปฏิบัติตัวยัตนเอง และนำไปเผยแพร่เพื่อแบ่งครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน และสังคมโดยรวม

ลักษณะ —

( ประวิท มี ตันสุวรรณ )

ผู้อำนวยการสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

## บทนำ

## วัยรุ่นไทยกอยกลังเข้าดลอง?

วัยรุ่นสมัยนี้มักออกมาเรียกห้องหาความเป็นอิสระทั้งทางความคิดและการกระทำ แต่พอเอาเข้าจริงกลับคิดไปโน่นเรื่อยเปื่อยหาสาระได้ยาก แม้จะมีบางที่รักจะคิดอย่างสร้างสรรค์ แต่จนแล้วจนรอดก็ไม่ได้ทำอย่างที่คิด ไม่ว่าจะด้วยเหตุอะไรก็ตาม อย่างนั้นต้องเรียกว่า เกิดภาวะสะดุกทางความคิดและการกระทำ

คนเราถ้าอยากรู้จะทำอะไรให้สำเร็จนั้น สิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งคือ การคิดอย่างเป็นระบบ พูดง่ายๆ ก็คือ มีการวางแผนที่ดีนั่นเอง แต่ว่างแผนแล้วไม่ใช่นิ่งนั้น (Planning- แพลน แล้วก็ นิ่ง) ต้องเอาแผนมาปฏิบัติ ด้วยลงย้อนกลับไปคุ้ยวิธีการเรียนที่ผ่านมาสิ แล้วจะพบว่าหลายครั้งเราทำอะไรโดยไม่ได้มีการวางแผน ตัวอย่างง่ายๆ เรื่องการทำรายงานส่งส่วนใหญ่มักจะมาเรียบตอนใกล้กำหนดวันส่งทุกที่และเรียกนัดที่จะให้เป็นอย่างนั้นมาตลอดเรียกว่าไม่เคยใช้ประโยชน์จากความผิดพลาดที่ผ่านมาเลย นี่ยังไงคิดรวมไปถึงหน้าที่รับผิดชอบใหญ่โตอีกด้วย

หากจะว่าไปแล้ว คนส่วนใหญ่มักพ้อใจกับการดำเนินชีวิตและสถานภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มากกว่าการทำทางปรับปรุงให้ดีขึ้น หน้าซ้ำมักจะมีการแพร่

กระจายของลักษณะอย่างที่ไม่เกิดให้เกิดความสร้างสรรค์ เสียอีก หากเราไม่อุยกหดดึงล้าหลัง และจบลักษณะกับความคิดที่ไม่เกิดให้เกิดผลงาน เราคงต้องเริ่มที่จะหัดคิดอย่างเป็นระบบโดยผ่านกระบวนการวางแผนที่ดี เพื่อเป็นกรอบในการสร้างสรรค์งานให้บรรลุผลสำเร็จ ไม่ใช่ลักษณะทำให้เสร็จเท่านั้น

### ลองของใหม่ ไม่เสียหาย

ที่จริงแล้ว ก็ไม่ใหม่เท่าไรหรอก บางคนอาจเคยใช้วิธีนี้มาแล้วด้วยซ้ำ ผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จหรือแม้แต่บริษัทที่มีกำไรงอกอนโต เช่นใช้วิธีนี้กันทั้งนั้น "ลักษณะอย่าง" อย่างนี้สิ ที่อยากรู้จะเป็น trend ของวัยรุ่นไทย ของใหม่ที่นำมาให้เป็นทางเลือกสำหรับวัยสร้างสรรค์อย่างพวกรากคือ "PDCA วงจรรู้ความสำเร็จ" ที่จะช่วยให้เราเริ่มต้นทำอะไรต่อมิอะไรได้อย่างมั่นใจ พร้อมกำหนดผลสำเร็จได้ด้วยตัวเอง ที่บอกว่า เป็นทางเลือกที่พระไม่ต้องการบังคับใครให้เชื่อและทำตามแต่เป็นการนำเสนอนแนวคิดเพื่อใช้ทางเอารัดจักปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยเริ่มจากการตั้งเป้าหมายวางแผนและกำหนดกรอบให้กับตัวเอง รวม



ทั้งตรวจสอบผลลัพธ์ในขั้นสุดท้าย เพื่อจะได้นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาแก้ไขข้อบกพร่องต่อไป

พากนิยมการต่อด้าน ปฏิเสธทุกคำแนะนำและไม่ยอมรับอะไรที่คนอื่นพูดง่ายๆ หรือที่เรียกว่ากันว่ากลุ่มลักษณะแก้ อาจนึกถึงความอยู่ในใจว่าเขามาให้ต้องการความสำเร็จอะไรมากamyของเพียงให้สัมภูปีวนๆ ไม่มีใครมาทำให้เกิดความยุ่งยากรุ่นวายกับชีวิตก็พอ แล้วจะสรุปความสำเร็จที่ถูกหอบนี้ให้ข้างต้น คงจะถูกตอกกลับมากด้วยคำว่า “ແດ້ນີ້ກີ່ພວແລ້ວມັງພື້ ຈະເອາະໄຣອຶກ” ขอบอกเลยว่า กลุ่มนี้ยังไม่เข้าใจว่าจะ PDCA ดีขอ

อีกกลุ่มหนึ่งที่น่าเป็นห่วงก็คือวัยรุ่นที่มีความเป็นตัวของตัวเองมากๆ รักอิสระไม่ชอบกฎเกณฑ์ กลุ่มนี้คงไม่เลือกที่จะให้เวลา กับการวางแผนและนั่งเก็บข้อมูลรวมถึงประเมินผลการทำงานของตัวเองอย่างแน่นอน สำหรับพากเขาแล้ว ไม่ต้องคิดที่จะเริ่มงมือทำอะไรให้ประสนความสำเร็จหรือ ก็เพียงแค่เกิดบัญชาขึ้น ก็จะมีวิธีจัดการที่ไม่ซ้ำคลาดเสียเหละแนวทางในการจัดการบัญชาสำหรับคนเหล่านี้ มีเพียง 3 แนวทางเท่านั้น แนวทางแรกก็คือ ผู้แต่งแก้ไขบัญชาเฉพาะหน้า จะสนใจก็ต่อเมื่อบัญชามาถึงตัว แนวทางที่สองคือยอมแพต่อบัญชาและอุปสรรคที่พบ อย่างหมดทางสู่ และสุดท้ายคือโน้นบัญชาให้ผู้อื่นช่วยแก้หรือรับผิดชอบ

แล้ววัยรุ่นอย่างคุณ จัดอยู่ในกลุ่มไหน มีวิธีการจัดการกับบัญชาด้วยแนวทางไหน นี่ไม่ใช่ຄามเพื่อดูถูก แต่เป็นเพียงการชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เก่านั้นยังไงว่าัน อยากให้คิดไกลไปถึงการป้องกันไม่ให้บัญชาเกิดขึ้นรวมถึงการคิดทำอะไรที่มุ่งสู่ความสำเร็จเป็นสำคัญ

จากที่กล่าวไว้ข้างต้นว่า PDCA เป็นทางเลือกใหม่นั้น หมายความว่า เป็นทางเลือกสำหรับใช้ในการตัดสินใจทำกิจกรรมทุกประเภท ไม่ว่าจะเล่น เรียน หรือทำงาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องส่วนรวมหรือธุระส่วนตัวหรือจะเรียกว่าเป็นทางเลือกในการช่วยจัดการกับบัญชา อุปสรรคหรือแนวทางสู่ความสำเร็จก็ได้เช่นกัน เพราะ PDCA ช่วยให้เราคาดเดาได้อย่างแม่นยำว่าอุปสรรคแบบใดจะเกิดขึ้นบ้าง เมื่อเราเลือกที่จะทำอย่างนี้ ทำอย่างนั้นแล้ว ที่นี่ก็จะเตรียมตัวตั้งรับกับบัญชาอุปสรรคเหล่านี้ได้ไม่ยากเย็นเหมือนเช่นเคยอีกด้วย และที่สำคัญทางเลือกของเราจะนำไปสู่ความสำเร็จในที่สุดด้วย

สำหรับครั้นที่คิดว่า PDCA จะเป็นภาระสร้างความลำบากให้กับชีวิตที่เคยสงบสุขให้เกิดความยุ่งยาก ขับช้อนเป็นชีวิตที่ไม่กันสมัย ไม่เป็นอิสระและคุ้มแพลงแยกจากเพื่อนๆ ซักก่อนเรารอตื่อนว่าเป็นความคิดที่เซย์มาก เพราะในเมื่อท้ายที่สุดแล้วคุณสามารถจัดการกับทุกสิ่ง



PDCA MANAGEMENT CYCLE  
 P:PLAN DO CHECK ACT  
 IF IT'S WRONG, TRY AGAIN  
 S:SPECIFIC M:MEASURABLE  
 A:ATTAINABLE T:TIMELY  
 FLOWCHART "IT GETS WHERE YOU WANT TO GO, STEP BY STEP"  
 BRAINSTORM

DISCUSSION CHECK SHEET  
 "SIMPLE FORMS DESIGNED TO HELP COLLECT DATA EASILY"  
 FISHBONE DIAGRAM CAUSE-EFFECT DIAGRAM  
 ISHIKAWA DIAGRAM "A LOTS OF IDEAS EXPLORING THE WORLD OF CAUSE AND EFFECT"

"IF IT'S WRONG, TRY AGAIN"



ทุกอย่างได้ด้วยตนเอง สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่สามารถช่วยให้ชีวิตเป็นชีวิตที่ง่ายขึ้นสะดวกขึ้น มีความพิเศษน้อยลง แต่ที่สำคัญยังคาดหวังความสำเร็จได้อยู่ตลอดเวลา และลังเหล่านี้หรือที่เรียกว่าเป็นภาระ เป็นความยุ่งยาก

ถ้าคิดผิด ให้คิดใหม่ได้เสียเดียวัน แล้วลองใช้ PDCA ตู้สักครั้งกับกิจกรรมใดๆ ก็ได้ที่กำลังคิดจะทำหรือกับบัญหาอุปสรรคที่คิดจะแก้ไข ถ้าหากคุณได้ทั้งหมดอะไรใหม่ๆ ที่น่าสนใจ หรือมีค่าตามค่าใจ สามารถติดต่อหรือส่งข้อความถึงเราที่

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (ฝ่ายส่งเสริมการเพิ่มผลผลิต)

ชั้น 12-15 อาคารชาญเฉลิม  
1025 ถ.พหลโยธิน เมตropaya กรุงเทพฯ 10400  
Fax 619-8096 e-mail address : info@ftpi.or.th

สิ่งที่คุณตั้งพบและแนวทางแก้ไขบัญหาอย่างช่วยเหลือ

ของคุณด้วยวงจร PDCA จะเป็นประโยชน์กับวัยรุ่นไทย นับล้านคนเลยที่เดียว เพราะเราจะเผยแพร่ผ่าน

[www.thinksmaartactsmart.com](http://www.thinksmaartactsmart.com)

homepage สำหรับวัยรุ่นที่คลาดเคลื่อน ฉลาดทำอย่างพาก

เรา ☺

# What Is the PDCA?



## PDCA ตืออะไร?

**PDCA** เป็นวงจรที่พัฒนามาจากวงจรที่คิด

คันโดย Walter Shewhart ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวางแผนอุดหนากรรมและต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักมากขึ้น เมื่อ E.W.Deming ประมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพ เมย์เพอร์ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงานเอง จนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า “วงจรเดมิ่ง” ต่อมาพบว่าแนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกรรมจึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก

**PDCA** เป็นอักษรนำของศัพท์ภาษาอังกฤษ 4 คำ คือ

**P: Plan** = วางแผน

**D: Do** = ปฏิบัติตามแผน

**C: Check** = ตรวจสอบ

**A: Act** = ดำเนินการให้เหมาะสม

โดยปกติแล้ว เราสามารถใช้วงจร PDCA ใน

2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. ทุกรั้งที่เริ่มต้นทำกิจกรรมอะไรก็ตามไม่ว่าจะเป็นการเรียนหรือการทำงาน PDCA จะช่วยให้กิจกรรมมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากการตั้งเป้าหมายด้วยการวางแผน (P) และน้ำแผนไปสู่การปฏิบัติ (D) หลังจากนั้นจึงต้องด้วยการตรวจสอบหรือประเมินผลการปฏิบัติตามแผน (C) ว่าผลที่ได้นั้นเป็นไปตามที่คิดไว้มากน้อยแค่ไหน และท้ายที่สุด นำผลที่ได้จากการประเมินไปดำเนินการต่อตามความเหมาะสม (A) หากผลที่เกิดขึ้น

เป็นไปตามที่วางแผนไว้ ก็ให้จัดทำมาตรฐานวิธีการดำเนินการนั้นเพื่อกิจกรรมในลักษณะเดียวกันต่อไป แต่หากผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามแผน เรายาจะเป็นต้องคิดปรับเปลี่ยนบางสิ่งบางอย่างซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนเป้าหมายเปลี่ยนแผน หรือเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติได้

## 2. เมื่อต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเริ่มจาก

การระบุปัญหาและค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยการกำหนดเป็นแผน (P) และลงมือแก้ปัญหาตามแนวทางนั้นๆ (D) ซึ่งในความเป็นจริงปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ อาจจะได้รับการแก้ไขเยียวยาได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จได้ จึงจำเป็นต้องตรวจสอบผลลัพธ์และประเมินวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เลือกไว้ (C) และท้ายที่สุดเมื่อได้ผ่านการตรวจสอบและประเมินผลแล้วหากวิธีการแก้ปัญหานั้นๆ เป็นวิธีที่ถูกต้องให้นำริบัติให้บัญญาในลักษณะเดียวกันในอนาคตต่อไป แต่หากวิธีการแก้ปัญหานั้นไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ให้ลองหาทางคิดวิธีการใหม่หรือเริ่มต้นรอบบัญชาใหม่ (A)

โดยสรุปแล้ว PDCA เป็นเทคนิคการปรับปรุงงานหรือแม้แต่การเรียนการสอนให้ดียิ่งอย่างต่อเนื่องและยังเป็นเทคนิคในการแก้ปัญหาปวดหัวให้กับทุกคนได้อีกด้วยผู้ที่ใช้เทคนิคนี้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน ครู/อาจารย์ หรือคนทำงาน จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลงานที่น่าพอใจในทุกขั้นตอน จะช่วยให้เรามีการเรียนรู้ ฝึกให้เราคิดในเชิงวิเคราะห์ “ไม่ใช่นั่งเทียนนกอย่างจะทำอะไรก็ทำ นึกอย่างจะแก้ปัญหาด้วยวิธีไหนก็วิธีนั้น ไม่มองให้ทะลุปูโรปร่วงช่างตรงกับพระราชบัญญัติการศึกษานับใหม่ ปี พ.ศ. 2542 เลยที่เดียว

## ทำไม

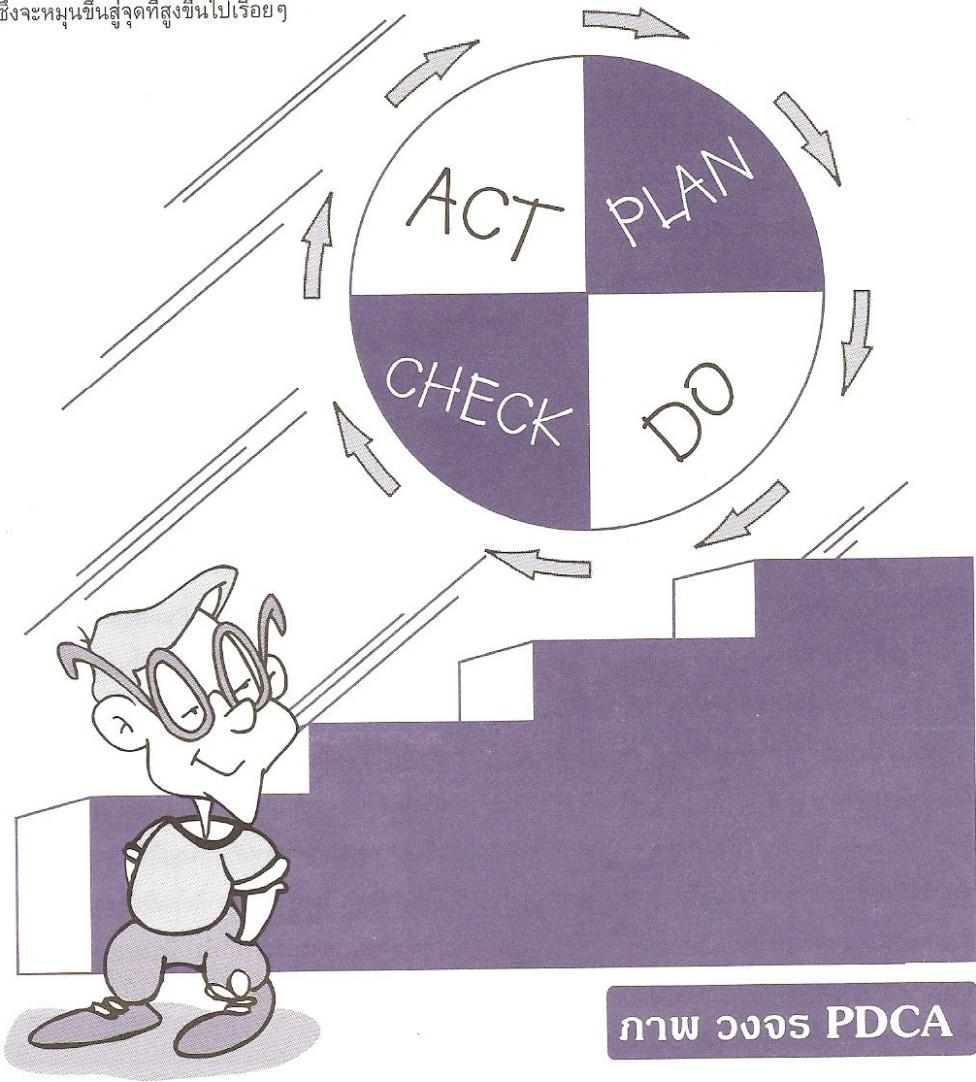
## ต้องเรียกว่าวงจร PDCA?

อธิบายให้เข้าใจอย่างง่ายก็คือว่า PDCA นั้น

เริ่มจากการปฏิบัติตามขั้นตอน โดยเรียงลำดับจาก P จนถึง A และกลับมาปฏิบัติในขั้น P ใหม่ ทำวนอยู่อย่างนั้น ไม่วันจะสิ้นเป็นวาระที่อยู่บนขั้นบันไดแห่งความสำเร็จ ซึ่งจะมุนขึ้นสู่จุดที่สูงขึ้นไปเรื่อยๆ

เมื่อเราหยุดหมุนหรือพอยู่ในขั้นความสำเร็จ

โดยยังเพียงเท่านั้น ไม่เพียงหมายความถึงการหยุดก้าวไปข้างหน้า แต่ยังหมายถึงการก้าวถอยหลังลงจากขั้นบันไดแห่งความสำเร็จอีกด้วย



## ภาพ วงจร PDCA

## PLAN

## วางแผน

การวางแผนเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของวงจร เลยที่เดียว เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลาเพราะจะช่วยให้ขั้นตอนไปดำเนินได้อย่างง่ายดาย เนื่องจากเราได้คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าเอาไว้ก่อนแล้ว เมื่อเกิดเหตุการณ์ใดๆ ประพฤติขึ้น ก็จะสามารถรับมือได้ไม่ยาก การวางแผนเพื่อให้เกิดการปรับปรุงงาน การเรียน การทำกิจกรรมต่างๆ ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือเพื่อใช้จัดการกับปัญหาอุปสรรคต่างๆ นั้น เราจำเป็นต้องเขียนแผนให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เลือกเรื่องที่ต้องการปรับปรุง หรือ ระบุปัญหาที่เกิดขึ้น
- ต้องมีความเข้าใจสภาวะในปัจจุบัน โดยการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและพยายามค้นหาสาเหตุของปัญหา
- กำหนดเป้าหมายที่ต้องการและตัวชี้วัดความสำเร็จ
- เขียนแผน

จากรายละเอียดที่กล่าวมา เราเห็นอะไรบ้างใหม่ คนที่จะวางแผนได้ดีนั้น ต้องเป็นคนที่ไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบค้นคว้าหาความรู้สู่ตัว หรือเรียกว่าเป็นพวากบึง (ใช้สมองก่อนใช้กำลัง) “ไม่บุ่มบ่ามทำอะไรโดยที่ยังไม่พร้อม ไม่มีข้อมูลรองรับ และที่สำคัญจะต้องเป็นคนที่ไม่ทำอะไรโดยขาดจุดหมายหรือไม่มีเป้าหมาย ตัวอย่างเช่น ก่อนสอนเข้าห้องทำวิทยาลัยต่างคนย่อ้มที่จะมีเป้าหมายต่างกัน บังก์ที่ต้องการเรียนเพื่อนำวิชาไปประกอบอาชีพในอนาคต บังก์ที่เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อ บังก์ที่เพื่อสนองต้นทางของผู้ปกครอง “ไม่ว่าจะเพื่อเป้าหมายใด จะเป็นเป้าหมายระยะสั้นหรือระยะยาว แต่เป้าหมายที่ดีนั้น ควรที่จะมาจาก

ความตั้งใจของเราเอง และสิ่งที่จะช่วยให้เราบรรลุเป้าหมายได้ก็คือ “แผน” แผนที่คืนจะต้อง SMART คือมีลักษณะต่อไปนี้

**S = Specific** เนพาะเจาะจง มีความชัดเจน

**M = Measurable** สามารถวัดได้

**A = Attainable** สามารถบรรลุได้สำเร็จ คือผู้ให้โภและໄປให้ถึง

**R = Realistic** อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

**T = Timely** มีกรอบเวลากำหนด ในการที่จะสร้างแผนให้ดีต้องนั่นจำเป็นต้องมีเทคนิคบางประการ หรือเครื่องมือบางอย่างเข้ามาช่วย Flowchart และ Brainstorm นับได้ว่าเป็นสมือนหนึ่งผู้ช่วยนักวางแผนที่ดีอย่างยิ่ง

### Flowchart

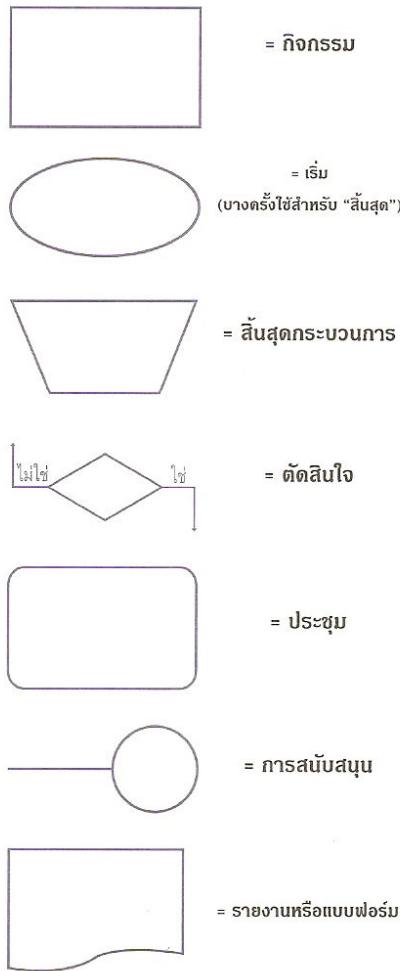
ผังการดำเนินงาน หรือ Flowchart (เพื่อความสะดวกในการเรียกในที่นี้ขอตั้งชื่อเล่นว่า chart) เป็นเครื่องมือง่ายๆ ที่จะช่วยวางแผน กำหนดความคิดหลัก และขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ กรอบที่มีรูปร่างแตกต่างกันแต่ละรูปจะสื่อความหมายที่ต่างกันออกไป และช่วยให้การสร้าง chart ไม่น่าเบื่อ เมื่อใช้จนชำนาญแล้ว เราสามารถทำให้มีความซับซ้อนขึ้นอีกได้ ด้วยการทำหน้าต่างๆ กระบวนการปลิกย่อ ขั้นตอนสำคัญ หรือบุคคลสนับสนุน ที่อาจกำหนดให้เป็น Hero ในขั้นตอนต่างๆ จุดตัดสินใจ วัดถูกต้องที่จำเป็น และกรอบเวลา เป็นต้น หากจะว่าไปแล้ว

ยิ่ง chart ที่เราบรรจุทำขึ้นมีความซับเจนและละเอียดมากขึ้นเท่าไร กระบวนการทำงานก็จะมีขั้นตอนซับเจนยิ่งขึ้นไปด้วย

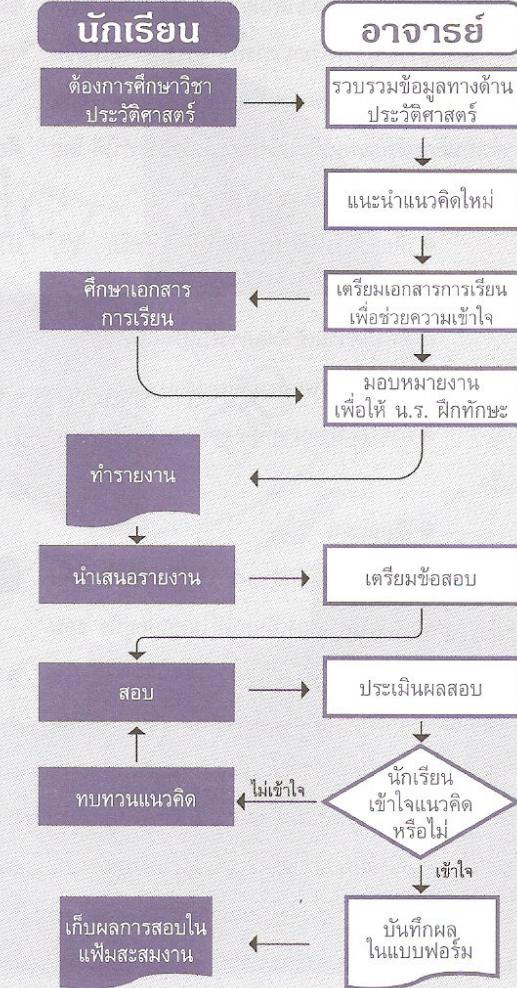
การสร้างสรรค์ chart เป็นเรื่องท้าทาย และไม่ได้น่าเบื่อมากนักอย่างที่คิด เราอาจร่วมกันสร้าง chart เป็นทีมหรือทำโดยลำพังก็ได้ไม่จำกัด ที่สำคัญปวงต่างๆ

ที่กำหนดให้เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น ใครที่มีความคิดสร้างสรรค์และต้องการสร้างเอกสารแบบให้กับตัวเองสามารถออกแบบรูปทรงเป็นอย่างอื่นตามต้องการได้ขอเพียงระบุความหมายของแต่ละรูปทรงประกอบ chart ด้วยก็แล้วกัน เพื่อให้คนอื่นๆเข้าใจ โดยไม่ผิดเพี้ยนว่าเราต้องการสื่ออะไร

#### สัญลักษณ์ทั่วไปสำหรับเขียน FLOWCHART



#### ตัวอย่างการเขียน FLOWCHART



**"It gets where you want to go, step by step"**

## Brainstorm

การระดมสมอง หรือ Brainstorm คือ การรวมรวมข้อมูลจากความรู้ของกลุ่มที่จะต้อง เรียน หรือปฏิบัติงานร่วมกัน หรือพูดให้เข้าใจง่ายๆ คือกลุ่มคนที่มีเป้าหมายร่วมกันและถูกจับให้มาทำอะไร ด้วยกันโดยผ่านการเสนอความคิดเห็นจากสมาชิกในกลุ่มทุกคนอย่างเท่าเทียมและเปิดเผย ไม่มีความคิดเห็นหรือข้อมูลของใครมีความสำคัญ กว่าของใคร ดังนั้น เมื่อเกิดการระดมสมองในเรื่องใดๆ จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาก many ที่สำคัญ เราต้องรู้จักจัดกลุ่มข้อมูล เพื่อความสะดวกในการพิจารณา นำข้อมูลที่ได้ไปสร้างเป็นแผน

ขั้นตอนและวิธีการ

1. กำหนดหัวข้อที่ต้องการความคิดเห็น

ประกอบแผน

2. วางแผนที่จะใช้ร่วมกัน
3. จัดหาเครื่องมือให้พร้อม เช่น กระดาษ ปากกา ดินสอ
4. ให้ทุกคนเสนอความคิดเห็นในหัวข้อที่กำหนดอย่างเต็มที่และเปิดเผย
5. บันทึกความคิดเห็นของทุกคนบนกระดาษที่สามารถเห็นได้ร่วมกัน (กระดาษดำ / white board / flip chart)
6. ตกลงทำความเข้าใจในข้อมูลที่ได้
7. สรุปและจัดกลุ่มข้อมูล



**DO**

## ปฏิบัติตามแผน

ในขั้นนี้เปรียบได้กับการฝึกคัดลายมือตามเส้นประในสมัยเรียนอนุบาล นั่นคือ เราชด้วยพยากรณ์ทำตามแนวทางที่ได้คิดและวางแผนไว้ตั้งแต่ต้น และก่อนที่จะลงมือปฏิบัติตามแผนนั้น เราควรที่จะได้รับการฝึกฝนเพื่อให้มีความรู้หรือทักษะในการปฏิบัติให้ถูกต้องเสียก่อน เรียกว่าขั้นลงมือทำนี่สำคัญไม่แพ้ขั้นวางแผนเลยที่เดียว เพราะหากเราไม่ทำตามแผนทั่วไป หรือแผนที่วางไว้ในนั้น

หากต่อการปฏิบัติ วงจร PDCA คงจะไม่ใช่ว่าจะที่จะอยู่และสนับสนุนให้เราทำอะไรได้ง่ายขึ้นแต่จะยิ่งทำให้เราลำบากยิ่งขึ้นกว่าเดิม อย่างไรก็ตาม ถ้าหากถึงเวลาปฏิบัติจริงมีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้น ซึ่งบางครั้งเราไม่สามารถควบคุมได้ การปรับเปลี่ยนแผนก็เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ได้ เรียกว่าใช้วงจร PDCA อีกครั้งใน DO ด้วย

**CHECK**

## ตรวจสอบ

มาถึงขั้นตอนที่เรียกได้ว่าเป็นขั้นสำคัญของสำหรับวงจรแล้วสินะ เพราะสำคัญคนที่ประดิษฐ์เวลาทำอะไรแล้วทำเพื่อให้เสร็จก็พอนั้น จะไม่สนใจที่จะตามกลับไปคุ้ยว่าผลงานที่เสร็จแล้วนั้น ดี หรือ ไม่ดี อย่างไร ซึ่งในความเป็นจริงการตรวจสอบ ก็คือการเทียบดูผลลัพธ์กับแผนที่ได้ปฏิบัติ หรือเป็นการประเมินทางออกของปัญหาและอุปสรรคที่เราได้ลองทางหางแก้ไขไว้ วิธีที่เลือกนั้นหมายความมากันน้อยเพียงใด ซึ่งการตรวจสอบให้ได้ผลดีนั้นจำเป็นต้องทำดังนี้

- **เปรียบเทียบผลที่ได้จากการปฏิบัติจริง กับแผนที่ได้วางไว้**

- ตรวจสอบว่ามีข้อมูลอะไรใหม่ๆ เกิดขึ้นบ้าง
- รวบรวมและบันทึกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์และปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

ในการที่จะสามารถสรุปผลที่ได้กับแผนที่คิดไว้นั้นแตกต่างกันอย่างไร สิ่งที่จำเป็นที่สุดคือการบันทึกเทคนิคการบันทึกนั้นมีมากมาย รูปแบบ หรือฟอร์ม ต่างๆ

ความจริงแล้วแต่ละคนสามารถคิดค้น หรือออกแบบขึ้นเองได้ แต่จะต้องยึดหลักว่า การบันทึกนั้นๆ จะนำไปสู่การเปรียบเทียบที่สามารถวัดความแตกต่างระหว่างผลกับแผนได้ ซึ่งจะช่วยกดันอย่างให้เห็นกัน ดังนี้

### Check sheet

**Check sheet** หรือใบตรวจสอบช่วยให้เราทราบความถูกต้องของเหตุการณ์ กิจกรรม หรือพฤติกรรมทั้งดีและไม่ดีของเราเพื่อประกอบการตัดสินใจที่จะทำหรือเลือกที่จะไม่ทำอะไร

#### ขั้นตอนและวิธีการ

1. กำหนดชนิด หรือประเภทของข้อมูลที่ต้องการ ตามตัวเองว่าทำไม่ต้องการข้อมูลนี้ / ข้อมูลนี้จะให้อะไรกับเราบ้าง
2. สร้างตาราง หรือ แบบฟอร์ม ให้มีจำนวนช่องและความกว้างพอ (ตามตัวเองว่าต้องการจะเก็บข้อมูลอย่างไร)
3. บันทึกผล (กำหนดช่วงเวลา)

4. วิเคราะห์ผลที่ได้เพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

### Check sheet

### การไปโรงเรียนสาย

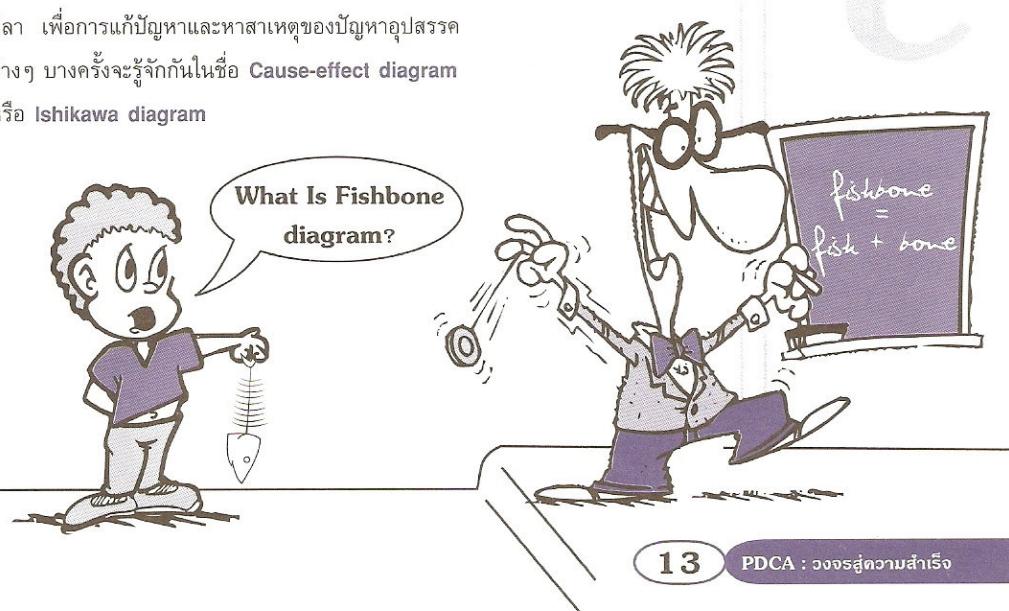
| สาเหตุ         | ความกี่ | รวม |
|----------------|---------|-----|
| ดูโทรศัพท์ดึก  | ✓✓✓✓✓   | 11  |
| ลืมจัดตารางสอน | ✓✓✓     | 3   |
| แต่งตัวช้า     | ✓✓      | 2   |
| รถติด          | ✓✓✓✓✓   | 5   |
| ห้องเสีย       | ✓✓✓     | 3   |
| ฝนตก           | ✓✓      | 2   |
| อื่น ๆ         | ✓       | 1   |

“Simple Forms Designed to Help Collect Data Easily”

### Fishbone diagram

ในการการอุดสากกรรม หรือแวดวงธุรกิจการบริหารงานจะนิยมใช้ Fishbone diagram หรือผังก้างปลา เพื่อการแก้ปัญหาและหาสาเหตุของปัญหาอุปสรรคต่างๆ บางครั้งจะรู้จักกันในชื่อ Cause-effect diagram หรือ Ishikawa diagram

ในการสร้างผังก้างปลา ทุกคนมีอิสระทางความคิดอย่างเต็มที่ เมื่อได้ลองร่วง หรือกำหนดออกมากแล้วคง



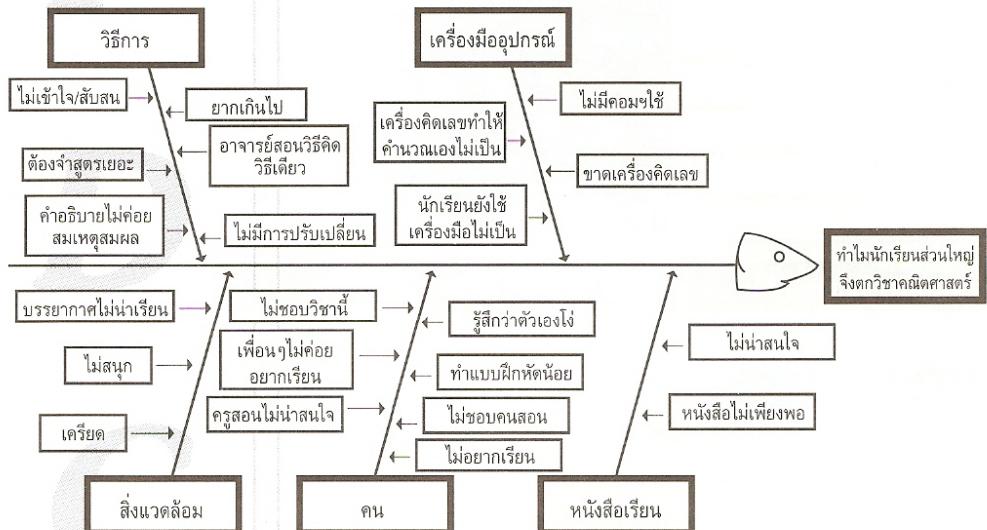
จะต้องประหลาดใจกับข้อมูลที่เกิดขึ้นจากความคิดของ  
เราเองเป็นแน่ และในท้ายที่สุดผังตัวนี้จะช่วยหาต้นตอหรือ  
สาเหตุของปัญหาอย่างเป็นกลุ่มก้อน เพื่อเราจะได้ไป  
แก้ไขที่รากเหง้าของปัญหาอย่างแท้จริง

1. วางแผน กำหนดหัวข้อแล้วลำดับให้พอดีเหมาะสม เป็นก้างปลายอย่างดี
  2. ให้หัวข้อเป็นประเด็นปัญหาหรือเรื่องที่

3. กำหนดก้างปลาให้เป็นสาเหตุของปัญหา  
หลักซึ่งสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่ก็หนีไม่พ้น “ คน  
อุปกรณ์ วิธีการ วัสดุดีบ และสภาพแวดล้อม ”

4. ระบุต้นตอที่ทำให้เกิดปัญหาหลัก และสร้าง  
ความคุย ๑

**“A lots of Ideas Exploring the World of Cause and Effect”**



Pareto

พาร์เตอ เป็นวิชีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟอย่างง่ายที่สุด ในรูปแบบของกราฟแท่งที่เรียงลำดับความถี่จากมากไปน้อย... นี่ไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์ขั้นสูง และไม่ใช่เรื่องยากเกินความสามารถของทุกคน

ลดภาระในการปฏิบัติภาระกิจหน้าให้บรรลุเป้าหมายได้อีกมากมายที่เดียว (อาจจะนำข้อมูลจาก Check Sheet มาทำเป็น pareto ก็ได้)

ขั้นตอนและวิธีการ

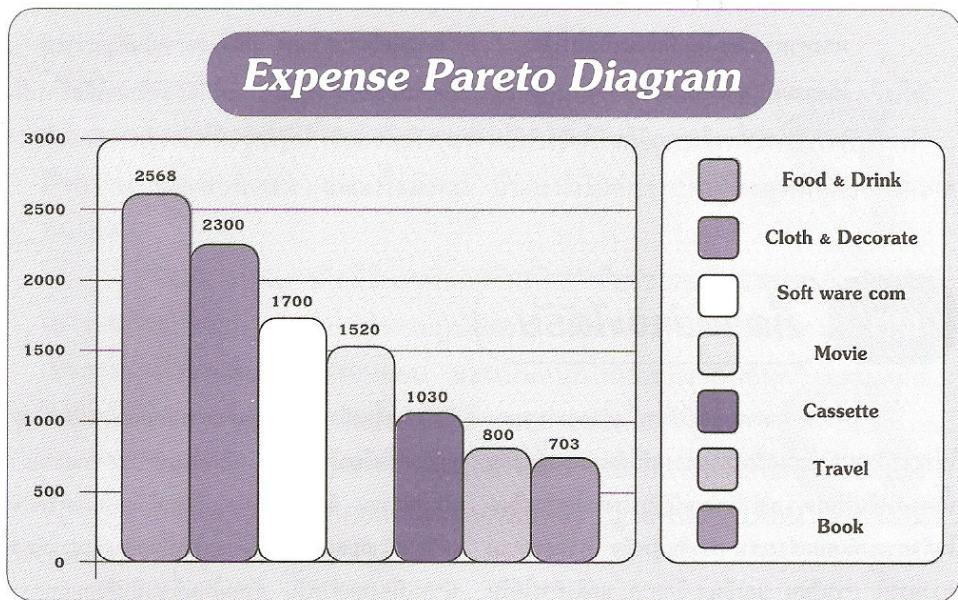
- เก็บข้อมูลแบบลงความถี่ (ในหัวข้อหรือประเด็นปัญหาที่สำคัญ)
  - สร้างกราฟจากข้อมูลที่ได้ กำหนดให้ประเด็นปัญหาอยู่ในแกนนอน
  - นำข้อมูลนั้นเข้าเรียงลำดับจากความถี่มาก

ไปน้อย

4. พิจารณากราฟแท่งที่มีความถี่สูงที่สุด และกำหนดให้เป็นประเด็นปัญหาที่ควรให้ความสำคัญเป็น

อันดับแรกเพื่อที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงงานหรือช่วย

แก้ไขปัญหาและอุปสรรคให้สำเร็จลุล่วงไปทีละขั้นตอนอย่างง่ายดาย โดยเริ่มจากประเด็นที่มีปัญหาที่สุดก่อน



### ACT

### ดำเนินการให้เหมาะสม

ภายหลังจากได้ผ่านกระบวนการตามวิธีมา  
ทั้ง 3 ขั้นตอนข้างต้นแล้ว ต่อไปเป็นขั้นตอนที่นำผลจาก  
ขั้นตรวจสอบมาดำเนินการต่อให้เหมาะสม

การสอนไม่ใช่ปัญหาสำหรับชีวิตของเราอีกต่อไป เพราะ  
เราได้ใช้วิธีการหรือขั้นตอนในการเตรียมตัว และเทคนิค<sup>C</sup>  
แบบเดิมที่เคยประสบความสำเร็จมาแล้ว เป็นต้น

#### กรณีที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้

ให้นำวิธีการหรือกระบวนการบัญชีด้านๆ มา  
พยายามปรับใช้ให้กล้ายเป็นนิสัยหรือเป็นมาตรฐาน  
ส่วนตัวสำหรับใช้บัญชีกับแผนอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน  
เช่น ไม่ว่าจะวางแผนสำหรับการสอนอีกครั้ง ในวิชาใดๆ  
ก็ตาม เราจะสามารถทำคะแนนได้ทุกครั้ง จนเรียกได้ว่า

นอกจากการจัดทำเป็นมาตรฐานแล้ว เรายังจำเป็น  
ต้องคิดหาทางปรับปรุงกระบวนการ หรือวิธีการที่ทำให้  
บรรลุแผนนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้นไปอีก ซึ่งในคำว่าดียิ่งขึ้น อาจ  
ตีความได้ว่า สามารถบรรลุเป้าหมายได้ในระยะเวลาที่  
เร็วกว่าเดิม หรือใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิม หรือ ได้ผลลัพธ์  
ที่มีคุณภาพกว่าเดิมเป็นต้น

### การณ์ผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้

เมื่อผลกับแผนไม่เป็นไปตามต้องการไม่ว่าจะมากหรือน้อย ให้อาชญาลที่รวมรวมไว้มาวิเคราะห์และให้พิจารณาว่าควรจะดำเนินการอย่างไร ต่อไปนี้

- มองหาทางเลือกใหม่ที่น่าจะเป็นไปได้
- ใช้ความพยายามเพิ่มขึ้นกว่าเดิม
- ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น ในการที่ไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้จริงๆ

### - เปลี่ยนเป้าหมายใหม่

จะจรอ PDCA ที่สมบูรณ์แน่น จะเกิดขึ้นเมื่อเรานำผลที่ได้หลังจากขั้นตอนดำเนินการให้เหมาะสม (Act) ไปสู่กระบวนการวางแผน (Plan) อีกครั้งหนึ่ง และจะเป็นวงจรเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ ไม่มีสิ้นสุด จนในที่สุดความสามารถที่จะใช้วงจรนี้กับทุกกิจกรรมที่ผ่านเข้ามาได้อย่างเป็น

ma

### ที่คาดว่าจะได้รับ

ไม่สามารถบอกได้ว่าเมื่อผ่านการทดลองใช้งานจร PDCA และเครื่องช่วยต่างๆ ที่ได้นำเสนอมาแล้วนั้นจะทำให้ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานในการเรียนในกิจกรรมพิเศษอย่างเช่น การเรียนผู้หญิง การประภาความงาม การเรียน และอื่นๆ อีกมาก แต่สิ่งที่จะได้รับจากการปฏิบัติตามจรแห่งความสำเร็จ และการได้เรียน

รู้วิธีใช้เครื่องมือต่างๆ นั้นคือการเป็นคนที่จะมีความสุขอยู่กับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เทื่องพัฒนาการของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งยังเป็นคนที่ไม่เก็นบัญหาแต่พร้อมจะเผชิญหน้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดีเท่านี้คิดว่า น่าจะเพียงพอสำหรับ สังคมใหม่ที่จะเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างไม่มีสิ้นสุด



## PDCA Story

ผู้บริหารบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยท่านหนึ่งมีความเชื่อว่า คนไทย กับคนญี่ปุ่น มีวิวิการทำงานให้สำเร็จแตกต่างกัน จึงได้ทดลองให้พนักงานคนไทยและญี่ปุ่นในระดับเดียวกันรวมกลุ่มกันคิดหาวิธีนำลูกค้าที่ส่งเรื่องล่องแม่น้ำเจ้าพระยาจากพระราชวังบางปะอิน ไปส่งที่โรงแรมริมน้ำริเวอร์ไซด์ในเวลา 18.00 น.

กลุ่มพนักงานไทย: เมื่อได้รับคำสั่งให้หยุดรถ ไม่ใช้เวลาคิดวิธีการ และคำนวณเวลา รวมถึงค่าใช้จ่าย และกลับมาให้คำตอบภายใน 10 นาที ด้วยคำตอบที่ว่า

วิธีการนำลูกค้าที่ส่งเรือล่องเจ้าพระยาจาก บางปะอินถึงกรุงเทพฯ จะเริ่มจากการออกแบบห้องเรือที่สามารถรับคนได้ตามจำนวน แล้วยังเป็นเรือที่มีเครื่องยนต์เคลื่อนที่มีความเร็วเป็นเลิศ แล้วก็รีบออกเดินทางทันทีโดยใช้ความเร็วสูงที่ทำให้ถึงที่หมายโดยเร็ว หรือบางที่อาจถึงก่อนกำหนดเสียอีก และหากไม่ต้องการจะให้ถึงก่อนเวลาที่ยังได้นั่นคือ เมื่อแล่นเรือมาไกลๆ อาจจะถึงกิโลเมตร อยู่ก่อน แล้วค่อยนำเรือเข้าเทียบท่าให้พอดีเวลา โดยที่ตกลงเรื่องค่าโดยสารกับคนขับและนัดวันเวลาพร้อมจุดรับส่งให้เรียบร้อย เท่าที่ก็หมดเรื่อง

กลุ่มพนักงานญี่ปุ่น: หลังได้รับคำสั่งให้หยุดรถ ไม่คิดประมาณ 1 ชั่วโมง และกลับมาด้วยรายละเอียดดังนี้

ก่อนเดินทางให้ทำความiyawongของแม่น้ำจากบางปะอินถึงโรงแรมริมน้ำ รวมถึงทำการคำนวณความเร็วของกระแสน้ำ และตรวจสอบเวลาในการเดินทางว่า กระแสน้ำขึ้นหรือลงอย่างไร เพื่อที่จะได้คำนวณเที่ยบไปกับความสูงของสะพานในแต่ละจุดที่ผ่าน ว่าจะเกิดปัญหา

อะไรหรือไม่ นอกจากนี้ยังต้องรู้ด้วยว่าจากจุดเริ่มต้นจนถึงปลายทางมีกี่สะพาน และหัวระยะเวลาที่ต้องใช้เวลา นั่นคือ เมื่อถึงเวลาแล่นเรือจริงๆ แต่ละสะพานจะเป็นจุดตรวจสอบ Check Point ว่ายังเหลือระยะทางมากน้อยแค่ไหน จะต้องเร่งความเร็วของเรือขึ้นอีก หรือลดความเร็วของเรือลงมาเพื่อให้ถึงจุดหมายปลายทางทันเวลาพอดี เวลาที่ใช้จะต้องรู้ระหว่างการรับน้ำหนักของเรือกับน้ำหนักของผู้โดยสารให้มีความพอดีกัน เครื่องยนต์มีแรงขับสูงสุดเมื่อรับน้ำหนักผู้โดยสารทั้งหมดที่จะเดินทางคิดเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมง และทำการนัดแนะจุดขึ้นลงเรือด้วยการเขียนแผนที่ให้กับคนขับเรือ มีการตกลงข้อกำหนดร่วมกันในเรื่องการประคันภัย อุปกรณ์ช่วยชีพ และการปรับผู้โดยสารให้เข้าเหมาะสมในกรณีที่ผิดนัดหรือทำให้เกิดความเสียหาย สุดท้ายยังเสริมด้วยแผนสำรองกรณีที่ในวันดังกล่าวไม่สามารถเดินเรือได้ด้วยการเตรียมรถด้วยสารรับลูกค้าไปส่งยังโรงแรมเบ้าหมายให้กันกำหนดเวลา

สิ่งที่ได้จากการเปรียบเทียบกลุ่มพนักงานไทย กับญี่ปุ่นที่มีการวางแผนและเตรียมการที่แตกต่างกันคือ แผนที่ดีจะต้องเป็นแผนที่มีการเตรียมรับมือกับปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในระหว่างเริ่มการดำเนินการ นั่นคือ หากเราได้คิดเห็นทางจัดการกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นไว้แล้ว เมื่อปัญหานั้นจริงจะช่วยให้เราแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที และทำให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดี มิใช่ทำให้งานเสร็จแต่เพียงอย่างเดียว ☺

## เอกสารอ้างอิง

- วีณา โภษิตสุรังคกุล, 1998. **PDCA: วงจรสู่ความสำเร็จ.** กรุงเทพ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ
- Barbara A.Cleary, Ph.D., Sally J. Duncan, 1997. **Tools and Techniques to Inspire Classroom Learning.** Wisconsin : American Society for Quality
- Elaine McClanahan & Carolyn Wicks, 1993. **Future Force: Kids that Want to, Can, and Do!.** California: PACT Publishing
- Joseph C.Fields, 1993. **Total Quality for Schools: A Suggestion for American Education.** Winconsin: American Society for Quality
- Nancy R.Tague, 1995. **The Quality Toolbox.** Wisconsin: ASQC

D

C

A

## Expense Pareto

“ให้นำผลจากการตรวจสอบและวิเคราะห์ไปสู่การวางแผนใหม่  
และเริ่มเข้าสู่วงจร PDCA อีกครั้งอย่างต่อเนื่อง  
ด้วยความเชื่อที่ว่า  
วันนี้ต้องดีกว่าเมื่อวานนี้  
และวันพรุ่งนี้ต้องดีกว่าวันนี้”

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ 1025 อาคารยาตราลักษณ์ ชั้น 12-15 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองเตยเหนือ เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
URL:<http://www.ftpi.or.th> E-mail:[info@ftpi.or.th](mailto:info@ftpi.or.th) Tel: (02) 619-5500 Fax: (02) 619-8100