

คู่มือการอบรม

วิธีการสอนงาน

(Job Instruction - How to instruct work)

TWI-JI

กลุ่มการสร้างจิตสำนึกด้านการบริหารจัดการ

Mind Management



รหัสหลักสูตร : TAI-030103-0

สถาบันยานยนต์ขอสงวนสิทธิ์การเผยแพร่เอกสารฉบับนี้

เพื่อใช้ประกอบเอกสารรายงาน เฉพาะต่อสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ 2552 เท่านั้น

✦ โครงการจัดทำระบบพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ ✦

- ภายใต้โครงการแผนแม่บท *Productivity*
- เรียบเรียงและจัดทำโดย แผนกพัฒนาบุคลากร สถาบันยานยนต์
- สนับสนุนโดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม





คู่มือการฝึกอบรม

วิธีการสอนงาน

(How to instruct work)

TWI-JI



ภายใต้ความร่วมมือโครงการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์

Automotive Human Resource Development Program: AHRDP

ห้ามเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตและห้ามจำหน่าย

แผนกพัฒนาบุคลากร สถาบันยานยนต์

ชั้น 4 สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา ซ.ตรีมิตร กล้วยน้ำไท ถ.พระราม 4 คลองเตย กรุงเทพฯ 10110

Tel : (02) 712-2414 Ext. 6601-6604 Fax: (02) 712-2415 Website: www.thaiauto.or.th E-mail: hrd@thaiauto.or.th

คำนำ

โครงการการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Human Resource Development Project: AHRDP) เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลญี่ปุ่น จากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรม ได้มอบหมายให้สถาบันยานยนต์เป็นผู้รับผิดชอบ ในการดำเนินงานโครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะฝีมือ รวมทั้งพัฒนาความสามารถของแรงงานให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

สถาบันยานยนต์ จึงดำเนินการโครงการโดยริเริ่มวางระบบพัฒนาบุคลากร มุ่งเน้นให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะ เฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน อุตสาหกรรมยานยนต์อย่างเป็นเอกภาพและมีความต่อเนื่อง เอกสารคู่มือ วิธีการสอนงาน TWI-JI เล่มนี้ เรียบเรียงขึ้นเพื่อมุ่งหวังให้บุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ใช้เป็นเอกสารศึกษาฝึกทักษะและเทคนิคการสอนงาน ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ทักษะที่มีไปยังบุคลากรในหน่วยงานต่อไปได้ เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนงาน ในการฝึกปฏิบัติงานจริงทั้งนี้เพื่อเตรียมพร้อมให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะ ตลอดทั้งคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์

แผนกพัฒนาบุคลากรยานยนต์

สถาบันยานยนต์

กันยายน 2552

สารบัญ

		หน้า
หน่วยที่ 1	การฝึกอบรมครั้งที่ 1	1
	ก่อนเปิดการฝึกอบรม	1
	สิ่งที่ต้องเตรียม	1
	การเปิดการอบรม	2
	การผลิตและปัญหา	3
	ความรู้และทักษะที่สำคัญ 5 ข้อสำหรับผู้บังคับบัญชา	5
	การสาธิตวิธีการสอนงานที่ไม่สมบูรณ์	10
	การสาธิตวิธีการสอนงานที่ถูกต้อง	14
	การผูกสายไฟฟ้า	16
	การกำหนดการสอนงาน 4 ขั้นตอน	17
	การปิดการฝึกอบรม	18
หน่วยที่ 2	การฝึกอบรมครั้งที่ 2	19
	ก่อนเปิดการฝึกอบรม	19
	การเปิดการอบรม	19
	การสาธิตวิธีการสอนงานของผู้สาธิต	20
	การอภิปรายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอนงานของผู้สาธิต	21
	สิ่งที่ผู้สอนจะต้องเตรียมสำหรับการสอน-การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน	23
	การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานผูกสายไฟฟ้า	24
	- ขั้นตอนหลัก	26
	- จุดสำคัญ	28
	- ตัวอย่างจุดสำคัญ	29
	การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานผู้สาธิต	31
	การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานตัวอย่าง(การเปลี่ยนถ่านไฟฉาย)	33
	สรุปการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน	35
	เตรียมอุปกรณ์ทั้งหมดให้พร้อมและเตรียมสถานที่ในการปฏิบัติงาน	36
	สรุปและการอธิบายเกี่ยวกับการฝึกอบรมครั้งนี้ต่อไป	37

สารบัญ

		หน้า
หน่วยที่ 3	การฝึกอบรมครั้งที่ 3	40
	ก่อนเปิดการฝึกอบรม	40
	การเปิดการอบรม	40
	วิธีการทำจัดตารางกำหนดการฝึกอบรม	40
	สรุปเกี่ยวกับตารางกำหนดการฝึกอบรม	45
	การอธิบายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอน	46
	บทสรุป	49
หน่วยที่ 4	การฝึกอบรมครั้งที่ 4	50
	ก่อนเปิดการฝึกอบรม	50
	การเปิดการอบรม	50
	ตารางกำหนดการฝึกอบรม	50
	การสาธิตวิธีการสอนงาน(3-4คน)	51
	การอภิปรายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอนงาน	51
	วิธีการสอนงานที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ	51
	บทสรุป	52
หน่วยที่ 5	การฝึกอบรมครั้งที่ 5	53
	ก่อนเปิดการฝึกอบรม	53
	การเปิดการอบรม	53
	การสาธิตวิธีการสอนงาน(3คน)	53
	การอภิปรายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอนงาน	54
	บทสรุปและคำกล่าวปิดท้าย	54
	บทสรุป	55
	คำกล่าวปิดท้าย	58

การฝึกอบรมครั้งที่ 1

ก่อนเปิดการฝึกอบรม

มาก่อนเวลาสอนประมาณ 15 นาที

สิ่งที่ต้องเตรียม

- กระดาษสำหรับเขียนป้ายชื่อ (ขนาดประมาณ 12 x 20 ซม.) -- จำนวนเท่ากับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม + 1
- ปากกาหมึกดำ -- จำนวนเท่ากับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม + 1
- สายไฟฟ้า (ความยาวประมาณ 60 ซม.) -- จำนวน 10 เส้น (เก็บไว้ในกระเป๋า 1 เส้น)
- ขั้วสายไฟ 1 ขั้ว
- การ์ดวิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน (เอกสาร JI 1) -- จำนวนเท่ากับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม + 1
- (บอร์ดการสอนงาน 4 ขั้นตอน)

การเตรียมสถานที่

- หากเป็นไปได้ควรจัดโต๊ะเป็นรูปตัว V
- อย่าทำให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนอยู่ในห้องเรียน
- กระดาน (ถ้าเป็นไปได้กระดานควรมีขนาดอย่างน้อย 1 x 2 เมตร)
- แปรงลบกระดาน
- ปากกาเขียนกระดาน (สีดำ สีแดง ฯลฯ)

สิ่งที่ผู้สอนต้องรับผิดชอบ

- การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการสอนที่ถูกต้อง
- การเตรียมสถานที่ฝึกอบรมให้พร้อม

การกล่าวสุนทรพจน์โดยตัวแทนฝ่ายบริหาร

(10 นาที)



การเปิดการฝึกอบรม

ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายโดยสร้างบรรยากาศไม่ให้ตึงเครียด

1. กล่าวทักทายและแนะนำชื่อตัวเอง บอกผู้เรียนว่าในการฝึกอบรมครั้งนี้จะเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนงานร่วมกัน และบอกว่าการฝึกอบรมครั้งนี้ไม่ใช่การเรียนในห้องเรียนจึงขอให้ทุกท่านเรียนอย่างสบายๆ
2. แจ้งผู้รับการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรมครั้งนี้จะมีการเช็คการเข้าเรียนแต่จะไม่มี การสอบ ไม่มีการรายงานผล การเรียนให้หัวหน้าทราบ แต่หากมีการเข้าเรียนสาย ขาดเรียน หรือไม่ได้ทำการสาธิต การสอน ก็จะไม่สามารถ ผ่านการฝึกอบรมได้ ดังนั้นทุกคนจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดกรณีดังกล่าว
3. บอกผู้เรียนให้ตรวจสอบชื่อที่เขียนไว้บนป้ายชื่อของทุกคน
4. ผู้สอนแนะนำตัวเองและให้ผู้เข้าฝึกอบรมแนะนำตัวเองโดยให้บอก ชื่อ หน่วยงานที่สังกัด เนื้อหาของงานที่ได้รับมอบหมาย งานอดิเรก ฯลฯ (หากผู้เข้าฝึกอบรมแนะนำไม่คล่องให้ผู้สอนถามนำได้)
5. ขอบขอบคุณผู้เข้าฝึกอบรมทุกคน และบอกว่าจากนี้ไปอีก 5 วันเราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนงานด้วยกัน

(ผู้บังคับบัญชา)

ในการฝึกอบรมครั้งนี้จะมีการใช้คำว่า “ผู้บังคับบัญชา” อยู่หลายครั้ง ผมจึงอยากจะทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำว่าผู้บังคับบัญชากับทุกท่านก่อน
ผมคิดว่าหลายท่านในที่นี้คงทำงานในตำแหน่งผู้บังคับบัญชาอยู่แล้ว หรืออาจจะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอนงานให้กับผู้อื่น ซึ่งถือได้ว่าทำหน้าที่เสมือนผู้บังคับบัญชา เพราะการสอนงานนับเป็นหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของการเป็นผู้บังคับบัญชาด้วยเช่นกัน

※ ดังนั้น ในการฝึกอบรมครั้งนี้เมื่อผมเอ่ยถึงคำว่า “ผู้บังคับบัญชา” ก็หมายถึง “ผู้ที่มีคนในบังคับบัญชา” หรือ “ผู้ที่สอนงานผู้อื่น” นั่นเอง

ถึงตรงนี้ 10 นาที

(15 นาที)



การผลิตและปัญหา (ควรสังเกตว่าอาจจะต้องเปลี่ยนวิธีพูดตามประเภทของอุตสาหกรรมหรือผู้เข้าอบรม)

- ※ ทุกท่านคงจะมีหน้าที่ในการผลิตที่แตกต่างกันไปตามส่วนงาน แต่หน้าที่รับผิดชอบในฐานะผู้บังคับบัญชาที่เหมือนกัน คือการทำให้การผลิตในส่วนรับผิดชอบของตนเองเป็นไปอย่างราบรื่น
- ※ เพราะงานหลักของทุกท่านคือ “การผลิต”

(พูดพร้อมกับเขียนลงบนกระดาน)

การผลิต

- ※ การผลิตในที่นี้หมายถึงงานด้านการผลิตสินค้าโดยตรงและงานที่เกี่ยวข้องทางอ้อม เช่น งานธุรการ และงานบริการอื่นๆ ที่ทำอยู่ในบริษัท โรงงานและที่ทำงานของทุกท่าน
- ※ และเมื่อพูดถึงการผลิต ท่านคิดว่ามีสิ่งใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการผลิตซึ่งหัวหน้างานทุกท่านจะต้องให้ความสำคัญและคำนึงถึงอยู่เสมอ ?

(ถามผู้เข้าอบรม --- พยายามถามให้ผู้เข้าอบรมตอบว่า

คุณภาพ

“คุณภาพ” แล้วเขียนลงบนกระดานเหนือคำว่า “การผลิต”)

การผลิต

- ※ เมื่อเราผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพดีและนำไปประกอบเป็นสินค้าและส่งมอบให้กับลูกค้าแล้ว ลูกค้าก็ต้องชำระค่าสินค้าให้แก่เราไหมย์ครับ?
- ※ ดังนั้น นอกจากการนำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพดีให้กับลูกค้าแล้ว ในการผลิตผู้ผลิตยังต้องคำนึงถึงเรื่องอะไรอีก ? -----

(ถามผู้เข้าอบรม --- พยายามถามให้ผู้เข้าอบรมตอบว่า

คุณภาพ

“การทำให้ต้นทุนต่ำ” แล้วเขียนลงบนกระดานใต้คำว่า “การผลิต”)

การผลิต

ต้นทุนการผลิต

(อภิปราย --- ขอความคิดเห็นที่ตรงกันจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าสิ่งเหล่านี้เป็นงานของผู้บังคับบัญชา)

- ※ อย่างไรก็ตาม ทุกท่านคงทราบดีว่าในการทำงานจะมีปัญหาที่มีผลกระทบกับคุณภาพสินค้า การผลิต และต้นทุนการผลิตเกิดขึ้นทุกวัน
- ※ หากทุกท่านซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาสามารถลดปัญหาต่างๆ เหล่านี้ให้น้อยลงได้ ก็จะทำให้การทำงานง่ายขึ้นอย่างแน่นอน

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

※ ในความเป็นจริง ทุกวันเราจะต้องประสบกับอุปสรรคมากมายที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้า และอาจทำให้ยอดการผลิตลดต่ำลงหรือต้นทุนการผลิตสูงขึ้น

※ ในที่นี้ เราจะรวมเรียกอุปสรรคต่างๆ เหล่านี้ว่า “ปัญหา”

(พูดประโยคข้างบนแล้วเขียนลงบนกระดานทางด้านขวา)

คุณภาพ

ปัญหา

การผลิต

ต้นทุนการผลิต

※ ทุกท่านคงประสบปัญหาที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ การผลิต และต้นทุนการผลิตอยู่บ้างไหมครับ?

※ ท่านอาจจะทราบแล้วว่า ผู้ที่ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ที่ท่านจะต้องเป็นผู้หาทางแก้ไขนั้น จริงๆ แล้วก็คือผู้ได้บังคับบัญชาของท่านนั่นเอง

※ ไม่ทราบว่าย่ตอนนีทุกท่านประสบปัญหาอะไรบ้างครับ ? (เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการผลิต คุณภาพ ต้นทุน และควรเป็นปัญหาที่แก้ไขได้โดยการสอนงานด้วยวิธีการสอนที่ถูกต้องเหมาะสม)

อภิปราย	ปัญหา
---(เขียนปัญหาที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกลงบนกระดานตามลำดับ)	ไม่ทำตามวิธีการทำงานมาตรฐาน ทำชิ้นงานได้คุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานการทดสอบ มีงานเสียหรือต้องทำซ้ำมากเกินไป
--- (ถ้าจำเป็นให้ลองถามดูว่ามีปัญหาเหมือนที่เขียนไว้ด้านขวานี้บ้างหรือไม่)	มีการเสื่อมหรือชำรุดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ งานช้าหรือหยุดงานบ่อย ไม่ใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง
---(พยายามให้ผู้เข้าอบรมตอบว่ามีปัญหาต่างๆ เหมือนที่เขียนไว้ด้านขวานี้ด้วยการถามนำ)	พนักงานขาดความสนใจในงาน พนักงานขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน ใช้เวลาในการเรียนรู้เวลานานเกินไป
--- เขียนปัญหาประมาณ 7 -10 ปัญหา	
--- (เตือนตัวเองว่าจะต้องใช้ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ในการสอนครั้งสุดท้าย)	

※ นอกจากปัญหาต่างๆ เหล่านี้ คงมีปัญหามากอีกมากที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพ การผลิต และต้นทุนการผลิต แต่ในที่นี้ผมจะขอใช้ปัญหาที่เขียนไว้บนกระดานนี้เป็นตัวแทนของปัญหาทั้งหมด

(พูดพร้อมกับขีดเส้นใต้บนกระดาน)

※ ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในที่ทำงานของทุกท่าน แล้วท่านคิดว่าเราควรจะจัดการกับปัญหาเหล่านี้ได้อย่างไรดีครับ ?

※ และท่านทราบหรือไม่ว่า ในการจัดการกับปัญหาเหล่านี้เราจะต้องมีความรู้หรือทักษะด้านใดบ้าง?
ถึงตรงนี้ 25 นาที

(10 นาที)

↓ ความรู้และทักษะที่สำคัญ 5 ข้อสำหรับผู้บังคับบัญชา

※ โดยทั่วไป ผู้บังคับบัญชาที่ดีจะต้องมีความรู้และทักษะที่สำคัญ 5 ข้อด้วยกัน

(พูดพร้อมกับเขียนลงบนกระดานใต้คำว่าต้นทุนการผลิต)

ความรู้และทักษะ 5 ข้อสำหรับผู้บังคับบัญชา

※ ถ้าผู้บังคับบัญชามีความรู้และทักษะทั้ง 5 ข้อนี้ ก็จะสามารถควบคุมให้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี และมีต้นทุนที่เหมาะสมได้ง่ายขึ้น

※ ถ้าอย่างนั้น เรามาดูกันว่าความรู้และทักษะที่จำเป็นทั้ง 5 ข้อนั้นประกอบด้วยอะไรบ้าง ----

ความรู้
เกี่ยวกับงาน

ความรู้เกี่ยวกับความ
รับผิดชอบในหน้าที่

ทักษะในการพัฒนา
และปรับปรุงงาน

ทักษะในการ
ปฏิบัติต่อคน

ทักษะใน
การสอนงาน

(เขียนและอธิบายทีละข้อ ควรสังเกตว่า อาจจะต้องเปลี่ยนวิธีพูดตามประเภทของผู้เข้าฝึกอบรม)

※ ความรู้ข้อแรกสำหรับผู้บังคับบัญชาต้องมีคือ

(พูดพร้อมกับเขียนบนกระดาน)

1. ความรู้เกี่ยวกับงาน

1. ความรู้เกี่ยวกับงาน หมายถึง

ความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ของทุกท่าน เช่นความรู้เกี่ยวกับชนิดของวัตถุดิบ เครื่องจักร อุปกรณ์ กระบวนการและเทคนิคการผลิต เป็นต้น

ในแต่ละวันแม้จะทำงานเหมือนเดิม เราก็ต้องพยายามเพิ่มพูน "ความรู้เกี่ยวกับงาน" ของตัวเอง ให้มากขึ้น และในกรณีที่ต้องทำงานใหม่ๆ หรือต้องย้ายที่ทำงาน ก็ยังจำเป็นที่จะต้องหาความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมให้มากขึ้นด้วย

การมี "ความรู้เกี่ยวกับงาน" ถือเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งที่จำเป็นสำหรับผู้บังคับบัญชาที่ดี แต่เนื้อหาส่วนนี้จะไม่รวมอยู่ในการฝึกอบรมครั้งนี้ (---- ความรู้ด้านต่อไปคือ -----)

(พูดพร้อมกับเขียนบนกระดาน)

2. ความรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบในหน้าที่

2. ความรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบในหน้าที่ หมายถึง

ความรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ ซึ่งเป็นความรู้ที่จำเป็นสำหรับการทำงานตาม แผนนโยบาย ข้อตกลง กฎระเบียบ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย แผนงาน และความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในบริษัทและโรงงาน

เนื่องจากหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชาในแต่ละบริษัทหรือแต่ละโรงงานแตกต่างกัน

"ความรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบในหน้าที่" ของแต่ละบริษัทก็จะแตกต่างกันไปด้วย

กล่าวคือ ทราบว่าผู้ที่ผู้บังคับบัญชาคนหนึ่งยังทำงานอยู่ในบริษัทหรือโรงงานแห่งหนึ่ง ก็จะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบตามข้อกำหนดของบริษัทนั้น นั่นหมายถึง ผู้บังคับบัญชาจึงต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับความรับผิดชอบที่ตัวเองได้รับมอบหมายหรือตามที่บริษัทกำหนด รวมถึงอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้ดี

การมี“ความรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบในหน้าที่” เป็นคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้บังคับบัญชาที่ดี แต่เนื้อหาส่วนนี้จะไม่รวมอยู่ในการฝึกอบรมครั้งนี้เช่นกัน

(---ต่อไปได้แก่---)

(พูดพร้อมกับเขียนบนกระดาน)

3. ทักษะในการพัฒนาปรับปรุงงาน

3. ทักษะในการพัฒนาปรับปรุงงาน หมายถึง

ทักษะในการศึกษาเนื้อหาของงานอย่างละเอียดและทำงานนั้นให้ง่ายขึ้น สามารถกำหนดหรือรวมขั้นตอนการทำงานให้สะดวกขึ้น หากมีทักษะด้านนี้ก็จะทำให้สามารถใช้วัตถุดิบ เครื่องจักร และแรงงานที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทุกท่านควรจะได้รับ การฝึกฝนเพื่อพัฒนาทักษะด้านการพัฒนาปรับปรุงงานในการฝึกอบรมเฉพาะด้านเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาทักษะด้านนี้ต่อไป (---ทักษะด้านต่อไปคือ---)

(พูดพร้อมกับเขียนบนกระดาน)

4. ทักษะในการปฏิบัติต่อคน

4. ทักษะในการปฏิบัติต่อคน คือ

ทักษะที่สามารถนำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการประสานงานที่ดีระหว่างผู้ร่วมงานและเพื่อให้ผู้บังคับบัญชาได้รับความร่วมมือจากลูกน้อง

ในความเป็นจริง ผู้บังคับบัญชาจะต้องสร้างผลงานผ่านการทำงานของลูกน้อง ดังนั้น หากท่านนำทักษะด้านนี้มาใช้อย่างสม่ำเสมอจะสามารถป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในที่ทำงานของท่านได้ หรือในกรณีที่เกิดปัญหาขึ้นแล้วท่านก็จะสามารถจัดการกับปัญหาเหล่านั้นได้อย่างดี ทุกท่านควรจะได้รับ การฝึกฝนเพื่อพัฒนา“ทักษะในการปฏิบัติต่อคน”ในการฝึกอบรมเฉพาะด้านต่อไป (---และทักษะด้านสุดท้ายได้แก่---)

(พูดพร้อมกับเขียนบนกระดาน)

5. ทักษะในการสอนงาน

5. ทักษะในการสอนงาน คือ

ทักษะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการฝึกอบรมพนักงานให้เป็นผู้ที่สามารถทำงานได้อย่างดี หากผู้บังคับบัญชามีทักษะในด้านนี้ก็จะสามารถลดความสับสน การทำงานซ้ำ และชิ้นงานเสียให้น้อยลง รวมทั้งยังสามารถลดอุบัติเหตุ และความเสียหายที่อาจเกิดกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ได้อีกด้วย

แม้ผู้บังคับบัญชาจะมีความรู้และทักษะในการทำงานมากเพียงใด หากขาดทักษะในการสอนก็
จะไม่สามารถถ่ายทอดสิ่งที่ตัวเองรู้ให้กับคนอื่นได้ ดังนั้น การฝึกอบรมครั้งนี้จึงเป็นการอบรมเพื่อ
พัฒนาทักษะในการสอนงานให้กับทุกท่าน

(เน้นว่าทักษะในการสอนงานเป็นเรื่องที่ต้องฝึกฝนจึงจะชำนาญโดยใช้ประโยคด้านล่างนี้)

※ “ทักษะ” ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวเรามาตั้งแต่เกิด แต่เป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝนด้วยตัวเองจึงจะเกิดความชำนาญ

เช่นเดียวกับการว่ายน้ำ ที่แม้ว่าเราจะศึกษาจากการอ่านหนังสือ จนเข้าใจทฤษฎีและวิธีการว่ายน้ำ
น้ำดีแล้ว แต่หากไม่ฝึกว่ายน้ำจริงๆ ก็จะไม่สามารถว่ายน้ำได้

※ ทุกท่านเองก็ต้องฝึกฝนเพื่อสร้างทักษะเช่นกัน ในการฝึกอบรมครั้งนี้ท่านจะได้ฝึกฝนเพื่อพัฒนา
ทักษะในการสอนงานกัน โดยการฝึกอบรมจะแบ่งเป็น 5 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง

※ ในการฝึกอบรมครั้งนี้ หากทุกท่านพยายามฝึกฝนทักษะวิธีการสอนงานอย่างเต็มที่ ก็เกิด
ประโยชน์อย่างยิ่งต่อตัวท่านเอง เพราะเนื้อหาของการฝึกอบรมในคอร์สนี้จะช่วยให้ท่านเกิดความ
ชำนาญในการใช้ทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำงานในหน้าที่ผู้บังคับบัญชา

ถึงตรงนี้ 35 นาที

(10 นาที)



(กล่าวถึงความจำเป็นในการฝึกฝนด้วยประโยคข้างล่างนี้)

※ อย่างไรก็ตาม การฝึกอบรมครั้งนี้ไม่ใช่การมาพูดคุยกันเกี่ยวกับเรื่องในที่ทำงาน หรือวิธีการทำงาน
ของแต่ละคน

※ แต่จะเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับ วิธีการสอนงาน ร่วมกัน

※ ซึ่งผมถือว่าการสอนเกี่ยวกับวิธีการสอนงานเป็น งานที่สำคัญมาก

※ ลำดับต่อไป เราจะมาดูว่าคนที่จะต้องได้รับการสอนงานมีใครบ้าง ?

※ ผู้ที่จำเป็นจะต้องได้รับการสอนงาน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

กลุ่มแรก คือ **กลุ่มพนักงานปัจจุบัน** ซึ่งเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วในปัจจุบัน

คนกลุ่มนี้จะต้องเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ และจะต้องได้รับการสอนงานเพิ่มเติมในกรณีที่มี.....

การเลื่อนตำแหน่ง

การเปลี่ยนแปลงโยกย้ายงาน

การเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบ

การเปลี่ยนแปลงระเบียบวิธีการ

การเปลี่ยนแปลงมาตรฐาน

มีงานใหม่ๆ เข้ามา ฯลฯ

นอกจากนั้นยังมีคนในกลุ่มพนักงานปัจจุบันที่จำเป็นจะต้องได้รับการสอนงานและฝึกฝนทักษะเพิ่มเติมเนื่องจาก

มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย หรือ

มีข้อบกพร่องในการทำงาน

กลุ่มที่สอง คือ **กลุ่มพนักงานใหม่** ซึ่งคนในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นคนที่ไม่เคยปฏิบัติงานมาก่อน จึงจำเป็นจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับงานที่จะได้รับมอบหมาย

※ ผมคิดว่าในที่ทำงานของทุกท่านคงจะมีพนักงานสองกลุ่มนี้อยู่บ้างใช่ไหม ?

※ พนักงานเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาที่เขียนไว้บนกระดานนี้บ้างหรือเปล่า ? (พูดพร้อมชี้ไปที่กระดาน)

※ อย่างไรก็ตาม ถ้ามีการสอนงานพนักงานเหล่านี้เป็นอย่างดี ก็คงจะสามารถแก้ไขปัญหาหรือทำให้ปัญหาต่างๆ ลดน้อยลงได้

※ ในปัจจุบัน หน้าที่ในการฝึกอบรมพนักงานเป็นหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้บังคับบัญชาและเป็นหน้าที่ซึ่งทวีความสำคัญขึ้นเรื่อยๆ

※ ดังนั้น การเป็นผู้สอนงานที่ดี จึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดข้อหนึ่งของการเป็นผู้บังคับบัญชา

※ การฝึกอบรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทุกท่านได้ฝึกทักษะในการสอนจนเกิดความชำนาญ

(Trainer สรุปเรื่องที่กล่าวไปข้างต้น และเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการสอนงาน ดังนี้)

- การสอนงานนั้นจำเป็นต่อทั้งผู้ที่มีประสบการณ์และผู้ที่ไม่ประสบการณ์
- หากไม่มีการสอนงานหรือมีการสอนงานที่ไม่ดีพอก็จะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ที่เขียนไว้บนกระดาน
- หากมีการสอนงานที่ดี ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ก็จะลดน้อยลงหรือหมดไปได้
- ในสถานที่ปฏิบัติงานจะมีผู้ที่ต้องเข้ารับการสอน ดังนั้น ผู้ที่อยู่ในฐานะผู้สอนจึงต้องพัฒนาความสามารถในการสอนให้ดีขึ้น
- ความสามารถในการสอนจึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งของผู้บังคับบัญชา
- ทุกคนที่เข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้จะมีความสามารถในการสอนติดตัวไป

※ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการฝึกอบรมในครั้งนี้เป็นการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการสอนงาน

※ ซึ่งในความเป็นจริงนั้น การสอนมีอยู่หลายประเภทและในแต่ละประเภทก็ยังมีวิธีสอนอีกหลายวิธี

※ สำหรับการฝึกอบรมครั้งนี้จะเป็นเรียนรู้เกี่ยวกับ วิธีการสอนงานวิธีหนึ่งในหลายๆวิธีที่มีอยู่

※ ซึ่งวิธีการสอนงานที่ดี คือวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้งานได้อย่างรวดเร็วและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและระมัดระวัง

(พูดพร้อมกับเขียนบนกระดาน)

วิธีการสอนงานที่ดี คือ วิธีการที่ทำให้ผู้เรียน
เรียนรู้งานได้อย่างรวดเร็ว
และสามารถปฏิบัติงานได้
อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
และระมัดระวัง

※ ด้วยวิธีการสอนงานแบบนี้ ผู้สอนจะสามารถสอนพนักงานแต่ละคน ให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย และถ้าผู้สอนสามารถสอนพนักงานทุกคนในที่ทำงานได้เช่นนี้ ก็คงจะสามารถแก้ไขปัญหาส่วนใหญ่ที่เขียนไว้บนกระดานได้

ถึงตรงนี้ 45 นาที

(10 นาที)



การสาธิตวิธีการสอนงานที่ไม่สมบูรณ์

※ เมื่อต้องสอนงานให้แก่ผู้อื่น เราสอนกันอย่างไร ?

※ วิธีแรกคงเป็นวิธี การพูดให้ฟัง

※ วิธีการสอนงานโดย การพูดให้ผู้ฟัง ฟัง หากทำอย่าง เหมาะสม อาจจะเป็นวิธีการที่ดีก็ได้

※ อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้จะมี ข้อจำกัด กล่าวคือ หากเราใช้วิธีการนี้ เพียงวิธีเดียว อาจทำให้การ สอนนั้นสูญเปล่าหรือไม่สัมฤทธิ์ผลก็เป็นได้

※ ดังนั้น เพื่อให้ทุกท่านเห็นได้ชัดเจนว่ามีข้อจำกัดนี้อยู่จริง ผมจะแสดงให้ทุกท่านดูโดยการใช้ ตัวอย่างง่ายๆ ตัวอย่างหนึ่งซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวกับไฟฟ้า คือ การผูกสายไฟฟ้า

※ งานที่ยกมาสาธิตให้ดูนี้จะเป็น เพียงแค่ตัวอย่างเดียว เท่านั้น ผมจะสาธิตให้ทุกท่านดูก่อน ขอให้ ทุกท่านดูและลองคิดว่าเมื่อท่านสอนงานในสถานที่ปฏิบัติงานจริงนั้น เคยเกิดกรณีเช่นเดียวกัน นี้บ้างหรือไม่

※ ทั้งนี้ ขอย้ำอีกครั้งว่า พวกเรากำลังทดลองใช้ วิธีการสอน ให้ดูกันทีละวิธี

(เลือกผู้เข้าฝึกอบรมที่นั่งอยู่ใกล้ๆ 1 คนเพื่อให้เป็นผู้เรียน)

※ คุณ คุณทราบวิธีการผูกสายไฟฟ้าไหมครับ ?

หากทราบ ให้เลือกผู้เข้าฝึกอบรมที่ไม่รู้วิธีการผูก
แล้วเดินไปตรงหน้าผู้เข้าอบรมคนนั้นแล้วอธิบายวิธีผูก

(ใช้เอกสารประกอบหมายเลข 3 “วิธีการผูกสายไฟฟ้า”)

※ ถ้าอย่างนั้น เดี่ยวผมจะพูดวิธีการผูกสายไฟฟ้าให้ฟัง ขอให้ตั้งใจฟังให้ดี

(พูดวิธีการผูกสายไฟฟ้าอย่างช้าๆ ละเอียด และถูกต้อง -- โดยไม่ต้องใช้ท่าทางช่วยอธิบาย)

(ยื่นสายไฟฟ้าให้และพูดว่า “ไหนลองทำดูสิครับ”)

(ให้ผู้เรียนลองทำดูสักครู่ -- ถ้าผู้เรียนมีท่าทางสับสน ให้ขอบคุณและขอสายไฟฟ้าคืน)

อย่าฟังความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

※ การที่ไม่ได้นั้น ไม่ใช่ความผิดของคุณ.....

~~พูดให้ฟังเพียงอย่างเดียว~~

(จับสายไฟให้อยู่ในสภาพเดิมและวางลงบนโต๊ะ ไม่ต้องถือไว้ และไม่ต้องพดะโร่มากกว่านี้)

(พดประโยชน์ข้างบนพร้อมกับเขียนกระดาน)

การฝึกที่เราสอนทำไม่ได้ ก็เปรียบเสมือนว่าเราไม่ได้สอน

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคัมภีร์

(10 นาที)
↓

※ และอีกวิธีหนึ่งที่มีมักจะใช้สอนงานกันในที่ทำงานคือ **การทำให้ดู**

※ วิธีนี้หากใช้อย่าง **เหมาะสม** ก็อาจจะเป็นวิธีการสอนที่ดีได้ อย่างไรก็ตาม วิธีนี้ก็มีข้อจำกัดซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาเช่นเดียวกับวิธีการสอนงานเมื่อสักครู่นี้

ถ้าอย่างนั้น เราลองมาทดสอบวิธีนี้กัน โดยผมจะใช้ตัวอย่างงานเมื่อสักครู่มาสาธิตให้ดู

※ แน่่อนว่าตัวอย่างที่ยกมาสาธิตให้ดูนี้เป็นเพียงตัวอย่างเดียวเท่านั้น ขอให้ทุกท่านลองคิดดูว่าการสอนงานในที่ทำงานของท่านนั้นเคยเกิดกรณีที่คล้ายคลึงกันบ้างหรือไม่

※ และขอย้ำอีกครั้งว่า พวกเรากำลังทดลองวิธีการสอนให้ดูกันที่ละวิธี

เลือกผู้เข้าฝึกอบรมที่นั่งอยู่ใกล้ๆ 1 คนเพื่อให้เป็นผู้เรียน
| ให้เลือกคนละคนกับเมื่อสักครู่ ผู้สอนยืนสอนโดยหันหน้าเข้าหาผู้เรียน |

※ คุณ คุณรู้วิธีการทำงานเมื่อสักครู่หรือไม่ ?

หากทราบ ให้เลือกผู้เข้าฝึกอบรมที่ไม่รู้วิธีการผูก
แล้วเดินไปตรงหน้าผู้เข้าอบรมคนนั้นแล้วอธิบายวิธีผูก

※ ถ้าอย่างนั้น เดี่ยวผมจะทำให้ดู ขอให้ตั้งใจดูให้ดี

(ทำการผูกสายไฟฟ้าให้ดู 1 ครั้ง -- **ต้องให้ผู้เรียนดูจากด้านตรงข้าม -- ต้องทำโดยไม่พูดอะไร**)
(ยื่นสายไฟฟ้าให้และพูดว่า “ลองทำดูสิครับ”)

(ให้ผู้เรียนลองทำดูสักครู่หากบังเอิญผู้เรียนสามารถผูกได้
อย่างถูกต้อง ให้ชมเชยและใช้วิธีเดิมสอนผู้เรียนคนอื่นต่อไป
-- แต่ถ้าผู้เรียนมีท่าทางสับสน ให้ขอสายไฟฟ้าคืนทันที)

(เดินกลับไปที่กระดานดำ แล้วพูดประโยคต่อไปนี้)

※ การที่ทำไม่ได้นั้น **ไม่ใช่** ความผิดของคุณ.....

(พูดประโยคข้างล่างพร้อมกับเขียนกระดาน --- เขียน
ตัวหนังสือก่อนแล้วค่อยกากบาททับทีหลัง)

~~ทำให้ดูเพียงอย่างเดียว~~

※ เพราะการ**ทำให้ดูเพียงอย่างเดียว**นั้น **ไม่ใช่**วิธีการสอนงานที่ดี

จับสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพเดิม และ **วางลงบนโต๊ะ**
ไม่ต้องถือไว้ และไม่ต้องพูดอะไรมากกว่านี้

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

※ เนื่องจากเมื่อสักครู่นี้คุณ.....(ผู้เรียน) มองผมผูกสายไฟจากด้านตรงกันข้ามจึงทำไม่ได้ เพราะการทำให้ดู เพียงอย่างเดียวนั้นแม้ผู้เรียนจะดูจากมุมที่ถูกต้องก็ยังยากที่จะเข้าใจ

※ แม้จะดูเหมือนว่าทำได้ แต่ก็คงเป็นแค่การเลียนแบบท่าทางการปฏิบัติงานเท่านั้น กรณีนี้จึงพูดไม่ได้ว่าผู้เรียนทำได้จริง

※ แต่ก็มีหลายกรณีที่แม้แต่การเลียนแบบท่าทางก็เป็นเรื่องยากแล้ว

※ ดังนั้น ผู้เรียนจึงมักจะไม่ได้จุดที่ต้องระวังต่างๆ

※ และหลังจากสอนไปแล้ว ก็ยังไม่แน่ใจว่าผู้เรียนจะทำได้จริงหรือไม่

※ ทุกท่านเองก็เช่นกัน ถ้าให้ ดู เพียงอย่างเดียวก็คงจะไม่สามารถทำได้เหมือนกับผู้สอนทุกประการ

※ ในขณะที่พวกเรากำลังคุยเกี่ยวกับเรื่องนี้กันอยู่ ก็คงจะมีคนอีกมากที่กำลังรับการสอนงาน ด้วยการทำให้ดูเพียงอย่างเดียว แต่คนเหล่านั้นจะมีสักกี่คนที่เข้าใจการสอนงานนั้นจริงๆ ?

※ การใช้วิธีการสอนงานแบบนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ที่เขียนไว้บนกระดาน
(พูดพร้อมชี้ให้ดูปัญหาที่เขียนไว้กระดาน)

※ ดังนั้น ขอให้คำนึงอยู่เสมอว่า การที่ผู้ที่เราสอนทำไม่ได้ ก็เปรียบเสมือนว่าเราไม่ได้สอน
(พูดพร้อมชี้ให้ดูที่กระดาน)

※ แน่นอนว่าถ้าผู้เรียนได้รับการสอนด้วยการพูดให้ฟังอย่างดีเพียงพอ หรือได้รับการสอนโดยการทำให้ดูอย่างดีเพียงพอ ก็สามารถจะทำงานนั้นได้ อย่างไรก็ตาม วิธีการสอนแบบนี้ไม่ใช่วิธีการสอนงานที่ถูกต้องและเชื่อถือได้

※ ในความเป็นจริงนั้น มีวิธีการสอนงานที่ ถูกต้องและเชื่อถือได้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพแน่นอนในทุกกรณี

※ วิธีการสอนนี้เป็นวิธีที่ถูกคิดค้นขึ้นในสหรัฐอเมริกาและถูกนำมาใช้สอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในภาคอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1950 ซึ่งเราเรียกวิธีการนี้ว่า TWI

※ วิธีการดังกล่าวถูกคิดค้นขึ้นมาโดยผู้ทำงานด้านการผลิตเช่นเดียวกับทุกท่าน

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 5 นาที

(15 นาที)



การสาธิตวิธีการสอนที่ถูกต้อง

※ เราจะมาลองใช้วิธีการสอนงานที่ถูกต้องและเชื่อถือได้กัน แต่ขอให้ทุกท่านเข้าใจว่าวิธีที่ผมกำลังจะสาธิตให้ทุกท่านดูนั้น เป็นเพียง **ตัวอย่างหนึ่ง** เท่านั้น

~~~~~  
(กำหนดผู้เรียน)

(กำหนดผู้เข้าฝึกอบรม 1 คนให้เป็นผู้เรียนโดยเลือก  
ผู้เรียนที่ไม่ใช่ 2 คนเมื่อสักครู่ พร้อมกับการเตรียมพื้นที่)

บนโต๊ะ



(บอกข้อสมมุติ)

สมมุติว่าผมเป็นหัวหน้างานในส่วนการผลิตที่ 2 ของบริษัทเดินโซ่ ส่วนคุณ...(ผู้เรียน) เป็นพนักงานที่เพิ่งเข้ามาทำงานได้ไม่ถึงหนึ่งเดือน ปัจจุบันคุณ ... ทำได้เฉพาะงานประกอบชิ้นส่วน แต่วันนี้เรามีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มการผลิตในส่วนของงานไฟฟ้า ผมจึงจะสอนวิธีการผูกสายไฟฟ้าให้คุณ ...

(เชิญผู้เรียนมาด้านหน้า)

เราจะเริ่มกันเลยนะครับ **สิ่งที่ผมอยากให้ทุกท่านสังเกตให้ตื้นนั้นไม่ใช่วิธีการผูกสายไฟฟ้า แต่ขอให้ สังเกตวิธีการสอนของผมว่าผมสอนอย่างไร ดูว่าผมพูดอะไร ทำอะไร และลำดับการพูดและการทำ นั้นเป็นอย่างไร ขอให้ทุกท่าน สังเกตสิ่งต่างๆ เหล่านี้ให้ดี** (เพราะเมื่อสอนเสร็จแล้วผมจะกลับมาถาม)

(Trainer เริ่มสาธิตวิธีการสอนงานที่ถูกต้อง)

(กล่าวขอบคุณผู้เรียนและให้กลับไปนั่งที่)

~~~~~

※ ดังที่ท่านได้เห็นแล้วเมื่อสักครู่ว่าคุณ (ผู้เรียน) สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหมายความว่าวิธีการสอนงานของผมประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ท่านคงเห็นแล้วว่าวิธีการสอนงานแบบนี้เป็นวิธีง่าย ๆ อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้เป็นวิธีการสอนที่เป็นไปตามหลักการ

ถ้าอย่างนั้น เรามาดูกันว่าหลักการดังกล่าวคืออะไร ขอให้ทุกท่านทบทวนดูว่าในการสาธิตผมพูดอะไรบ้าง ทำอะไรบ้าง และลำดับในการพูดและการทำนั้นเป็นอย่างไร เราลองมาดูรายละเอียดกัน (ลบกระดาน)

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 20 นาที

(ตัวอย่างข้อเท็จจริงจากการสาธิตวิธีการสอนงานที่ถูกต้อง เป็นดังนี้)

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมตัว

- ทำให้รู้สึกคลายความตึงเครียด
- บอกว่าจะให้ผู้ถูกสาธิตไฟฟ้า
- ถามว่าเคยผูกสายไฟมาก่อนหรือไม่
- อธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของงาน (เช่น ถ้าผูกไม่ดีอาจทำให้เกิดไฟช็อตได้)
- เปลี่ยนให้ยืนดูในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 อธิบาย

- 1. ทำให้ดู โดยบอกขั้นตอนหลัก ทีละขั้นตอนอย่างชัดเจน
- 2. ทำให้ดู โดยบอกจุดสำคัญ (ในแต่ละขั้นตอน)
- 3. ทำให้ดู โดยบอกเหตุผลของจุดสำคัญ (แต่ละจุด)
- บอกว่า ถ้ามีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจให้ถาม

ขั้นตอนที่ 3 ฝึกปฏิบัติ

- 1. ให้ลองทำดู แบบง่ายๆ และคอยแก้ไขจุดบกพร่องให้
- 2. ให้ลองทำดู โดยให้บอกขั้นตอนหลัก
- 3. ให้ลองทำดู โดยให้บอกจุดสำคัญ
- 4. ให้ลองทำดู โดยให้บอกเหตุผลของจุดสำคัญ

ขั้นตอนที่ 4 ติดตามผล

- บอกให้ผู้ถูกสาธิตไฟฟ้า 500 เส้น
- บอกว่าถ้าไม่เข้าใจให้ถามใคร
- บอกว่าจะมาดูทุกๆ 15 นาที
- บอกว่าเวลาที่มาตรวจ ถ้ามีอะไรไม่เข้าใจให้ถามได้
- บอกว่าจะลดจำนวนครั้งในการมาตรวจงานลงเรื่อยๆ

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

การผูกสายไฟฟ้า

ขั้นตอนหลัก	จุดสำคัญ	เหตุผลของจุดสำคัญ
1. คลายปลายสายออก และทำให้ตรง	ความยาว 15 ซม.	เป็นมาตรฐานของบริษัท
2. ทำวงกลมด้านขวา	นำปลายสายมาไว้ด้านหน้า	เพราะถ้าไม่นำมาไว้ด้านหน้าจะผูกไม่ได้
3. ทำวงกลมด้านซ้าย	1. ดึงปลายสายมาด้านหน้า 2. พาดสายผ่านด้านล่างของปลายวงขวา 3. นำปลายสายมาไว้ด้านหลัง	เพราะจะทำให้ทำขั้นตอนต่อไปได้ง่ายขึ้น เพราะถ้าไม่พาดผ่านด้านล่างจะผูกไม่ได้ เพราะถ้าไม่นำมาด้านหลังจะผูกไม่ได้
4. สอดปลายสายผ่าน วงกลม	---	---
5. ผูก	1. รวบปลายสายให้เสมอกัน 2. ค่อยๆ รูดเพื่อลดขนาดวงกลมลงทีละน้อย 3. ผูกให้แน่น	เพราะถ้าไม่จับให้เท่ากัน ปมที่ผูกจะไม่เท่ากัน (เบี้ยว) เพราะถ้าไม่รูดลงทีละน้อย ปมจะอยู่ผิดตำแหน่ง เพราะถ้ามีการขยับ ปมอาจจะคลายได้

สถาบันยานยนต์ ขอสงวนสิทธิ์การเผยแพร่เอกสารฉบับนี้ เพื่อให้ประโยชน์แก่
ต่อสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
ในโครงการจัดทำระบบพัฒนามูลค่าในอุตสาหกรรมยานยนต์
ภายใต้โครงการแผนแม่บท Productivity ประจำปี 2552 เท่านั้น

(20 นาที)



การกำหนดการสอนงาน 4 ขั้นตอน

อธิบาย – ใช้การถามตอบง่ายๆ กับผู้เรียนเพื่อสิ่งๆที่ **ผู้สอน (Trainer) ทำ** ในแต่ละขั้นตอนออกมาทีละข้อๆตามลำดับ แล้วเขียนลงบนกระดาน – สิ่งที้นำมาเขียนไว้บนกระดานจะเป็น "ข้อเท็จจริง" ซึ่งใกล้เคียงกับสิ่งที่เขียนไว้ใน Card วิธีการสอนงาน คำพูดที่ผู้เข้าฝึกอบรมบอกออกมาอาจจะแตกต่างไปบ้าง แต่หากไม่ออกนอกประเด็นก็ถือว่าใช้ได้

ลำดับการเขียนบนกระดาน --

1. สิ่งแรกที่ต้องถามผู้เข้าอบรมคือ สิ่งที่ผู้สอนพูดกับผู้เรียนเป็นครั้งแรกคืออะไร ?
2. ผู้เข้าอบรมตอบ -- หากจำเป็นผู้สอนอาจจะต้องเปลี่ยนคำพูดให้เหมาะสม
3. เขียนข้อความนั้นลงบนกระดาน -- แบ่งพื้นที่ในการเขียนให้ดี
4. ทำข้อ 1,2,3 ซ้ำตามลำดับจนได้ครบทุกหัวข้อย่อยในขั้นตอนที่ 1
5. เขียนชื่อของขั้นตอนที่ 1 ลงด้านบนหัวข้อย่อย
6. ทำข้อ 1,2,3 ซ้ำตามลำดับจนได้ครบทุกหัวข้อย่อยในขั้นตอนที่ 2
7. เขียนชื่อของขั้นตอนที่ 2 ลงด้านบนหัวข้อย่อย
8. ทำเหมือนข้างต้นจนได้รายละเอียดของขั้นตอนที่ 3 และ 4

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 40 นาที

(15 นาที)



แจกการ์ดวิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน ---- ควรเดินแจกการ์ดให้แก่ผู้เข้าฝึกอบรมทีละคนๆ และบอกด้วยว่า →
"ในการนี้มีรายละเอียดของวิธีการสอนงานที่ถูกต้องเขียนเอาไว้ ระหว่างการฝึกอบรมนี้ ขอให้ทุกคนนำการ์ดนี้ติดตัวมาด้วยทุกวัน"

Trainer ต้องทำการเปรียบเทียบและอธิบายเนื้อหาในการ์ด ดังนี้

1. **การเปรียบเทียบ** : Trainer เปรียบเทียบ "ข้อเท็จจริง" ที่เขียนไว้บนกระดานกับ "หลักการ" ที่เขียนไว้ในการ์ด โดยให้ผู้เข้าอบรมอ่านการ์ดทีละหัวข้อย่อย และ Trainer ชี้ให้เห็นว่าได้ปฏิบัติตามนั้นแล้วทีละข้อๆ
2. **การอธิบายการ์ด** : Trainer อธิบายหลักการสอนงาน 4 ขั้นตอนโดยให้ผู้เรียนอ่านการ์ดทีละคนๆ ละหัวข้อย่อย และอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมโดยใช้เอกสารประกอบ No.1 "วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน (การอธิบาย)"
(อย่าอธิบายข้ามเพราะทุกหัวข้อสำคัญเหมือนกันหมด และอย่าอธิบายโดยสลับหัวข้อย่อยในแต่ละขั้นตอนไปไว้ในขั้นตอนอื่น)

※ วิธีการสอนแบบนี้เป็นวิธีการสอนที่ถูกต้องและเชื่อถือได้

※ ถ้าหากไม่มีวิธีการสอนที่ดี ผู้สอนอาจไม่สามารถทำให้ผู้เรียนปฏิบัติงานนั้นได้ดี แต่เมื่อเรารู้แล้วว่า มีวิธีการสอนที่ถูกต้องและเชื่อถือได้แบบนี้อยู่ แล้วยังไม่สามารถสอนให้ผู้เรียนเข้าใจได้อีก ก็เหมือนกับว่าพวกเราซึ่งเป็นผู้สอน ไม่ได้สอนเขา

ดังนั้น ขอให้ทุกท่านคิดไว้เสมอว่า **การที่ผู้ที่เราสอนทำไม่ได้ ก็เปรียบเสมือนว่าเราไม่ได้สอน**

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 55 นาที

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

(5 นาที)



การปิดการฝึกอบรม

เนื้อหาการฝึกอบรมของวันนี้จบลงแล้ว ครั้งต่อไปจะเป็นการฝึกการสอนงานจริงโดยใช้วิธีการสอนที่สอนไปแล้วในครั้งนี้นี้ เพราะเป้าหมายของการฝึกอบรมในครั้งนี้คือ **การเรียนรู้ที่เกิดจากการทดลองปฏิบัติจริง**

ในการฝึกอบรมครั้งนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่านจะได้ออกมาเป็นผู้สอนอย่างน้อย 1 ครั้ง ดังนั้นขอให้ทุกท่านเตรียมงานที่จะนำออกมาสาธิตการสอนไว้คนละ 1 งาน

ถ้าให้ดีที่สุด ควรเลือกงานที่ทำอยู่จริงในที่ทำงานของท่านมาใช้สาธิตการสอน และเนื่องจากเวลาของการฝึกอบรมมีจำกัด จึงควรเลือกงานที่ไม่ใช้เวลาในการสอนมากนัก คือควรจะเป็นงานที่ใช้เวลาในการสอนตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 4 ได้อย่างครบถ้วนในเวลาไม่เกิน 10-15 นาที นั่นหมายถึงควรเป็นงานที่ใช้เวลาในการทำจริงในสถานที่ปฏิบัติงานไม่เกิน 20-30 วินาที

นอกจากนั้น ควรเป็นงานที่ค่อนข้างง่าย และสามารถแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนด้วย ทั้งนี้ ขอให้ทุกท่านเตรียมชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการสาธิตวิธีการสอนมาให้พร้อม ในการสอนครั้งนี้ผมเตรียมอุปกรณ์มาทั้งหมดประมาณ 10 ชุด แต่สำหรับทุกท่านนั้น เมื่อออกมาสาธิตวิธีการสอน จะต้องใช้อุปกรณ์สำหรับการสอนทั้งหมด 7 ชุด ดังนั้น ขอให้ทุกท่านเตรียมชิ้นส่วนและอุปกรณ์มาให้เพียงพอด้วย

บอกผู้เรียนให้นำการดัดวิธีการสอนและเอกสารประกอบ
การฝึกอบรมอื่นๆ ที่จะแจกในครั้งต่อไปมาด้วยทุกครั้ง

กำหนดผู้ที่จะอาสาสาธิตการสอนในครั้งต่อไป 2 คน (ตัวจริง 1 คน และสำรอง 1 คน)
แล้วขอให้ผู้สาธิตอยู่ต่อเพื่อคุยเรื่องการเตรียมตัวสอนในวันรุ่งขึ้น
Trainer ควรถามว่าผู้สาธิตจะนำเรื่องอะไรมาสอน และงานนั้นมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างไร

(กล่าวปิดการฝึกอบรมครั้งที่ 1 อย่างเรียบง่าย)

ถึงตรงนี้ 2 ชั่วโมง

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

การฝึกอบรมครั้งที่ 2

ก่อนเปิดการฝึกอบรม

มาก่อนเวลาประมาณ 15 นาที

สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน (เอกสาร JI 3) -- คนละ 4 แผ่น (ค่อยๆ แจกเมื่อถึงขั้นตอนที่ต้องใช้)
- แบบสังเกตวิธีการสอน (เอกสาร JI 2) -- ใช้สำหรับ Trainer เท่านั้น
- งานตัวอย่างสำหรับการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน -- 1 งาน (การเปลี่ยนถ่านไฟฉาย : กระบอกไฟฉาย ถ่านไฟฉาย 4 ก้อน และถังขยะ)
- สายไฟฟ้า 2 เส้น พร้อมขั้วไฟ

กำหนดตัวอย่างของจุดสำคัญที่จะใช้อธิบาย (จากหน้า 31) ไว้ล่วงหน้า ประมาณ 3 ตัวอย่าง

เขียนวิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน (รวมหัวข้อย่อย) เอาไว้บนกระดาน (หรือใช้บอร์ดการสอนงาน 4 ขั้นตอนแทน)

การเตรียมสถานที่

ตรวจสอบการเตรียมตัวสาธิตการสอนงานของผู้สาธิต 2 คน (กำหนดผู้ที่จะออกมาสาธิตจริงเพียงคนเดียว)

(5 นาที)



การเปิดการฝึกอบรม

- กล่าวขอบคุณผู้เข้ารับการอบรมที่สละเวลามาเข้าฝึกอบรม
- บอกผู้เข้าฝึกอบรมว่าวิธีการสอนงานนั้นเป็นเรื่องที่พวกเราซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาจะต้องให้ความสนใจอย่างจริงจัง
- ในการฝึกอบรมครั้งนี้ขอให้ทุกคนร่วมกันเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับวิธีการสอนงานให้มากยิ่งขึ้น (ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายโดยสร้างบรรยากาศไม่ให้ตึงเครียด)

※ ก่อนอื่นขอทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปในการฝึกอบรมครั้งที่ 1 กันก่อน

- งานของพวกเราทุกคน คือ การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดีด้วยต้นทุนการผลิตที่เหมาะสม
- ในสถานที่ปฏิบัติงานจะมีปัญหามากมายที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพ การผลิต และต้นทุนการผลิต
- เพื่อแก้ไขหรือลดปัญหาต่างๆ เหล่านั้นให้น้อยลง ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นจะต้องได้รับการฝึกฝน (การสอนงาน)
- ทุกท่านในที่นี้เป็นผู้ที่อยู่ในฐานะที่จะต้องเป็นผู้สอนงาน จึงจำเป็นจะต้องเรียนรู้วิธีการสอนงานเอาไว้
- วิธีการสอนงานที่นำมาใช้จะต้องเป็นวิธีการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้
- การพูดให้ฟังเพียงอย่างเดียว --- การทำให้ดูเพียงอย่างเดียว --- ไม่ใช่วิธีการสอนงานที่ดี
- วิธีการสอนงานที่ถูกต้องและเชื่อถือได้คือ วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน

※ ทบทวนวิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอนโดยใช้การ์ด (ให้ผู้เข้าอบรมอ่านคนละ 1 ข้อย่อย จนครบ 1 ขั้นตอน และ Trainer อธิบายเพิ่มเติม (ใช้เอกสารเพิ่มเติม หมายเลข 2 “วิธีทบทวนการ์ด”)

(การเตรียมตัวก่อนการเรียนรู้ --- การอธิบายงาน --- การให้ลองทำ --- การติดตามผลการสอน)

- คำขวัญ --- การที่ผู้ที่เราสอนทำไม่ได้ ก็เปรียบเสมือนว่าเราไม่ได้สอน

ถึงตรงนี้ 5 นาที

อย่าฟังความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

(20 นาที)



การสาธิตวิธีการสอนของผู้สาธิต

ในวันนี้ ก่อนอื่นผมจะขอให้คุณ..... (ชื่อผู้สาธิต) ซึ่งเป็นผู้สาธิตการสอนงานที่เรากำหนดไว้ในครั้งก่อนออกมาสาธิตการสอนงานโดยใช้วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอนให้เราดู ซึ่งหมายความว่า.....จะเป็นผู้สอนที่จะมาสอนวิธีการทำงานให้กับผู้เข้าอบรมท่านอื่นๆ

※ การสาธิตของคุณ.....(ผู้สาธิต) ในวันนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจะถึงประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการสอนงาน ออกมาเพื่อใช้ในการอภิปรายร่วมกัน ดังนั้นการสาธิตครั้งนี้จึงอาจจะยังไม่สมบูรณ์แบบ

※ สำหรับผู้เข้าอบรมท่านอื่นๆ ขอให้ทุกท่านสังเกตการสาธิตการสอนให้ดี และให้เปรียบเทียบวิธีการสอนงานของคุณ.....(ผู้สาธิต) ว่าตรงตามหลักการที่เขียนไว้ในการ์ดหรือไม่

Trainer นำเข้าสู่การสาธิตการสอนงาน ดังนี้

1. ให้ผู้สาธิตนำชิ้นงาน วัสดุและอุปกรณ์ในการสอนออกมาด้านหน้า
2. Trainer ถามผู้สาธิตว่าจะมาสอนงานอะไร และเขียนลงในแบบสังเกตวิธีการสอน (เอกสาร JI 2)
3. กำหนดผู้เรียน --- ให้เลือกคนที่ **ไม่รู้** วิธีการทำงานนั้น
4. Trainer เดินไปนั่งลงในที่ๆ ว่างอยู่
5. **ให้ผู้สาธิตเริ่มสาธิตการสอน**

หากผู้สาธิตใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนดไว้ (ประมาณ 15 นาที) ขอให้ Trainer บอกให้หยุด โดยให้เหตุผลว่าเวลาในการฝึกอบรมมีจำกัด
แต่ถ้าผู้สาธิตยังสอนไม่ถึงขั้นตอนที่ 3 ขอให้ปล่อยให้ผู้สอนไปจนถึงประมาณครึ่งหนึ่งของขั้นตอนที่ 3 ก่อน แล้วจึงบอกให้หยุด

เมื่อการสาธิตการสอนงานจบลง ให้ Trainer กล่าวขอบคุณผู้สาธิตและผู้เรียน แล้วให้กลับไปนั่งที่

ถึงตรงนี้ 25 นาที

(10 นาที)

การอภิปรายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอนงานของผู้สาธิต

ผู้สอน (Trainer) นั่งลงด้านหน้าด้วยใบหน้าที่ไม่เคร่งเครียด และให้ทุกคนร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการสาธิต

ผู้สอนเป็นผู้นำหลักในการนำเข้าสู่การอภิปรายเกี่ยวกับข้อบกพร่องในการสาธิตตามที่ได้จัดบันทึกไว้

---- ทั้งนี้ ไม่ได้คาดหวังว่าการอภิปรายของทุกคนจะถูกต้องตรงตามที่ผู้สอนตั้งเป้าหมายไว้ทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 1 ให้อภิปรายแบบง่าย ๆ (ตรวจสอบว่าทำครบทุกหัวข้อหรือไม่เท่านั้น ไม่ต้องลงรายละเอียดมากนัก)

ขั้นตอนที่ 2 ให้อภิปรายเกี่ยวกับการสอนงานอย่างละเอียด

ขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 ให้อภิปรายลงลึกในรายละเอียด โดย Trainer จะต้อง

- ตรวจสอบข้อเท็จจริงจากการสาธิตการสอน เพื่อหาข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดจากการสอน
- หาข้อสรุปที่จะนำไปสู่ความจำเป็นในการเตรียมตัวก่อนการสอนงาน และการทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- บอกข้อสรุปนั้นอย่างชัดเจน

ทั้งนี้ Trainer สามารถใช้คำถามต่อไปนี้ในการถามนำได้

- ผู้สอนบอกขั้นตอนหลักที่ละขั้นตอน อย่างชัดเจน ถูกต้องตามลำดับ และเว้นช่วงในแต่ละขั้นตอนหรือไม่ ?
- ผู้สอนกำหนดจุดสำคัญอย่างชัดเจนหรือไม่ ?
- ผู้สอนบอกจุดสำคัญบนกับขั้นตอนหลักบ้างหรือไม่ ?
- ผู้สอนมีการลืมนำจุดสำคัญแล้วนำมาพูดที่หลังบ้างหรือไม่ ?
- ผู้สอนบอกเหตุผลของจุดสำคัญครบถ้วนหรือไม่ ?
- ผู้สอนบอกเหตุผลปนกับจุดสำคัญบ้างหรือไม่ ?
- ผู้สอนมีการอธิบายกลับไปกลับมาบ้างหรือไม่ ?

ขั้นตอนที่ 3 อภิปรายเกี่ยวกับการให้ทดลองปฏิบัติงานอย่างละเอียด

- ผู้สาธิตคอยสังเกตหาทางปฏิบัติงานของผู้เรียนหรือไม่ ?
- ผู้สาธิตให้ผู้เรียนบอกขั้นตอนหลักต่างๆ และตรวจสอบความถูกต้องหรือไม่ ?
- ผู้สาธิตให้ผู้เรียนบอกจุดสำคัญต่างๆ และตรวจสอบความถูกต้องหรือไม่ ?
- ผู้สาธิตให้ผู้เรียนบอกเหตุผลของจุดสำคัญต่างๆ และตรวจสอบความถูกต้องหรือไม่ ?

ขั้นตอนที่ 4 ให้อภิปรายแบบง่าย ๆ (ตรวจสอบว่าทำครบทุกหัวข้อหรือไม่เท่านั้น ไม่ต้องลงรายละเอียดมากนัก)

ในระหว่างการสาธิตการสอน Trainer ต้องสังเกตการสอนและตรวจสอบ ข้อเท็จจริง จากการสอนว่า เมื่อเปรียบเทียบกับหลักการสอน 4 ขั้นตอน มีข้อผิดพลาดใหญ่ๆ (เช่น บอกขั้นตอนหลักไม่ครบ หรือบอกไม่ตรงกันทุกครั้ง ลืมนำจุดสำคัญ หรือเอาเหตุผลมาพูดปนกับจุดสำคัญ เป็นต้น) เกิดขึ้นบ้างหรือไม่ และนำข้อเท็จจริงเหล่านั้นมาอภิปราย โดย Trainer จะนำการอภิปรายโดยชี้ให้เห็นว่าในการสอนเกิด “ข้อผิดพลาด” อะไรบ้างเมื่อเปรียบเทียบกับหลักการสอน 4 ขั้นตอน

การอภิปรายการสาธิตวิธีการสอนงานในครั้งแรก (การสาธิตในการอบรมครั้งที่ 2) จะอภิปรายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็น “ข้อเท็จจริง” ที่เกิดจากการสอนเท่านั้น (ไม่มีการตำหนิ แนะนำ หรือชมเชย)

ไม่ต้องอภิปรายอย่างเข้มข้นมากนัก เพราะผู้สาธิตยังไม่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนการสอน ซึ่งเป็นเนื้อหาหลักในการฝึกอบรมครั้งที่ 2 และ 3

※ การสาธิตเมื่อสักครู่ทำให้เราเข้าใจถึงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นเมื่อใช้ วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน ในการสอนงานจริงได้เป็นอย่างดี

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

(หันไปทางผู้สาธิต)

- คุณ...(ผู้สาธิต) คิดว่าการสอนงานของคุณเมื่อสักครู่นี้เป็นอย่างไรบ้างครับ ? (ถามให้ผู้สาธิตตอบ)

- คิดว่าถ้ามีการเตรียมตัวที่ดีกว่านี้ คุณ(ผู้สาธิต) น่าจะสอนได้ดีกว่านี้ใช่ไหมครับ? (ถามให้ผู้สาธิตตอบ)

ขอบคุณมากครับ ผมคิดว่าถ้าท่านอื่นออกมาสาธิตในวันนี้ ก็คงจะมีข้อผิดพลาดที่คล้ายคลึงกันนี้เช่นกัน

(หันไปหาผู้เข้าอบรมทุกท่าน)

※ จากการสาธิตของคุณ.....(ผู้สาธิต) คงทำให้ทุกท่านได้เห็น**จุดที่ยาก** และ**จุดที่มักจะเกิดความผิดพลาด**ในการสอนงานได้อย่างชัดเจน

ถึงตรงนี้ 35 นาที

(5 นาที)



(กล่าวนำเข้าสู่เรื่องของการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยพูดประโยคข้างล่างนี้)

※ ก่อนการสอนงานจะต้องมีการเตรียมการเป็นอย่างดี

※ เนื่องจากพวกเราซึ่งเป็นผู้สอนงานอาจจะ **เข้าใจในงานดี** จนบางครั้งอาจจะมองข้ามและไม่ได้อธิบายจุดที่สำคัญต่างๆ จนทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนได้

※ บางครั้งผู้สอนอาจ **เข้าใจงานนั้นดีเกินไป** จนลืมคิดถึงวิธีการที่จะช่วยถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจนั้นให้กับผู้อื่น

※ ในทางตรงกันข้าม ถ้าผู้สอน**คิดเอาเองว่าตัวเองเข้าใจในงานนั้นดี** แต่จริงๆ แล้วยังไม่เข้าใจดีพอ จนทำให้มีหลายอย่างที่คุณสอนเพียงจะนี้ออกเมื่อต้องสอนงานนั้นให้แก่ผู้อื่นก็ได้

※ ถ้าจะพูดไปแล้ว ทุกคนก็คงจะมีข้อผิดพลาดเหล่านี้กันทั้งนั้น นั่นหมายถึงวิธีการสอนงานที่ใช้กันอยู่คงจะเป็นวิธีที่มีข้อบกพร่องเหล่านี้อยู่น้อยเลยใช่ไหมครับ?

※ เมื่อทุกท่านได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน 4 ขั้นตอนในการอบรมครั้งก่อน และนำวิธีการนี้มาใช้ในการสอนงานในวันนี้ ท่านอาจจะคิดว่าจะสามารถสอนได้อย่างราบรื่น แต่ในความเป็นจริงก็เป็นดังที่เราเห็นได้จากการสาธิตเมื่อสักครูแล้วว่า การใช้ “วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน” เพียงอย่างเดียว ยังไม่เพียงพอ ในการสอนงานให้กับผู้อื่น เรายังจำเป็นต้องมีสิ่งอื่นๆที่เข้ามาประกอบการสอนอีก

※ ขอให้ทุกท่านพลิกดูด้านหลังของการ์ดวิธีการสอนงานด้าน “การเตรียมตัวก่อนการสอน”

สิ่งที่ผู้สอนจะต้องเตรียมสำหรับการสอนงาน-- การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน

Trainer แจ้งให้ผู้ฝึกอบรมทราบว่า “การจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรม” ซึ่งเป็นหัวข้อแรกของการเตรียมตัวก่อนการสอนนั้น จะเรียนกันในการฝึกอบรมครั้งต่อไป (การฝึกอบรมครั้งที่ 3)

※ ส่วนในวันนี้เราจะมาเริ่มเรียนเกี่ยวกับ การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งหัวข้อนี้เป็นหัวข้อที่สำคัญที่สุดในการเตรียมตัวก่อนการสอน (Trainer อ่านข้อความที่เขียนไว้ในข้อ 2 ในการ์ดให้ผู้เข้าอบรมฟัง)

※ ในการสาธิตของคุณ.....(ผู้สาธิต) เมื่อสักครู่ นั้น ถ้ามีการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานมาก่อนคงจะทำให้การสอนราบรื่นกว่านี้

Trainer เน้นให้เห็นจุดบกพร่องต่างๆ ที่ดึงมาจากการอธิบายเกี่ยวกับการสาธิตของผู้สาธิต ยกตัวอย่างเช่น

- (ถ้าผู้สอนกำหนดขั้นตอนหลักและจุดสำคัญไว้ชัดเจนกว่านี้)... ก็น่าจะสอนได้ชัดเจนกว่านี้ใช่หรือไม่?
- (ถ้าผู้สอนจัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานให้ดี)... การอธิบายคงจะไม่ข้ามไปข้ามมาใช่หรือไม่?
- (ถ้าผู้สอนพิจารณาจุดสำคัญต่างๆของงานให้ดี)... คงจะไม่สอนงานครั้งเดียวที่ละหลายๆ ใช่หรือไม่?
- (ถ้าผู้สอนแยกแยะขั้นตอนในการปฏิบัติงานมาก่อน)... คงจะมีการชี้ให้เห็นถึงความถูกต้องในการทำงานและแยกจุดสำคัญต่างๆ อย่างเป็นขั้นตอนกว่านี้ใช่หรือไม่?

(สรุป)

※ สรุปได้ว่า หากเราไม่มีการจัดระเบียบขั้นตอนและลำดับในการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจนก่อนการสอน วิธีการสอนงานของเราก็คงจะไม่ดีเท่าไรนัก

※ และวิธีการสอนที่ไม่ดีนั้น ก็จะเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดพลาดและความล่าช้าในการปฏิบัติงาน อาจจะต้องทำงานซ้ำ และยังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน จนทำให้พนักงานไม่อยากทำงานเลยก็ได้

※ ทุกคนคงจะจำปัญหาในการผลิตซึ่งผมเขียนไว้ในกระดานเมื่อครั้งก่อนได้ ปัญหาต่างๆเหล่านั้นก็มีสาเหตุมาจากวิธีการสอนงานที่ไม่ดีนี่เอง

ถึงตรงนี้ 40 นาที

(5 นาที)

↓ การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของการผูกสายไฟฟ้า

※ ทุกท่านอาจจะสงสัยว่า การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานหมายถึงอะไร ? มีวิธีการทำอย่างไร ?

※ การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นเรื่องที่ทำได้ง่ายมาก

※ เพื่อให้ทุกท่านเข้าใจวิธีการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผมจะแสดงการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานผูกสายไฟฟ้าให้ทุกท่านดูเป็นตัวอย่าง

※ จริงๆ แล้วก่อนที่จะนำงานนี้มาสอนทุกท่านในการฝึกอบรมครั้งก่อน ผมก็ได้ทำแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานนี้ไว้เรียบร้อยแล้ว

แจกแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน คนละ 1 แผ่น ---- ลบกระดาน

อธิบายหัวข้อต่างๆ ที่เขียนไว้ในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน

※ เมื่อไรก็ตามที่ผมถามทุกท่านว่า “เงื่อนไข 3 ข้อ ในการกำหนดจุดสำคัญคืออะไร ?”

ขอให้ทุกท่านตอบว่า 1. ความถูกต้อง 2. ความปลอดภัย และ 3. การทำให้ง่าย

※ ผมจะเริ่มปฏิบัติงานให้ดู สิ่งที่ผมอยากให้ทุกท่านสังเกตไม่ใช่วิธีการผูกสายไฟฟ้า แต่ขอให้สังเกตวิธีการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ดี และขอให้ทุกท่านเขียนสิ่งที่ผมเขียนบนกระดานลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของทุกท่านด้วย (ถือสายไฟฟ้าไปหน้าห้อง)

เขียนรายละเอียดลงในช่อง การปฏิบัติงาน ชิ้นงาน วัสดุและอุปกรณ์ และอธิบายเพิ่มเติม

กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับชิ้นงานและชื่อชิ้นงานและให้ผู้อบรมเขียนตาม

ขีดเส้นสร้างคอลัมน์ขั้นตอนหลัก และจุดสำคัญ

หลังจากนั้น ผู้สอนจะต้องแสดงวิธีการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยการ ถามตอบกับตัวเอง

ให้ผู้เรียนสังเกตวิธีการที่ผู้สอนใช้ในการกำหนดขั้นตอนหลัก และจุดสำคัญต่างๆ

1. Trainer แสดงการปฏิบัติงานในขั้นตอนที่ 1 พร้อมกับพูดรำพึงกับตัวเอง (ถามและตอบตัวเอง) ด้วยคำถามต่อไปนี้

- ปกติเราทำยังไงนะ ? --- (คลายปลายสายไฟออก ดึงให้เป็นเส้นตรงและวัดระยะ)
- งานคิดหน้าไปมัยนะ ? --- อืม..คิดหน้าไปนะ (พยักหน้า)
- เมื่อไหร่เราทำอะไรไปนะ ? --- อืม..... เราคลายปลายสายออกและทำให้ตรง
- เป็นขั้นตอนหลักได้มัยนะ ? --- อืม..ได้นะ ! (พยักหน้า)

2. Trainer เขียนขั้นตอนหลักนั้นลงบนกระดาน (เช่น คลายปลายสายไฟออกและทำให้ตรง)

3. Trainer ให้ผู้เข้าอบรมเขียนลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของตัวเอง

4. ทำซ้ำตั้งแต่ข้อ 1-3 จนได้ขั้นตอนหลักออกมาทั้งหมด

※ที่ผมแสดงให้ทุกท่านดูไปเมื่อสักครู่นี้คือวิธีการกำหนดขั้นตอนหลักของการปฏิบัติงานผูกสายไฟ

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

※ ต่อไปเป็นวิธีการตั้งจุดสำคัญในขั้นตอนต่างๆ ขอให้ทุกท่านสังเกตวิธีการให้ดี

1. Trainer ถามตัวเองว่า “เงื่อนไข 3 ข้อในการกำหนดจุดสำคัญคืออะไร” (ถูกต้อง ปลอดภัย และทำให้ง่าย)
2. Trainer แสดงการปฏิบัติงานในขั้นตอนที่ 1 อีกครั้ง พร้อมกับพูดรำพึงกับตัวเอง (ถามและตอบตัวเอง) ด้วยคำถามต่อไปนี้

- ตรงนี้มีอะไรสำคัญมั๊ยนะ ? --- อืม..น่าจะมึนนะ (พยักหน้า) ปกติเราต้อง.....(เช่น วัดระยะ 15 ซม.)
- ทำไมเราต้องทำอย่างนั้นล่ะ ? --- เพราะ(บอกเหตุผล)..... (เช่น เป็นมาตรฐานของบริษัท ฯลฯ)
- ตรงกับเงื่อนไขข้อไหนนะ ? --- อืม..ข้อที่ (เช่น ข้อที่ 1 ความถูกต้อง)
- เป็นจุดสำคัญได้มั๊ยนะ ? --- อืม....เป็นได้นะ ! (พยักหน้า)

3. เขียนจุดสำคัญนั้นลงบนกระดาน (เช่น วัดระยะ 15 ซม. ฯลฯ)

4. ให้ผู้เข้าอบรมเขียนลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของตัวเอง

** ถ้าในขั้นตอนหลักแต่ละขั้นตอนมีจุดสำคัญหลายจุด Trainer จะต้องดึงจุดสำคัญออกมาที่ละจุดจนหมดโดยทำซ้ำตั้งแต่ข้อ 2-4 โดยเปลี่ยนคำถามแรกในข้อ 2 เป็น

- ตรงนี้ยังมีอะไรสำคัญอีกมั๊ยนะ ? --- อืม....น่าจะมึนนะ (พยักหน้า) ปกติเราต้อง.....(สิ่งที่คิดว่าสำคัญ)

** ทุกครั้งก่อนที่จะข้ามไปหาจุดสำคัญในขั้นตอนต่อไป Trainer จะต้องถามไปจนกว่าจะตอบตัวเองว่า

- ตรงนี้ยังมีอะไรสำคัญอีกมั๊ยนะ ? --- อืม.....ไม่มีแล้วนะ

แล้วจึง **ขีดเส้นใต้** ขั้นตอนหลักนั้นเพื่อเข้าสู่การหาจุดสำคัญของขั้นตอนหลักขั้นตอนต่อไป โดย Trainer ต้องหันมาบอกผู้เข้าอบรมว่า “ต่อไป ผมจะแสดงวิธีการตั้งจุดสำคัญของขั้นตอนที่ (หมายเลขขั้นตอน เช่น 2)+ ข้อขั้นตอน ให้ดู”

※ การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานสามารถทำได้โดยใช้วิธีการดังที่ผมได้แสดงให้เห็นไปเมื่อสักครู่นี้ (วางสายไฟฟ้าลงบนโต๊ะ)

ถึงตรงนี้ 55 นาที

(แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน “การผูกสายไฟฟ้า” ที่เขียนบนกระดานจะมีลักษณะดังข้างล่างนี้)

การปฏิบัติงาน	: การผูกสายไฟฟ้า
ชิ้นงาน	: สายไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า
วัสดุและอุปกรณ์	: ---

ขั้นตอนหลัก	จุดสำคัญ
(1) คลายปลายสายออกและทำให้ตรง	วัดความยาว 15 ซม.
(2) ทำวงกลมขวา	นำปลายสายมาไว้ด้านหน้า
(3) ทำวงกลมซ้าย	1. ดึงปลายสายมาด้านหน้า (ดึงเข้าหาตัว) 2. พาดสายผ่านด้านล่างของปลายวงขวา 3. นำปลายสายมาไว้ด้านหลัง
(4) สอดปลายสายผ่านวงขวา	---
(5) ผูก	1. รวบปลายสายให้เสมอกัน 2. ค่อยๆ รูดลดขนาดวงกลมลงทีละน้อย 3. ดึงให้แน่น

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

(15 นาที)



(อธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนหลักและจุดสำคัญ)

※ การทำแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไม่ใช่การจดบันทึกทุกสิ่งทุกอย่างในการปฏิบัติงาน กล่าวคือ ไม่ควรจดบันทึกขั้นตอนย่อยๆ ท่าทางในการปฏิบัติงานหรือข้อควรระวังเล็กๆน้อยๆ ลงไปทั้งหมด

※ และแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานก็ ไม่ใช่เอกสารอธิบายวิธีการทำงาน

※ รวมทั้ง ไม่ใช่คู่มือสอนการทำงานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ด้วยเช่นกัน

※ แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน คือ

※ สิ่งที่ผู้สอนงานทำเพื่อเรียบเรียงความคิดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานของตนเอง

※ เป็นสิ่งที่ทำขึ้นเพื่อทดสอบว่า จะให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานด้วยวิธีการที่เขียนไว้นั้นดีหรือไม่

※ แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่ผู้สอนใช้เพื่อเตือนความจำของตัวเอง ไม่ใช่สิ่งที่ทำให้คนอื่นดู

ขั้นตอนหลัก

ลำดับต่อไปจะขออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนหลักอีกเล็กน้อย

※ ขั้นตอนหลักหมายถึง ขั้นตอนที่สำคัญในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำงานนั้นจบหน้าไปได้ โดยจะรู้ได้จากการพิจารณาลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติงานที่ละเอียด

ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ต้องการหยิบเครื่องมือออกจากลิ้นชักกล่องเครื่องมือนั้น

“การจับहुลินชัก” ไม่ใช่ ขั้นตอนหลักที่สำคัญขนาดที่จะต้องจดไว้เพื่อเตือนความจำของตัวเอง

“การเปิดลิ้นชัก” ก็ยัง ไม่ใช่ ขั้นตอนหลักของการปฏิบัติงาน

แต่ “การหยิบเครื่องมือที่ต้องการใช้ออกมา” ต่างหาก ที่จะถือว่าเป็นขั้นตอนหลักได้

การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ใช่การวิเคราะห์รายละเอียดของการปฏิบัติงานในเชิงวิชาการ แต่จะคำนึงถึงเฉพาะสิ่งที่สำคัญๆ โดยใช้สามัญสำนึก (Common Sense) เท่านั้น

แม้ว่าการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานจะเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้สอนสามารถสอนงานได้อย่างชัดเจนและถูกต้องได้ แต่ในความเป็นจริงนั้น แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานก็เป็นเพียงบันทึกรายการตามสามัญสำนึกอย่างง่าย ๆ ของผู้สอนงานเท่านั้น

เนื่องจากแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นเสมือนบันทึกรายการของผู้สอนเอง ผู้สอนจึงอาจเขียนเป็นบันทึกง่ายๆ ใจตัวเอง และเพื่อทุกท่านให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ผมจะขอยกตัวอย่างกรณีการผูกสายไฟฟ้าให้ดู ว่าถ้าเราเขียนขั้นตอนย่อยๆ ในการปฏิบัติงานอย่างละเอียดจะเขียนได้ทั้งหมด 13 ขั้นตอน ดังนี้

วิธีการผูกสายไฟฟ้า (Trainer ลองอ่านให้ฟังถึงข้อ (6) ก็พอ)

- (1) หยิบสายไฟฟ้าขึ้นมา 1 เส้น
- (2) ใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้ของมือซ้ายจับสายไฟฟ้า ณ จุดที่ต่ำลงมาจากปลายด้านบน 15 ซม. และถือให้ตรง
- (3) คลายปลายสายด้านบนออก แยกสายไฟออกเป็น 2 เส้น
- (4) ใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้ของมือขวาจับสายไฟ 2 เส้นให้ตรง
- (5) จับสายไฟที่โคนตรงตำแหน่งที่แยกเป็น 2 เส้น
- (6) ใช้มือขวาจับสายไฟด้านขวามือ ทำเป็นวงด้านขวาโดยหมุนสายไฟตามเข็มนาฬิกา ---- นำปลายสายไฟพาดผ่านมาด้านหน้าของสายไฟหลักโดยให้ตัดกันเป็นกากบาท
- (7) กดจุดตัดนั้นไว้ ---- ให้วงกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 ซม. และให้ปลายสายยื่นไปทางซ้ายของสายไฟหลักโดยให้มีความยาวประมาณ 4 ซม.
- (8) จับสายไฟด้านซ้ายด้วยมือขวา
- (9) ทำวงโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา ---- ขณะทำวงกลมด้านนี้ ก่อนอื่นให้ดึงสายไฟมาด้านหน้า อ้อมสายไฟลงด้านล่างของปลายสายไฟอีกด้านหนึ่ง แล้วพาดสายไฟไว้ทางด้านหลัง
- (10) สอดปลายสายนั้นผ่านวงกลมด้านขวาจากทางด้านหลัง
- (11) ใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้ของมือขวาจับปลายสายไฟทั้ง 2 เส้นให้เท่ากัน
- (12) ดึงปลายสายไฟที่ผูกให้แน่น
- (13) ขณะที่ทำการดึง ให้ใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้ของมือซ้ายค่อยๆ รูดวงกลมลงทีละน้อยเพื่อให้ได้ปมตามรูปร่างที่ต้องการ

จะเห็นได้จากการจดบันทึกที่อ่านให้ฟังมือสมัครเล่น การผูกสายไฟฟ้าจะมีขั้นตอนทั้งหมด 13 ขั้นตอน ซึ่งใช้ตัวหนังสือในการอธิบายทั้งหมด 360 ตัวอักษร (ในภาษาญี่ปุ่น) แต่ถ้าเราแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างง่าย ๆ และเหมาะสมเหมือนที่เขียนไว้บนกระดานจะใช้ตัวหนังสือในการอธิบายทั้งหมดประมาณ 84 ตัวอักษร และมี ขั้นตอนหลักเพียง 5 ขั้นตอน เท่านั้น นั่นหมายถึงในการอธิบายวิธีการผูกสายไฟฟ้า ถ้าจะใช้ทั้ง 360 ตัวอักษรในการอธิบายก็ได้ แต่ในความเป็นจริงนั้นแค่ 84 ตัวอักษรก็ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เราสอนได้เป็นอย่างดีแล้ว

อย่าฟังความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

จุดสำคัญ

ต่อไป เรามาดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับจุดสำคัญกันอีกเล็กน้อย

ในงานทุกงาน เนื้อหาส่วนใหญ่ของงานนั้นจะเป็นสิ่งที่เรียนรู้และทำตามได้ง่าย แต่จะมีส่วนที่ยาก และต้องอาศัยความชำนาญอยู่เพียง 5 – 10% เท่านั้น

แต่ในความเป็นจริงนั้น 5-10% นี้แหละที่จำเป็นจะต้องมีการฝึกฝน และเป็นส่วนที่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ค่อนข้างมาก

※ คำว่า**จุดสำคัญ**เป็นคำที่ชี้ให้เห็นว่าสิ่งนั้นเป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้เราสามารถทำงานในขั้นตอนหนึ่งๆ ได้อย่างถูกต้องหรือไม่

※ สิ่งที่จะเรียกว่าเป็น **จุดสำคัญ** ได้นั้นมีอยู่หลายอย่าง หากเรียงลำดับตามความสำคัญจากสิ่งที่สำคัญที่สุดจะเป็นไปตามลำดับดังนี้ สิ่งแรกคือ

※ สิ่งเกี่ยวกับ**ความถูกต้อง**ของงาน กล่าวคือเป็นสิ่งที่จะควบคุมให้สามารถปฏิบัติงานนั้นได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จนั่นเอง (ลำดับต่อไปคือ....)

※ สิ่งเกี่ยวกับ **ความปลอดภัย** หรือสิ่งที่อาจจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานได้ ทั้งนี้ มีงานหลายประเภทที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยข้อนี้เป็นอันดับแรก (และลำดับที่ 3 คือ..)

※ สิ่งที่จะ**ทำให้การทำงานง่ายขึ้น** เช่น ปฏิภาณ ไหวพริบ ความชำนาญ เทคนิคต่างๆ หรือความรู้พิเศษเฉพาะด้าน

※ สิ่งที่ยากให้ทุกท่านสังเกตคือ สิ่งที่เราเรียกว่า**การกำหนดจุดสำคัญ**นั้น ไม่ใช่การเขียนทุกอย่างที่เรา निकออกลงไปทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นจุดที่พึงระวังเล็กน้อยๆ หรือจุดที่อาจจะทำผิดพลาดเหลือรอด ดังนั้น จึงไม่จำเป็นจะต้องเขียนละเอียดมากนัก

※ในการสอนงาน การรู้ว่าจะหา**จุดสำคัญ**ได้จากที่ใดบ้าง และ**วิธีการ**ในการค้นหา**จุดสำคัญ**นั้นๆ ได้เร็วและง่ายขึ้นเป็นสิ่งสำคัญมาก

ในงานของทุกท่านเองก็คงจะมี**จุดสำคัญ**ต่างๆ อยู่มากมาย ในที่นี้ผมจะขอยกตัวอย่างให้ดูสัก 2-3 ตัวอย่าง ดังนี้

ตัวอย่างของจุดสำคัญ (กรณีผู้เข้าฝึกอบรมเป็นผู้ที่ทำงานในด้านการผลิตโดยตรง)

เลือกยกตัวอย่างง่ายๆ ที่เหมาะกับผู้เข้าฝึกอบรมประมาณ 2 – 3 ตัวอย่างจากข้างล่างนี้ หากข้างล่างไม่มีตัวอย่างที่เหมาะสม ผู้สอนจะต้องสร้างตัวอย่างขึ้นมา ใหม่ซึ่งควรจะเป็นตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าอบรม

1. จุดสำคัญในการใช้เวอร์เนียวัดเส้นผ่าศูนย์กลางหรือความหนาของชิ้นงาน คือ ลักษณะการวางเวอร์เนียหรือลักษณะการใช้เวอร์เนียสัมผัสชิ้นงาน ซึ่งจะเป็นจุดสำคัญในรูปของความรู้สึกของมือในการสัมผัสเครื่องมือ
2. จุดสำคัญในการขันน็อต คือ จะต้องขันน็อตด้วยแรงสม่ำเสมอจนกระทั่งได้ยินเสียงระหว่างประแจกับน็อตเมื่อขันสนิทแล้ว จุดสำคัญแบบนี้เป็นความรู้สึกแบบหนึ่ง
3. ในงานประกอบหรือแยกชิ้นส่วน หากเกิดกรณีที่ Shaft ไม่หลุดออกมา หรือน็อตไม่ยอมหมุนกลางคัน จุดสำคัญคือจะต้องใช้ส้อมทุบจากด้านข้างเบาๆ
4. การเปลี่ยนชิปของใบมีดตัดในเครื่องจักรมีจุดสำคัญ คือ จะต้องไม่ขันน็อตที่ยึดชิปจนแน่นเกินไป
5. การเปลี่ยนหัวเจาะ (Drill) ของเครื่องเจาะรูนั้น มีจุดสำคัญคือจะต้องจับ Drill Sleeve ให้ส่วนท้ายของด้าน Sleeve วางลงบนฐานเครื่องเบาๆ ไม่ให้หัวเจาะหล่น
6. ในการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรโดยใช้เครื่อง NC เมื่อจะตรวจสอบสภาพการของชิ้นงานในระหว่างขั้นตอนการผลิตจะต้องเข้าไปดูชิ้นงานในระยะใกล้ ในขั้นตอนนี้ จะมีจุดสำคัญคือจะต้องตรวจสอบให้แน่ชัดก่อนว่าในการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่อไปนั้นเครื่องจักรจะเคลื่อนที่ไปในทิศทางใด แล้วจึงเข้าไปดูชิ้นงานในระยะ ใกล้ได้
7. การผลิตใน Line FMS หากเกิดปัญหาและเครื่องจักรหยุดทำงาน เมื่อจะให้เครื่องจักรทำงานใหม่ จะต้องทำให้โปรแกรมการทำงานกลับไปจุดเริ่มต้นอีกครั้ง จุดสำคัญคือทำให้โปรแกรมเดินไปจนถึงจุดก่อนที่จะเกิดปัญหานั้น
8. ในการสร้างชิ้นงานด้วยแท่นตัดและมีการจับยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือจับชิ้นงานมีจุดสำคัญคือจะต้องจับด้านที่ใช้เป็นมาตรฐานไว้กับ Stopper ให้แน่น
9. ในการเชื่อมชิ้นงาน มีจุดสำคัญคือ จะต้องทำความสะอาดชิ้นงานด้านที่จะเชื่อมโดยการขัดฝุ่นและคราบน้ำมันออกก่อน
10. เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับจุดที่เชื่อมในการเชื่อมชิ้นงาน มีจุดสำคัญคืออย่าให้จุดที่เชื่อมโดนลมโดยตรง เช่นลมจากพัดลม

อย่าฟังความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

11. ในการถือแผ่นทองแดง (Copper Sheet) มีจุดสำคัญ คือ ต้องดูทิศทางของแผ่นทองแดง เพราะในขั้นตอนการผลิตที่ต้องมีการม้วนแผ่นทองแดงนั้น เครื่องแต่ละเครื่องจะมีทิศทางของแผ่นทองแดงที่ถูกต้องกับทิศทางของ Roll ที่แตกต่างกัน
12. การยกของด้วยเครนนั้น มีจุดสำคัญคือ จะต้องมิแผ่นรอง (เช่น แผ่นยาง) ตรงส่วนที่เป็นมุมแหลม (ส่วนที่มีคม) ด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้สลิงไปชูดกับส่วนที่มีคมจนสลิงขาด
13. ในการทำงานที่ต้องทำพร้อมกัน 2 คน มีจุดสำคัญคือ ทั้งสองคนจะต้องส่งสัญญาณให้กัน และทำงานให้เป็นจังหวะเดียวกัน

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 10 นาที

สถาบันยานยนต์ ขอสงวนสิทธิ์การเผยแพร่เอกสารฉบับนี้ เพื่อใช้ประกอบเอกสารรายงาน
ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
ในโครงการจัดทำระบบพัฒนามูลฐานอุตสาหกรรม
ภายใต้โครงการแผนแม่บท Productivity ประจำปี 2552 เท่านั้น

(15 นาที)
↓

การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานผู้สาธิต

※ ถึงตรงนี้ ผมได้อธิบายเกี่ยวกับการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ฟังอย่างละเอียดแล้ว ต่อไปเราก็จะมาฝึกแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยใช้งานของคุณ (ผู้สาธิต) ที่ทำการสาธิตไปแล้วเมื่อสักครู่นี้กัน

① ※ คุณ (ผู้สาธิต) กรุณานำแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานพร้อมดินสอ ชี้นงานและอุปกรณ์สำหรับการสอนงาน 2 ครั้งออกมาด้านหน้าอีกครั้งนะคะ (พูดพร้อมกับลบกระดาน)

② ※ ครั้งนี้ ผมจะขอให้คุณ (ผู้สาธิต) ลองแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยตัวเอง

③ ※ ส่วนท่านอื่นๆ ขอให้สังเกตและจดจำวิธีการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ดี

④ ※ ผมจะเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานที่คุณ (ผู้สาธิต) แยกออกมาไว้บนกระดาน ขอให้ทุกท่านจดลงในแบบแยกขั้นตอนของตัวเองด้วย

ผู้สาธิตทำการแยกขั้นตอนกับ Trainer โดยลำพัง --- (ทำเหมือนการสอนตัวต่อตัว)
ทั้งนี้ Trainer ต้องไม่ลืมว่าผู้เข้าฝึกอบรมคนอื่นๆ เรียนอยู่ด้วย จึงต้องขอความเห็นผู้เข้าอบรมเป็นครั้งคราว เพื่อให้มีส่วนร่วมในการเรียน

⑤ ให้ผู้สาธิตบอก **ชื่องาน ชื่อชิ้นงาน วัสดุและอุปกรณ์** และเขียนสิ่งเหล่านี้ลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้สาธิต

Trainer เขียนสิ่งเดียวกันบนกระดาน และให้ผู้เข้าอบรมทุกคนลอกตามลงในแบบแยกขั้นตอนฯ ของตัวเอง

⑥ 1. Trainer บอกให้ผู้สาธิตเริ่มปฏิบัติงานอย่างเงิบๆ (ไม่ต้องอธิบายวิธีการ) และบอกว่าให้หยุดเมื่อคิดว่าทำเสร็จขั้นตอนหลัก 1 ขั้นตอนแล้ว

2. Trainer ถามผู้สาธิตว่า

-- งานคืบหน้าไปมั๊ยครับ ? -- ให้ผู้สาธิตตอบ

-- เมื่อสักครู่ คุณทำอะไรไปครับ ? -- ให้ผู้สาธิตตอบ

-- เป็นขั้นตอนหลักได้มั๊ยครับ ? -- ให้ผู้สาธิตตอบ

-- จะให้ชื่อขั้นตอนนี้ว่าอะไรดีครับ ? -- ให้ผู้สาธิตตอบ

(ให้ผู้สาธิตคิดชื่อขั้นตอนหลักโดย Trainer สามารถให้การแนะนำเรื่องการใช้คำได้ตามความจำเป็น)

3. ให้ผู้สาธิตเขียนชื่อขั้นตอนหลักนั้นลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4. Trainer เขียนสิ่งเดียวกันลงบนกระดาน

5. Trainer ให้ผู้เข้าอบรมทุกคนลอกลงในแบบแยกขั้นตอนฯ ของตัวเอง

** ให้ Trainer ทำซ้ำตั้งแต่ข้อ 1-5 เพื่อกำหนดขั้นตอนหลักอื่นๆ ให้ครบ **

※ เราได้ขั้นตอนหลักของงานสาธิตเรียบร้อยแล้ว ต่อไปเราจะให้คุณ... (ผู้สาธิต) ลองดึงจุดสำคัญในขั้นตอนต่างๆ ดู

อย่าฟังความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

1. Trainer ถามผู้สาคิตว่า "จำได้มั้ยครับว่าเงื่อนไข 3 ข้อในการกำหนดจุดสำคัญคืออะไร ?

(ถูกต้อง--ปลอดภัย--ทำให้ง่าย)

2. Trainer บอกให้ผู้สาคิตเริ่มปฏิบัติงานอย่างเจียบๆ (ไม่ต้องอธิบายวิธีการ) และบอกว่าให้หยุดเมื่อคิดว่าทำเสร็จขั้นตอนหลัก 1 ขั้นตอนแล้ว

3. Trainer ถามผู้สาคิตว่า

--- ในขั้นตอนนี้มีอะไรสำคัญบ้างครับ ?

--- ให้ผู้สาคิตตอบ (เช่น ต้องประกอบโดยคว่ำแผ่นยางลง)

--- ทำไมต้องทำอย่างนั้นล่ะครับ ?

--- ให้ผู้สาคิตตอบ (เช่น ถ้าไม่คว่ำลงก็จะประกอบส่วนอื่นต่อไม่ได้)

--- คิดว่าตรงกับเงื่อนไขข้อไหนครับ ?

--- ให้ผู้สาคิตตอบ (เช่น ความถูกต้อง)

--- คิดว่าจุดนี้เป็นจุดสำคัญได้มั้ยครับ ?

--- ให้ผู้สาคิตตอบ

(หากคิดว่าจำเป็น Trainer อาจจะถามความคิดเห็นผู้เข้าอบรมคนอื่นๆ ด้วยก็ได้)

4. ให้ผู้สาคิตเขียนจุดสำคัญนั้นลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน (เช่น ต้องประกอบโดยคว่ำแผ่นยางลง)

5. Trainer เขียนสิ่งเดียวกันลงบนกระดาน

6. Trainer ให้ผู้เข้าอบรมทุกคนลองลงในแบบแยกขั้นตอนฯ ของตัวเอง

*หากในขั้นตอนหนึ่งมีจุดสำคัญมากกว่า 1 จุด ให้ Trainer ทำซ้ำตั้งแต่ข้อ 3-6 เพื่อดึงจุดสำคัญแต่ละจุดออกมาให้ครบโดยเปลี่ยนคำถามแรกในข้อ 3 เป็น "คุณคิดว่าในขั้นตอนนี้มีอะไรสำคัญอีกมั้ยครับ ?"

**** ให้ Trainer ทำซ้ำตั้งแต่ข้อที่ 2-6 เพื่อดึงจุดสำคัญในขั้นตอนหลักอื่นๆ ให้ครบทุกขั้นตอน****

.....

ในระหว่างที่ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ข้างต้น ถ้า Trainer คิดว่าผู้สาคิตมองข้ามบางจุดที่สามารถเป็นจุดสำคัญได้ไป ก็ให้ใช้คำถามต่อไปนี้เพื่อช่วยดึงจุดนั้นออกมา

ถ้าทำอย่างนี้..... แล้วจะเป็นอย่างไรครับ ?

ทำอย่างนี้..... กับทำอย่างนี้..... อันไหนถูกครับ ?

ทำไมคุณต้องทำอย่างนั้น ด้วยล่ะครับ ?

(เห็นไปทางผู้สาคิตแล้วพูดว่า)

※ จะเห็นได้ว่า เราสามารถกำหนดขั้นตอนหลักและดึงจุดสำคัญในขั้นตอนต่างๆออกมาได้ด้วยวิธีที่แสดงให้ดูเมื่อสักครู่นี้

(ขอบคุณผู้สาคิต และบอกให้นำชิ้นงานและอุปกรณ์ต่างๆ กลับไปนั่งที่)

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 25 นาที

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

(15 นาที)



การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานตัวอย่าง (การเปลี่ยนถ่ายไฟฉาย)

(พูดประโยคต่อไปนี้อย่างช้าๆ พร้อมๆ กับหยิบชิ้นส่วน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เตรียมไว้ออกมา – กระบอกไฟฉาย ถ่านไฟฉาย และ ถังขยะ)

※ เพื่อให้ทุกท่านสามารถแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้น ผมจะให้ทุกท่านได้ลองฝึกแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานตัวอย่างกันอีกครั้ง

แจกแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ผู้เข้าฝึกอบรมคนละ 1 แผ่น (ลบกระดาน)
อธิบายเกี่ยวกับชิ้นงาน และวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม หากจำเป็น

※ เนื่องจากครั้งนี้เป็นการฝึกการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานครั้งที่ 3 แล้ว ผมจึงจะขอให้ทุกท่านเป็นผู้กำหนดขั้นตอนหลักและจุดสำคัญ โดยผมจะเป็นผู้ปฏิบัติงานให้ดู

Trainer บอกชื่องาน ชิ้นส่วน และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ และเขียนลงในแบบแยกขั้นตอนฯ บนกระดาน
(ชื่องาน : การเปลี่ยนถ่านไฟฉาย ชิ้นส่วน : กระบอกไฟฉาย ถ่านไฟฉาย วัสดุ & อุปกรณ์ : ถังขยะ)
ให้ผู้เข้าฝึกอบรมทุกคนเขียนลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของตัวเอง

※ ผมจะเริ่มปฏิบัติงานให้ดู ขอให้ทุกท่านสังเกตให้ดีและช่วยกันกำหนดขั้นตอนหลักด้วยนะครับ

1. Trainer ปฏิบัติงานให้ผู้เข้าอบรมดูเงียบ ๆ และหยุดเมื่อทำเสร็จขั้นตอนหลัก 1 ขั้นตอน

(Trainer ต้องแสดงการปฏิบัติงานให้ทำทางเกินจริงเล็กน้อย เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสังเกตเห็นจุดสำคัญต่างๆ อย่างชัดเจน)

2. Trainer ถามผู้เข้าอบรมว่า

- งานคืบหน้าไปมั้ยครับ ? -- ให้ผู้เข้าอบรมตอบ
- เมื่อสักครู่นี้ทำอะไรไปครับ ? -- ให้ผู้เข้าอบรมตอบ (เช่น เปิดฝาหลังออก)
- คิดว่าเป็นขั้นตอนหลักได้มั้ยครับ ? -- ให้ผู้เข้าอบรมตอบ
- จะให้ชื่อขั้นตอนนี้ว่าอะไรดีครับ ? -- ให้ผู้เข้าอบรมตอบ (เช่น เปิดฝาหลังออก)

(ให้ผู้เข้าอบรมช่วยกันคิดชื่อขั้นตอนหลัก โดย Trainer สามารถให้การแนะนำเรื่องการใช้คำได้ตามความจำเป็น)

3. ให้ผู้เข้าอบรมเขียนชื่อขั้นตอนหลักนั้นลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของตนเอง

4. Trainer เขียนสิ่งเดียวกันลงบนกระดาน

** ให้ Trainer ทำซ้ำตั้งแต่ข้อ 1-4 เพื่อกำหนดขั้นตอนหลักอื่นๆ ให้ครบ **

※ ตอนนี้เราได้ขั้นตอนหลักของงานเปลี่ยนถ่านไฟฉายเรียบร้อยแล้ว ต่อไปเราจะให้ทุกท่านลองตั้งจุดสำคัญต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนกัน

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

1. Trainer ถามผู้เข้าอบรมว่า "จำได้มั๊ยครับว่าเงื่อนไข 3 ข้อในการกำหนดจุดสำคัญคืออะไร ?

(ถูกต้อง--ปลอดภัย--ทำให้ง่าย)

2. Trainer ปฏิบัติงานให้ผู้เข้าอบรมดูอีกครั้งและหยุดเมื่อทำเสร็จขั้นตอนหลัก 1 ขั้นตอน

(** บอกให้ผู้เข้าอบรมสังเกตดูให้ดี **)

(Trainer ต้องแสดงการปฏิบัติงานให้ทำทางเกินจริงเล็กน้อย เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสังเกตเห็นจุดสำคัญต่างๆ อย่างชัดเจน)

3. Trainer ถามผู้เข้าอบรมว่า

--- ในขั้นตอนนี้มีอะไรสำคัญบ้างครับ ? ---ให้ผู้เข้าอบรมตอบ (เช่น ต้องเปิดโดยให้โคมไฟคว่ำลง)

--- ทำไมต้องทำอย่างนั้นล่ะครับ ? --- ให้ผู้เข้าอบรมตอบ (เช่น ถ้าไม่คว่ำลงถ่านก็หล่นลงมาโดนเท้า)

--- คิดว่าตรงกับเงื่อนไขข้อไหนครับ ? --- ให้ผู้เข้าอบรมตอบ (เช่น ความปลอดภัย)

--- คิดว่าจุดนี้เป็นจุดสำคัญได้มั๊ยครับ ? ---ให้ผู้เข้าอบรมตอบ

4. ให้ผู้เข้าอบรมเขียนจุดสำคัญนั้นลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน (เช่น ต้องเปิดโดยให้โคมไฟคว่ำลง)

5. Trainer เขียนสิ่งเดียวกันลงบนกระดาน

*หากในขั้นตอนหนึ่งมีจุดสำคัญมากกว่า 1 จุด ให้ Trainer ทำซ้ำตั้งแต่ข้อ 3-5 เพื่อดึงจุดสำคัญแต่ละจุดออกมาให้ครบ โดยเปลี่ยนคำถามแรกในข้อ 2 เป็น "คุณคิดว่าในขั้นตอนนี้มีอะไรสำคัญอีกมั๊ยครับ ?"

** ให้ Trainer ทำซ้ำตั้งแต่ข้อที่ 2-5 เพื่อดึงจุดสำคัญในขั้นตอนหลักอื่น ๆ ให้ครบทุกขั้นตอน**

※ จะเห็นได้ว่า ทุกท่านสามารถกำหนดขั้นตอนหลักและดึงจุดสำคัญในขั้นตอนต่างๆ ออกมาได้ ด้วยวิธีนี้

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 40 นาที

สรุปการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เช่นเดียวกับที่เขียนไว้บนกระดานจะเห็นได้ว่า **ขั้นตอนหลัก** คือการกำหนดว่าต้อง “ทำอะไร” ส่วน **จุดสำคัญ** คือการพิจารณาว่าจะต้อง “ทำอย่างไร” ซึ่งทำให้เรารู้ว่าเมื่อต้องทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องกำหนดขั้นตอนหลักและจุดสำคัญอย่างไรจึงจะชัดเจน

Trainer เขียนคำว่า “ทำอะไร” ลงข้างตารางด้านขั้นตอนหลัก และเขียนคำว่า “ทำอย่างไร” ลงด้านจุดสำคัญ ด้วยหมึกสีแดง และลองให้ผู้เข้าอบรมนำมโนทัศน์ที่เขียนไว้ในส่วนของ “ขั้นตอนหลัก” และ “จุดสำคัญ” มาเรียงต่อกันเป็นประโยค (เพื่อให้เห็นชัดเจนว่าแต่ละขั้นตอนต้อง **ทำอะไร** และ **ทำอย่างไร**)

เช่น

- ถอดฝาหลังออกโดยให้ด้านหลอดไฟอยู่ด้านล่าง
- เอาถ่านเก่าออกและทิ้งถังขยะทันที

เนื่องจากการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นการบันทึกเพื่อทบทวนความจำของผู้สอนเอง จึงควรเขียนอย่างง่าย ๆ เพราะหากเขียนละเอียดเกินไปอาจเกิดความสับสนจนทำให้มองข้ามจุดที่สำคัญๆ ต่างๆ ไปได้ ดังนั้น วิธีที่ดีที่สุดในการเขียนแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานคือ การเขียนด้วยถ้อยคำที่กระชับได้ใจความ (สั้นๆ ง่ายๆ เข้าใจดี) นั่นเอง

เมื่อเราฝึกแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ๆ อาจจะต้องกำหนดขั้นตอนหลักและตั้งจุดสำคัญต่างๆ ออกมาได้ยาก แต่เมื่อเริ่มคุ้นเคยก็จะสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ดังนั้น เมื่อจะต้องสอนงาน ผู้สอนควรทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ก่อนล่วงหน้า

※ หากผู้สอนทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ก่อนจะทำให้สามารถกำหนด “ขั้นตอนหลัก” และ “จุดสำคัญ” ได้อย่างชัดเจน

※ เมื่อต้องสอนงานในขั้นตอนที่ 2 ก็จะสามารถอธิบายขั้นตอนหลักที่ละขั้นตอนได้ตามลำดับอย่างชัดเจน และยังสามารถเน้นจุดสำคัญได้ที่ละจุด

※ นอกจากนั้น เมื่อต้องให้ผู้เรียนลองปฏิบัติงานในขั้นตอนที่ 3 การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานยังช่วยให้ผู้สอนสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้เรียนจดจำขั้นตอนหลักและจุดสำคัญได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่ด้วยเช่นกัน

※ ทุกท่านเองก็ควรแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของทุกงานในสถานที่ทำงานของเราที่ละงาน
ทีนี้ลองมาดูว่าในการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานจะใช้วิธีไหน ?

ก่อนอื่นให้ลองปฏิบัติงานนั้นดูจริงๆ

จากนั้น ให้เขียนขั้นตอนหลักออกมา

แล้วให้ปฏิบัติงานนั้นดูอีกครั้งครั้งพร้อมกับการจับขั้นตอนหลักและจุดสำคัญต่างๆ ออกมา

ทั้งนี้ ผมได้สอนเกี่ยวกับเงื่อนไขในการกำหนดจุดสำคัญ 3 ข้อไปแล้ว

⇒ ถ้าเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับการควบคุมให้การปฏิบัติงานนั้นสำเร็จหรือไม่จะถือว่าเป็นเรื่องของอะไร ?

“ความถูกต้อง” (ให้ผู้เข้าอบรมตอบ)

⇒ ถ้าเป็นเรื่องที่อาจทำให้พนักงานบาดเจ็บได้ จะถือว่าเป็นเรื่องของอะไร ?

“ความปลอดภัย” (ให้ผู้เข้าอบรมตอบ)

⇒ และหากเป็นสิ่งที่ทำให้งานง่ายขึ้นจะเป็นเรื่องของอะไร ?

“การทำให้้งานง่าย” (ให้ผู้เข้าอบรมตอบ)

※ อย่างที่ผมเคยพูดไว้หลายครั้งแล้วว่า แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ใช่สิ่งที่ทำให้พนักงานดู

※ แต่เป็นเพียงสิ่งที่ผู้สอนทำขึ้นใช้เอง เพื่อเรียบเรียงความคิดเกี่ยวกับงานของตัวเองให้ชัดเจนและ
เป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้องเท่านั้น

งานทั้งหมดที่มีการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานแล้ว ควรจะเขียนหมายเลขกำกับไว้และเก็บแบบแยก
ขั้นตอนการปฏิบัติงานนั้นไว้ เพราะจะทำให้เราสามารถหยิบมาใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการใช้

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 50 นาที

เตรียมอุปกรณ์ทั้งหมดให้พร้อมและเตรียมสถานที่ในการปฏิบัติงาน

เรื่องของการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานจบลงเพียงเท่านี้ ตอนนี้เราจะมาพูดถึงในเรื่องการเตรียม
ตัวก่อนการสอนหัวข้อที่ 3 และ 4 กัน

Trainer ให้ผู้เข้าฝึกอบรมดูการ์ดด้าน “การเตรียมตัวก่อนการสอน”

Trainer อ่านการ์ด 2 หัวข้อสุดท้ายให้ผู้เข้าอบรมฟัง ได้แก่

3. “การเตรียมอุปกรณ์ทุกอย่างให้พร้อม” (รวมหัวข้อย่อย)

4. “การเตรียมสถานที่ในการปฏิบัติงาน” (รวมหัวข้อย่อย)

※ ผู้บังคับบัญชาต้องเป็นแบบอย่างที่ดีถูกต้องให้ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้สอนไม่ควรใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ดัดแปลงในการสอนงาน เพราะหากเราสอนงานไม่ดีแล้ว
โทษว่าความผิดพลาดนั้นเกิดจากการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้อง ผู้ปฏิบัติงานก็จะไม่นับถือ

และหากเราเตรียมวัสดุอุปกรณ์มาไม่เพียงพอหรือลืมเตรียมบางสิ่งบางอย่างที่จำเป็นต้องใช้ในการสอน การสอนงานของเราก็จะไม่ราบรื่น

นอกจากนั้น หากเราทำอะไรที่ไม่ดี เช่น จัดระเบียบอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ดี ปล่อยให้โต๊ะปฏิบัติงาน
รกรุงรังหรือกองเอกสารไว้บนโต๊ะเป็นภูเขาเลากา ก็จะกลายเป็นตัวอย่างที่ไม่ดีให้กับลูกน้องทุกคนได้

(Trainer ต้องย้ำเพื่อให้ผู้เข้าอบรมทุกคนยอมรับในสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น)

ไม่ต้องพูดทุกท่านก็จะทราบดีแล้วว่าเรื่องต่างๆ เหล่านี้เป็นตัวอย่างที่ไม่ดี แต่คนส่วนใหญ่
มักจะคิดว่าเป็นเรื่องเล็กๆ ไม่สำคัญอะไร จึงมักจะมองข้ามไป

ปัจจุบัน ทุกท่านก็คงจะมีงานยุ่งกันทั้งนั้น แต่คิดว่าคงจะไม่ยุ่งเกินกว่าที่จะทำตัวเป็นแบบอย่าง
ที่ดีให้กับคนอื่น ๆ และการเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้ปฏิบัติงานได้บังคับบัญชาของเรานั้น ถือเป็น
หน้าที่สำคัญประการหนึ่งของผู้บังคับบัญชาและผู้สอนงานควรกระทำ

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 53 นาที

(/ นาที)



สรุปและการอธิบายเกี่ยวกับการฝึกอบรมครั้งต่อไป

1. วันนี้ผมได้อธิบายเกี่ยวกับ“การเตรียมตัวก่อนการสอน”ไปแล้ว 3 หัวข้อ ได้แก่ “การแยกขั้นตอน
การปฏิบัติงาน”“การเตรียมอุปกรณ์ทุกอย่างให้พร้อม”และ“การเตรียมสถานที่ในการปฏิบัติงาน”
ก็ขอให้ทุกท่านนำทั้ง 3 หัวข้อนี้ไปปฏิบัติกันตั้งแต่วันนี้ เพราะสิ่งเหล่านี้ไม่ใช่เรื่องที่ต้องใช้เวลา
มาก เพียงแค่คิดว่าจะทำ ทุกท่านก็สามารถทำได้ทันที
2. สาระสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิธีการสอนงานทั้งหมด ได้มีการแยกเป็นหัวข้อและเขียนไว้ในการ์ด
ทั้งสองด้านแล้ว จึงขอให้ทุกท่านนำเอาสิ่งที่เขียนไว้ในการ์ดไปลองปฏิบัติจริงได้ตั้งแต่บัดนี้เป็น
ต้นไป

3. ในระหว่างการฝึกอบรม ทุกคนจะได้มีโอกาสเลือก **งานง่าย ๆ** จากที่ทำงานของท่านมาใช้ในการสาธิตวิธีการสอนที่นี้ ดังนั้น ขอให้ทุกท่านเตรียมตัวตั้งแต่ตอนนี้เลย

(ยกเว้นผู้เข้าฝึกอบรมที่ออกมาสาธิตแล้วในวันนี้)

---- ทุกท่าน พอจะคิดออกหรือเปล่านั้นว่าจะนำงานอะไรมาสาธิตดี ? ---- (ถามให้ผู้เข้าอบรมตอบ)

Trainer ลองถามดูว่าจะนำงานอะไรมาสอน และถ้าคิดว่าจะงานที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะนำมาสาธิตนั้นไม่เหมาะสม ก็ให้คำแนะนำแก่ผู้เข้าฝึกอบรมจนสามารถเลือกงานที่เหมาะสมกว่าได้

เช่นเดียวกับที่ผมได้พูดไว้ในครั้งก่อนแล้วว่าเรามีข้อจำกัดเรื่องเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม จึงขอให้ทุกท่านเตรียมงานที่สามารถให้สาธิต **ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 4** ได้อย่างครบถ้วนในเวลาไม่เกิน 15 นาที

นอกจากนั้น การสาธิตจะต้องมีชิ้นงานและอุปกรณ์มากพอสมควร เพราะจะต้องใช้ทำให้ดูหลายครั้งในขั้นตอนที่ 2 และต้องให้ผู้เรียนทำอีกหลายครั้งในขั้นตอนที่ 3 จึงขอให้ทุกท่านเตรียมชิ้นงานและอุปกรณ์มาให้เพียงพอ อย่าให้ขาด (ประมาณ 10 ชุด)

เป็นยังไงบ้างครับ? -- ตอนนี้ทุกท่านเข้าใจวิธีการสอนที่ถูกต้องเป็นอย่างดีแล้วใช่ไหมครับ ?

นอกจากนั้น ยังมีการเตรียมตัวก่อนการสอนอีก 4 หัวข้อ ซึ่งยังไม่รวมถึงตารางกำหนดการฝึกอบรม

ทุกท่านคงจะจำได้ว่าในบรรดาสิ่งที่จะต้องเตรียมทั้งหมดนั้น การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

ดังนั้นท่านที่จะนำงานมาสาธิตการสอนตั้งแต่ครั้งหน้าเป็นต้นไป **ต้องทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานมาให้เรียบร้อยด้วย**

(แจกแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ผู้เข้าฝึกอบรมคนละ 1 แผ่น และพูดว่า.....)

※ ขอให้ทุกท่านเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานที่แจกให้ และในระหว่างการสาธิต ผู้สาธิตสามารถดูแบบแยกขั้นตอนฯ นี้ได้

※ ในการสาธิตวิธีการสอนงานจะต้องใช้ **วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน** ในการสอนด้วย

4. เมื่อเราฝึกทักษะในการสอนงานจนชำนาญและเป็นผู้บังคับบัญชาที่ดีได้แล้ว เราจะได้รับความเป็นมิตรและการเคารพนับถือจากคนในที่ทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้การผลิเป็นไปได้อย่างราบรื่น และทักษะนี้ก็จะส่งผลดีกับตัวเราในที่สุด

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

ในการฝึกอบรมครั้งต่อไป ทุกคนจะได้มีโอกาสฝึกฝนวิธีการสอนงาน เป็นการฝึกทักษะซึ่งจะทำให้ทุกคนใช้วิธีการสอนงานที่ถูกต้องได้อย่างเชี่ยวชาญ และสามารถสอนงานได้อย่างถูกต้องต่อไปโดยไม่ต้องคอยระมัดระวังมากนัก

(พูดขอบคุณผู้สาธิตสำรองที่ไม่ได้ออกมาสาธิตในวันนี้)

กำหนดผู้สาธิตในครั้งต่อไป 2 คน (ตัวจริง 1 คน และสำรอง 1 คน)
ขอให้ผู้สาธิตแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานมาให้เรียบร้อย
ปิดการฝึกอบรมตามเวลาที่กำหนดไว้

ถึงตรงนี้ 2 ชั่วโมง

สถาบันยานยนต์ ขอสงวนสิทธิ์การเผยแพร่เอกสารฉบับนี้ เพื่อใช้ประกอบการเอกสารรายงาน
ต่อสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
ในโครงการจัดทำระบบพัฒนามูลฐานอุตสาหกรรม
ภายใต้โครงการแผนแม่บท Productivity ประจำปี 2552 เท่านั้น

การฝึกอบรมครั้งที่ 3

ก่อนเปิดการฝึกอบรม

มาถึงสถานที่ฝึกอบรมก่อนเวลา

สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบตารางกำหนดการฝึกอบรมขนาด A3 (เอกสาร JI 5) -- คนละ 3 แผ่น
- แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน (เอกสาร JI 3) -- คนละ 2 แผ่น
- แบบสังเกตวิธีการสอน (เอกสาร JI 2) -- 2 แผ่น (สำหรับการสาธิต 2 ครั้ง) -- ใช้สำหรับ Trainer เท่านั้น --

การเตรียมสถานที่

- ตรวจสอบวันที่ต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการอธิบายการทำตารางกำหนดการฝึกอบรม
- เขียนตารางกำหนดการฝึกอบรม (ตารางเปล่า) ไว้บนกระดานก่อนเริ่มการฝึกอบรม -- แนวตั้ง 10 ช่อง แนวนอน 8 ช่อง

(5 นาที)



การเปิดการฝึกอบรม

ทบทวนสิ่งที่สอนไปในครั้งก่อนอย่างง่ายๆ (ทบทวนการ์ด)

- ทบทวน “การเตรียมตัวก่อนการสอน” 4 หัวข้อ -- โดย Trainer อ่านหัวข้อที่ 1 “การจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรม” เองและบอกว่าหัวข้อนี้จะเรียนกันในวันนี้ และให้ผู้เข้าอบรมอ่าน 3 ข้อที่เหลือ แล้ว Trainer จึงถามว่า “ทุกท่านคิดว่าหัวข้อไหนสำคัญที่สุด?” -- การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน -- (ผู้เข้าอบรมตอบ) Trainer สรุปว่า “การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานจะช่วยให้เราสามารถสอนงานได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและเป็นไปตามลำดับ”

- Trainer ให้พลิกการ์ดและทบทวน “วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน” -- ให้ผู้เข้าอบรมอ่านการ์ดที่ละหัวข้อ และอธิบาย

ถึงตรงนี้ 5 นาที

(30 นาที)



วิธีการจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรม (ให้พลิกดูการ์ดด้าน “การเตรียมตัวก่อนการสอน” อีกครั้ง)

ตอนนี้เรามาดูเรื่องการเตรียมการก่อนการสอนกันอีกครั้งนะครับ โดยวันนี้จะอธิบายเกี่ยวกับเรื่องการเตรียมการในหัวข้อที่ 1 คือ “การจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรม”

หลายท่านคงเป็นคนที่ทำอะไร อย่างมีระเบียบแบบแผน อยู่แล้ว การฝึกอบรมพนักงานเองก็เช่นกันคงจะทำได้ดีหากทำอย่างมีแผน เพราะการทำอะไร แบบไม่มีการเตรียมการ มักจะไม่ค่อยราบรื่นนัก

ในการวางแผนการฝึกอบรม เราจะต้องพิจารณาว่าจะต้อง.....

--- อบรมใคร ?

--- อบรมเรื่องอะไร ?

--- ต้องอบรมให้เสร็จสิ้นเมื่อไร ?

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

※ ถ้าอย่างนั้นเรามาเรียนรู้วิธีการวางแผนการฝึกอบรมหรือการจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรมกันดีกว่า

แจกแบบฟอร์มตารางกำหนดการฝึกอบรม (คนละ 1 แผ่น)
และอธิบายหัวข้อที่เขียนไว้ในตาราง

※ เดี่ยวผมจะอธิบายโดยเขียนกระดานไปด้วย ขอให้ทุกท่านลองสิ่งที่ผมเขียนลงในแบบฟอร์มที่ทุกท่านได้รับไปด้วยนะครับ

※ ตัวอย่างที่ผมยกขึ้นมาเป็นตัวอย่างแผนการฝึกอบรมที่ผู้บังคับบัญชาคนหนึ่งชื่อ Tanaka Minoru ซึ่งทำงานอยู่ในแผนกที่มีงานหลายๆ ประเภท กำหนดขึ้นมา

※ แน่นอนว่าในที่ทำงานของท่านนั้น ประเภทของงานที่ทำอาจแตกต่างจากตัวอย่างที่ยกมานี้ แต่สิ่งที่เหมือนกันก็คือ **วิถีคิดและวิถีทำ** ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ในทุกกรณี จึงขอให้ทุกท่านสังเกตวิธีการจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรมนี้ให้ดี

※ ในการจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรม ก่อนอื่น Tanaka เขียนชื่อตัวเองซึ่งเป็นผู้จัดทำตารางหน่วยงานที่สังกัด และวันที่ซึ่งจัดทำตาราง ลงไปในช่องบนด้านซ้ายของตาราง ดังนี้

พูด พร้อมกับเขียนกระดานตรงมุมซ้ายด้านบน	ชื่อผู้บังคับบัญชา		Tanaka Minoru
และอธิบายรายละเอียด	หน่วยงานที่สังกัด		Denso Prod. 2
ให้ Trainer ลงวันที่ตามวันที่สอนจริง	วันที่จัดทำตาราง		1/3/2003

※ ต่อจากนั้น Tanaka ก็เขียน**ประเภทของงาน**ในแผนกของตัวเองลงในช่องด้านซ้าย ดังนี้

พูดและเขียนประเภทของงาน
เหมือนด้านขวาลงบนกระดาน

การประกอบชิ้นส่วน

เดินสายไฟ

ใส่ชิ้นส่วน

ผูกสายไฟ

ขันน็อต

งานปรับแต่ง

※ ในกรณีนี้ งานที่ทำอยู่ในแผนกของ Tanaka มีหลายประเภท เขาจึงเขียนลงไปทีละอย่างจนครบ

※ อย่างไรก็ตาม หากเป็นกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทำงาน**เหมือนกันหมด** ในช่องประเภทของงานให้เขียนเกี่ยวกับงานนั้นโดย

แบ่งตามระดับของงาน (Grading)

แบ่งตามระดับความชำนาญ (Skill)

แบ่งตามประเภทหรือรูปแบบของเครื่องจักรที่ใช้ เป็นต้น

Trainer อาจยกตัวอย่างว่า ในกรณีที่ในแผนกทำการผลิตชิ้นงานที่เหมือนกัน หรือใช้เครื่องจักรที่เหมือนกันหมด อาจแบ่งประเภทของงานเป็น การเปลี่ยนแม่พิมพ์ การปรับค่าของเครื่องจักร การวัดค่าชิ้นงาน และงานแต่งชิ้นงาน เป็นต้น

※ หลังจากนั้น Tanaka ก็เขียน **รายชื่อของพนักงาน** ลงในช่องผู้ปฏิบัติงาน

(เรียงตามลำดับโดยให้คนที่ทำงานได้หลายประเภทกว่า มีประสบการณ์มากกว่า หรือเข้างานก่อนไว้ทางซ้ายมือ)

(พูดและเขียนบนกระดาน) Shirakawa Nomura Kuroda Shoji Aoyama Kuribayashi Irie

※ หลังจากนั้น Tanaka ก็สำรวจดูผู้ปฏิบัติงานทุกคนว่า แต่ละคน**สามารถทำงานอะไรได้บ้าง** แล้วใส่เครื่องหมาย✓ในช่องนั้นๆ

ใส่เครื่องหมาย✓ ที่ละช่องๆ เหมือนในตารางข้างล่าง แต่ยังไม่ต้องลงวันที่

※ จากการพิจารณา Tanaka รู้สึกว่า Shoji ทำงานชิ้นนี้อุตได้บ้างแต่ยังไม่ดีเท่าไร และคิดว่ายังไม่สามารถวางใจให้ทำงานได้ จึงใส่เครื่องหมายที่แตกต่างเอาไว้ (เครื่องหมาย Δ)

Tanaka Minoru Denso Prod.2 1/3/2003	หมายเลข แบบ แยกๆ	Shirakawa	Nomura	Kuroda	Shoji	Aoyama	Kuribayashi	Irie	การเปลี่ยนแปลง ด้านการผลิต
ประกอบชิ้นส่วน		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
เดินสายไฟ		✓	✓	✓	✓				
ใส่ชิ้นส่วน		✓	✓	✓		✓	✓		
ผูกสายไฟ	②	✓	✓	✓	✓	✓		15/3	ต้องการเพิ่มอีก 1 คน ภายในปลายเดือนมี.ค.
ขันน็อต	①	✓	✓	✓	Δ4/3	✓	✓		
งานปรับแต่ง	③	✓	20/3	✓					
การเปลี่ยนแปลงบุคลากร -การโยกย้ายบุคลากร -ลักษณะการทำงาน (ที่ไม่ดี)				กำลังจะ ลาออก 31/3	ยังไม่ ชำนาญ				

※ ต่อจากนั้น Tanaka ได้พิจารณาจากตารางนี้เพื่อที่จะสำรวจดูว่า ในแผนกของตนนั้น มีความจำเป็นต้องมีการอบรมเรื่องใดเป็นการเร่งด่วนบ้างหรือไม่

※ อันดับแรก Tanaka พิจารณาเรื่องการโยกย้ายบุคลากร ซึ่งประกอบด้วย (พูดพร้อมเขียนกระดาน)

การโยกย้ายบุคลากร	
(เขียนบนกระดานโดยใช้หมึกสีแดง)	- การลาออก - การเลื่อนตำแหน่ง
	- การเปลี่ยนตำแหน่ง - การไปทำงานต่างประเทศเป็นเวลานาน
	- การเปลี่ยนแผนก - การลาพักเป็นเวลานานๆ เช่น ลาป่วย ลาคลอด

※ เมื่อตรวจสอบพนักงานในแผนกทุกคน ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือการโยกย้ายดังกล่าวหรือไม่ Tanaka ก็พบว่า Kuroda มีกำหนดว่าจะลาออกตอนปลายเดือนมีนาคม จึงเขียนลงไปในตารางดังนี้

(เขียนลงในช่องการโยกย้ายบุคลากรที่ตรงกับชื่อ Kuroda)	กำลังจะลาออกในวันที่ 31/3
--	---------------------------

※ จากนั้น Tanaka ก็พิจารณาเรื่องลักษณะการทำงานที่ไม่ดีซึ่งประกอบด้วย (พูดพร้อมเขียนกระดาน)

ลักษณะการทำงานที่ไม่ดี	
(เขียนบนกระดานโดยใช้หมึกสีแดง)	- การทำงานผิดพลาด
	- ได้รับบาดเจ็บจากการทำงานบ่อย
	- ทำเครื่องมือ เครื่องจักรเสียบ่อย

※ จากทราสำรวจ Tanaka พบว่าทุกคนทำงานได้ดี แต่รู้สึกว่าการยังขึ้นข้อได้ไม่ดีและต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติม จึงเขียนคำว่า "ยังไม่ชำนาญ" ในช่องลักษณะการทำงาน

(เขียนลงในช่องลักษณะการทำงานที่ไม่ดีที่ตรงกับชื่อ Shoji)	ยังไม่ชำนาญ
--	-------------

※ อันดับสุดท้าย Tanaka พิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านการผลิต ซึ่งประกอบด้วย

การเปลี่ยนแปลงด้านการผลิต	
(เขียนบนกระดานโดยใช้หมึกสีแดง)	- ปัจจุบัน การผลิตเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่?
	- ในอนาคต จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านการผลิตหรือไม่?

※ แล้ว Tanaka ก็นึกได้ว่าประมาณปลายเดือนมีนาคมจะมีงานการประกอบสินค้ารุ่นพิเศษเข้ามาประมาณ 1 สัปดาห์ ทำให้ในช่วงนั้นมีความต้องการผู้ที่สามารถผูกสายไฟฟ้าได้เพิ่มอีก 1 คน

จึงเขียนลงไปในตารางก่อนที่จะลืมนะ

(เขียนลงในช่องการเปลี่ยนแปลงด้านการผลิต
ที่ตรงกับ "การผูกสายไฟฟ้า")

ต้องการเพิ่มอีก 1 คนภายในปลายเดือน มี.ค.

※ ถึงตอนนี้ Tanaka ก็เห็นชัดเจนแล้วว่า ในแผนของตนนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องรีบทำการฝึกอบรมใน 3 เรื่องด้วยกัน

※ Tanaka จึงวางแผนการฝึกอบรมตามความจำเป็นเหล่านี้

※ หลังจากพิจารณาว่าจะต้อง อบรมใคร ---อบรมเรื่องอะไร ---และอบรมให้เสร็จสิ้นเมื่อไร แล้ว Tanaka ก็กำหนดว่า

⇒ เรื่องปัญหาเกี่ยวกับการผูกสายไฟฟ้า นั้น Tanaka พิจารณาว่า Irie ซึ่งสามารถทำงานได้เพียงอย่างเดียวเป็นผู้ที่เหมาะสมที่สุดที่จะมาฝึกผูกสายไฟฟ้าให้ได้ จึงกำหนดให้ทำการฝึกอบรม Irie ให้ผูกสายไฟฟ้า ให้เสร็จสิ้นภายในวันที่ 15 มี.ค.

(เขียนลงบนกระดานในช่องที่ชื่อ Irie ตรงกับ "การผูกสายไฟฟ้า")

15/ 3

※ ซึ่งหมายความว่า การเตรียมการส่วนนี้จะเสร็จสิ้นก่อนการประกอบสินค้ารุ่นพิเศษจะเริ่มขึ้น

⇒ ส่วนปัญหาเรื่องการขันน็อตของ Shoji นั้น Tanaka คิดว่า Shoji พอทำได้บ้างแล้ว ถ้ามีเวลาในการฝึกประมาณ 2 วันก็คงเพียงพอ จึงกำหนดให้ฝึกอบรม Shoji ให้ขันน็อตได้ภายในวันที่ 4 มี.ค.

(เขียนลงบนกระดานในช่องที่ชื่อ Shoji ตรงกับ "การขันน็อต")

4/ 3

⇒ สุดท้าย เรื่องเกี่ยวกับปัญหาการลาออกของ Kuroda นั้น Tanaka คิดว่าหาก Kuroda ลาออกจะทำให้ขาดผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานปรับแต่งได้ไป 1 คน และงานปรับแต่งเป็นงานที่ยาก คนที่เหมาะสมที่สุดที่จะนำมาฝึกปฏิบัติงานนี้ควรจะเป็น Nomura ซึ่งสามารถปฏิบัติงานอื่นได้หมดแล้ว Tanaka จึงกำหนดให้ฝึกอบรม Nomura ให้ทำงานปรับแต่งให้ได้ภายในวันที่ 20 มี.ค. (กำหนดให้เสร็จก่อน Kuroda ลาออก 10 วัน เพื่อให้มีเวลาส่งมอบงานและสอบถามเพิ่มเติม)

(เขียนลงบนกระดานในช่องที่ชื่อ Nomura ตรงกับ "งานปรับแต่ง")

20/ 3

※ เนื่องจากการฝึกอบรมจะเสร็จสิ้นก่อนที่ Kuroda จะลาออก การทำงานจึงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

※ ถึงตอนนี้ ตารางกำหนดการฝึกอบรมก็เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ส่วนในช่องนั้น เราจะเขียน “หมายเลขแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน” นั้นให้เติมหมายเลขลงไปโดยเรียงตามวันที่จะฝึกอบรมเสร็จสิ้นที่มาถึงก่อน (กรณีที่มีการแยกขั้นตอนฯ และมีหมายเลขอ้างอิงอยู่แล้วก็ให้เขียนหมายเลขนั้นลงไป)

ให้ทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานที่จำเป็นจะต้องมีการฝึกอบรมก่อน แล้วเขียนหมายเลขกำกับลงในแบบแยกขั้นตอนฯ แล้วเขียนหมายเลขนั้นลงในช่อง “หมายเลขแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน” ในตาราง

ในกรณีนี้ ต้องทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานขั้นสุดท้ายที่จำเป็นจะต้องฝึกให้เสร็จสิ้นก่อนวันที่ 4/3 ก่อน แล้วจึงทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานผู้กระจายไฟฟ้าต่อไป
การแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานผู้กระจายไฟฟ้าในครั้งก่อนนั้น ก็ถูกทำขึ้นมาเนื่องจากมีความจำเป็นในการฝึกอบรมที่กล่าวมาแล้ว

※ ถ้าอย่างนั้น เรามาฝึกวิธีการจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรมกันดีกว่า

เราจะต้องเขียนอะไรเป็นอันดับแรก ? (ถามผู้เข้าอบรม)

1. เขียนชื่อผู้บังคับบัญชาผู้จัดทำตารางฯ --- หน่วยงานที่สังกัด --- วันเดือนปีที่จัดทำตารางฯ

2. กรอกรายงานในช่องประเภทงาน

กรณีที่มียานหลายหลายประเภท --- ให้เขียนชื่อของประเภทงานนั้นๆ

กรณีที่งานเหมือนกันหมด --- ให้เขียนโดยแบ่งตาม ระดับของงาน ระดับความชำนาญ และประเภทหรือรูปแบบของเครื่องจักรที่ใช้ เป็นต้น

3. กรอกชื่อผู้ปฏิบัติงาน

4. กรอกเครื่องหมาย ✓ ในช่องงานที่แต่ละคนสามารถทำได้

5. ค้นหาเรื่องที่จะต้องทำการฝึกอบรม --- พิจารณาการทำตารางกำหนดการฝึกอบรม

ผู้ปฏิบัติงาน --- มีการโยกย้ายบุคลากรหรือไม่ ?

มีพนักงานที่ทำงานได้ไม่ดีหรือไม่ ?

ประเภทงาน --- เป้าหมายการผลิตในปัจจุบันเป็นอย่างไร ?

มีการเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตในอนาคตหรือไม่ ?

6. วางแผนตามความจำเป็นในการฝึกอบรม

อบรมใคร --- อบรมเรื่องอะไร --- ต้องอบรมให้เสร็จสิ้นเมื่อไร

ถึงตรงนี้ 35 นาที
(5 นาที)

สรุปเกี่ยวกับตารางกำหนดการฝึกอบรม

※ จากนั้นเป็นต้นไป ขอให้ทุกท่านทำการฝึกอบรมโดยวางแผนไว้ก่อนล่วงหน้า อย่าใช้วิธีให้ผู้เรียนดูการทำงานแล้วทำเลียนแบบอีกต่อไป

เมื่อบริษัทมีการพัฒนาสินค้าใหม่ขึ้นมาและต้องการเพิ่มการผลิต ก็ความจำเป็นที่จะต้องสอนเทคนิคการทำงานใหม่ๆ ให้กับผู้ปฏิบัติงาน ท่านอาจจะเคยได้ยินหัวหน้างาน(ผู้บังคับบัญชา) พูดเสมอว่า...

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

การสอนงาน ต้องเสียเวลาเยอะ

ยิ่งสอนมาก ก็ยิ่งทำงานผิดพลาดมาก

ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานดูและจดจำวิธีการทำงานเอาเอง เราคงช่วยอะไรไม่ได้มาก ฯลฯ

※ การพูดทำนองนี้ไม่ช่วยให้อะไรดีขึ้น วิธีที่ควรใช้คือการวางแผนการฝึกอบรม โดยอันดับแรกเราควรกำหนดว่าจะต้องให้ **เวลาในการฝึกอบรมเท่าไร** และถ้ามีความจำเป็นก็สามารถ **ลดระยะเวลาในการฝึกอบรมให้สั้นลง** โดย **การสอนเฉพาะจุดที่สำคัญ**ให้กับผู้ปฏิบัติงาน

※ ดังนั้น ผู้ที่เป็นหัวหน้างานจึงไม่ควรแก้ตัวว่าการสอนงานเป็นเรื่องที่ **“ต้องเสียเวลา”** หรือ **“ต้องใช้เวลามาก”** แต่ควรหันมาวางแผนการฝึกอบรมกันดีกว่า เพราะการทำตารางกำหนดการฝึกอบรมนั้นสามารถทำได้ง่ายๆ โดยใช้เวลาเพียง 10-15 นาทีเท่านั้น

※ อย่างไรก็ตาม หลังจากจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรมขึ้นมาแล้ว อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ขึ้น เช่น การโยกย้ายบุคลากร การวางแผนเพิ่มการผลิต ฯลฯ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจมีผลทำให้เกิดความจำเป็นในการฝึกอบรมเพิ่มเติม จึงต้องมีการทบทวนแผนการฝึกอบรมนั้นใหม่ทันที

※ ในกรณีนี้ แม้จะต้องแก้ไขแผนการฝึกอบรมใหม่ตามสภาพความเป็นจริงที่เปลี่ยนแปลงไป ก็คงใช้เวลาไม่เกิน 5 นาทีเท่านั้น

ถึงตรงนี้ 40 นาที
(10 นาที)



ถ้าอย่างนั้น เรามาลองทำ **ตารางกำหนดการฝึกอบรมสำหรับที่ทำงาน**ของทุกท่านกันดูดีกว่า

Trainer แจกแบบฟอร์มตารางกำหนดการฝึกอบรม ให้ผู้เข้าอบรมอีกคนละ 1 แผ่น

- ให้ผู้เข้าอบรมทุกคนเริ่มทำ “ตารางกำหนดการฝึกอบรม” ของตัวเอง (ให้เวลาประมาณ 15 นาที)
- Trainer เดินดูไปรอบๆ และให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล
- ให้หยุดทำ เมื่อหมดเวลาที่กำหนดไว้ ---- ลบกระดาน
- บอกให้ทุกคนนำตารางที่เสร็จสมบูรณ์แล้วมาในการฝึกอบรมครั้งต่อไป (วันรุ่งขึ้น)

ถึงตรงนี้ 50 นาที
(5 นาที)



การอธิบายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอน

ตอนนี้ก็ถึงเวลาที่จะให้ทุกท่านได้ออกมาสาธิตวิธีการสอนกันแล้ว ผมจะขอให้ผู้สาธิตออกมาสาธิตที่ละท่าน และหลังจากการสาธิตจะมีการอภิปรายโดยสอบถามความคิดเห็นจากท่านอื่นๆ ด้วย ดังนั้น ขอให้ผู้สาธิตใช้การ์ดในการอธิบายวิธีการปฏิบัติงาน และออกมาสาธิตอย่างมั่นใจ

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

※ ในการอภิปราย ควรพูดด้วยความปรารถนาดี และรับฟังคำวิจารณ์ซึ่งกันและกันอย่างเปิดใจ เพราะจะก่อให้เกิดประโยชน์กับทั้งผู้พูดและผู้ฟัง

※ ก่อนเริ่มการสาธิต ผมจะสรุปวิธีการในการสาธิตและการอภิปรายให้ทุกท่านฟังก่อน

※ สำหรับผู้สาธิตที่จะออกมาสาธิตวิธีการสอน ขอให้นำชิ้นงาน อุปกรณ์และวัสดุต่างๆ ออกมาที่หน้าห้องแล้วจัดให้เรียบร้อย โดยคิดว่าโต๊ะนี้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานจริง

※ หลังจากนั้น ผมจะขอแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เตรียมมา เพื่อตรวจสอบดูว่าท่านเข้าใจวิธีการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานดีหรือไม่ และผมจะคืนแบบแยกขั้นตอนๆให้กับท่านทันที ผู้สาธิตจึงสามารถดูแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานประกอบการสาธิตได้

※ ก่อนเริ่มการสาธิต ขอให้ผู้สาธิตบอกข้อสมมุติด้วย เช่น ----

สมมุติว่าผมเป็น Group Leader ส่วนคุณ (ผู้เรียน) เป็นพนักงานใหม่ที่ไม่เคยทำงานนี้มาก่อน

(สมมุติเกี่ยวกับตัวผู้สอน ผู้เรียน และสภาพการทำงาน หรือความจำเป็นที่จะต้องสอนงานนี้ให้กับผู้เรียน)

※ จากนั้นผมจะขอให้ผู้สาธิตเริ่มสอนงานโดยใช้ “วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน” ตาม “แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน” ที่เตรียมมา

※ ในการสาธิต จะต้องให้ผู้เรียนทุกครั้ง ซึ่งผมจะกำหนดว่าจะให้ท่านใดมาเป็นผู้เรียน และในระหว่างการฝึกอบรมครั้งนี้ ทุกคนจะต้องออกมาเป็นผู้เรียนอย่างน้อยท่านละ 1 ครั้ง ดังนั้น ผมจึงขอให้ทุกท่านอาสาออกมาเป็นผู้เรียนในงานงานที่ตัวเองไม่เคยเรียนรู้มาก่อน

※ ส่วนท่านอื่นๆ ที่นั่งดูการสาธิตอยู่ ขอให้สังเกตวิธีการสอนของผู้สาธิตโดยเปรียบเทียบกับการ์ดวิธีการสอนงานด้วย

※ ก่อนการสาธิตผมจะแจกแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานให้กับทุกท่าน ขอให้ทุกท่านเขียนขั้นตอนหลักและจุดสำคัญที่ผู้สาธิตอธิบายลงในแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานนั้น

※ ทั้งนี้ ขอให้ทุกท่านจด **ขั้นตอนหลักและจุดสำคัญ**ตามที่คุณผู้สาธิตอธิบายระหว่างการสาธิต ไม่ใช่ขั้นตอนหลักหรือจุดสำคัญที่ทุกท่านคิดขึ้นมาเอง

※ ในระหว่างการสาธิต หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องใดๆ ที่เกี่ยวกับ**วิธีการสอน** ก็ขอให้ทุกท่านจดบันทึกไว้ เพื่อนำมาใช้ในการอภิปรายต่อไป

ถึงตรงนี้ 55 นาที

(สาธิตครั้งละ 15 นาที)



การสาธิตวิธีการสอนงาน (2 คน) -- ออกมาสาธิตทีละ 1 คน --

(ใช้เอกสารประกอบหมายเลข 6 --- “ขั้นตอนการนำเข้าสู่การสาธิตวิธีการสอนงาน”)

(อภิปรายครั้งละ 7-10 นาที)



การอภิปรายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอนงาน

(ใช้เอกสารประกอบหมายเลข 5 --- “ขั้นตอนการอภิปรายวิธีการสอนงาน”)

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 45 นาที

(5 นาที)



บทสรุป

- ※ สำหรับครั้งนี้ก็เหลือเวลาอีกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ไม่ทราบว่าทุกท่านเข้าใจหลักการพื้นฐานในการสอนงาน ทั้ง“การเตรียมตัวก่อนการสอน” 4 หัวข้อ และ“หลักการสอนงาน 4 ขั้นตอน” ดีหรือยังครับ ?
- ※ แล้วท่านจดจำรายละเอียดของ “การเตรียมตัวก่อนการสอน” 4 หัวข้อ และ“หลักการสอนงาน 4 ขั้นตอน” ได้หรือยังครับ ?

ทดลองให้ผู้เข้าฝึกอบรมพูดเนื้อหาในการ์ดออกมา (โดยไม่ต้องดูการ์ด)

--- การเตรียมตัวก่อนการสอน 4 หัวข้อ (เฉพาะหัวข้อ) – Trainer อ่านรายละเอียดให้ฟังเอง

--- วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน (รวมข้อย่อย) – Trainer ทบทวนการ์ดแบบย่อ (ใช้เอกสารประกอบ หมายเลข 2)

- ※ สำหรับท่านที่ยังไม่ได้ออกมาสาธิต หลังจากที่ได้ดูการสาธิตของท่านอื่นในวันนี้แล้ว ให้ลองคิดดูให้ได้อีกครั้งว่าหากเป็นตัวท่านจะเตรียมตัวและวางแผนการสอนอย่างไร
- ※ ยิ่งผู้สอนเตรียมการอย่างรอบคอบมากเท่าไร ก็จะทำให้วิธีการสอนที่ดีมากขึ้นเท่านั้น
- ※ การสาธิตอย่างตั้งใจของคุณ (ชื่อผู้สาธิตคนที่ 1) และคุณ (ชื่อผู้สาธิตคนที่ 2) ในวันนี้ เป็นประโยชน์อย่างมากกับการเรียนรู้วิธีการสอนงานของท่าน ต้องขอขอบคุณทั้งสองท่านเป็นอย่างมาก และต่อจากนี้ไป ก็ขอให้ทั้งสองท่านฝึกฝนการใช้วิธีการสอนที่ถูกต้องให้มากยิ่งขึ้น และขอให้นำวิธีดังกล่าวไปใช้ในสถานที่ทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการผลิต (การทำงาน) ต่อไปด้วย

ในการฝึกอบรมครั้งนี้ ได้มีการอธิบายเกี่ยวกับเรื่องการวางแผนการฝึกอบรมไว้มากมาย ขอให้ทุกท่านลองพิจารณาดูให้ดีว่าหากท่านมีการสร้างนิสัยการวางแผนและการจัดระเบียบในการทำงาน ก็จะช่วยทำให้ท่านทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งนับเป็นการเสริมคุณค่าในการทำงานให้กับ ตัวของท่านเองได้ด้วย

การฝึกอบรมในวันนี้ก็คงจบเพียงเท่านี้ ในครั้งหน้าขอให้ทุกท่านนำตารางกำหนดการฝึกอบรมที่เสร็จสมบูรณ์แล้วมาด้วย

Trainer กำหนดผู้สาธิตในครั้งต่อไป จำนวน 4 คน (หรือ 3 คนในกรณีที่ผู้เข้าอบรมไม่เกิน 10 คน)

และขอให้ทำแบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานมาให้เรียบร้อยด้วย

(ปิดการฝึกอบรมอย่างเรียบง่ายตามเวลาที่กำหนด)

ถึงตรงนี้ 2 ชั่วโมง

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

การฝึกอบรมครั้งที่ 4

ก่อนเปิดการฝึกอบรม

มาถึงสถานที่ฝึกอบรมก่อนเวลา

สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน (เอกสาร JI 3) -- คนละ 3 แผ่น
- แบบสังเกตวิธีการสอน (เอกสาร JI 2) -- 4 แผ่น -- ใช้สำหรับ Trainer เท่านั้น --
- อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการอธิบายวิธีการสอนที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ
(บอร์ดสำหรับการอธิบายเรื่องงานที่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานยาว)
- เขียนตารางกำหนดการฝึกอบรม (ตารางเปล่า) ไว้บนกระดานก่อนเริ่มการฝึกอบรม

การเตรียมสถานที่

- จัดสถานที่ **อย่า**ให้มีบรรยากาศเหมือนห้องเรียน

(5 นาที)



การเปิดการฝึกอบรม

(Trainer ลองถามผู้เข้าอบรมดูว่า “มีใครที่ได้ทดลองใช้วิธีการสอน 4 ขั้นตอน ที่เรียนรู้ไปแล้วบ้าง?”)

กล่าวขอบคุณผู้เข้าฝึกอบรมทุกท่านที่ตั้งใจเรียนรู้ตั้งแต่การฝึกอบรมครั้งแรกจนถึงครั้งนี้ และขอให้ทุกคนตั้งใจฝึกอบรมไปจนจบ

ทบทวนการ์ด (ทดลองให้ผู้เข้าฝึกอบรมพูดเนื้อหาในการ์ดออกมา โดยไม่ต้องดูการ์ด)

- การเตรียมตัวก่อนการสอน 4 หัวข้อ (รวมเนื้อหา)

(Trainer ลองถามผู้เข้าอบรมก่อน ถ้าตอบไม่ได้จริงๆ ให้ Trainer อ่านรายละเอียดให้ฟังเอง)

- วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน (รวมข้อย่อย)

(Trainer ลองถามผู้เข้าอบรมก่อน ถ้าตอบไม่ได้จริงๆ ให้ Trainer บอก อาจใช้เอกสารประกอบ หมายเลข 2 : “การทบทวนการ์ดแบบย่อ” ประกอบการอธิบายได้)

ถึงตรงนี้ 5 นาที

(10 นาที)



ตารางกำหนดการฝึกอบรม

- บอกผู้เข้าฝึกอบรมทุกคนให้นำเอาตารางกำหนดการฝึกอบรมที่ทำเสร็จแล้วมาวางไว้ข้างหน้าของตัวเอง
- **เลือกผู้เข้าฝึกอบรมท่านหนึ่ง** ให้นำเอาตารางกำหนดการฝึกอบรมของตนมาเขียนบนกระดาน และให้อธิบายให้ผู้ฟัง
- ในระหว่างที่ผู้เข้าฝึกอบรมข้างต้นกำลังเขียนกระดาน ให้ Trainer เดินดูตารางฯ ของผู้เข้าอบรมคนอื่นๆ และให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล
- ให้ผู้เข้าฝึกอบรมที่ได้รับเลือกอธิบายตารางของตน เมื่อเขียนกระดานเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- ให้ผู้เข้าอบรมคนอื่นๆ ตามเกี่ยวกับตารางบนกระดาน หลังจากนั้น Trainer **สรุปปิดท้ายว่า** “การทำอะไรอย่างมีแผน จะทำให้สามารถทำได้อย่างดี การฝึกอบรมก็เช่นกัน หากทำอย่างมีแผนก็จะทำได้ดีเช่นกัน”

ถึงตรงนี้ 15 นาที

อย่าฟังความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

(สาธิตครั้งละ 15 นาที)



การสาธิตวิธีการสอนงาน (3~4 คน) -- ออกมาสาธิตทีละ 1 คน --

(กรณีที่ผู้เข้ารับการอบรมน้อยกว่า 10 คน ในช่วงนี้ควรกำหนดให้ผู้สาธิต 3 คน ใช้เวลาในการสาธิตคนละ 15 นาที และใช้เวลาในการอธิบายคนละ 7~10 นาที)

(ใช้เอกสารประกอบหมายเลข 4 --- “ขั้นตอนการนำเข้าสู่การสาธิตวิธีการสอนงาน”)

(อธิบายครั้งละ 7~10 นาที)



การอธิบายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอนงาน

(ใช้เอกสารประกอบหมายเลข 5 --- “ขั้นตอนการอธิบายวิธีการสอนงาน”)

(อธิบายอย่างเข้มข้นมากขึ้น)

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 35 นาที

(10 นาที)



วิธีการสอนงานที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ

ต่อไปเราจะมาอธิบายเกี่ยวกับการสอนงานที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษเข้ามาช่วยในการสอนกัน โดยจะยกตัวอย่างมาให้ดู 2 กรณีด้วยกัน ได้แก่ กรณีการสอนงานที่ขั้นตอนการปฏิบัติงานยาว (Process ยาว) และกรณีการสอนงานในที่ที่มีเสียงดัง

อธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนงานที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ 2 ประเภท ที่มักเกิดในสถานที่ปฏิบัติงาน

(การอธิบายเรื่องนี้ไม่จำเป็นต้องอธิบายในช่วงนี้เท่านั้น หลังจากการฝึกอบรมครั้งที่ 3 หากมีการสาธิตการสอนงานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนี้ Trainer สามารถอธิบายในช่วงนั้นเลยก็ได้)

① กรณีการสอนงานที่ขั้นตอนการปฏิบัติงานยาว (Process ยาว)

(ใช้เอกสารประกอบหมายเลข 6 และบอร์ดสำหรับการอธิบายเรื่องงานที่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานยาว)

② กรณีการสอนงานในที่ที่มีเสียงดัง (เอกสารประกอบหมายเลข 7)

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 55 นาที

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

(5 นาที)



บทสรุป

การฝึกอบรมในวันนี้ก็จบเพียงเท่านี้ ผมรู้สึกดีใจที่ทุกท่านสามารถพัฒนาวิธีการสอนงานให้ดีขึ้น และยังทำการสาธิตการสอนงานได้ดีขึ้นด้วย

เช่นเดียวกับที่ผมเคยพูดไว้เมื่อครั้งก่อนๆ แล้วว่า เมื่อพวกเราสามารถพัฒนาวิธีการสอนงานจนเป็นผู้สอนงานที่ดีได้ ลูกน้องของเราก็จะรู้สึกดีไปด้วย เช่นเดียวกับในบริษัทและโรงงานหลายๆ แห่งที่เมื่อผู้สอนงานดี บรรยากาศในการทำงานก็สดใส การผลิตหรือการทำงานก็ดีขึ้น ผู้บังคับบัญชาหรือผู้สอนงานก็จะได้รับความเคารพนับถือจากลูกน้อง และยังได้รับการยอมรับจากเจ้านายด้วยเช่นกัน นั่นหมายถึงการเป็นผู้สอนงานที่ดีส่งผลดีในทุกๆ ด้าน

ขอให้ทุกท่านนำวิธีการสอนงานที่ถูกต้องและเชื่อถือได้หรือ "วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน" ที่ได้เรียนไปแล้วไปใช้อย่างเหมาะสมด้วย เพราะถ้าเรามีเครื่องมือที่ดีแต่ไม่ได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างจริงจัง ก็คงเหมือนกับที่เราไม่ได้มีเครื่องมือมันอยู่ และถ้านำไปใช้แต่ใช้อย่างไม่ถูกต้องเหมาะสม ก็จะไม่เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่เช่นกัน ผมจึงขอให้ทุกท่านนำเครื่องมือที่เรียกว่า "วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน" นี้ไปใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมด้วย

ผมคิดว่าในบริษัทคงจะมี "วิธีการทำงานมาตรฐาน" (Working Standard) อยู่แล้ว ซึ่งผมก็เชื่อว่า ถ้าเรานำวิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอนไปปรับใช้ให้เข้ากับวิธีการทำงานมาตรฐาน ก็น่าจะเกิดผลลัพธ์ที่น่าพอใจได้

แม้ว่าผู้บังคับบัญชาจะตั้งใจสอนงานโดยการอธิบายวิธีการทำงานให้ลูกน้องฟังหรือปฏิบัติงานให้ดู แต่ถ้าไม่สามารถทำให้ลูกน้องเข้าใจได้ การสอนนั้นก็ไม่ได้เกิดประโยชน์อันใด ดังนั้น การทำให้ลูกน้องเข้าใจงานอย่างลึกซึ้งเท่านั้นจึงจะก่อให้เกิดประโยชน์ที่แท้จริง

ขอให้ทุกท่านจำไว้เสมอว่า การที่ผู้ที่เราสอนทำไม่ได้ ก็เปรียบเสมือนว่าเราไม่ได้สอน

(แจ้งผู้เข้าฝึกอบรมว่า การฝึกอบรมครั้งต่อไปเป็นครั้งสุดท้ายสำหรับคอร์สนี้แล้ว จึงขอให้ทุกท่านที่ยังไม่ได้ออกมาสาธิตเตรียมงานเพื่อสาธิตในครั้งต่อไปด้วย)

ถึงตรงนี้ 2 ชั่วโมง

อย่าเพิ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

การฝึกอบรมครั้งที่ 5

↓ ก่อนเปิดการฝึกอบรม

มาถึงสถานที่ฝึกอบรมก่อนเวลา

สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน (เอกสาร JI 3) -- คนละ 2 แผ่น
- แบบสังเกตวิธีการสอน (เอกสาร JI 2) -- 3 แผ่น -- ใช้สำหรับ Trainer เท่านั้น --
- ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการผลิตที่เขียนไว้บนกระดานในการฝึกอบรมครั้งที่ 1
- ตัวอย่างผลดีของการใช้ “วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน” ที่เกิดขึ้นจริง หลายๆ ตัวอย่าง เช่น

การลดระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม

การลดขยะ (ที่เกิดจากการผลิต)

การลดความเสียหายที่เกิดกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ

การลดการบาดเจ็บจากการทำงาน

การเพิ่มผลผลิต และอื่นๆ

การเตรียมสถานที่

- จัดสถานที่ **อย่า** ให้มีบรรยากาศเหมือนห้องเรียน

(5 นาที)

↓ การเปิดการฝึกอบรม

↓
(กล่าวทักทายให้เหมาะสมกับการฝึกอบรมครั้งสุดท้าย)

---- พวกเราได้เรียนเกี่ยวกับวิธีการที่จะสามารถช่วยให้เราสามารถพัฒนาทักษะในการสอนงานมาแล้ว 4 ครั้ง และครั้งนี้เป็นการฝึกอบรมครั้งสุดท้ายของคอร์สนี้แล้ว สำหรับผู้ที่ยังไม่ได้ออกมาสาธิตการสอนงาน ก็จะได้ออกมาสาธิตในวันนี้ ผมขอให้ทุกท่านตั้งใจเรียนรู้ต่อไปจนจบ

ถึงตรงนี้ 5 นาที

(สาธิตครั้งละ 15 นาที)

↓ การสาธิตวิธีการสอนงาน (3 คน) – เฉพาะกรณีที่มีผู้เข้าอบรมมากกว่า 7 คน--

↓
(ใช้เอกสารประกอบหมายเลข 4 --- “ขั้นตอนการนำเข้าสู่การสาธิตวิธีการสอนงาน”)

เชิญผู้เข้าอบรมที่ยังไม่ได้สาธิตวิธีการสอนงานออกมาด้านหน้าและให้เริ่มการสาธิต

---- หากมีเวลาเพียงพอ จะให้ผู้สาธิตการสอนไปแล้วในการฝึกอบรมครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการสาธิตโดยยังไม่ได้แยกขั้นตอนการปฏิบัติงานนั้น ออกมาสาธิตอีกก็ได้ ---- ใช้ตัวอย่างงานที่แตกต่างจากครั้งก่อนก็ได้

---- การให้สอนอีกครั้งจะทำให้ Trainer สามารถชี้ให้ผู้เข้าฝึกอบรมเห็นได้ชัดเจนว่า หากทำการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานมาก่อน จะทำให้สามารถสอนได้ดียิ่งขึ้น

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

(อภิปรายครึ่งละ /~10 นาที)



การอภิปรายเกี่ยวกับการสาธิตวิธีการสอนงาน

(ใช้เอกสารประกอบหมายเลข 5 --- “ขั้นตอนการอภิปรายวิธีการสอนงาน”)

ทำให้การอภิปรายมีความเข้มข้น และเป็นจริงเป็นจังมากขึ้นเรื่อยๆ

ในการอภิปรายการสาธิตของผู้เข้าอบรมคนหลังๆ นั้น Trainer จะต้องระวัง ไม่ลืมที่จะชี้ให้เห็นถึงข้อผิดพลาดที่สำคัญต่างๆ ที่ผู้เข้าอบรมคนอื่นๆ ไม่ได้ชี้ให้เห็น และจะต้องให้คำแนะนำว่าควรแก้ไขข้อผิดพลาดเหล่านั้นอย่างไร พร้อมทั้งย้ำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการสอนงานอย่างถูกต้องด้วย ส่วนในกรณีที่ผู้สาธิตสามารถสอนได้ดี ก็ควรกล่าวชม และบอกให้ผู้เข้าอบรมท่านอื่นๆ ดูเป็นตัวอย่างด้วย

ถึงตรงนี้ 1 ชั่วโมง 20 นาที

(25 นาที)



บทสรุปและคำกล่าวปิดท้าย

(กล่าวขอบคุณผู้เข้าอบรมทุกคนที่ตั้งใจเรียนรู้ตลอดทั้ง 5 ครั้งที่ผ่านมา)

(หากผู้เข้าอบรมมีคำถามเพิ่มเติม ให้ Trainer ตอบคำถามเหล่านั้น)

บทสรุป

ถึงตอนนี้ ทุกคนก็ได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนงานกันอย่างจริงจังมาแล้วรวม 5 วัน หากท่านสามารถนำทักษะในการสอนงานที่ได้เรียนรู้ไปนั้นไปใช้ในการทำงานของท่าน ผมคิดว่าอีกไม่นานทุกท่านคงเห็นผลที่ดีแน่นอน

อันที่จริง ผลดีได้เกิดขึ้นแล้วตั้งแต่ตอนที่เรทำการฝึกวิธีการสอนงาน ผมจะยกตัวอย่างของผลดีหรือประโยชน์ให้ทุกท่านรู้สึกเล็กน้อยนะครับ

Trainer ยกตัวอย่างตามข้างล่าง

“การใช้วิธีการสอนงานที่ถูกต้อง ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียนรู้งานได้เร็วและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถลดระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม ลดการทำงานซ้ำ ลดงานเสียในสายการผลิต ลดขยะ (ที่เกิดจากการผลิต) การลดความเสียหายที่เกิดกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ และลดการบาดเจ็บจากการทำงานได้ด้วย”

การใช้วิธีการสอนงานที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ในการสอนงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน จะส่งผลให้

คุณภาพงานดีขึ้น

ปริมาณการผลิตเพิ่มสูงขึ้น และ

ต้นทุนการผลิตลดลง

ทุกท่านคงจำได้ว่าเราเคยคุยเกี่ยวกับปัญหาในที่ทำงานกันมาบ้างแล้วในการฝึกอบรมวันแรก

ยกตัวอย่างปัญหาในที่ทำงานที่เคยนำมาเขียนไว้บนกระดานในการฝึกอบรมครั้งที่ 1 ให้ฟังประมาณ 3-4 ปัญหา

ปัญหาเหล่านี้จะส่งผลให้การผลิตและระดับคุณภาพของชิ้นงานต่ำลงและทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้ที่เป็นผู้บังคับบัญชามีความรู้และทักษะ 5 ข้อซึ่งประกอบด้วย

ความรู้เกี่ยวกับงาน

ความรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบในหน้าที่

ทักษะในการพัฒนาและปรับปรุงงาน

ทักษะในการปฏิบัติต่อคน

ทักษะในการสอนงาน

ก็จะสามารถป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น หรือลดการเกิดปัญหาได้ ดังที่เห็นในตัวอย่างเมื่อสักครู่นี้

การฝึกอบรมครั้งนี้เป็นการฝึกฝนเพื่อพัฒนาทักษะในการสอนงาน ซึ่งเป็นหนึ่งในความรู้และทักษะ 5 ข้อที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้บังคับบัญชาที่ดี ดังนั้น ถ้าพิจารณาจากมุมมองของการสอนงาน ตอนนี้ ทุกคนก็ถือได้ว่าเป็นผู้บังคับบัญชาที่ดี และเป็นผู้สอนงานที่มีความสามารถได้แล้ว

และเมื่อทุกท่านมีทักษะในการสอนงานติดตัวแล้ว ผมก็อยากให้คุณพัฒนาทักษะด้านนี้อย่างต่อเนื่อง และนำทักษะนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในที่ทำงานของท่านด้วยเช่นกัน

ท่านคิดว่าจะนำไปใช้จริงได้หรือไม่ ? (ถามให้ผู้เข้าอบรมตอบกลับมาย่างๆ)

ในทางปฏิบัติ สิ่งที่ท่านจะนำไปใช้ได้เป็นอันดับแรกคือการจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรม ซึ่งการจัดทำตารางกำหนดการฝึกอบรมจะทำให้ทุกท่านรู้สภาพปัจจุบันของหน่วยงานของตนเอง และรู้ว่ามีความจำเป็นจะต้องฝึกอบรมในเรื่องใดบ้าง ทำให้ท่านสามารถกำหนดแผนการฝึกอบรมได้ว่า จะฝึกอบรมใคร อบรมเกี่ยวกับงานอะไร และอบรมให้เสร็จสิ้นเมื่อไร กล่าวคือท่านสามารถวางแผนการฝึกอบรมตามความจำเป็นต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน

หัวหน้างานทุกท่านควรวางแผนการฝึกอบรมล่วงหน้า เพราะหากเรารีบร้อนจัดการฝึกอบรมเมื่อเกิดความต้องการขึ้นแล้ว อาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาได้

หลังจากกำหนดหัวข้อในการฝึกอบรมในตารางกำหนดการฝึกอบรมเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนงานทุกท่านควรทำการ **แยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน** ของงานนั้นๆ ก่อนการสอนงาน ทั้งนี้เพราะว่าการแยกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผู้สอนจะสามารถเรียบเรียงความคิดของตนเอง ได้ว่า

ปริมาณงานที่จะใช้ในการสอน 1 ครั้งมีเท่าไร ?

ขั้นตอนหลักของงานนั้นประกอบด้วยกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง?

แต่ละขั้นตอนมีจุดสำคัญอะไรบ้าง ? ---มีจุดสำคัญที่เกี่ยวกับความปลอดภัยบ้างหรือไม่ ?

ต่อจากนั้น ผู้สอนต้อง**เตรียมอุปกรณ์ทุกอย่าง**ที่ต้องใช้ในการสอนให้พร้อมและ**เตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน**ให้เรียบร้อยแล้ว

เมื่อถึงขั้นตอนของการสอนงาน ก็ขอให้ทุกท่านสอนตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่แยกขั้นตอนไว้โดยใช้**วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน** กล่าวคือ

ขั้นแรก ผู้สอนจะต้องทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายก่อน

และเมื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนแล้ว ก็ให้อธิบายวิธีการทำงาน

เมื่อผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่ท่านอธิบายอย่างดีแล้ว ก็ให้ผู้เรียนลองทำงานนั้นดู

และเมื่อผู้สอนรู้ว่าผู้เรียนเข้าใจแล้ว ก็ให้มอบหมายงานให้ผู้เรียนทำ

หลังจากนั้น ผู้สอนจะต้องติดตามตรวจสอบจนกระทั่งแน่ใจว่า

ผู้ที่รับการสอนนั้นสามารถทำงานได้อย่างคุ้นเคยและถูกต้องแล้ว

เพียงแค่เรานำเอาวิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอนมาใช้ในการสอน ก็จะสามารถสอนงานได้อย่างดี และหากเรา ใช้ วิธีการนี้อยู่เสมอ ก็จะทำให้เกิดประโยชน์ มากขึ้นเรื่อยๆ

ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมืออะไรก็ตาม หากมี แต่ไม่ใช่ ปล่อยไว้ก็รังแต่จะเป็นสนิม --- วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอนก็เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่ง --- ที่อยากให้ทุกท่านนำไป ใช้ อยู่เสมอ --- เพราะยิ่งใช้ก็จะยิ่งเก่งขึ้นเรื่อยๆ

ถ้าเราฝึกใช้ "วิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอน" จนเกิดความชำนาญและเป็นทักษะติดตัว ก็จะเป็นเสมือนทรัพย์สินทางปัญญาที่จะอยู่กับตัวเราตลอดไป ใครก็ไม่สามารถแย่งชิงไปจากเราได้

ทั้งนี้เพราะเราไม่ได้เรียนรู้และจดจำวิธีการสอนงานนี้เสมือนเป็น "ความรู้" อย่างหนึ่ง แต่ทุกท่าน **เรียนรู้และฝึกฝนจนเกิดเป็น "ทักษะ"** ติดตัวเรา ซึ่งเราสามารถนำไปใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการ

การสอนผู้อื่นได้อย่างถูกต้องนั้นจะต้องใช้เวลาในการฝึกฝนบ้างไม่มากก็น้อย แต่ถ้าเรามองด้วยสายตายาวไกล เราจะเห็นได้ว่าการยอมเสียเวลาเพื่อฝึกฝนตั้งแต่ตอนนี้ จะส่งผลให้เราสามารถประหยัดเวลาในอนาคตได้ และยังสามารถป้องกันปัญหาวุ่นวายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการสอนงานที่ไม่ถูกต้องได้ด้วยเช่นกัน

ทุกท่านสามารถใช้วิธีนี้ได้ทั้งในเวลาที่ท่านต้องการ.....

สอนงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน

สั่งให้ผู้ปฏิบัติงานทำงาน

ตอบคำถามของผู้ปฏิบัติงาน

หรือเมื่อต้องตรวจสอบวิธีการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

และบางครั้ง ท่านอาจมีความจำเป็นจะต้องสอนหรือสั่งงานลูกน้องที่ปฏิบัติงานมานาน และมีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าตัวท่าน ผมขอให้ทุกท่านจำไว้ว่า --- คนที่ทำงานมานานและมีประสบการณ์มาก มักจะไม่ค่อยถาม--- ผู้สอนจึงจะต้องคอยสังเกตการปฏิบัติงานและสอนงานอย่างเหมาะสม

และในกรณีที่ท่านจะต้องแก้ไขวิธีการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์มากกว่านั้น การทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายก่อนที่จะสอนถือเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

(5 นาที)



คำถามปิดท้าย



การฝึกอบรมที่ผ่านมา 5 วันนี้ บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายไปไม่น้อย ทุกท่านเองก็ต้องเสียสละเวลาอันมีค่ามาร่วมการอบรม แล้วท่านคิดว่าจากการอบรมในครั้งนี้ ท่านได้รับประโยชน์คุ้มค่างบเงินและเวลาที่ต้องเสียไปหรือไม่?

ให้ผู้เข้าอบรมแสดงความคิดเห็นอย่างง่าย ๆ --- Trainer อาจถามนำโดยใช้คำถามเหล่านี้

(ถามผู้เข้าอบรมทีละคน คนละ 1 คำถาม รวม 3 คน)

--- คุณ คิดว่าการฝึกอบรมครั้งนี้มีประโยชน์ต่อคุณมั๊ยครับ ?

--- คุณ คิดว่าจะนำวิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอนไปใช้ในที่ทำงานของคุณได้มั๊ยครับ ?

--- คุณ คิดว่าจะนำวิธีการสอนงาน 4 ขั้นตอนไปสอนผู้อื่นต่อไปมั๊ยครับ ?

กล่าวขอบคุณผู้เข้าอบรมแสดงความคิดเห็น และขอให้นำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

※ ทุกท่านในที่นี้เป็นผู้บังคับบัญชา และทำงานในฐานะผู้บริหารงานคนหนึ่งขององค์กร หากท่านสามารถทำงานในหน้าที่รับผิดชอบของท่านให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ก็จะส่งผลให้บริษัทสามารถ

ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี

ในระดับต้นทุนที่เหมาะสมได้

※ ดังนั้น ขอให้ทุกท่านเป็น **ผู้บังคับบัญชาที่เป็นแบบอย่างที่ดี** และทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาของท่านทำงานได้อย่างดีและเต็มกำลังความสามารถ

※ ความร่วมมือจากทุกท่านจะช่วยให้การทำงานเป็นไปได้ดี ซึ่งจะส่งผลดีทั้งกับตัวท่าน ลูกน้อง และบริษัท ผมจึงอยากขอให้ทุกท่านมีส่วนร่วมช่วยส่งเสริมการทำงานซึ่งกันและกัน โดยการทำงานในหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาอย่างเต็มกำลังความสามารถ

※ สุดท้ายนี้ ขอให้จำไว้เสมอว่า **การที่ผู้ที่เราสอนทำไม่ได้ ก็เปรียบเสมือนว่าเราไม่ได้สอน**

ขอขอบคุณทุกท่านที่ตั้งใจฝึกอบรมมาตลอดทั้ง 5 วัน ผมขอจบการฝึกอบรมแต่เพียงเท่านี้

(ปิดการฝึกอบรม)

ถึงตรงนี้ 2 ชั่วโมง

อย่าพึ่งความจำ -- ให้ยึดตามคู่มือ

คู่มือการอบรม วิธีการการสอนงาน

Mind Management: (Job Instruction - How to instruct work) TWI-JI

กลุ่มการสร้างจิตสำนึกด้านการบริหารจัดการ Mind Management

รหัสหลักสูตร : TAI-030103-0



✦ โครงการจัดทำระบบพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ ✦

- ภายใตโครงการแผนแม่บท *Productivity*
- เรียบเรียงโดยและจัดทำโดย แผนกพัฒนาบุคลากร สถาบันยานยนต์
- สนับสนุนโดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สถาบันยานยนต์

THAILAND AUTOMOTIVE INSTITUTE

สำนักงานกรุงเทพฯ : ชั้น 4 อาคารสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา
ซอยตรีมิตร ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ 02-712-2414 ต่อ 6601-6604 โทรสาร 02-712-2415
Website : [http : //www.thaiauto.or.th/skill](http://www.thaiauto.or.th/skill)
E-mail : hrd@thaiauto.or.th

สำนักงานบางปู : เลขที่ 655 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 1 หมู่ที่ 2 ถนนสุขุมวิท กม.34
ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280
โทรศัพท์ 02-324-0710 โทรสาร 02-323-9598
Website : [http : //www.thaiauto.or.th](http://www.thaiauto.or.th)