

การวิเคราะห์สิ่งวิเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น:

# ความเข้าใจ พื้นฐาน

# 1



รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา แก้วเทพ



การวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น:  
ความเข้าใจพื้นฐาน (เล่ม 1)

กาญจนา แก้วเทพ

# การวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: ความเข้าใจพื้นฐาน (เล่ม 1)

ผู้เขียน	รศ.ดร.กาญจนา แก้วเทพ
บรรณาธิการ	ผศ.ดร.ธนิต โตอติเทพย์, สุวรรณนา บัวพันธ์, ฤกษ์รัตน์ ปีกกันต์ธร, อัญมณี แสงแก้ว
ที่ปรึกษา	ศ.ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง, ดร.สมคิด แก้วทิพย์, รศ.ดร.สุชาติ พงศ์กิตติวิบูลย์
ผู้ประสานงาน	อัญมณี แสงแก้ว
พิมพ์ครั้งที่ 1	พฤศจิกายน 2562 จำนวน 700 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 2	กันยายน 2567 จำนวน 400 เล่ม
ผู้สนับสนุน	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 96 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 0 2579 1370
ผู้จัดพิมพ์	โครงการกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ปี 2567 (กลไกกลาง) มหาวิทยาลัยบูรพา 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131 Website: <a href="https://webopac.lib.buu.ac.th">https://webopac.lib.buu.ac.th</a>
พิมพ์ที่	หจก.วนิดาการพิมพ์ 14/2 หมู่ที่ 5 ตำบลสันผีเสื้อ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 โทรศัพท์/โทรสาร 0 5311 0503-4

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data  
กาญจนา แก้วเทพ.

การวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: ความเข้าใจพื้นฐาน (เล่ม 1).--  
พิมพ์ครั้งที่ 2.-- ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2567.  
208 หน้า.

1. วิจัย. 2. วิจัย -- เครื่องมือ. I. ชื่อเรื่อง.

001.44

ISBN 978-974-384-623-6



## คำนำ

หนังสือ การวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: ความเข้าใจพื้นฐาน เป็นหนังสือเล่มแรกของชุดหนังสือไตรภาค ที่มาจากการสรุปสาระสำคัญภายใต้โครงการวิจัย “นวัตกรรมการเสริมพลังชุมชนด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: กรณีศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดสมุทรสงคราม” (ASCBR) ซึ่งเป้าประสงค์ที่สำคัญของหนังสือชุดไตรภาคนี้ต้องการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเครื่องมือที่ชื่อ “การวิเคราะห์/สังเคราะห์ (A/S)” ว่ามีส่วนสำคัญต่อการสร้าง/พัฒนากระบวนการทางความคิดและกระบวนการทางปัญญาผ่านกระบวนการวิจัยสำหรับชุมชนท้องถิ่นได้อย่างไร โดยเน้นมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความสมดุล 2 ลักษณะ คือ คนสร้างความรู้ใหม่ผ่านการวิจัย และการวิจัยสร้างคน (ให้เกิดปัญญา) ที่ดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกันในระหว่างกระบวนการปฏิบัติการวิจัย

เมื่อเกริ่นแล้วว่าเป็นหนังสือเล่มแรกในชุดหนังสือไตรภาคเล่มนี้จึงให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจร่วม และพื้นที่ร่วมกันกับผู้อ่านเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันตั้งแต่นิยามความหมายที่จำเป็น และกระบวนการติดตั้งเครื่องมือที่สำคัญ รวมถึงการชี้ให้เห็นความสำคัญว่าเครื่องมือจะพัฒนาคน พัฒนาปัญญาได้อย่างไรเมื่อใช้เครื่องมือดังกล่าวผ่านกระบวนการวิจัย อีกทั้งยังเป็นการปูเส้นทางแห่งความเข้าใจไปสู่เล่มที่ 2 (เครื่องมือขั้นต้นของการวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น) และเล่มที่ 3 (เครื่องมือขั้นสูงของการวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น) ต่อไป

คณะผู้จัดทำหวังใจว่าสาระและความรู้ในหนังสือเล่มเล็กนี้จะหนุนเสริมให้ผู้อ่านเข้าใจตั้งแต่ต้นทางของเครื่องมือที่ชื่อ “การวิเคราะห์/สังเคราะห์ (A/S)” จนไปถึงปลายทาง คือ นำสู่การใช้ประโยชน์จริงด้วยตนเอง และช่วยกันทดสอบเครื่องมือดังกล่าวนี้ว่าสนับสนุนให้เกิดความรู้ใหม่ และเกิดปัญญาใหม่ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้อย่างไร และนอกจากนี้ยังหวังใจอีกว่าผู้อ่านจะอ่านจนครบทั้ง 3 เล่ม (อย่างมีรอยยิ้ม และความสุข) ในชุดหนังสือไตรภาคนี้เพื่อไม่ให้เกิดอาการคั่งค้าง ให้ปัญญาเลื่อนไหลได้สะดวก และสามารถนำสู่การใช้ประโยชน์จริงด้วยตนเองในระยะเวลาไม่ช้านี้...

คณะผู้จัดทำ

## สารบัญ

เกริ่นนำ	6
<b>ส่วนที่ 1 เคลียร์พื้นที่ความเข้าใจร่วมกัน</b>	13
1.1 มาตถกลง “คำนิยาม” กันก่อน	13
1.2 บันไดความรู้ 3 ชั้น	21
1.3 ลูกบิดประตูไปสู่การวิเคราะห์-สังเคราะห์	27
<b>ส่วนที่ 2 เตรียมพื้นดินแห่งความเข้าใจเรื่องการวิเคราะห์-สังเคราะห์</b>	31
ก. ความหมายแบบดาดบ 3 คมของการวิเคราะห์-สังเคราะห์ จาก 3 สาขาวิชา	32
ข. สารพัดประโยชน์ของการวิเคราะห์-สังเคราะห์ในงานวิจัย เพื่อท้องถิ่น	68
<b>ส่วนที่ 3 การตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ 3 ข้อ</b>	76
<b>ส่วนที่ 4 ตัวอย่างของวิธีการติดตั้ง</b>	102
4.1 วิธีการติดตั้งที่ 1 orientation	105
4.2 วิธีการติดตั้งที่ 2 การบรรยายแบบมีส่วนร่วม	121
4.3 วิธีการติดตั้งที่ 4 การระดมสมอง	141
4.4 วิธีการติดตั้งที่ 9 เทคนิค “เห็นรูป-ถอดนาม”	159
4.5 วิธีการติดตั้งที่ 11 การติดตั้งความรู้ระดับหลักการ	175
4.6 วิธีการติดตั้งที่ 13 การสร้างคำนิยามจากข้างล่าง	194

การวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น:  
ความเข้าใจพื้นฐาน\* (เล่ม 1)

กาญจนา แก้วเทพ

การพัฒนาศักยภาพของคน  
ก็ต้องให้เครื่องมือแก่เขาในการทำงาน  
สติฟ จ็อบส์

เกริ่นนำ

(1) **ที่มาของหนังสือ** หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือเล่มแรกของชุดหนังสือไตรภาค “การวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น” (เมื่อเป็นหนังสือไตรภาค จึงน่าจะอ่านให้ครบทั้ง 3 เล่ม เพื่อป้องกันอาการ “อารมณ์ค้างหรือต่อไม่ติด”) เนื้อหาของหนังสือทั้ง 3 เล่มนั้นสรุปมาจากงานวิจัยชื่อว่า “นวัตกรรมการเสริมพลังชุมชนด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: กรณีศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดสมุทรสงคราม” (จากนี้ไปจะเรียกชื่อเล่นว่า ASCBR) หัวใจสำคัญของงานวิจัยชิ้นนี้ก็คือ ต้องการจะศึกษาว่า “การวิเคราะห์สังเคราะห์” (A/S) ที่มีฐานะเป็น**ตัวแปรต้น**นั้น จะมีส่วนช่วยใน “การเสริมพลังปัญญาในฐานะ**ตัวแปรตาม**” (ในระดับบุคคล) ของเจ้าหน้าที่ศูนย์และนักวิจัยชุมชนได้จริงหรือไม่ ได้อย่างไร และจะวัดผลเชิงประจักษ์ได้อย่างไรบ้าง

\* เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ผู้เขียนได้นำตัวอย่างประสบการณ์จริงมาประกอบ โดยมีได้มีเจตนาจะลบหลู่ดูหมิ่นกรณีศึกษาดังกล่าวแต่อย่างใด เพราะมีทัศนคติว่า “ผิดเป็นครู” และขอขอบคุณบรรดาผู้ที่ได้สร้างประสบการณ์ที่เป็นเสมือน “ครูใหญ่” และ “บทเรียน” ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

(2) ที่มาของโครงการวิจัย ASCBR ส่วนที่มาของโครงการวิจัย ASCBR นั้น เนื่องจากทีมวิจัยของโครงการซึ่งประกอบด้วยคน 3 ฝ่าย คือ นักวิชาการจากภายนอก (ดร.กาญจนา แก้วเทพ หัวหน้าโครงการ ฯ) เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community-based research ต่อจากนี้ “CBR”) และนักวิจัยชุมชน (กลุ่มชาวบ้านที่ได้เข้ามาทำงานวิจัย CBR แล้ว จาก 6 โครงการวิจัยตัวอย่าง) ทั้ง 3 ฝ่ายได้ร่วมกันทบทวนต้นทุนและข้อจำกัดในเรื่องเครื่องมือการทำงานของคุณีฯ และพบว่า ในขั้นตอนต้นน้ำ (ขั้นพัฒนาโจทย์) ชั้นกลางน้ำ (สร้างเครื่องมือและเก็บข้อมูลนั้น) ศูนย์ฯค่อนข้างมีต้นทุนที่มั่งคั่งและมั่นคงดีแล้ว

แต่ทว่าในช่วงรอยต่อระหว่างชั้นกลางน้ำมายังปลายน้ำ ซึ่งจะเป็นขั้นตอนของการใช้เครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์ (A/S) นั้นศูนย์ฯ ยังมีความรู้ที่ไม่ชัดเจนและยังไม่มั่นใจในเครื่องมือ A/S ที่ใช้อยู่ ช่องโหว่ในขั้นตอนนี้อาจจะส่งผลสะท้อนมาถึงขั้นตอนต่อไป โดยเฉพาะขั้นตอน “การออกแบบกิจกรรมจากข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์-สังเคราะห์มาแล้ว” (action based-on A/S information) ซึ่งเป็นจุดขายของงานวิจัยแบบ CBR ที่ไม่เพียงแต่ “เห็นและเข้าใจปัญหาเท่านั้น” แต่ “ยังแสวงหาวิธีแก้ไขพร้อมลงมือปฏิบัติการจริง และวัดผลที่เกิดขึ้น” อีกด้วย

แต่แม้จะรู้ว่า “มีช่องโหว่ในขั้นตอน A/S” และคงจะต้อง “เติมเต็มเพื่อปิดช่องโหว่” แต่ทว่าทีมวิจัยทั้ง 3 ฝ่ายก็ยังขาดความรู้ว่าท่ามกลางเครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์ที่มีนับเป็นร้อยๆ ชิ้นนั้น เครื่องมือ A/S ประเภทไหนเล่าที่จำเป็นสำหรับงานวิจัย CBR และนี่คือ **โจทย์ข้อแรก**ของโครงการวิจัย ASCBR นี้

และเพื่อให้ครบกระบวนการของวิธีการทำวิจัยแบบ CBR เมื่อได้คัดสรรเครื่องมือ A/S ที่ใช้ดับทุกข์ของชาวบ้านได้แล้ว **โจทย์ข้อ 2 และข้อ 3** ของโครงการก็คือ แล้วจะติดตั้งเครื่องมือนี้ (to install) เข้าไปใน

กลุ่มพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนได้อย่างไร (โจทย์ข้อ 2) และจะรู้ได้อย่างไร  
ว่า เมื่อมีเครื่องมือแล้ว จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรขึ้นมาบ้าง และจะ  
วัดความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างไร (โจทย์ข้อ 3)

### (3) วัตถุประสงค์ 3 ข้อของโครงการ ASCBR

จากที่กล่าวมาข้างต้น โครงการ ASCBR จึงได้วางวัตถุประสงค์  
เอาไว้ 3 ข้อ โดยตระหนักถึงข้อเท็จจริงว่า ประสบการณ์ 10 ปีของการ  
ทำงานมานั้น ศูนย์ฯมิได้ว่างเปล่า แต่ได้สั่งสมต้นทุนเรื่องเครื่องมือ A/S  
มาแล้วในระดับหนึ่ง แต่ในอีกด้านหนึ่ง ศูนย์ฯก็ยังมีช่องโหว่ที่ต้องการ  
การเพิ่มเติมให้เต็มมากขึ้น ดังนั้น หัวหน้าโครงการฯจึงยึดหลักว่า  
สำรวจต้นทุนที่มีของศูนย์ฯเสียก่อน ถ้ามีต้นทุนบ้างแล้ว ก็เสริมต่อยอด  
ไปได้เลย หากมีส่วนใดที่ขาดตกบกพร่องและเป็นส่วนที่สำคัญจำเป็น  
ก็ต้องเติมแต่งความรู้ใหม่เข้าไป

วัตถุประสงค์ 3 ข้อแบบเป็นการเป็นงานของโครงการฯ จึงมี  
ดังนี้

(1) เพื่อประมวลและพัฒนาชุดความรู้ด้วยเครื่องมือการ  
วิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นของศูนย์ประสานงานวิจัย  
เพื่อท้องถิ่น จังหวัดสมุทรสงคราม

(2) เพื่อค้นหาและทดลองใช้รูปแบบการติดตั้งเครื่องมือ  
การวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อเสริมพลังชุมชนผ่านกระบวนการทำงาน  
วิจัยเพื่อท้องถิ่นในกลุ่มพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชน

(3) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเสริมพลัง  
ชุมชนด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นใน  
กลุ่มพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชน



กล่าวโดยสรุป ก็คือ โครงการวิจัย ASCBR นั้นพยายามจะสร้างสมดุลระหว่างการบรรลุเป้าหมาย 2 ข้างคือ การเป็นงานวิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่ข้างหนึ่ง และการเป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาคนในอีกข้างหนึ่งไปพร้อมๆกัน

ในเนื้อหาของหนังสือทั้ง 3 เล่มในชุดนี้ จะค่อยๆทยอยแบ่งนำเสนอบทความรู้ที่ได้ค้นพบจากงานวิจัย โดยในแต่ละเล่มจะตอบใจทั้งหมดทั้ง 3 ข้อ แต่แบ่งเป็น 3 ระดับขั้นดังนี้

เล่มที่ 1: การวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น:

ความเข้าใจพื้นฐาน

เล่มที่ 2: เครื่องมือขั้นตอนของการวิเคราะห์สังเคราะห์ใน

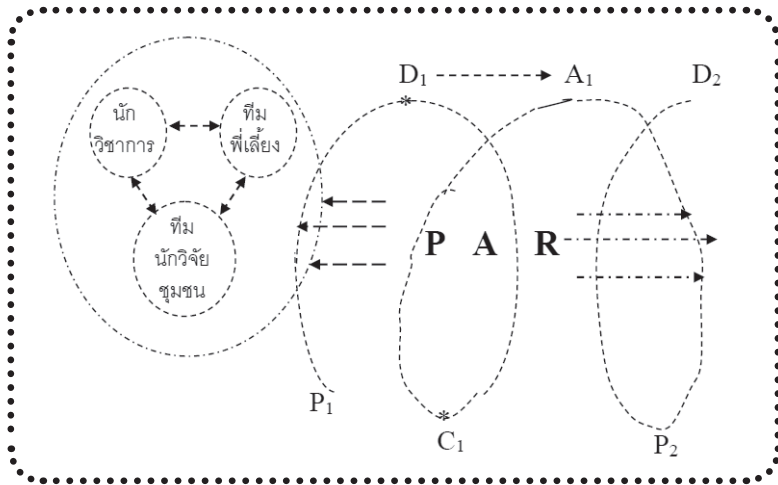
งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

เล่มที่ 3: เครื่องมือขั้นสูงของการวิเคราะห์สังเคราะห์ใน

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

#### (4) กระบวน(ท่า)การทำงานในโครงการ ASCBR

ดังที่กล่าวมาแล้วว่า ในโครงการ ASCBR มีคณะผู้วิจัยที่มาจาก 3 ฝ่ายคือ นักวิชาการจากภายนอก เจ้าหน้าที่/พี่เลี้ยงศูนย์ฯ และนักวิจัยชุมชน ดังนั้น ทางทีมวิจัยจึงได้ออกแบบกระบวนการทำงานร่วมกันเพื่อการสร้างสรรค์ความรู้ร่วมกันจากทั้ง 3 ฝ่าย (co-creation of knowledge) โดยนำเอาแนวคิดเรื่อง “วงจรควบคุมคุณภาพ” (PDCA) มาบวกผสมกับแนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วม (PAR) ของ CBR และปรับขยายวงจร PDCA ออกเป็น 2 จังหวะ ดังในภาพ

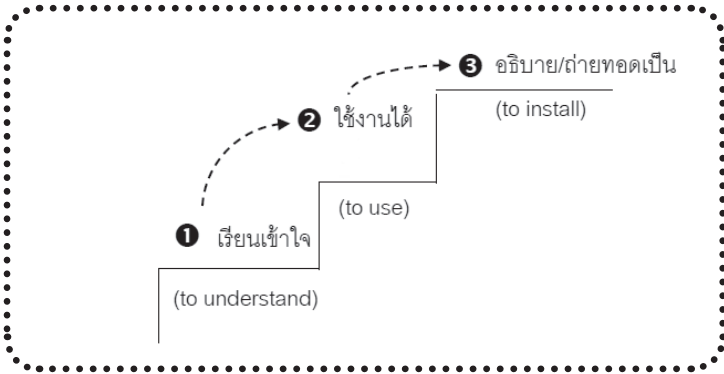


- **การเลือกใช้วงจรควบคุมคุณภาพ** (Plan-Do-Check-Act) มาเป็นกระบวนการทำงาน เนื่องจากวงจรนี้มีหลักประกันว่า เป็นกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และโดยปกติ ศูนย์ฯ ก็ได้ใช้กระบวนการทำงานดังกล่าวอยู่แล้ว โดยในโครงการวิจัยนี้ได้นำมาปรับขยายเป็น PDCA 2 จังหวะ

- **PDCA จังหวะที่ 1** เป็นกระบวนการทำงานและเรียนรู้ระหว่าง **นักวิชาการภายนอก** (หัวหน้าโครงการ-เป็นวิทยากร) กับ **พี่เลี้ยงศูนย์ฯ** ผ่านกิจกรรมการฝึกอบรมเพื่อทบทวนและเพิ่มเติมเครื่องมือ A/S 5 ครั้ง เหตุผลแรกที่ต้องเลือกทำงานกับพี่เลี้ยงศูนย์ฯ ก่อนนั้น ก็เนื่องจากพี่เลี้ยงศูนย์ฯ นั้นเป็นเสมือน **"ข้อต่อแรก"** ของสายโซ่งานวิจัย CBR ถ้าติดขัดตรงข้อต่อแรก งานขับเคลื่อนการวิจัย CBR ผ่านโซ่ข้อต่อๆ ไป ก็จะเป็นไปไม่ได้

ส่วนเป้าหมายของการฝึกอบรมนั้นวางไว้เป็นบันได 3 ขั้น คือ





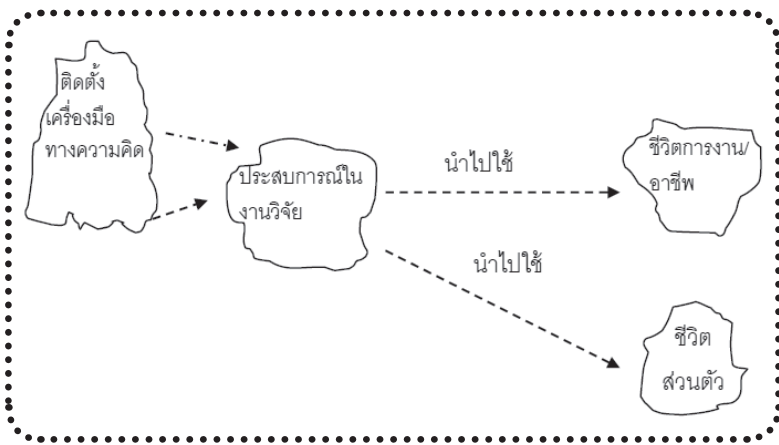
• **PDCA จังหวะที่ 2** เป็นกระบวนการทำงานและเรียนรู้ระหว่าง **ทีมพี่เลี้ยงศูนย์ฯ** กับ **กลุ่มนักวิจัยชุมชน** ผ่านกิจกรรมการฝึกอบรมเพื่อทบทวนและเพิ่มเติมเครื่องมือ A/S 3 ครั้ง การทำงานในจังหวะที่ 2 นี้ นอกจากจะมีเป้าหมายของทางฝ่าย “ครูฝึกสอน” คือพี่เลี้ยงศูนย์ฯ ที่ได้ทดลองถ่ายทอดวิทยายุทธ A/S ที่ได้ฝึกฝนอบรมมาแล้ว เป้าหมายที่สำคัญก็คือ **ฝ่ายผู้เรียน** คือ **กลุ่มนักวิจัยชุมชน**เอง

หากตั้งคำถามว่า เพราะเหตุใดจึงควรจะทำจริงเอาจังกับการติดตั้งเครื่องมือ A/S ให้ไปถึงสุดสายปลายทางคือกลุ่มนักวิจัยชุมชนด้วย คำตอบนั้นก็จะมีทั้งเหตุผลระยะสั้นและเหตุผลระยะยาว

**เหตุผลระยะสั้น**ก็คือ ในงานวิจัยแบบ CBR นั้น จะมีลักษณะคล้ายงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) กล่าวคือ ทั้งในขั้นตอนพัฒนาโจทย์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะขั้นตอนการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลนั้น นักวิจัยจะต้องลงมือทำเอง จะไปว่าจ้างใคร (หรือต่อให้เป็นแพนก็ทำ A/S แทนให้ไม่ได้) หรือให้คอมพิวเตอร์-สถิติทำแทนให้ก็ไม่ได้ (คล้ายๆกับการปฏิบัติธรรมเหมือนกัน) ดังนั้น นักวิจัยชุมชนจึงควรมีเครื่องมือ A/S เป็นอาวุธประจำปัญญาเพื่อใช้**จัดการกับข้อมูล**ที่เก็บมาด้วยตนเอง

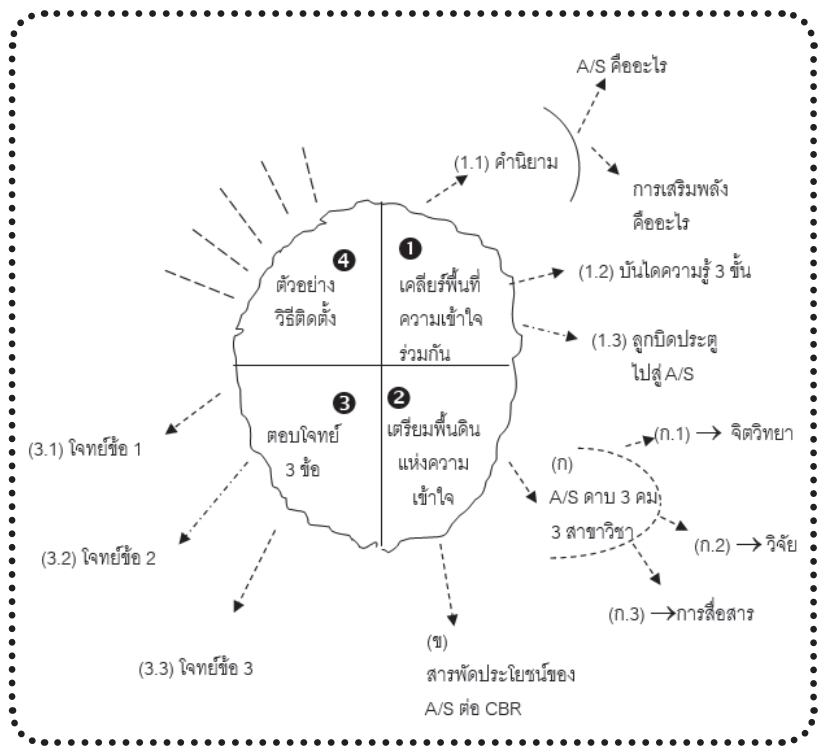
**เหตุผลระยะยาว**ก็คือ เนื่องจากประสบการณ์การเข้ามาทำงาน

วิจัยของชาวบ้านใน CBR นั้นเป็นเรื่องชั่วคราว ทำเพียงแค่ 1-3 ปีก็จบโครงการ ดังนั้น หลังจากจบโครงการวิจัยแล้ว หากไม่มีอะไรติดเนื้อติดตัวติดสมองชาวบ้านออกไป ประสบการณ์ชั่วคราวนี้ก็จะ “เสียของ” ดังนั้นในช่วงที่เข้ามาทำโครงการวิจัย CBR ของชาวบ้าน ศูนย์ฯจึงถือเสมือนว่าเป็น**ช่วงเวลาแห่งการติดตั้ง** (Moment to install) บรรดาเครื่องมือการทำงานทางความคิดให้สำเร็จ แม้เมื่อจบโครงการวิจัยไปแล้ว นักวิจัยชุมชนก็จะสามารถนำเอา App. ต่างๆที่ติดตั้งมาไปใช้ในการจัดการกับเรื่องราวต่างๆ ทั้งในชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว ในแง่นี้ เครื่องมือ A/S จะเป็นเสมือน**เครื่องมือจัดการเพิ่มรอยหยักในสมอง**ของนักวิจัยชุมชนให้มีมากขึ้น



### หนังสือเล่มนี้มีเรื่องอะไรบ้าง

เนื่องจากหนังสือเล่มนี้เป็นภาคแรกของไตรภาค ดังนั้นเนื้อหา  
ของหนังสือจึงจะเป็น “การรำเบิกโรง” เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นให้  
แก่ผู้อ่าน (และหากสนใจรายละเอียดมากขึ้น ก็โปรดติดตามเล่มต่อไป)  
ทำรำเบิกโรงของหนังสือเล่มนี้จะมีประมาณนี้



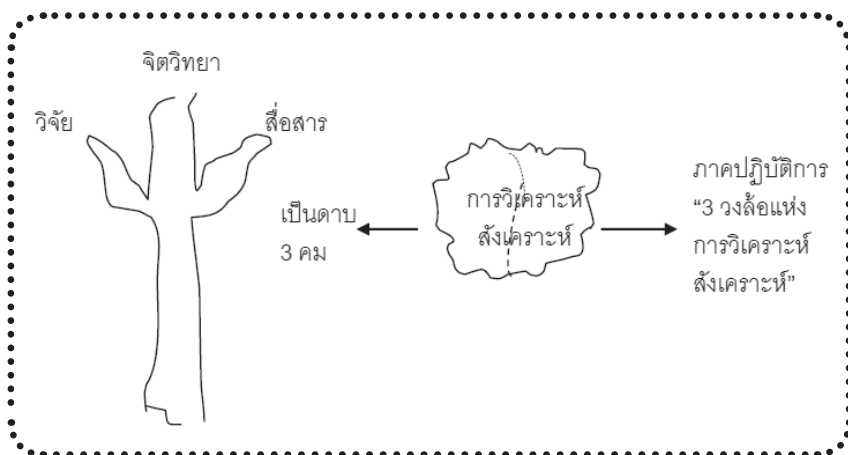
## ส่วนที่ 1: เคลียร์พื้นที่ความเข้าใจร่วมกัน

### 1.1 มาตกลง “คำนิยาม” กันก่อน

ผู้เขียนเชื่อในคำกล่าวของอริสโตเติลที่ว่า “การที่คนสองคนนั่งคุยกันตั้งแต่ต้นจนจบได้นั้น ก็เพราะเขาทั้งสองคนเข้าใจความหมายของคำนิยามตรงกัน” ดังนั้น เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องราวในหนังสือเล่มนี้ ตรงกับผู้เขียน (หรือ “มันไม่ใช่ทั้งหมด” แต่ก็ “ใกล้เคียง”) จึงจะขอทำความเข้าใจเรื่อง “คำนิยาม/ความหมายของคำสำคัญ” ที่เป็นหัวใจของหนังสือเล่มนี้เสียก่อน

เนื่องจากในงานวิจัยชิ้นนี้ มีตัวแปรสำคัญ 2 ตัวคือ “**เครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์**” (ตัวแปรต้น) และ “**การเสริมพลังปัญญา**” (ตัวแปรตาม) จึงจะขอชี้แจงก่อนว่า ในงานวิจัยนี้ใช้ความหมายและใช้การวัดตัวแปร 2 ตัวนี้ในแง่ไหน (ในงานวิจัยเรียกส่วนนี้ว่า “นิยามศัพท์ปฏิบัติการ” - operational definition)

(ก) **การวิเคราะห์สังเคราะห์คืออะไร** ในแวดวงวิชาการ มีนักวิชาการสาขาต่างๆส่นิยามคำว่า “การวิเคราะห์สังเคราะห์” เข้ามาประกวดอย่างมากมาย ในที่นี้จะคัดเลือกเฉพาะความหมายที่เมื่อสวมใส่กับงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นแล้วลงตัวพอดี ความหมายที่ผ่านเข้ารอบมา มี 3 ความหมาย จากสาขาจิตวิทยา สาขาวิจัย และสาขาการสื่อสาร ที่เรียกง่าย ๆ ว่า “ความหมายแบบดาบ 3 คม”



(ก.1) **การวิเคราะห์สังเคราะห์เป็นเสมือนดาบ 3 คม**  
 ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้เลือกให้นิยาม “การวิเคราะห์สังเคราะห์” ว่า เป็นเหมือน “ดาบ 3 คม” ที่จะใช้กับ “3 จัดการ” คือ

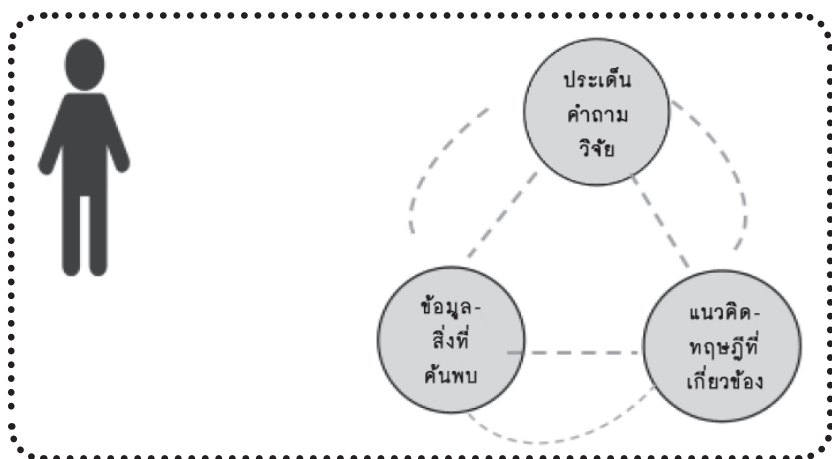
(1) เป็นดาบที่จัดการกับข้อมูล (เป็นความหมายเหมือนงานวิจัยทั่วไป)

(2) เป็นดาบที่จัดการสลักเสลาเพิ่มรอยหยักในสมองที่มาจากสาขาจิตวิทยา (เป็นความหมายเฉพาะของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่ชูคำขวัญว่า “CBR มีอยู่เพื่อพัฒนาปัญญา”)

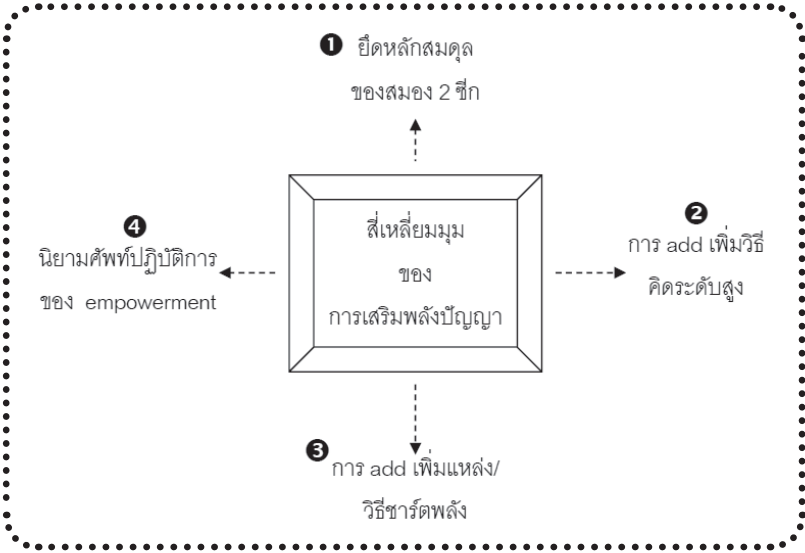
(3) เป็นดาบที่จัดการเพิ่มมูลค่า/แปลงร่างของข้อมูลจาก “ข้อมูลดิบ/สารตั้งต้น” ให้กลายเป็น “ข้อมูลสังเคราะห์” เป็นความหมายจากสาขาการสื่อสาร

จากคำนิยามแบบดาบ 3 คมนี้ หากเราเดินทวนน้ำเพื่อขึ้นไปหาต้นตอ/แหล่งกำเนิด ก็พบว่า ความหมายทั้ง 3 นั้นมีต้นธารมาจาก 3 สาขาวิชาคือ วิชาจิตวิทยา วิชาวิจัย และวิชาการสื่อสาร ซึ่งก็นับว่าดาบ 3 คมนี้ไม่ใช่ลูกกำพร้าว้ แต่เป็นเด็กมีพ่อแม่เหมือนกัน (ดูรายละเอียดต่อไป)

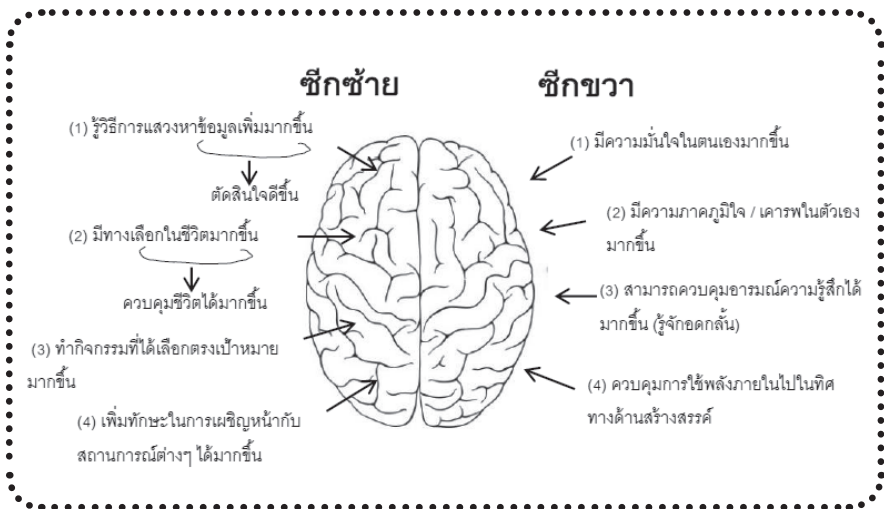
**(ก.2) 3 วงล้อของการวิเคราะห์สังเคราะห์** ในภาคปฏิบัติการ เมื่อเราจะประกอบวีรกรรมทำการวิเคราะห์สังเคราะห์นั้น เราจำเป็นจะต้องมีอะไรอยู่ในมือบ้าง คำถามนี้ นพ.โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ (2553) เฉลยคำตอบเอาไว้ในแนวคิดเรื่อง “เครื่องมือการหมุนวงล้อแห่งความรู้” ว่า เมื่อจะทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ จะต้องมี 3 วงล้อให้ครบถ้วน ดังนี้



(ข) การเสริมพลังปัญญาหมายความว่า สำหรับคำว่า “การเสริมพลังปัญญา” ในงานวิจัยชิ้นนี้ มีเหลี่ยมมุมเพื่อการพิจารณาดังนี้



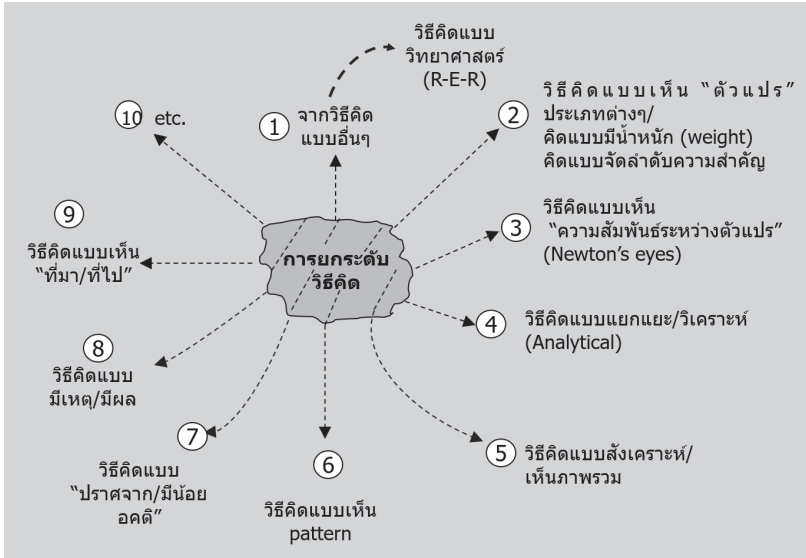
(ข.1) เสริมพลังให้สมดุลกับสมองทั้ง 2 ข้าง ในระดับบุคคล ทีมวิจัยอาศัยแนวคิดเรื่องการปลดปล่อยพลังปัญญาของ Paulo Freire นักการศึกษาชาวบราซิลที่เสนอให้มีการปลดปล่อยพลังจากการทำงานของสมองทั้ง 2 ซีก คือสมองซีกซ้ายที่ทำงานเกี่ยวกับเหตุผลและความเข้าใจ กับสมองซีกขวาที่ทำงานด้านอารมณ์ความรู้สึก ดังแสดงในภาพ



ในทางปฏิบัติ การยึดหลักสร้างสมดุลระหว่างสมองทั้ง 2 ซีกนี้ต้องเป็นส่วนผสมแบบยาดำที่บรรจุอยู่ในทุกขั้นตอนของการดำเนินโครงการวิจัย ตั้งแต่การออกแบบกระบวนการฝึกอบรม ไปจนกระทั่งถึงการออกแบบวัดและประเมินผล เป็นต้น

**(ข.2) การ add เพิ่มวิถีคิดระดับสูง** (higher-order thinking) เนื่องจากการวิเคราะห์สังเคราะห์ถูกถือว่าเป็น**วิถีคิดระดับสูง** (ตามทัศนะของนักคิดต่างชาติ เช่น B. Bloom และนักคิดไทยเช่น พระเทพเวที) ดังนั้นในวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อของโครงการวิจัยจึงต้องการ “ยกระดับ” (หรือในภาษาคอมพิวเตอร์คือ add เพิ่ม) วิถีคิด (mode of thinking) ของที่เลี้ยงศูนย์ฯ และนักวิจัยชุมชนจากวิถีคิดเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้ยกระดับสูงขึ้นหรือเพิ่มวิถีคิดแบบใหม่ๆ

สำหรับวิถีคิดแบบใหม่ๆที่ทางโครงการคาดหวังเอาไว้ว่าจะติดตั้งให้ทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนมีดังแสดงในภาพ



- 1) ยกจากวิธีคิดแบบอื่นๆ (เช่น คิดเอาเอง คิดตามคนอื่น มโนเอา นั่งเทียน...) มาเป็นวิธีคิดแบบวิทยาศาสตร์ ( $R_1 - E - R_2$ ) โดยการยกระดับวิธีคิดแบบ  $R_1 - E - R_2$  จะเริ่มจาก คัดตั้งโจทย์ เก็บข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาคิดทบทวนเพื่อนำไปแก้ไขปัญหา
- 2) คิดแบบเห็น "ตัวแปร" มีตัวแปรอะไรบ้าง คิดแบบมีน้ำหนัก และจัดลำดับความสำคัญ
- 3) คิดแบบเห็น "ความสัมพันธ์เชื่อมโยง" เชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ว่า มีปัญหาแบบนี้แล้ว จะแก้ปัญหายังไง หรือ เรียกว่ามี Newton's eye เช่น จากตัวแปร 2 ตัวคือ การขึ้นลงของน้ำ และการเว้าแหว่งของพระจันทร์ สามารถมองเห็นเส้นโยงความสัมพันธ์ระหว่าง การขึ้นลงของน้ำและการเว้าแหว่งของพระจันทร์
- 4) วิธีคิดแบบแยกแยะ/วิเคราะห์ (Analytical) ใช้เครื่องมือ



การวิเคราะห์แยกแยะ

- 5) วิธีคิดแบบสังเคราะห์/เห็นภาพรวม
- 6) วิธีคิดแบบเห็น pattern ใช้เครื่องมือ pattern analysis
- 7) วิธีคิดแบบ “ปราศจากอคติ” หรือมือคติน้อย
- 8) วิธีคิดแบบมีเหตุ/มีผล ใช้การวิเคราะห์แบบสาเหตุ-ผลลัพธ์
- 9) วิธีคิดแบบเห็น “ที่มา/ที่ไป” ใช้เครื่องมือ timeline
- 10) อื่นๆ

**(ข.3) การ add เพิ่มแหล่ง/วิธีการเสริมพลังปัญญาของ  
คุณฯ** ผลจากการวิเคราะห์เอกสารการทำงานของคุณฯ ทีมวิจัยพบว่า  
เท่าที่ผ่านมาในการทำงานนับสิบกว่าปีของคุณฯ คุณฯได้มีวิธีการและ  
มีแหล่งชาร์ตพลังปัญญาของพี่เลี้ยงคนทำงานและนักวิจัยชุมชนอยู่แล้ว  
ตัวอย่างเช่น

(i) แหล่งเสริมพลังปัญญาที่มาจากการรวมกลุ่ม/เครือข่าย แล้วแลกเปลี่ยนทั้งความรู้ ประสบการณ์ และข้อคิดเห็น ซึ่งทำให้อัตราความเร็วในการไหลของความรู้/พลังปัญญาเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

(ii) วิธีการได้ไปเห็นตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จจากภายนอกผ่านกิจกรรมการดูงาน

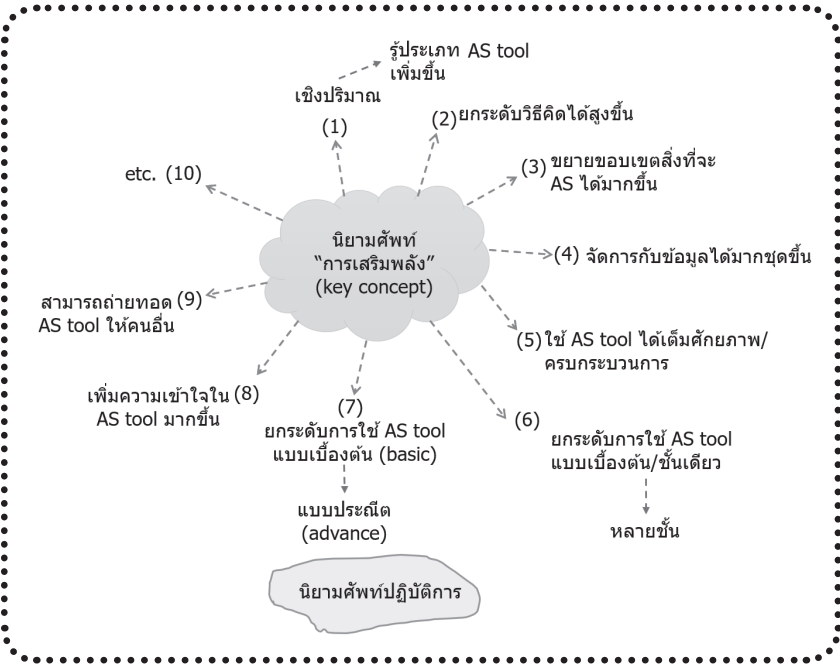
(iii) การได้เห็นความสำเร็จกับตาตัวเองเมื่อได้ทดลองลงมือทำเอง

(iv) การได้ค่อยๆสะสมชัยชนะเล็กๆ แต่ได้ผลเร็ว (quick win) แล้วจึงค่อยๆขยายผลให้กว้างขวางออกไปตามแนวนอน หรือขยายสู่ระดับนโยบายตามแนวดิ่ง

(v) การขับเคลื่อนงานตามหลักเส้นทางนวัตกรรม คือการขับเคลื่อนในกลุ่มเล็กๆ (อันได้แก่ทีมวิจัยชุมชนซึ่งเป็นหน่วยกล้าตายหน่วยแรก) ซึ่งเป็นกลุ่มนวัตกรรม (innovator) แล้วค่อยๆขยายไปยังกลุ่ม

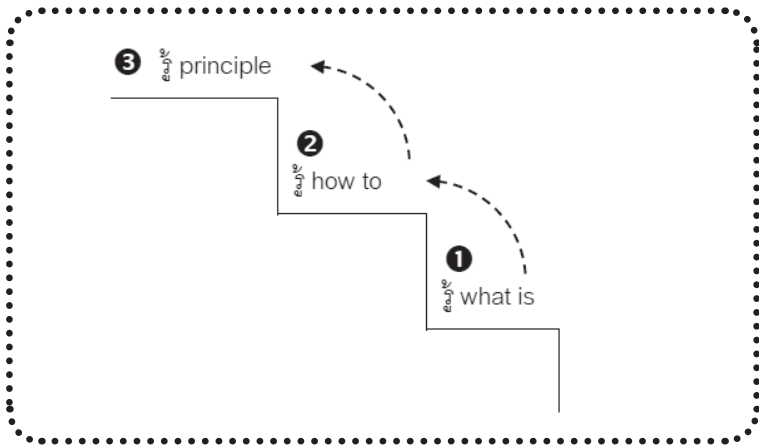
รับเร็ว (early adaptor) และขยายออกไปอย่างต่อเนื่องยังกลุ่มอื่นๆ  
 ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับเป็นการ add เพิ่มวิธีการ  
 และแหล่งเสริมพลังปัญญาของศูนย์ฯ ขึ้นมาอีก 1 แหล่ง คือการ**ชาร์ต**  
**พลังปัญญา**โดยผ่านการติดตั้ง**เครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์**นั่นเอง

**(ข.4) นิยามศัพท์ปฏิบัติการของการเสริมพลังปัญญา** ใน  
 ท้ายที่สุด ทีมวิจัยก็ได้สร้างนิยามศัพท์ปฏิบัติการขึ้นมาใช้เองว่า “การ  
 เสริมพลังปัญญา” ในงานวิจัยชิ้นนี้ ทีมวิจัยต้องการจะเห็นอะไร ทีมวิจัย  
 ต้องทำอะไรบ้างจึงจะได้สิ่งที่อยากเห็น จากความหมายทั้ง 10 ข้อนี้ ทีม  
 วิจัยได้ใช้เป็น “คู่มือ” (guideline) ในทุกการดำเนินงานของกิจกรรม  
 ในโครงการวิจัยนี้



## (1.2) ปักหมุดบนบันไดความรู้ 3 ขั้น

(2.1) ขอเริ่มต้นด้วยแนวคิดที่ว่าด้วยระดับของ “ความรู้” ที่ว่า ความรู้นั้นมีลำดับขั้นที่หากเทียบกับขั้นบันไดแล้ว ก็จะมี 3 ระดับขั้นดังนี้



จากภาพ **ความรู้ขั้นแรก** คือการรู้ว่าอะไรเป็นอะไร (what is) เช่น รู้ว่างานวิจัยเพื่อท้องถิ่นคืออะไร หรือการรู้ธรรมชาติ/ส่วนประกอบของสรรพสิ่งต่างๆ เช่น รู้ว่าน้ำประกอบด้วย H 2 ตัว O 1 ตัว เป็นต้น

**ความรู้ขั้นสอง** คือการรู้ระดับจัดการได้ ลงมือปฏิบัติได้ (How to) เช่น สามารถดำเนินงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้ เป็นต้น

**ความรู้ขั้นสาม** คือการรู้ระดับหลักการ (principle) รู้ระดับทฤษฎี/แนวคิดเบื้องหลัง สามารถอธิบายได้ว่า ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ทำอย่างไรจึงได้ผลเป็นเช่นนี้ เช่น คำอธิบายว่า ทำไมงานวิจัย CBR จึงต้องให้ชาวบ้านลงมือทำเอง เป็นต้น

ความรู้ทั้ง 3 ระดับนั้นล้วนมีความสำคัญในตัวเอง เช่น ในบันไดขั้นแรก ถ้ามีความรู้ว่า CBR คืออะไรแบบไม่ชัดเจนหรือไม่ถูกต้อง หรือไม่เข้าใจเลย ก็จะจัดการกับ CBR ไม่ได้ ถ้าไม่มีความรู้ขั้นสอง ก็

อาจจะได้แต่ท่องจำหรือตอบข้อสอบได้ว่า CBR คืออะไร แต่ลงมือทำไม่เป็น และหากขาดความรู้ในขั้นสาม ถึงแม้จะทำได้ แต่ก็อธิบายไม่ได้ว่า ที่ทำได้ผลนั้นเป็นเพราะอะไร เช่น ชาวบ้านที่กักล้างงานวิจัยในช่วงก่อนทำ ทำไมจึงหายกลัวเมื่อทำงานวิจัยจนจบแล้ว เป็นต้น

(เนื่องจากการเรียนรู้บันไดทั้ง 3 ขั้นนี้ เป็นหนึ่งใน 20 วิธีการติดตั้งที่โครงการวิจัยนี้ได้ค้นพบ จึงขอให้อดใจรออ่านรายละเอียดเรื่อง **“การติดตั้งความรู้ระดับหลักการ”** ในตอนต่อไป)

**(2.2) เหาหลักการมาพบกับประสบการณ์ของคุณฯ** เมื่อนำแนวคิดบันไดความรู้ 3 ขั้นมาพบกับประสบการณ์ของคุณฯ ก็จะพบว่าสำหรับพี่เลี้ยงศูนย์รุ่นอาวุโสที่ผ่านร้อนผ่านหนาวในการทำงาน CBR มายาวนานพอสมควร จะเริ่มไต่ระดับบันไดความรู้มาตั้งแต่ขั้นแรก (รู้ว่าอะไรเป็นอะไร) และบันไดขั้นสอง (รู้ว่าต้องทำอะไร) ส่วนนี้ถือว่าเป็นต้นทุนหน้าตัก แต่ส่วนที่ยังเป็นข้อจำกัด ก็คือ อาจจะยังไต่ระดับความรู้ขึ้นไปไม่ถึงขั้นที่ 3 คือถึงขั้นรู้หลักการ/แนวคิดเบื้องหลัง ดังคำสัมภาษณ์ของพี่เลี้ยงศูนย์ที่เปรียบว่า ตนเองมีความรู้ในการเป็นที่เลี้ยงแบบ “มวยวัด” แต่ยังไม่ใช่ “มวยมีหลัก”

ส่วนพี่เลี้ยงรุ่นใหม่/รุ่นน้องก็มักจะกำลังอยู่ในช่วงไต่ระดับบันไดความรู้ตั้งแต่ขั้น 1-2 อยู่ ดังนั้น การก้าวไปถึงบันไดขั้น 3 ก็ไม่ต้องพูดถึง

ในการถอดบทเรียนร่วมกัน ทีมพี่เลี้ยงศูนย์ฯ ได้วิเคราะห์ข้อจำกัดที่ขัดขวางการก้าวขึ้นสู่บันไดความรู้ขั้น 3 ว่า อาจจะเป็นเพราะ **รูปแบบการถ่ายทอดความรู้** ที่เป็นชนบประเพณีของนักปฏิบัติการ (practitioner) ที่มักจะถ่ายทอดกันแบบจากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) ซึ่งหมายความว่า เป็นวิธีการเรียนรู้จากบันไดขั้น 1 ไปขั้น 2 กล่าวคือ เป็นแบบแผนจากล่างไปสลับบน (ซึ่งแตกต่างจากรูปแบบวิธีการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษาที่เริ่มจากขั้น

ลอยฟ้าคือขั้นที่ 3 เรียนรู้หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีเสียก่อน แล้วจึงค่อยมาลงมือฝึกปฏิบัติในภายหลัง (ลงมาขั้น 2) อันเป็นแบบแผน **“จากบนลงไปล่าง”**) ในหมู่นักปฏิบัติกรเช่นพี่เลี้ยงจึงมีโอกาสเป็นไปได้สูงมากว่าจะเกิดอาการ **“ชะงักงันทางความรู้”** โดยติดอยู่ที่บันไดขั้น 2 เท่านั้น

**(2.3) ความจำเป็นที่จะต้องขึ้นไปให้ถึง “ยอดเขา”** ในขณะที่ความรู้ระดับ 1 และ 2 นั้น พอจะช่วยให้พี่เลี้ยงศูนย์ฯสามารถปฏิบัติงานของตนเองในฐานะพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้ประสบความสำเร็จพอสมควร แต่แม้กระนั้น ในการสรุปบทเรียนเรื่องบันได 3 ขั้นของความรู้ที่มิวิจัยก็เห็นพ้องต้องกันว่า **“พวกเราได้เริ่มต้นไต่ภูเขา CBR มาตั้งแต่เชิงเขามาจนถึงกลางเขาแล้ว และเราน่าจะต้องไต่ขึ้นไปให้ถึงยอดเขาของ CBR นี้”** เพราะไม่งั้นแล้ว พวกเราก็จะพลาดโอกาสที่จะได้ใช้ **“คุณวิเศษ”** ของความรู้ในระดับหลักการ (principle) ที่มีอยู่อย่างมากมายมหาศาล

ในที่นี้จะลองยกตัวอย่าง **“คุณวิเศษบางประการ”** ของความรู้ระดับบันไดขั้น 3 เฉพาะในเรื่องเครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์ เพื่อชี้ให้เห็นได้ตอกย้ำความสำคัญว่า **“ทำไมจึงต้องไต่ระดับความรู้ไปให้ถึงเรื่องหลักการ”**



(i) **ความรู้ระดับหลักการเอื้ออำนวยให้เกิดการประยุกต์ที่เหมาะสม** ตัวอย่างเช่น เมื่อเริ่มต้นเรียนรู้เรื่องการต่อยวมวย ในขั้นต้นจะต้องเรียนรู้ว่า ต้องมีทำอะไรบ้าง (เรียนรู้ what is) ในขั้น 2 คือเรียนรู้วิธีการ เช่นวิธีการออกหมัด 1, 2 เพื่อปล่อยน้ำหนัก ในหมัดแรกให้ยกด้วยหมัดซ้าย แล้วต่อด้วยหมัด 2 เป็นกำปั้นที่แรงกว่า คือหมัดขวา (เรียนรู้ how to) สรุปกฎคือ **ซ้ายหมัด 1 ขวามัด 2**

แต่กฎเช่นนี้ใช้ได้กับคนที่ถนัดขวาเท่านั้น หากคนชกเปลี่ยนไปเป็นคนถนัดซ้าย จะใช้กฎเดิมนี้อาจไม่ได้ แต่ต้องมีการปรับประยุกต์ เพราะความรู้ในระดับหลักการ (principle) คือ หมัด 1 จะเป็นหมัดข้างที่ไม่ถนัด หมัด 2 จะเป็นข้างที่ถนัด ดังนั้น ถ้าเป็นคนถนัดซ้าย ก็ต้องเปลี่ยนกฎเป็น **ขวามัด 1 ซ้ายหมัด 2** การเรียนรู้ระดับหลักการเช่นนี้จึงจะสามารถทำให้ประยุกต์พลิกแพลงได้

(ii) **ความรู้ระดับหลักการในเรื่องเครื่องมือ A/S จะทำให้มีการใช้เครื่องมือ A/S อย่างเต็มศักยภาพได้** หรืออาจจะเกินศักยภาพของเครื่องมือเสียอีก ตัวอย่างเช่น เครื่องมือสังเคราะห์พื้นฐานประเภทหนึ่งคือ **ตาราง** ซึ่งการใช้โดยพื้นฐานที่เรารู้จักกันดีก็คือ การใช้เพื่อนำเสนอข้อมูล แต่ทว่าเมื่อทีมที่เลี้ยงได้เรียนรู้หลักการของเครื่องมือตารางอย่างทะลุปรุโปร่ง ก็สามารถจะใช้เครื่องมือนี้ในฟังก์ชันอื่นๆเพิ่มขึ้นได้อย่างมากมาย เช่น ใช้เพื่อกำกับทิศทางประเภทของข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวม (ใช้ในขั้นตอนกลางน้ำ) ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือบริหารจัดการเรื่องการแบ่งงานภายในทีมวิจัย เป็นต้น

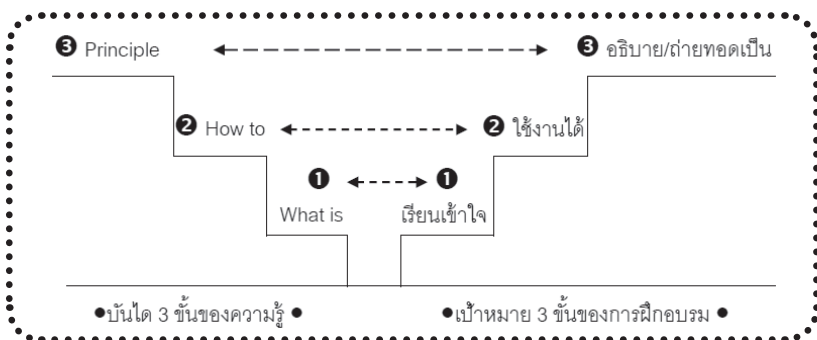
(iii) **ความรู้ระดับหลักการในเรื่องเครื่องมือ A/S จะช่วยฝึกตรงความเข้าใจในเรื่องเครื่องมือแต่ละประเภทไม่ให้เกิดเพี้ยนหรือแตกแถว/ออกนอกกลุ่มออกไป** เนื่องจาก “ความรู้” นั้นมีธรรมชาติที่เลื่อนไหล (ไปจนถึงระดับเลื่อนเปื้อนได้) ดังนั้น หากไม่มีหลักยึดที่มั่นคง ก็อาจจะเกิดปรากฏการณ์ “ขึ้นต้นเป็นลำไม้ไผ่ พอเหลาลงไป

กลายเป็นบ่วงกัญชา” ตัวอย่างที่พบในช่วงของการจัดฝึกอบรมทีมพี่เลี้ยง ก็คือ เครื่องมือ Mind-map ที่เป็นเครื่องมือสำหรับระดมความคิดเห็น อย่างเป็นอิสระ เหนือวัตถุประสงค์คุณภาพหรือประสิทธิภาพของเครื่องมือนี้ จึง น่าอยู่ที่ “สามารถจะระดมความคิดเห็นได้อย่างทั่วถึงและรอบด้าน” แต่ เมื่อมีการใช้เครื่องมือนี้ไปอย่างแพร่หลาย แก่นแห่งเกณฑ์ที่วัดคุณภาพ ของ Mind-map ก็เริ่มหลุดจากข้อเดิม กลายเป็นเกณฑ์ใหม่ว่า Mind-map ระดับขั้นเทพก็คือ Mind-map ที่มีความสวยงาม (กลายเป็น รายการประกวดเทพี Mind-map ไปเสียแล้ว)

ทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นเพียงหนึ่งตัวอย่างที่ต้องการโฆษณา เพื่อชวนให้เชื่อว่า “การมีความรู้ถึงระดับ 3 คือ ระดับหลักการนั้น” มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งยวด แม้แต่กับผู้ที่ป็นนักปฏิบัติงานที่ พี่เลี้ยงศูนย์ฯ ก็ไม่ยกเว้น

ดังนั้น ในการจัดการฝึกอบรมในโครงการวิจัยนี้ หัวหน้าโครงการ (ดร.กาญจนา แก้วเทพ) จึงออกคำประกาศ “ปักหมุด” เนื้อหาของการฝึกอบรมว่า **“จะเน้นหนักเนื้อหาในระดับ Principle เป็นสำคัญ”** เพื่อยกระดับทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนให้ขึ้นถึงจุดสูงสุดของความรู้

และเมื่อย้อนกลับไปดู 3 ระดับของเป้าหมายการฝึกอบรม ก็ จะพบว่ามันได้ทั้ง 2 ข้างคือเป้าหมายการฝึกอบรมและระดับความรู้ นั้น มีความสอดคล้องต้องกัน ดังแสดงในภาพ



**(2.4) หลักการที่ดีต้องมีตัวปรับให้ยืดหยุ่น** เมื่อเราเรียนรู้ระดับการติดตั้งหลักการ/แนวคิด/ทฤษฎี/กฎ ความรู้ในระดับนี้จะมีลักษณะเหมือนเป็น “กรอบ” (frame) ที่ช่วยให้เกิดความชัดเจน รู้ขอบเขต มีความสม่ำเสมอ ฯลฯ แต่อย่างไรก็ตาม ท่ามกลาง**คุณวิเศษ** นานาประการของ “การมีกรอบ/มีหลักการ” ในอีกด้านหนึ่งก็มี “หลุมพรางและกับดัก” ปะปนมาด้วยเช่นกัน เช่น อาการยึดติดกรอบจนหลับตาต่อสภาพความเป็นจริง ความรู้เกิดอาการแข็งตัวจนใช้การไม่ได้ เป็นต้น

ดังนั้น ในขณะที่จะเรียนรู้ความรู้ระดับสูงนี้ เราก็จำเป็นต้องนำเอาแนวคิดของศตวรรษที่ 21 มาเป็น**ตัวปรับแก้**หรือป้องกันหลุมพรางและกับดัก คือความคิดเรื่อง “การมีทั้งกรอบและความยืดหยุ่น” ไปพร้อมๆกัน (Frame & Flexibility - F&F) ให้ทั้ง 2F นั้นเป็นคู่แฝดกันอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาของการทำโครงการวิจัยนี้ ทีมวิจัยได้พยายามใช้งานแนวคิด F&F นี้้อยู่อย่างสม่ำเสมอ

ยกตัวอย่างใกล้ตัวที่สุดก็คือเรื่องการไต่ระดับความรู้ในบันได 3 ชั้นนี้ แบบแผนแรกก็คือ **การไต่แบบธรรมดา**ไปตามลำดับขั้น เช่น กลุ่มพี่เลี้ยงอาวุโสที่เริ่มไต่จากบันไดชั้น 1 มาชั้น 2 และกำลังขึ้นสู่ชั้น 3 แต่เนื่องจากว่าชีวิตจริงและสภาพความเป็นจริงไม่ได้เริ่มต้นจากการนับ 1 เสมอไป เช่นในกรณีของพี่เลี้ยงรุ่นน้องบางคนที่เปิดฉากมาก็แจ้งเกิดที่บันไดชั้น 2 เลย (ยังไม่ทันรู้จักว่างานวิจัย CBR คืออะไร ก็ต้องทำหน้าที่เป็นวิทยากรกระบวนการแล้ว) รุ่นน้องบางคนแจ้งเกิดอย่างสูงส่งมาก เพิ่งเข้ามาทำงานได้แค่ 2-3เดือน ก็เรียนรู้ความรู้ระดับหลักการ (บันไดชั้น 3) เลย

ดังนั้น ในขณะที่แบบแผนของรุ่นพี่นั้น เป็น “การไต่ขึ้นบันได” แต่แบบแผนของรุ่นน้องนั้นต้องใช้**ตัวปรับแก้** โดยต้องเน้นแบบแผน “การไต่ลง” กล่าวคือ หลังจากเรียนรู้หลักการแล้ว ต้องเน้นการนำไป



ปฏิบัติ (ลงไปบันไดขั้น 2) และทำความเข้าใจส่วนประกอบต่างๆให้  
กระจ่าง (ลงไปบันไดขั้น 1) เป็นต้น

### (1.3) จะเลือกลูกบิดประตูอันไหน จึงจะเปิดประตูได้

เมื่อเวลาที่เราจะเปิดประตูบานหนึ่ง สิ่งแรกที่เราต้องทำก็คือ  
การมองหว่า “ลูกบิดประตูอยู่ที่ไหน” เพราะเราจะต้องเปิดประตูโดย  
บิดลูกบิดประตูเข้าไป แต่หากเป็นกรณีที่มีลูกบิดประตูหลายอัน เราก็  
คงต้องเลือกว่าลูกบิดประตูอันไหนที่จะเปิดประตูได้



ภาพจาก: brgfx / Freepik

เนื่องจากในโครงการวิจัยนี้ คาดหวังเอาไว้ว่าจะเอื้อมส่งความรู้  
และทักษะเรื่องการวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัย CBR ไปให้ถึงผู้รับ  
2 กลุ่ม คือกลุ่มพี่เลี้ยงศูนย์ และโดยเฉพาะกลุ่มที่สองคือกลุ่มนักวิจัย  
ชุมชน ซึ่งจัดว่าเป็น “กลุ่มท้าทาย” สำหรับโครงการว่า ชาวบ้านที่มี  
ความรู้ในระบบการศึกษาไม่สูงนัก (ประถม-มัธยม) จะสามารถติดตั้ง  
เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์สังเคราะห์ในงานวิจัยได้หรือไม่/อย่างไร ทาง  
โครงการจะต้องเปิดประตูเพื่อส่งผ่านความรู้เรื่อง A/S ไปให้ถึงมือชาว  
บ้านได้อย่างไร และแน่นอนว่า ถ้าจะเปิดประตู ก็ต้องมองหาลูกบิด  
ประตูเสียก่อน

ก่อนหน้าที่จะทำโครงการวิจัยนี้ ผู้เขียนได้ลองสำรวจลูกบิดประตูที่จะเปิดประตูส่งความรู้เรื่อง A/S ไปให้ชาวบ้าน พบว่ามี**ลูกบิดประตู** (หรือพูดด้วยภาษาเท่ๆว่า **มีวาทกรรม**) อยู่หลายชุดที่พูดถึงเรื่องนี้

**(1) ลูกบิดประตู/วาทกรรมชุดที่ 1 - A/S เป็นเรื่องที่แปลกแยกสำหรับชาวบ้าน** เป็นเรื่องของนักวิชาการหรือคนที่มีการศึกษาสูงหรือมีความรู้ความชำนาญเฉพาะเรื่อง เช่น นักวิเคราะห์ข่าว นักวิเคราะห์การเมือง เพียงแค่คำว่า “วิเคราะห์สังเคราะห์” ชาวบ้านก็ไม่เข้าใจแล้ว ชาวบ้านรู้จักแต่คำว่า “สะเดาะเคราะห์” เป็นต้น ถ้าทีมวิจัยเลือกวาทกรรมชุดนี้ ใช้ลูกบิดประตูอันนี้ ก็เป็นอันว่าต้องพับเก็บโครงการวิจัยนี้ไปเสีย เพราะประตูนี้เป็นประตูที่ปิดตาย ไม่สามารถส่งผ่านความรู้ A/S ไปให้ถึงมือชาวบ้านได้

**(2) ลูกบิดประตู/วาทกรรมชุดที่ 2 - A/S เป็นเรื่องที่ชาวบ้านทำกันอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน** เช่น เวลาจะใส่ปุ๋ยทำสวน ก็ต้องวิเคราะห์สภาพพื้นดินก่อน วาทกรรมชุดนี้ดูเข้าท่าดี เพราะ A/S ดูเหมือนจะไม่ใช่มนุษย์ต่างดาวสำหรับชาวบ้าน และทีมวิจัยได้เคยใช้ลูกบิดประตูนี้ในการฝึกอบรม (ช่วงทดสอบความเป็นไปได้ของการทำโครงการวิจัย) ด้วยการตอกย้ำกับชาวบ้านว่า เรื่องการวิเคราะห์สังเคราะห์นั้นเป็นเรื่องที่ชาวบ้านทำอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน พร้อมยกตัวอย่างประกอบอีกมากมาย

หลังจากโน้มน้าวไปได้สักระยะหนึ่ง ก็มีชาวบ้านหัวมอท่านหนึ่งตั้งคำถามชวนสะอึกว่า “ถ้าการวิเคราะห์สังเคราะห์นั้น ชาวบ้านทำได้อยู่แล้วในชีวิตประจำวัน แล้วทีมพี่เลี้ยงศูนย์จะมาจัดอบรมเรื่องนี้อีกทำไม” (ก้นานนะสิ) คำถามนี้ทำให้ลูกบิดประตูอันนี้อันตรธานหายไปในพริบตา ไม่สามารถจะเปิดประตูได้

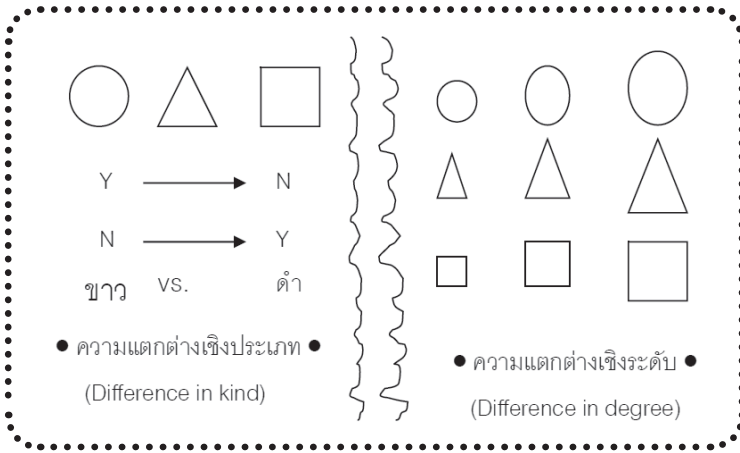
**(3) ลูกบิดประตู/วาทกรรมชุดที่ 3** เพื่อผ่าทางตันจากลูกบิดประตูที่ 1 และ 2 ทางทีมวิจัยได้ประกอบสร้างวาทกรรมชุดที่ 3 ขึ้น

มาเป็นลูกบิดประตู และได้ใช้วาทกรรมชุดนี้เป็นเครื่องนำทางในการสร้างความเข้าใจร่วมกันกับทุกฝ่ายในโครงการ วาทกรรมชุดนี้มีเนื้อหาประมาณว่า “เรื่องการวิเคราะห์หลังเคราะห์นั้น เป็นเครื่องมือทางความคิดที่ชาวบ้านมีอยู่บ้างแล้วในชีวิตประจำวัน แต่ทว่าเป็นเครื่องมือแบบ **ขั้นต้นแบบพื้นฐาน** มีใช้อยู่ไม่กี่ประเภท และเมื่อเป็นเครื่องมือขั้นต้น จึงใช้จัดการกับข้อมูลได้ไม่กี่ชุด ฯลฯ”

ดังนั้น ในการฝึกอบรม ทางที่วิจัยก็จะเพิ่มเติมให้ชาวบ้านมีประเภทเครื่องมือ A/S ให้ใช้มากขึ้นกว่าเดิม (จะมีเครื่องมือแบบใหม่กว่าหน้าตาจุ่มจิมมาแนะนำให้รู้จัก) และเป็นเครื่องมือระดับชั้นกลาง และชั้นสูงจึงมีความสามารถที่จะจัดการกับข้อมูลนับเป็นร้อยๆชุดได้ และนอกจากจะได้รู้จักเครื่องมือ A/S แบบใหม่ๆแล้ว แม้แต่เครื่องมือ A/S เดิมๆที่เคยใช้อยู่ ในการฝึกอบรมก็จะเพิ่ม “วิธีการใช้” เครื่องมือเดิมนั้นให้หรูหราและแพรวพราวมากขึ้น

วาทกรรมชุดสุดท้ายนี้พิสูจน์ว่า เป็นลูกบิดประตูที่เปิดทางเข้าไปสู่การติดตั้งความรู้เรื่อง A/S ให้ชาวบ้านได้ตลอดรอดฝั่งจนจบโครงการ

สำหรับวาทกรรมชุดที่ 3 นั้น หากพูดแบบยืดยาวบนบันไดขั้น 3 คือ ความรู้ระดับหลักการแล้ว การสร้างวาทกรรมชุดที่ 3 นี้วางอยู่บนแนวคิดเรื่อง “ความแตกต่างเชิงประเภท” (difference in kind) และ “ความแตกต่างเชิงระดับ” (difference in degree) ดังที่แสดงในภาพ



กล่าวคือ โครงการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้สร้างการเปลี่ยนแปลงให้ชาวบ้านเปลี่ยนจาก “คนที่ไม่รู้ A/S เลย” (No) มาเป็น “คนที่รู้ A/S” (Yes) หากแต่ได้สร้างความแตกต่างจาก “คนที่รู้จัก A/S ขึ้นพื้นฐาน รู้บ้างเล็กน้อย” มาเป็น “คนที่รู้จัก A/S อย่างมากมาย หลากหลาย และมีระดับสูงขึ้นกว่าเดิม”

และเมื่อใช้ลูกบิดประตูที่ 3 นี้แล้ว ในภาคปฏิบัติก็ต้องยึดกุมลูกบิดประตูที่ 3 นี้ให้มั่นคง ดังนั้น การออกแบบกิจกรรมทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรม การวัดประเมินผล การสร้างการมีส่วนร่วม การเล่นเกม การใช้เทคนิค “ครอบครัวของตระกูลถ้อยคำ” (family of word) อันได้แก่คำที่มีความใกล้เคียงกัน เช่น คำว่า “วิเคราะห์” ในชีวิตประจำวัน จะสังกัดอยู่ในสายตระกูลของคำว่า “แยก ฉีก ตัด เจียน” ฯลฯ ทีมวิจัยจะพยายามรักษาทิศทางให้อยู่บนเส้นทางของวาทกรรมชุดที่ 3 อยู่เสมอ

## ส่วนที่ 2: พื้นดินแห่งความเข้าใจเรื่อง A/S

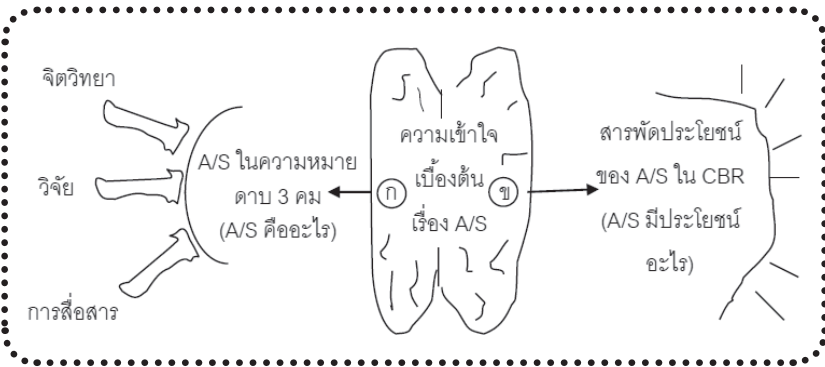
หากเราเปรียบเทียบเครื่องมือ A/S ว่าเป็นเสมือนต้นไม้ การที่ต้นไม้จะเจริญเติบโต แข็งแรง ออกดอกออกผล แดกกิ่งก้านสาขาได้นั้น ปัจจัยเกี่ยวข้องที่สำคัญตัวหนึ่งก็คือ การได้ปลูกบนพื้นดินที่อุดมสมบูรณ์ มีธาตุอาหารที่จำเป็นอย่างเพียงพอ มีปริมาณน้ำที่เหมาะสมกับชนิดของต้นไม้ เป็นต้น

ฉันใดก็ฉันนั้น การที่จะสามารถใช้เครื่องมือ A/S ได้อย่างเต็มที่ ใช้ได้อย่างเต็มศักยภาพของเครื่องมือ ใช้ได้อย่างพลิกแพลง/ยืดหยุ่น ทั้งใช้ทั้งสามารถพัฒนาตัดแปลงเครื่องมือ หรือสามารถนำเอาเครื่องมือบางชนิดมาบูรณาการกัน (ภาษาดนตรีเรียกว่า cross-over) ก็ย่อมขึ้นอยู่กับว่าพื้นดินแห่งความเข้าใจเรื่องการวิเคราะห์สังเคราะห์ของผู้ใช้งาน มีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์มากน้อยแค่ไหน



ทีมวิจัยได้ตระหนักถึงความจริงข้อนี้ ดังนั้น ในการฝึกอบรมครั้งแรกสุดทั้งของทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชน เนื้อหาที่ใช้เปิดม่านการฝึกอบรมจึงเป็นเรื่อง “ความเข้าใจว่า A/S คืออะไร” (ที่นำเสนอมาจาก

3 สาขาวิชาที่กลายเป็น “ดาบ 3 คม เพื่อ 3 จัดการ”) และเพื่อบำรุงขวัญและกำลังใจให้ทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนยอมอดทนเดินฝ่าข้าม “อาการปวดหมอง” ที่จะเกิดขึ้นเป็นระยะๆ ภาตุบำรุงดินแห่งเรื่อง A/S อีกขนานหนึ่งจึงเป็นเรื่อง “ประโยชน์ของ A/S ในงานวิจัย CBR มีอะไรบ้าง” (หรือรู้จักเรื่อง A/S แล้ว ชีวิตเราจะมีอะไรดีขึ้นมาบ้าง)



**(ก) ความหมายแบบดาบ 3 คมของ A/S**

ดังที่ได้เกริ่นมาบ้างแล้วว่า โครงการวิจัย ASCBR นี้ ทีมวิจัยได้ใช้ความหมายว่า A/S คืออะไร ในแบบดาบ 3 คม เพื่อ 3 การจัดการ โดยที่แต่ละคมมีต้นกำเนิดมาจากความหมาย A/S ในสาขาวิชาการต่างๆ ดังนี้



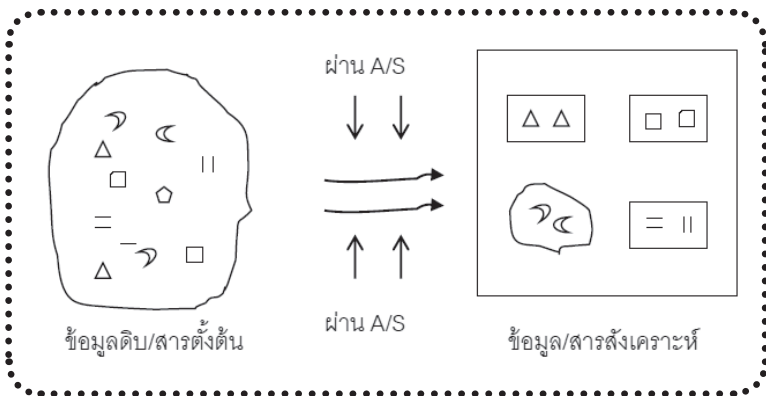
คมที่ 1: A/S เป็นเครื่องมือสลักเพิ่มรอยหยักในสมองให้เกิดวิธีคิดใหม่ๆ มีต้นกำเนิดมาจากความหมายในสาขาวิชาจิตวิทยา



คมที่ 2: A/S เป็นเครื่องมือในการจัดการกับข้อมูลให้เป็นกลุ่มก้อน ให้มีความเชื่อมโยงในรูปแบบต่างๆ มีต้นกำเนิดมาจากความหมายในสาขาวิจัย

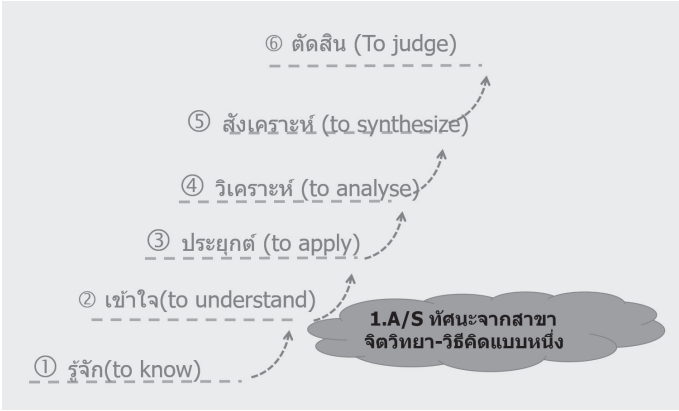


คมที่ 3: A/S เป็นเครื่องมือในการแปลงร่างหรือแปร  
รูป/เพิ่มมูลค่าจาก “ข้อมูลดิบ-สารตั้งต้น”  
ให้กลายเป็น “ข้อมูล/สารสังเคราะห์” มี  
ต้นกำเนิดมาจากสาขาการสื่อสาร



จากนี้ เราจะดูรายละเอียดของคมแต่ละคมโดยอาศัยเนื้อหาที่  
วิทยากร (ดร.กาญจนา แก้วเทพ) ตีตติงในการฝึกอบรมให้แก่ทีมพี่เลี้ยง  
ในวงจร PDCA รอบ 1 และทีมพี่เลี้ยงได้ตติตติงต่อให้ลุ่มนักวิจัยชุมชน  
ใน PDCA รอบที่ 2

(ก.1) **A/S คืออะไร: ทศนะจากสาขาวิชาจิตวิทยา** นัก  
จิตวิทยาการศึกษา B. Bloom (1956) ศึกษาพบว่า มนุษย์เราค่อยๆ  
พัฒนาวิธีคิดและเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ตั้งแต่เป็นเด็กทารก  
จนโตมาเป็นผู้ใหญ่โดยที่มีลำดับขั้นที่แน่นอน ซึ่งเขาได้จัดแบ่งออกเป็น  
6 ขั้นดังนี้



😊 **ขั้นที่ 1: การรู้จัก** (to know) เป็นวิธีการหาความรู้ด้วยการ เริ่มต้นทำความรู้จักว่า นั่นคืออะไร นี่คืออะไร แต่ยังไม่สนใจสิ่ง ต่างๆ โดยแยกออกเป็นตัวแปรเดี่ยวๆ เช่น พ่อเป็นใคร ย่าเป็น ใคร

**Keyword สำคัญคือ what is**

😊 **ขั้นที่ 2: การทำความเข้าใจ** (to understand) เป็นวิธีการ หาความรู้ที่สูงกว่าขั้นรู้จัก เนื่องจากในขั้นนี้ เด็กจะเริ่มสนใจที่จะ **เชื่อมโยง/หาความสัมพันธ์** ระหว่างตัวแปรเดี่ยวที่เขารู้จักใน ขั้นแรกเพื่อทำความเข้าใจ (เช่น เข้าใจว่า “ย่าเป็นแม่ของพ่อ”) ตัวอย่าง เมื่อหนูแดงถามแม่ว่า ทำไมเธอจึงต้องไปโรงเรียน แล้วแม่ตอบว่า

**ถ้าหนูไม่ไปโรงเรียน → หนูก็จะโง่**

จากคำตอบของคุณแม่ หนูแดงก็จะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร 2 ตัวเพื่อสร้างความเข้าใจว่า “การไปหรือไม่ไป โรงเรียน” นั้น เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับ “ความโง่/ความฉลาด” ความรู้ใน ขั้นที่ 2 นี้จึงเน้นเรื่อง “ความสัมพันธ์” ระหว่างตัวแปร (relation)



เช่น พ่อ (มีความสัมพันธ์) เป็นลูกของย่า เป็นต้น

แบบแผนวิธีคิดในขั้นที่ 2 นี้ ภาษาจิตวิทยาเรียกว่า วิธีคิดแบบ

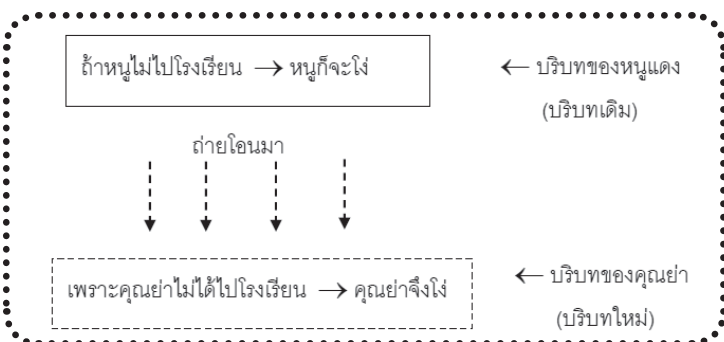
“If...then...” เช่น ถ้าหนูไม่ไปโรงเรียน แล้วละก็หนูจะโง่”

ในการทำงานวิจัยโดยส่วนใหญ่ มักจะเรียกร่องให้หาคำตอบในระดับทำความเข้าใจโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป (Correlation) เช่น **ตัวแปรต้น** เรื่องการเพิ่มงานประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น จะส่งผลให้**ตัวแปรตาม** คือจำนวนสมาชิกกลุ่มสวัสดิการชุมชนเพิ่มมากขึ้นจริงหรือไม่ เป็นต้น (เครื่องมือ A/S เช่น การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ - Causal Analysis - ต้องใช้วิธีคิดขั้นที่ 2 นี้)

**Keyword สำคัญคือ what related to what**

☺ **ขั้นที่ 3: การประยุกต์** (to apply) วิธีคิดในระดับขั้นของการประยุกต์เป็นความสามารถที่เด็กสามารถถ่ายโอน**องค์/ส่วนประกอบ**ที่รู้จักหรือเข้าใจในขั้นที่ 1 หรือ**ความสัมพันธ์**ที่รู้จักหรือเข้าใจในขั้นที่ 2 มาสู่**บริบทใหม่** (ที่อาจจะเป็นตัวบุคคลใหม่ สถานที่ใหม่ เวลาใหม่ ฯลฯ)

ยกตัวอย่างการถ่ายโอนบริบทของหนูแดง (ตัวบุคคลเดิม) มาสู่คุณย่า (ตัวบุคคลใหม่)



ในกรณีของนักวิจัยชุมชน หากชาวบ้านได้เรียนรู้กระบวนการวิจัย CBR “วิธีคิดแบบวิจัย” จาก**บริบทของงานวิจัย** แล้วสามารถถ่ายโอนเอากระบวนการคิด/วิธีคิดแบบวิจัย CBR ไปใช้ในบริบทของ**การประกอบอาชีพ** ในบริบทของ**ชีวิตครอบครัว**ได้ ก็ถือว่าได้พัฒนาวิธีคิดมาถึงขั้นที่ 3 คือการประยุกต์แล้ว

**Keyword สำคัญคือ การถ่ายโอน (transfer)**

😊 **ขั้นที่ 4: การวิเคราะห์** (to analyse) เป็นวิธีคิดที่แยก แคะ หักสรรพสิ่งต่างๆออกมาเป็นส่วนประกอบย่อยๆ ตั้งแต่การแกะตัวต่อเลโก้ออกมาเป็นชิ้นย่อยๆ การหั่นเนื้อออกเป็นชิ้นเล็กๆ การถอดส่วนประกอบของรถจักรยานออกมาเป็นชิ้นส่วนย่อยๆ การแยกแยะว่าขั้นตอนการทำงานวิจัย CBR มีขั้นตอนย่อยๆ กี่ขั้น เป็นต้น

**Keyword สำคัญคือ การแยกส่วน**

**ขั้นที่ 5: การสังเคราะห์** (to synthesis) เป็นวิธีคิดที่กลับกันของการวิเคราะห์เพราะเป็นการประกอบรวมสิ่งที่ถูกแยกเอาไว้ให้เข้ามารวมกัน

วิธีการสังเคราะห์ยังอาจแยกเป็นแบบแผนย่อยๆได้อีกหลายแบบ เช่น

- **แบบที่ 1: โมเดลถังขยะ** เป็นวิธีเอาชิ้นส่วนย่อยๆมา **“รวม แต่ไม่หลอม”** เช่น เอาข้อมูลหลายๆชุดมากองรวมๆกัน แต่ข้อมูลแต่ละชุดต่างคนต่างอยู่ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน

- **แบบที่ 2: โมเดลแจก๊วยนมสด** มีลักษณะ **“รวม และหลอม แต่ไม่เป็นเนื้อเดียวกัน”** โดยแจก๊วยยังคงเป็นเนื้อแจก๊วย

นมสดก็ยังคงเป็นนมสด แต่มารวมกันมากขึ้นกว่าเศษกระดาษในถังขยะ

• **แบบที่ 3: โมเดลกาแฟ** มีลักษณะ **“รวม หลอม และ เป็นเนื้อเดียวกัน”** โดยทั้ง 4 ส่วนประกอบย่อยคือ กาแฟ น้ำตาล น้ำ และนม รวมและหลอมเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน

☺ **ขั้นที่ 6: การตัดสิน/การประเมิน** (to judge) เป็นวิธีคิดขั้นสุดท้าย คือการตัดสินหรือประเมินค่า/พินิจตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (เช่น ถ้าได้ 50 จากคะแนนเต็ม 100 ถือว่า “สอบผ่าน”) หรือเป็นการตัดสินที่ต่อเนื่องมาจากขั้นตอน 1-5 ก่อนหน้านี้ คือการตัดสินจากข้อมูลที่รู้จัก เข้าใจ ประยุกต์ หรือผ่านวิเคราะห์-สังเคราะห์มาแล้ว

### ❖ การคิดต่อจากขั้นบันไดวิธีคิด 6 ขั้นของ Bloom ❖

จากขั้นบันไดวิธีคิดที่ค่อยๆพัฒนามาของมนุษย์ตามการประมวลของ Bloom นั้น มีข้อสังเกตดังนี้

(i) ทุกครั้งที่เราเริ่มต้นเรียนสิ่งใหม่ๆ เราก็ต้องมาเริ่มต้นขั้นบันไดขั้น 1 แล้วไต่ระดับขึ้นไปเรื่อยๆ เช่น เมื่อเรียนรู้เรื่องงานวิจัยแบบ CBR เราก็ต้องเริ่มไต่บันได ดังนี้

- ทำความรู้จักว่า CBR คืออะไร
- CBR มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยของชาวบ้านหรือไม่/อย่างไร
- CBR ที่เริ่มต้นกับชาวบ้าน จะนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรธุรกิจได้หรือไม่/อย่างไร
- กระบวนการทำงานของ CBR ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ อะไรบ้าง
- งาน CBR ในประเด็นต่างๆ (เศรษฐกิจ/การศึกษา/การ

จัดการทรัพยากร ฯลฯ) มีจุดร่วมหรือจุดต่างกันอย่างไรบ้าง

- คุณค่าของงานวิจัย CBR ต่อแวดวงวิชาการไทยมีหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร

(ii) ความรู้เรื่องลำดับขั้นวิธีคิดทั้ง 6 ชั้นของ Bloom นั้นเป็นความรู้ระดับ**หลักการ** แต่ใน**สภาพความจริง**แล้ว วิธีการ/วิธีคิดในการหาความรู้ของคนเรามักจะไม่เป็นตามลำดับขั้นตอนดังกล่าว เช่น มักจะเกิด “อาการ shortcut/ลัดวงจร” เช่น เพียงแค่มีความรู้ในขั้นที่ 1 - **ขั้นรู้จัก** ก็กระโดดข้ามขั้นไปขั้นที่ 6 คือ การตัดสินใจเลย (อาการดังกล่าวมีสาเหตุอยู่ทุกวันในละครโทรทัศน์ประเภทที่นางเอกเห็นหน้าพระเอกครั้งแรก ก็ตัดสินใจแล้วว่าเป็นคนไม่ดี เป็นต้น)

(iii) จากขั้นบันไดทั้ง 6 ของ Bloom นั้น จะเห็นได้ว่า “วิธีคิดแบบวิเคราะห์และสังเคราะห์” จะอยู่ในบันไดขั้นที่ 4 และ 5 จึงเป็น “**วิธีคิดระดับสูง**” (higher-order thinking) และดังที่ได้กล่าวมาแล้วในเรื่องลูกบิดประตูว่า ในบางบริบท เช่น ใน**บริบทของชีวิตประจำวัน** การตัดสินใจ (ขั้นที่ 6) เช่น ในการเลือกซื้อผลไม้ เราอาจจะใช้วิธีคิดตั้งแต่ขั้น 1-2-3 ไตรระดับมาจนถึงขั้น 6 โดยสามารถใช้วิธีคิดแบบวิเคราะห์/สังเคราะห์ได้ เพราะจำนวนข้อมูลมีเพียงไม่กี่ชุด (ราคาเท่าไร/ปลูกที่ไหน/ใช้สารเคมีหรือเปล่า)

แต่สำหรับใน**บริบทของงานวิจัย** ซึ่งปริมาณข้อมูลมีจำนวนมาก (เช่น สมาชิกกลุ่มสวัสดิการชุมชนมีนับเป็นพันๆคน) การคิดตัดสินใจในกรณีของงานวิจัยนี้ (เช่น จะเพิ่มประเภทสวัสดิการแบบไหนอีกจึงจะเหมาะสม) เราอาจจะไต่ระดับวิธีคิดมาไม่ถึงขั้นที่ 4-5 (ขั้น A/S) หรือเครื่องมือช่วยคิดแบบ A/S ที่เรามีอยู่ในสมองยังมีรังสีไม่มากพอ จึงจัดการกับข้อมูลที่มากมายและหลากหลายประเภทไม่ได้ ดังนั้น เมื่อเวลามีโอกาสมาทำวิจัย CBR จึงน่าจะเป็นช่วงเวลาที่มา Upgrade วิธีคิดระดับสูงในขั้นที่ 4-5 อย่างเข้มข้น เพื่อติดตั้ง Application ตัวนี้

ไปใช้ในชีวิตประจำวันและชีวิตส่วนตัวเมื่อจบโครงการวิจัยไปแล้ว

(iv) โดยส่วนใหญ่แล้ว ด้วยเงื่อนไขชีวิตที่ถูกจำกัดด้วยเวลา (วิถีคิดแบบ A/S ต้องการเวลาคิดพอสมควร) ถูกจำกัดด้วยข้อมูล (ไม่รู้วิธีการหาข้อมูลหรือไม่มีข้อมูล) และอื่นๆ ทำให้คนส่วนใหญ่ไม่สามารถจะใช้วิถีคิดในทุกเรื่องที่ต้องตัดสินใจไปตามขั้นบันไดทั้ง 6 ของ Bloom ได้ (ตั้งแต่ปัญหาต่างๆว่าจะเลิกกับแฟนคนปัจจุบันดีไหม จะย้ายที่ทำงานดีหรือเปล่า เมื่อมีเลือกตั้ง อบต. จะเลือกใครดี จะเปลี่ยนจากปลูกข้าวไปเป็นปลูกกล้วยชาติไหม ฯลฯ) **การคิดแบบลัดวงจรจึงมักเป็นแบบแผนหลักที่คนส่วนใหญ่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน** ทั้งเรื่องส่วนตัว การงาน ความสัมพันธ์กับผู้คน (อย่างมากก็มักขึ้นถึงขั้นบันได 2-3 แล้วโดดขึ้นไปขั้น 6 เลย)

อย่างไรก็ตาม ในสังคม ยังมีสถาบันและกระบวนการอีก 2 อย่างที่ยังคงรักษา "วิถีคิด" ทั้ง 6 ขั้นตอนเอาไว้อย่างครบถ้วนและเคร่งครัด สถาบันแรกคือ **สถาบันศาล** ซึ่งหากเราวิเคราะห์/แยกแยะขั้นตอนของการทำงานของศาลแล้ว ก็จะเป็นไปตามลำดับขั้นทั้ง 6 โดยเริ่มจาก (1) ทำความรู้จักว่าจำเลย/โจทก์เป็นใคร (2) จำเลย/โจทก์เกี่ยวข้องกับเชื่อมโยงกับเหตุการณ์อย่างไร (3) ลองสร้างสถานการณ์จำลอง/ประยุกต์ เช่น การจับปืนเช่นนี้ ทำให้ฆ่าตัวตายได้หรือไม่ (4) แยกแยะข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ตั้งแต่ขั้น 1-2-3 (5) นำเอาข้อมูลทั้งหมดมาสรุปสำนวน/ประมวลเป็นข้อสรุปต่างๆ (6) ตัดสินว่า ตกลงแล้ว "หลุดเตอร็รางวัลที่ 1 นั้น ใครเป็นเจ้าของกันแน่"

ด้วยเหตุที่ลำดับขั้นตอนการคิดของศาลนั้นครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นไปตามลำดับขั้น และตัดสินบนข้อมูลที่วิเคราะห์/สังเคราะห์แล้ว คนในสังคมจึง "ยอมรับและเชื่อถือคำตัดสินของศาล" (บันไดขั้น 6) อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่า กระบวนการใช้วิถีคิดแบบศาลนั้นต้องใช้ทรัพยากรทุกอย่างเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะใช้เวลา (กว่าจะตัดสินว่า

ลอตเตอรี่เป็นของใคร ต้องใช้เวลาเป็นปี) กำลังคน กำลังทรัพย์ ข้อมูล และความรู้ ฯลฯ

อีกกระบวนการหนึ่งที่เราจะใช้ทรัพยากรที่ล้อมเยากกว่าวิถีคิดของศาล ก็คือ **กระบวนการวิจัย**นั่นเอง หากเราวิเคราะห์แยกแยะขั้นตอนและกระบวนการทำงานทั้งหมดของงานวิจัยชิ้นหนึ่งๆ ก็จะพบว่า เป็นไปตามลำดับขั้นตอนบันได 6 ชั้นของ Bloom เช่นกัน ด้วยเหตุนี้ เมื่องานวิจัยพันธข้อสรุปว่าเป็นอย่างไร คนส่วนใหญ่จึงมักจะเชื่อถือผลการตัดสินนั้น เพราะ “ผลจากการวิจัยได้พิสูจน์แล้วว่า...” สรุปก็คือ **“กระบวนการวิจัยแบบเดินครบบันไดทั้ง 6 ชั้นเป็นเครื่องหมายรับประกันความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์/การตัดสินที่ออกมา”**

(v) จากที่กล่าวมาในข้อ (iv) หากเราจะเรียก “โครงการหนึ่ง” หรือ “กระบวนการหนึ่ง” ว่าเป็น “โครงการวิจัย/งานวิจัย/กระบวนการวิจัย” ได้อย่างเต็มปากเต็มคำแล้ว ก็ต้องหมายความว่า โครงการนั้น/กระบวนการนั้นต้องเดินทางตามขั้นบันไดวิถีคิดให้ครบทั้ง 6 ชั้น โดยไม่มีการ pass ชั้นหรือข้ามชั้น

ดังนั้น บันไดขั้นที่ 4 และ 5 คือ**การวิเคราะห์สังเคราะห์**จึงถือเป็น “the must - ต้องไม่พลาด” สำหรับสิ่งที่เรียกว่า “งานวิจัย/กระบวนการวิจัย” เป็นเครื่องหมายรับประกันว่า ผลการตัดสิน (การตอบโทยที่สงสัย) ซึ่งอยู่ในบันไดขั้นที่ 6 นั้นได้ผ่านขั้นบันไดทั้ง 5 มาอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และนี่อาจจะเป็นความแตกต่างประการหนึ่งระหว่าง “การทำวิจัย” กับ “การเห็นหรือการเก็บข้อมูลแล้วเอามาบอกต่อ-การรายงาน”

ในเอกสารรายงานการวิจัยนั้น หากมีเพียงขั้นตอนของการเก็บ “ข้อมูลดิบ” แล้วก็นำเสนอเป็น “ข้อมูลดิบ” (ที่พบเห็นบ่อยที่สุดคือ การเขียนเป็น bullet) เช่น บทบาทของ**พี่เลี้ยง CBR มีอะไรบ้าง**

- ประสานงาน
- ติดตามโครงการ
- หนุนเสริม
- ....
- ....

ข้อมูลดิบเช่นนี้ยังไม่ได้เดินผ่านบันไดวิธีคิดขั้นที่ 4-5 (A/S) จึงยังไม่สามารถจะก้าวไปถึงขั้นที่ 6 คือ การตัดสินใจ/ประเมินอะไรได้ ก็ยังนับว่าเป็นงานวิจัยที่ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ยังใช้วิธีคิดไม่ครบทั้ง 6 ขั้น หากมีการพันงในบันไดขั้นที่ 6 ก็ยังขาดความน่าเชื่อถือเพราะกระบวนการที่ใช้ยังไม่ครบเครื่อง

(vi) ดังนั้น ในการมาทำงานวิจัย ไม่ว่าจะ เป็นงานวิจัยแบบวิชาการหรืองานวิจัยแบบ CBR จึงถือได้ว่าเป็นวาระโอกาสที่จะเดินตามขั้นบันไดวิธีคิดทั้ง 6 ขั้น หากเป็นงานวิจัยแบบวิชาการสำหรับนักศึกษา อาจจะมีการสอนเรื่องการวิเคราะห์สังเคราะห์ก่อนที่จะไปทำวิจัย เพื่อจะได้ข้อมยกระดบวิธีคิดด้วยการเดินขึ้นบันไดทั้ง 6 ขั้นมาก่อน เวลาทำทำวิจัย ก็เป็นตอนที่ออกแสดงจริง เรียกว่าเป็นแบบแผน **“เรียนก่อน ทำทีหลัง”**

แต่ในกรณีของชาวบ้านที่เข้ามาทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (CBR) ที่เรียกว่าเป็นกระบวนการแปลงร่างจาก “ชาวบ้าน” มาเป็น “นักวิจัยชุมชน” จะควบรวม**ขั้นตอนการเรียนรู้**เรื่องการวิเคราะห์สังเคราะห์ไปพร้อมๆกับขั้นตอนการติดตั้งวิธีคิดแบบ A/S เพื่อทำวิจัยไปเลย สีสลาและกระบวนการของการทำวิจัยแบบ CBR ของนักวิจัยชุมชน จึงกลับข้างกับแบบแผนของนักศึกษา กล่าวคือ “ลงมือทำไปก่อน” (โดยมีความเข้าใจแบบบางๆ) แล้วค่อยมา “สรุป/ถอดบทเรียน” ในสิ่งที่ได้ลงมือทำ

ไป เรียกว่าเป็นแบบแผน **“ทำก่อน เรียนรู้ทีหลัง”** (ภายใต้การดูแลของ พี่เลี้ยง)

ในแง่นี้ ในวาระโอกาสที่ชาวบ้านได้เข้ามาร่วมงานทำวิจัย CBR จึงเป็นช่วงเวลาที่ จะติดตั้งหรือ upgrade วิธีคิดขั้นวิเคราะห์-สังเคราะห์ ผ่านการเรียนรู้เครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆ (เช่น การจัดหมวดหมู่ การวิเคราะห์แบบแผน การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ ฯลฯ) เพื่อเพิ่มพลัง ปัญญา/วิธีคิดให้มีระดับสูงขึ้น ที่วิจัยจึงถือว่า ความหมายของ A/S นั้น เป็นประจูดาบคมแรกที่จะแกะสลักเพื่อเพิ่มรอยหยักในสมองของทีม พี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนให้มีมากขึ้นกว่าเดิม (ยิ่งขั้นบันไดวิธีคิดขั้นสูงขึ้น รอยหยักในสมองก็จะมีเพิ่มขึ้น)

## (ก.2) **A/S คืออะไร: ทศนะจากสาขาวิจัย**

(i) **ความกังวลใจเล็กๆ** ผู้เขียนมีความกังวลใจเล็กๆ เมื่อ ลองตรวจสอบความเข้าใจของ “ชาวบ้าน” ที่แปลงร่างมาเป็น “นักวิจัย ชุมชน” ด้วยการเข้าร่วมโครงการทำวิจัย CBR แล้ว ผู้เขียนลองทดสอบ ด้วยการตั้งคำถามแบบออกข้อสอบ (คนเป็นอาจารย์ก็มีวิธีตรวจสอบอยู่ กระบวนการทำแบบนี้แหละ) ว่า นักวิจัยชุมชนเข้าใจว่า “การวิจัยคือ อะไร” และอาการกังวลใจเล็กๆก็เกิดขึ้นเมื่อได้ยินคำตอบว่า “การวิจัย ก็คือการเก็บข้อมูล เอาข้อมูลมาแก้ปัญหาในชุมชน”

ที่เกิดความกังวลใจเล็กๆก็เพราะรู้สึก ว่า คำตอบแบบนี้เป็น “อาการของการลัดวงจร” ข้ามขั้นตอนขั้นแรกที่สำคัญของกระบวนการ วิจัยไปสักหน่อย ทั้งนี้เพราะ **“ข้อมูลนั้นมีมากมายมหาศาลและหลาย แง่มุม”** เช่น ถ้าทำวิจัยเรื่องสมุนไพรมัน ก็มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรมัน ในหลายร้อยประเด็น ถ้าหากเราไม่มีการปักธง/ปักหมุด/ตั้งเป้า/แล้ว กระบวนการเก็บข้อมูลก็จะกลายเป็นเรื่อง “ถมเท่าไรไม่รู้จักเต็ม” เก็บข้อมูลมากเท่าไรก็ไม่เคยพอ/ไม่เคยสมบูรณ์ ไม่รู้ว่าจุดสิ้นสุดของ

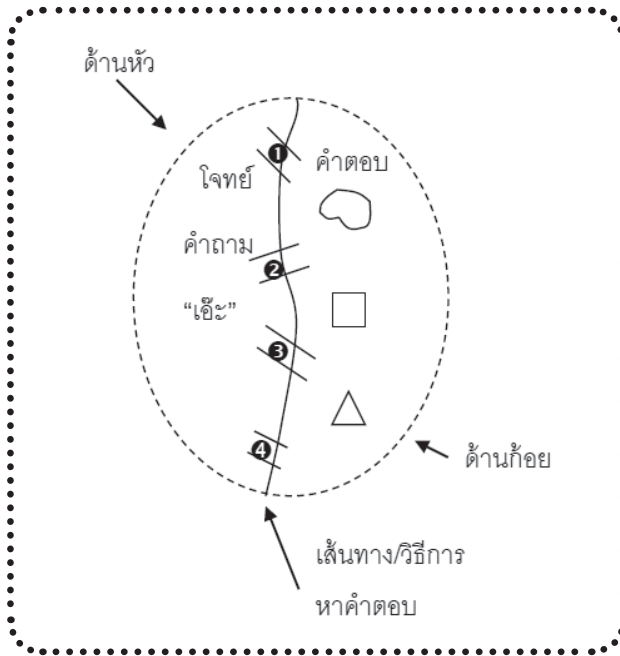


การเก็บข้อมูลนั้นอยู่ที่ไหน

มีผู้เปรียบเทียบผลการวิจัยที่ไร้เป้าหมายไว้ว่า “เหมือนกับความรัก” ในเชิงปริมาณ เมื่อไม่มีเป้าหมายไม่ว่าจะเก็บมากเท่าไร ก็ไม่เคยพอ ในเชิงคุณภาพ จะเกิดปรากฏการณ์ “ข้อมูลที่เก็บมากก็ไม่ได้ใช้ ข้อมูลที่ต้องการใช้ ก็ไม่ได้เก็บมา”

เพื่อป้องกันปัญหาการลัดวงจร/ข้ามขั้นตอนสำคัญ เราต้องใส่เกียร์ถอยหลังกลับไปตั้งหลักใหม่ที่จุดเริ่มต้นว่า “การวิจัยนั้นคืออะไรกันแน่” ตามทัศนะของสาขาวิชาการวิจัย

(ii) การวิจัยเป็นเหรียญ 2 ด้านที่มีหัว/ก้อย การตอบว่า “การวิจัยคือการเก็บข้อมูลนั้น” เป็นการตอบจากด้านก้อย แต่เราจะต้องเริ่มต้นจากด้านหัวเสียก่อน



สำหรับคำว่า “การวิจัย” นั้น ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า “Research” ที่สะท้อนให้เห็นจุดมุ่งหมายหรือความหมายของกิจกรรมนี้อย่างชัดเจนว่า “เป็นกระบวนการค้นหาประเภทหนึ่ง” และสิ่ง que การวิจัยค้นหาก็มีอยู่ 2 อย่าง คือ

(i) ค้นหาว่า**ปัญหา**/ข้อข้องใจ/ปริศนา/โจทย์การวิจัยนั้นคืออะไร

(ii) ค้นหาว่าคำตอบที่มีอยู่หลายๆคำตอบนั้น **คำตอบที่ถูกต้อง**ของโจทย์วิจัยคืออะไร

ดังนั้น การวิจัยจึงเป็นกระบวนการค้นหา**คำตอบ**สำหรับ**คำถามคาใจ** **คำถาม**จึงต้องมาก่อน**คำตอบ** แต่หากเราเปิดฉากมาด้วย “การเก็บข้อมูล” (ซึ่งเป็นคำตอบ) โดยวิ่งผ่านเลยป้าย “ปัญหา/โจทย์” (ซึ่งเป็นคำถาม) ไปเลย ก็อาจจะเกิดปรากฏการณ์ว่า “ได้คำตอบมาแล้ว แต่ไม่รู้ว่าคำถามคืออะไร” (ในทางฟุตบอลเรียกว่า “เล่นลูกล้ำหน้า” จะไม่นับประตูให้)

**และลักษณะของ “โจทย์การวิจัย”** นั้นต้องไม่ใช่ประเด็นกว้างๆแบบทั่วไป แต่ทว่า “ต้องมีความคมชัด” มีขอบเขตพอสมควร มีผู้อุปมาอุปไมยว่า เวลาที่เราเริ่มสนใจ “ประเด็นที่จะวิจัย” เช่นเรื่องสมุนไพร เรื่องสวัสดิการชุมชน เรื่องการจัดการน้ำ เปรียบเสมือนเรามองดู “ม้าทั้งตัว” แต่เมื่อเราลงมือตั้งโจทย์วิจัยนั้น เราจะศึกษาเพียง “ขนม้าเส้นเดียว” (ที่จะทำให้ม้าวิ่ง) เช่นในเรื่องสมุนไพร เราจะดึงขนเส้นไหนของม้า เราจะฟันฟูสมุนไพรที่หายไปแล้วให้คืนกลับมาใหม่ หรือเราจะแปรรูปสมุนไพรที่ยังมีอยู่มากมายให้เป็นสินค้า OTOP ฯลฯ

**ส่วนความสำคัญของโจทย์การวิจัยนั้น** ผู้เขียนขออ้างคำพูดของเอ็มมานูเอล ค้านท์ (E.Kant) นักปรัชญาชาวเยอรมันที่กล่าวว่า “การกลัดกระดุมเม็ดแรกให้ถูกต้องนั้นสำคัญที่สุด ถ้ากลัดเม็ดแรกผิดเม็ดต่อๆไปก็ไม่ต้องพูดถึง” การหาโจทย์การวิจัยให้ถูกต้องก็เปรียบเสมือน

การกลัดกระดุมเม็ดแรกนั่นเอง การกลัดกระดุมเม็ดแรกที่ถูกต้อนี่จะ  
ทำหน้าที่เสมือนเป็นเข็มทิศที่ช่วยกำหนดทิศทางของการเก็บข้อมูลว่า  
ควรจะเก็บข้อมูลเรื่องอะไรบ้าง มากน้อยแค่ไหน

ผู้เขียนจึงเห็นด้วยกับวิธีการวิจัยของ CBR ที่เน้นขั้นตอน  
ของการพัฒนาโจทย์ การเลลาโจทย์ให้แหลมคม การแตกโจทย์ให้เป็น  
ประเด็นย่อยๆ (แต่แตกแล้วก็อย่าลืมเลือกขนม้าเส้นที่จะทำให้มัววิ้งด้วย)  
การเน้นด้านหัวของการวิจัยนั้นเป็นการกระทำที่เหมาะสมและชอบยิ่งนัก

**(iii) หลายเส้นทางสู่ด้านก้อย** แม้จะจับโจทย์ในด้านหัว  
ได้อย่างชัดเจนแล้ว 1 โจทย์ แต่ทว่าจากหนึ่งปัญหา ในด้านก้อยก็ยังมี  
คำตอบให้เลือกได้หลายคำตอบ เช่น โจทย์การฟื้นฟูสมุทไพรที่สูญหาย  
ไปแล้วนั้น มีคำตอบตั้งแต่ “หมดทางที่จะรื้อฟื้นขึ้นมาแล้ว ถึงรื้อฟื้นมา  
ได้ก็ไม่เหมือนเดิม สามารถรื้อฟื้นได้เกือบเหมือนเดิม ฯลฯ”

และนอกจากคำตอบในด้านก้อยจะมีหลายคำตอบให้เลือก  
แล้ว (และคงจะไม่ใช่ทุกคำตอบที่ถูกต้อน) รอยต่อระหว่างด้านหัวกับ  
ด้านก้อย ก็มี **“เส้นทาง/วิธีการที่จะเดินทางไปแสวงหาคำตอบ”** (ภาษา  
วิชาการเรียกว่า Method of knowing) อีกมากมายหลายวิธี เช่น

- ใช้วิธีการถามความคิดเห็นจากผู้หลักผู้ใหญ่/ผู้มีอำนาจ  
(authority)
- ใช้ประสบการณ์ส่วนตัวมาตอบโจทย์
- ใช้การคิด/มโนเอาเอง (Opinion)
- ใช้คำตอบเดิมที่เคยใช้กันมา (Tradition)

ฯลฯ

และในท่ามกลางเส้นทางที่หลากหลายนี้ ถ้าเราจะเรียก  
กระบวนการแสวงหาคำตอบจากโจทย์ที่ตั้งเอาไว้ว่า “เป็นการวิจัย” ก็มี  
“ท่าบังคับ” ว่า ถนน/เส้นทางที่จะเลือกเดินหน้าไปหาคำตอบนั้น ต้อง  
มีชื่อถนนว่า **“วิธีการทางวิทยาศาสตร์”** (scientific method) ถนน

สายนี้ได้ผ่านการพิสูจน์และได้รับการยอมรับในแวดวงวิชาการว่า เป็นถนนที่จะนำไปสู่โอกาสที่จะได้พบกับคำตอบที่ถูกต้องได้มากที่สุด

(iv) **หน้าตาของวิธีการทางวิทยาศาสตร์** แล้วถนนสายที่ชื่อ “วิธีการทางวิทยาศาสตร์” นั้น มีหน้าตาเป็นอย่างไรเล่า (ในที่นี้ไม่ขอเล่าประวัติความเป็นมาของการค้นพบถนน/เส้นทางเดินนี้ เพราะจะยืดเยื้อเกินเหตุ ผู้ที่สนใจ โปรดหาอ่านจากสุมาลี ไชยศุภรากุล, **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**, 2558)

วิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนแบบ 3 จังหวะ (จังหวะสามช่า) ต่อเชื่อมกัน เริ่มจาก**จังหวะแรก** คือการหาคำตอบด้วยการใช้เหตุใช้ผลขบคิดไตร่ตรอง หรือทบทวนจากผลงานที่คนอื่นได้ค้นคว้าเอาไว้ เรียกว่า **ขั้น Rationality** ( $R_1$ ) ในงานวิจัย CBR ขั้นนี้คือขั้นการพัฒนาโจทย์ ขั้นจัดเวทีสำรวจต้นทุนด้านต่างๆของชุมชน ในขั้นนี้จะยังไม่มีกรลงมือเก็บข้อมูลจากกรณีที่ศึกษา เนื่องจากกำลังอยู่ในช่วง “ปักหมุด/ปักธง/หากระดมเม็ดแรกมากลัดก่อน”

**จังหวะที่สอง** เป็นจังหวะที่ต่อเนื่องมาจากจังหวะแรก หลังจากปักหมุดได้ชัดเจนแน่นอนแล้ว ก็เริ่มสร้างเครื่องมือต่างๆเพื่อไปเก็บข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่ถูกกำหนดทิศทางจากเข็มทิศของจังหวะที่ 1 จังหวะที่ 2 นี้จึงเรียกว่า **Empirical** (E) คือการหาหลักฐานข้อมูลให้เป็นที่ประจักษ์ชัด และหลังจากเก็บข้อมูลมาแล้ว ก็ก้าวต่อไปยังจังหวะที่ 3

**จังหวะที่สาม** เป็นขั้นที่ย้อนกลับมาใช้เหตุผลใช้ความคิดทบทวนไตร่ตรองอีกที **Rationality** ( $R_2$ ) แต่การคิดทบทวนครั้งที่ 2 นี้ ( $R_2$ ) จะแตกต่างจากการคิดใช้เหตุใช้ผลในครั้งที่ 1 ( $R_1$ ) เนื่องจากต้องเป็นการ**คิดทบทวนบนข้อมูลที่เก็บมาได้** (ไม่ใช่คิดบนงานวิจัยของคนอื่น หรือใช้เหตุผลลอยๆแบบไม่มีข้อมูลกำกับ) ในขั้นตอนนี้ เครื่องมือวิจัยประเภท “การวิเคราะห์-สังเคราะห์” นานาประเภท จะถูกนำมาใช้เพื่อการจัดการกับข้อมูลที่เก็บมาได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าของข้อมูลจาก “ข้อมูล

ดิบ/สารตั้งต้น” ให้กลายเป็น “ข้อมูล/สารสังเคราะห์” ดังที่ได้กล่าวถึงมาบ้างแล้ว

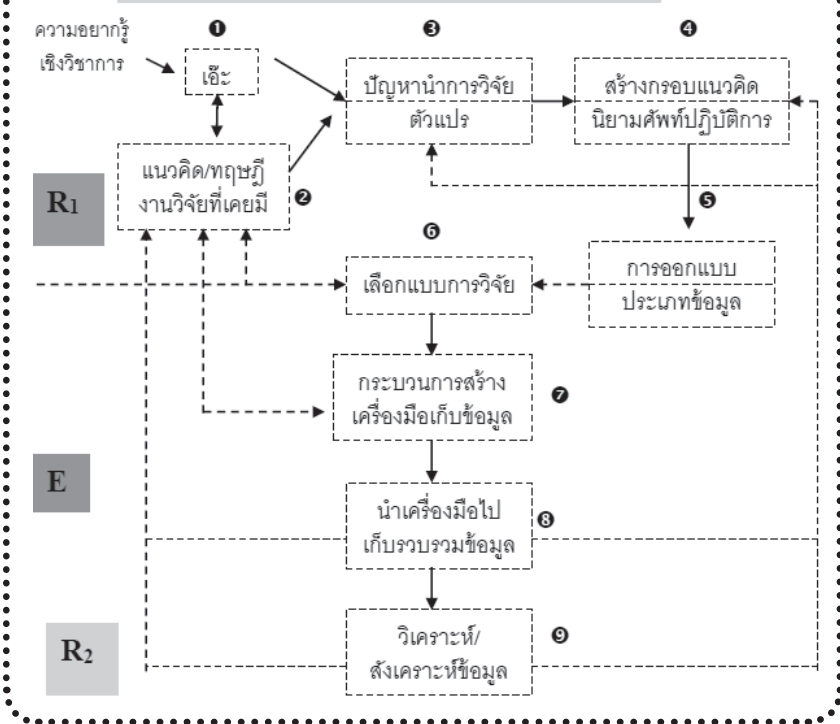
ดังนั้น ในสาขาวิชาการวิจัยจึงให้นิยามความหมายว่า กระบวนการที่เรียกว่า “การวิจัย” นั้นจึงต้องมีทั้งด้านหัวและด้านท้าย ด้านหัวคือต้องมีโจทย์วิจัยที่ต้องการคำตอบ และด้านท้ายก็คือต้องใช้ถนนสายที่ชื่อ “วิธีการทางวิทยาศาสตร์” →  $R_1-E-R_2$  ← เป็นเส้นทางไปสู่การแสวงหาคำตอบ

“กระบวนการวิจัย -  $R_1-E-R_2$ ” นี้อาจจะเกิดขึ้นได้ในทุกที่ทุกเวลาโดยไม่จำเป็นต้องมีการทำเป็นโครงการวิจัย ในบริบทของชีวิตประจำวัน ในการประกอบอาชีพการงาน ในการจัดการปัญหาครอบครัว หากเราใช้กระบวนการแสวงหาคำตอบด้วย “จิ้งหะสามขา” ดังกล่าว ก็ถือว่าได้ใช้ “กระบวนการคิดแบบวิจัย” แล้ว

ในทางตรงกันข้าม แม้จะจัดทำขึ้นมาเป็น “โครงการวิจัย” ที่มีเงินงบประมาณสนับสนุน มีการเขียนรายงานการวิจัย แต่หากไม่ได้ใช้กระบวนการ  $R_1-E-R_2$  หรือใช้ไม่ครบสูตร เช่น มีแค่สองขา ก็ยังไม่อาจเรียกโครงการนั้นว่าเป็น “การวิจัย” ได้อย่างเต็มปากเต็มคำ

**(v) จากจิ้งหะสามขาสู่ 9 ขั้นตอน** และจากจิ้งหะสามขาของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ( $R_1-E-R_2$ ) เมื่อขยายรายละเอียดมากขึ้น ก็จะได้เป็น 9 ขั้นตอนที่เรียงตัวอย่างเป็นลำดับขั้น เป็นระบบ สืบทอดต่อเนื่องกันในทุกๆขั้น กระบวนการทำงานวิจัยก็คือการปฏิบัติการไปตามลำดับขั้นดังกล่าว และ 9 ขั้นตอนนี้ก็คือ แก่น หรือ DNA ของสิ่งที่เรียกว่า “วิธีการทางวิทยาศาสตร์” นั่นเอง

2. A/S ที่ชนะจากวิชาวิจัย-เป็นขั้นตอนหนึ่งของการวิจัย



จาก R<sub>1</sub>-E-R<sub>2</sub> ที่ขยายรายละเอียดออกมาเป็น 9 ขั้นตอนนี้ ก็คือ คำเฉลยถึงความตะขิดตะขวงใจเล็กๆของผู้เขียนเมื่อได้ยินคำตอบว่า “การวิจัยคือการเก็บข้อมูล” เพราะเท่ากับว่า ผู้ตอบได้ลดขั้นตอนข้าม R<sub>1</sub> แล้วกระโดดมาที่ขั้น E เลยนั่นเอง

ในตำราวิจัยของฝรั่งมีการเทียบเคียง “กระบวนการวิจัย” ว่าเป็น “เสมือนการเดินทางปัญญา” (Intellectual Journey) การเดินทางครั้งนี้มีจุดหมายปลายทางอยู่ที่การแสวงหาคำตอบที่เป็นสัจจะ (truth-seeking) คือคำตอบที่ถูกต้อง (ในงานวิจัย CBR พิสูจน์สัจจะด้วยการแก้ปัญหาดับทุกข้อนได้) และหากการวิจัยคือการเดินทางแล้ว

แผนภาพ R<sub>1</sub>-E-R<sub>2</sub> 9 ขั้นตอนนี้ก็เปรียบเสมือนแผนที่ช่วยเดินทางที่มีจุดแวะพักอยู่ 9 จุด

ในจุดทั้ง 9 นี้ จะเห็นได้ว่า “การวิเคราะห์-สังเคราะห์” ก็จะเป็นจุดแวะพักจุดหนึ่ง อยู่ในลำดับขั้นตอนที่ 9 ตามหลังขั้นตอนที่ 8 คือ การไปเก็บข้อมูลมา กิจกรรมหลักในจุดแวะพักที่ 9 ก็คือ**การจัดการกับข้อมูลที่เก็บมา** (Information management) ด้วยเครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆ

ดังนั้น ในขณะที่ความหมายของ A/S ในสาขาจิตวิทยานั้น จะเป็นดาบคมแรกที่จัดการเพิ่มรอยหยักในสมอง ความหมายของ A/S ในสาขาวิชาวิจัยจะเป็นดาบคมที่สอง คือการจัดการกับข้อมูลให้มีมูลค่ามากขึ้น มีความหมายมากขึ้น และอีกหลายๆมากขึ้น (ดูตัวอย่างถัดไป)

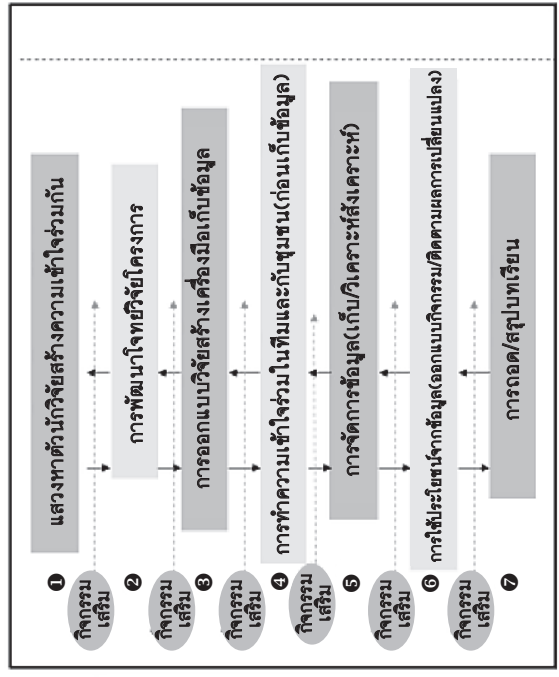
**(vi) แผนที่/DNA ของการวิจัย CBR** ในเรื่องการท่องเที่ยว นั้น ปัจจุบันมีการแตกสายพันธุ์การท่องเที่ยวเป็นหลายแบบ ตั้งแต่ท่องเที่ยวสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ท่องเที่ยวสถานที่ธรรมชาติ ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ท่องเที่ยวแบบผจญภัย ฯลฯ งานวิจัยก็เช่นกัน มีการแตกสายพันธุ์ออกเป็นหลายประเภท และงานวิจัยแต่ละประเภท ก็จะมีแผนที่การเดินทาง (หรือ DNA) ของตัวเอง โดยยังมีแก่น DNA หลักคือ R<sub>1</sub>-E-R<sub>2</sub> ดังต่อไปนี้

สำหรับแผนที่ 9 ขั้นตอนที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น เป็น DNA ของงานวิจัยเชิงวิชาการ และเมื่องานวิจัย CBR สัญชาติไทยถือกำเนิดขึ้นมา ก็ได้สร้างแผนที่การเดินทาง/DNA ของตนเองขึ้นมาดังนี้

ความคิด / วิธีคิด

หลักการ

- ใจที่ยึดมาจากชุมชน
- การมีส่วนร่วม
- คิดกิจกรรมบนฐานข้อมูล (วัดตัว → ตัดเสื้อ)
- ก่อนทำ → ต้องคิด คิดอะไร → ทำได้



ลักษณะ /ธรรมชาติ  
แบบสองด้าน  
(ทวิลักษณ์)

มีกรอบ  
ยืดหยุ่น

- ความยืดหยุ่น
- (1) กลับขั้นตอนได้
  - (2) ผ่านแต่ละขั้นตอน ได้หลายครั้ง กลับไปกลับมา
  - (3) บางขั้นตอนอาจยุบรวม
  - (4) อาจมีขั้นตอนแทรกตามความจำเป็น



จากภาพแผนที่เดินทางของงานวิจัย CBR เราก็ยังจะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวแบบไหน จุดแวะพัก “การวิเคราะห์-สังเคราะห์” ข้อมูลนั้น ก็ยังเป็น the must ที่ต้องหยุดแวะอยู่เสมอ สำหรับในการท่องเที่ยวทางปัญญาแบบ CBR นั้น การวิเคราะห์-สังเคราะห์ข้อมูลจะอยู่ในขั้นตอนที่ 5 ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างขั้นตอนที่ 4 คือการเก็บข้อมูล และขั้นที่ 6 คือการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ผ่าน A/S แล้วไปออกแบบกิจกรรมหรือดำเนินการต่างๆ ต่อไป

อนึ่ง มีข้อสังเกตเล็กๆว่า ถ้าความหมายของ A/S ตามแบบสาขาวิชาวิจัยที่หมายถึง “การจัดการกับข้อมูล” นั้น (ดาบคมที่สอง) มักจะมีการกำหนดที่ทางที่อยู่ในขั้นตอนที่แน่นอน เช่น อยู่ในขั้นตอนที่ 9 ของงานวิจัยวิชาการ หรือขั้นตอนที่ 5 ของงานวิจัย CBR แต่หากเป็นความหมายของ A/S แบบดาบคมแรก คือการจัดการเพิ่มรอยหยักในสมองหรือการยกระดับวิธีคิดแล้ว การใช้เครื่องมือ A/S นั้นจะไม่มีกัการจำกัดเวลาหรือสถานที่เลย การใช้ A/S สามารถจะแทรกอยู่ได้ในทุกๆ ขั้นตอนแบบยาดำของกระบวนการวิจัยได้เลย

**(vii) ตัวอย่างการเพิ่มมูลค่าจาก “ข้อมูลดิบ” สู่ “ข้อมูลสังเคราะห์”** ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ในความหมายของสาขาวิชาวิจัยนั้น การวิเคราะห์-สังเคราะห์เป็นวิธีการจัดการข้อมูลเพื่อแปลง “ข้อมูลดิบ” ให้มีมูลค่ามากขึ้นกลายเป็น “ข้อมูลสังเคราะห์” (จาก “สารตั้งต้น” มาเป็น “สารสังเคราะห์”) เพื่อนำไปใช้งานต่อไป

ในที่นี้ จะยกตัวอย่างสถิติให้เห็นกระบวนการจัดการกับข้อมูลโดยใช้ตัวอย่างจากกรณีการอบรมของศูนย์ประสานงานฯ สมุทรสงคราม ทุกครั้งในช่วงเริ่มต้นของการฝึกอบรม พี่เลี้ยงศูนย์ฯ จะทำการสำรวจข้อมูล “ความคาดหวังของผู้เข้าร่วมประชุม” โดยวิธีการแบ่งกลุ่มย่อย แล้วให้กลุ่มย่อยออกมานำเสนอรายงานต่อกลุ่มใหญ่

ในการอบรมเครือข่ายผู้นำฯ ของกรมชลประทานครั้งหนึ่ง

ศูนย์ฯได้แบ่งกลุ่มย่อยเป็น 3 กลุ่มให้พูดคุยเรื่องความคาดหวังจากการเข้าร่วมประชุม ข้อมูลทางด้านบนของภาพคือข้อมูลดิบ 16 ชุดจาก 3 กลุ่ม ซึ่งข้อมูลนี้ยังนำมาใช้งานอะไรไม่ได้

## ความคาดหวังของผู้เข้าประชุม (ข้อมูลจริง)

### กลุ่มย่อยที่1

- คนที่1.แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ คสป. เพื่อถอดบทเรียน
- 2.นำความรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 3.มิตรภาพ เพื่อนใหม่
- 4.เทคนิคการนำไปใช้แบบใหม่ๆ เช่น เทคนิคการถอดบทเรียน เกมส์ เป็นต้น
- 5.ฟื้นฟูประสบการณ์ที่ผ่านมา

### กลุ่มย่อยที่2

- คนที่ 6.ได้ออกจากบ้าน
- 7.รับฟังปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาของแต่ละกลุ่ม
- 8.แลกเปลี่ยนประสบการณ์และวิธีการทำงาน
- 9.การแก้ปัญหามีส่วนร่วมของแต่ละพื้นที่
- 10.เพื่อนร่วมงานต่างสำนัก เพื่อสร้างเครือข่ายในการติดต่อ / ทำงาน

### กลุ่มย่อยที่3

- คนที่ 11.เครื่องมือและความรู้ใหม่ๆ จากการทำงาน
- 12.มุมมองใหม่ต่อการทำงาน
- 13.เกิดกรรมนำ
- 14.แนวทางและอนาคตของ คสป. จะเดินต่ออย่างไร
- 15.กสข.เล็กๆ อยู่ตามสำนัก คสป.จะได้ติดต่อประสานงานกับ กสข.ตามสำนักต่างๆ ได้
- 16.สร้างทีมเครือข่าย คสป.ที่เข้มแข็ง

ข้อมูลที่จัดหมวดหมู่ (ข้อมูลสังเคราะห์)	คนที่
หมวดที่1 การได้ความรู้/เทคนิคใหม่ๆ -	2/ 4 / 11
หมวดที่2 การได้แลกเปลี่ยนความรู้/ประสบการณ์ -	1 / 7 / 8 / 9
หมวดที่3 การได้บททวนประสบการณ์เก่า/เพิ่มมุมมองใหม่ -	5/ 12
หมวดที่ 4 การสร้างความสัมพันธ์ -	3 /10
หมวดที่5 การพัฒนาโครงสร้าง/องค์กร -	13 / 14 / 15 / 16
หมวดที่ 6 อื่นๆ -	6

วิทยากรกระบวนกรได้ใช้เครื่องมือ A/S ที่ชื่อว่า “การจัดหมวดหมู่/การจัดกลุ่ม” (Grouping) โดยการตั้งกล่อง (ถ้าเป็นในคอมพิวเตอร์คือการสร้างโฟลเดอร์ - folder) ขึ้นมา 5 กลุ่มโดยใช้ความรู้ระดับหลักการ (principle) เช่น เรื่องทิศทางการไหลของความรู้ (Direction of knowledge flow) ที่มี 3 ทิศทาง คือความรู้จากวิทยากร ความรู้จากเพื่อนๆ-ชาวบ้าน และความรู้จากการทบทวนตนเองมาตั้งเป็น

**หมวดที่ 1** คาดหวังว่าจะได้ความรู้/เทคนิคใหม่ๆ  
(จากวิทยากร)

**หมวดที่ 2** การได้แลกเปลี่ยนความรู้/ประสบการณ์กับ  
เพื่อนๆ

**หมวดที่ 3** การได้ทบทวนประสบการณ์เดิม/เพิ่มมุมมอง  
ใหม่ๆ (จากตัวเอง)

**หมวดที่ 4** เป็นความคาดหวังเกี่ยวกับการสร้างความ  
สัมพันธ์

**หมวดที่ 5** เป็นความคาดหวังเกี่ยวกับการได้ความรู้/ข้อคิด  
เห็นไปพัฒนาโครงสร้าง/องค์กร

เมื่อตั้งกล่องทั้ง 5 ได้แล้ว ก็นำเอาข้อมูลดิบทั้ง 16 ชุด (คน) มาแยกใส่ในแต่ละกล่อง ข้อมูลทางด้านล่างในภาพจึงเป็นข้อมูลที่ผ่านเครื่องมือ grouping แล้ว มีสถานะเป็น “ข้อมูลสังเคราะห์”

ข้อมูลสังเคราะห์นี้จะอ่านความหมายได้หลายแง่มุม และเอามาใช้นำทิศทางการออกแบบกิจกรรมในการฝึกอบรม เช่น

(i) ผู้เข้าร่วมกลุ่มนี้มีความคาดหวังที่จะได้ความรู้/ข้อคิดเห็นทั้งหมด 5 หมวดหมู่ ดังนั้น เวลาที่จะออกแบบการฝึกอบรม จึงควรจัดเนื้อหา/section เอาไว้ให้ตอบโจทย์/ตอบความต้องการของทั้ง 5 หมวดหมู่

(ii) ผู้เข้าร่วมกลุ่มนี้ต้องการความรู้ที่จะนำไปใช้พัฒนา  
โครงสร้าง/องค์กรอยู่มากพอสมควร (4 คนจาก 16 คน)

(iii) ในหมวดการสร้างความสัมพันธ์นั้น ผู้เข้าร่วมไม่ได้  
คาดหวังมากนัก (2 คนจาก 16 คน) ซึ่งน่าจะเป็นเพราะผู้เข้าร่วมรู้จัก  
กันดีอยู่แล้ว

เป็นต้น

### (viii) ความหมาย A/S แบบสาขาวิจัยในชีวิตประจำวัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น วิธีการ/กระบวนการจัดการข้อมูลด้วยการวิเคราะห์  
และสังเคราะห์นั้น ความหมายโดยรวมในสาขาวิจัยก็เป็นไปตาม “คำ  
ศัพท์” ของคำว่า “การวิเคราะห์-สังเคราะห์” นั่นเอง

กล่าวคือ การจัดการข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ ก็คือ “การ  
แยก การฉีก การตัด ซ้ำแหละ ... ข้อมูลที่มีอยู่ให้เป็นชิ้นส่วนย่อยๆ”

ส่วนการจัดการกับข้อมูลด้วยการสังเคราะห์ ก็คือ “การ  
นำเอาข้อมูลที่แยกเป็นชิ้นๆย่อยๆเข้ามารวมกัน” เข้ามาประกอบเข้า  
ด้วยกัน เข้ามาย้ารวมกัน....”

นี่คือความหมายพื้นฐานของการวิเคราะห์-สังเคราะห์ที่ใช้  
ในสาขาการวิจัย

ในชีวิตประจำวัน เราก็จะใช้ “การวิเคราะห์-สังเคราะห์”  
อยู่ตลอดเวลา ยกตัวอย่างเช่น การทำขนมซูชิทอด เริ่มแรก เราก็  
จะมี (ข้อมูลดิบ) คือกึ่งหะอม ไข่ไก่ น้ำปลาในขวด น้ำมันในขวด ฯลฯ  
ขั้นตอนแรกที่เราจะทำก็คือ การแยก “ข้อมูลดิบ” เหล่านี้ เช่น รูดใบ  
หะอมออกจากกึ่ง ตอกแยกเอาไข่ขาวไข่แดงออกจากเปลือก เทน้ำปลา  
สัก 5-6 หยดจากขวด เทน้ำมันส่วนหนึ่งจากทั้งขวดลงในกระทะ ขั้น  
ตอนนี้คือขั้นการวิเคราะห์

หลังจากนั้น ก็ถึงขั้นตอนการสังเคราะห์ด้วยการเอาใบหะอม  
ที่รูดแล้วมาผสมรวมกับไข่ขาวไข่แดงเติมน้ำปลาผสมรวมลงไป เทน้ำมัน

ลงกระทะตั้งไฟ พอน้ำมันร้อน ก็เทส่วนผสมขอม+ไข่+น้ำปลาลงไป  
น้ำมัน ทอดจนสุก แล้วยกขึ้น ผลจากการสังเคราะห์นี้ทำให้เกิดสิ่งใหม่  
ขึ้นมา คือขอมชุบไข่

(ix) **แบบแผนที่หลากหลายของ A/S** ตัวอย่างขอมชุบไข่  
ที่ยกมาสาธิตนั้นเป็นเพียงรูปแบบหนึ่ง/แบบแผนหนึ่งของการวิเคราะห์-  
สังเคราะห์เท่านั้น เป็นแบบแผนที่มีทั้ง **“การแยก-การรวม-แล้วเกิด  
สิ่งใหม่ขึ้นมา”** แต่การวิเคราะห์-สังเคราะห์นั้นยังมีอีกมากมายหลาย  
แบบแผน เช่น

- อาจจะมีการแยกแล้ว แต่ไม่นำมารวม (มีวิธีคิดขั้น 4 แต่  
ไม่ขึ้นถึงขั้น 5) เช่น เวลาเราถอดชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ออกมา  
แล้วไม่ได้ประกอบเข้าไประหว่างเดิม

- อาจมีทั้ง “การแยก” และ “การรวม” แต่ไม่ได้เกิดสิ่งใหม่  
ขึ้นมา ตัวอย่างเช่น เราถอดแบตเตอรี่ออกจากมือถือ (การแยก) แล้วก็  
ใส่เข้าไปอย่างเดิม (การรวม) แต่ไม่ได้เกิดสิ่งใหม่ขึ้นมา

ในที่นี้จะยกตัวอย่างการวิเคราะห์-สังเคราะห์ในชีวิตประจำวัน  
ที่มีแบบแผน/รูปแบบที่หลากหลาย คือ การเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า เรา  
จะมีตัวแปร 2 ตัวคือ

(1) หลอดไฟฟ้า 2 อัน:                      อันเก่า/อันใหม่

(2) ตำแหน่งที่ใส่ 2 ที่:                      ตำแหน่งเดิม/ตำแหน่งใหม่

จากตัวแปร 2 ตัวนี้ หลังจากวิเคราะห์-สังเคราะห์แล้ว เรา  
อาจจะได้รูปแบบอย่างน้อย 4 รูปแบบคือ

<b>1</b> ถอดหลอดเก่าออก แล้วใส่หลอดเก่า เข้าไปในตำแหน่งเดิม	<b>2</b> ถอดหลอดเก่าออก แล้วใส่หลอดใหม่ เข้าไปในตำแหน่งเดิม
<b>4</b> ถอดหลอดเก่าออก แล้วใส่หลอดใหม่ เข้าไปในตำแหน่งใหม่	<b>3</b> ถอดหลอดเก่าออก แล้วใส่หลอดเก่า เข้าไปในตำแหน่งใหม่

**(ก.3) A/S คืออะไร: ทักษะจากสาขาการสื่อสาร**

**(i) แก่นสาระสำคัญของ A/S ในทักษะของการสื่อสาร**

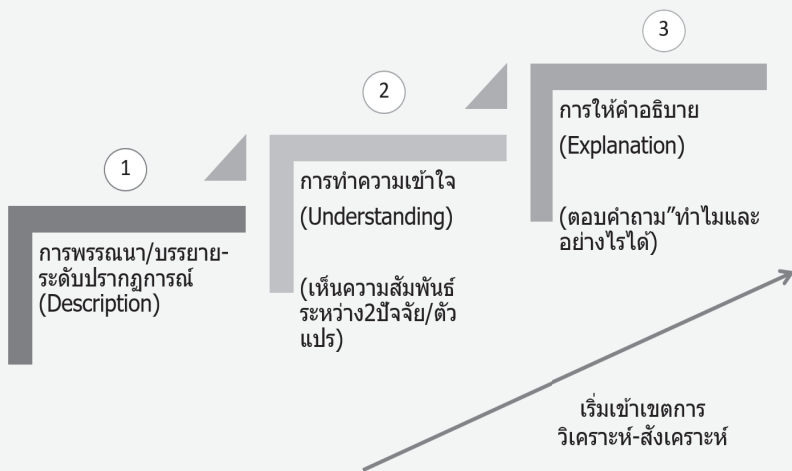
สาขาวิชาการสื่อสารได้ให้ความหมายของ “การวิเคราะห์-สังเคราะห์” จากปัญหาด้านการสื่อสาร กล่าวคือเมื่อเห็นข้อมูลชุดหนึ่ง ข้อความย่อหน้าหนึ่ง บทความ 1 ชิ้น ฯลฯ เราจะทราบได้อย่างไรว่า ข้อมูลชุดนั้น ย่อน้านั้น บทความชิ้นนั้น ได้ผ่านการใช้เครื่องมือ A/S หรือได้วิเคราะห์-สังเคราะห์มาหรือยัง

เพื่อจะตอบปัญหาดังกล่าว วิชาการสื่อสารได้แยกระดับของการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ระดับคือ

- ระดับ (1) ระดับของการพรรณนา (description)**
- ระดับ (2) ระดับของการทำความเข้าใจ (understanding)**
- ระดับ (3) ระดับของการให้คำอธิบาย (explanation)**

และใน 3 ระดับนี้ สำหรับระดับที่ 1 นั้น จะได้รับการยกย่องว่า “ยังไม่ผ่าน A/S” ระดับ 2 ถือเป็น “ผ่าน A/S ขั้นต้น” (ให้ 1 คะแนน) ส่วนระดับที่ 3 ถือเป็น “ผ่าน A/S ขั้นสูง” (ให้ 2 คะแนน)

### 3 ทักษะจากสาขาวิชาการศึกษา-บันได 3 ขั้นของการให้ข้อมูล



หากเทียบบันได 3 ขั้นของการนำเสนอข้อมูลกับการดำน้ำที่มีระดับลึกลงไปมากขึ้นเรื่อยๆ

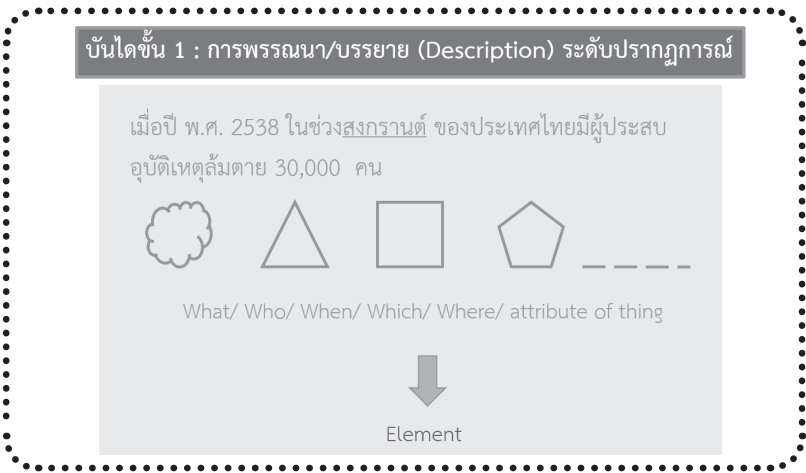
การนำเสนอระดับ 1 การพรรณนา ก็เท่ากับการดำน้ำด้วยหน้าเป่าๆ

การนำเสนอระดับ 2 การทำความเข้าใจ ก็เท่ากับการดำน้ำด้วย snorkel (มีหน้ากากดำน้ำ)

การนำเสนอระดับ 3 การให้คำอธิบาย ก็เท่ากับการดำน้ำแบบ Scuba (มีถังอากาศ + ตีนกบ)

(ก) **บันไดขั้น 1: การพรรณนา** (ดำน้ำหน้าเป่า) Description ระดับขั้นของการให้ข้อมูลแบบพรรณานี้ จะเป็นการให้ข้อมูลที่

เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ว่า “ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ ฯลฯ โดยมีลักษณะสำคัญคือ มีข้อมูลเพียง 1 ชุด หรือแม้จะมีข้อมูลหลายชุด แต่ข้อมูลแต่ละชุด “ต่างเป็นอิสระ ไม่เกี่ยวข้องเป็นดองเป็นญาติข้างไหนเลย” เป็นข้อมูลแบบโดดๆ (element) ตัวอย่างเช่น ในปีพ.ศ.2538 ในช่วง **สงกรานต์**ของประเทศไทย มีผู้ประสบอุบัติเหตุล้มตาย 30,000 คน



การให้ข้อมูลในระดับของการพรรณนา/บรรยายนี้ ไม่ว่าจะมียุข้อมูลมากมายเพียงใด (เช่นมีการพรรณนาว่า ผู้ตายแต่ละคนตายด้วยวิธีอะไร) แต่ก็ยังถือว่า “ไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์-สังเคราะห์” เนื่องจากไม่สามารถตอบคำถามเชิงการวิเคราะห์-สังเคราะห์ได้ เช่น ถ้าตั้งคำถามแบบประเมินผล (บันไดวิธีคิดของ Bloom ขั้นที่ 6) ว่าจำนวนคนตาย 30,000 คนนี้ถือว่ามากหรือน้อย จะตอบไม่ได้

ถ้าเทียบความลุ่มลึกของข้อมูลกับการดำน้ำ ก็ถือว่าเป็นการก้มหน้าลงไปดำน้ำด้วยหน้าเปล่า ที่จะทำได้ดำได้ไม่ลึก (แม้ว่าอาจจะกินพื้นที่กว้าง) และดำอยู่ได้ไม่นาน

**Keywords คือ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่**



ตัวอย่างที่เกิดขึ้นอยู่เสมอของการให้ข้อมูลในระดับต้นน้ำหน้า  
แปลานี้ก็เช่น

(1) การให้ข้อมูลแบบ bullet เป็นเพียงหัวแตก โดยไม่มีการ  
จัดหมวดหมู่หรือทำอะไรใดๆกับข้อมูลทั้งสิ้น ทำให้หาข้อสรุปไม่ได้  
ตัวอย่างเช่น

สาเหตุของคนในชุมชนที่ขณะนี้ไม่ค่อยนิยมบริโภคผักพื้นบ้าน  
มีสาเหตุดังนี้

- การซื้อผักจากตลาดนัดมีความสะดวกสบายมากกว่า
- คนรุ่นใหม่ไม่นิยมทานผักมากนัก
- พืชบางชนิด เช่น แค สะเดา ชี้เหล็ก ยอ มีรสขม ไม่อร่อย
- มีความยุ่งยากในการประกอบอาหาร เนื่องจากพืชบางชนิดมี  
รสชาติเฉพาะตัว เช่น ชี้เหล็ก ต้องนำยอด ใบอ่อน ดอก มาต้ม  
ก่อนที่จะนำไปประกอบอาหาร
- ไม่มีองค์ความรู้ในประโยชน์ต่างๆของพืชพันธุ์เหล่านั้น เช่น  
การกินเป็นอาหาร หรือเป็นยารักษาโรค สรรพคุณด้านสุขภาพ  
ไม่รู้จักการขยายพันธุ์
- สูญพันธุ์ไปจากพื้นที่เนื่องจากภัยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่  
เปลี่ยนไป

(2) การเขียนงาน/บทความแบบที่แต่ละย่อหน้าต่างเป็นอิสระ  
ไม่ขึ้นต่อกัน (บรรยากาศคล้ายๆวงกรุงแตก) อ่านแล้วไม่เห็นความ  
เชื่อมโยงว่า ย่อหน้าที่ 1 มีความสัมพันธ์เป็นญาติกับย่อหน้าที่ 2 ใน  
แง่ไหน/อย่างไร ตัวอย่างเช่น

(P1) เนื่องจากพื้นที่ทั้งหมดของตำบล ก. แบ่งออกเป็น 3 น้ำ  
คือ น้ำจืด น้ำกร่อย น้ำเต็ม จึงมีคนในพื้นที่บางครอบครัว  
นำพันธุ์พืชและสมุนไพรบางชนิดมาปลูกไว้เพื่อใช้ประโยชน์

และมีพันธุ์พืชที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ตำลึง สะเดา  
ยอ เห็ด

(P2) พันธุ์พืชที่ปัจจุบันเป็นพืชหายาก เช่น เพชรสังฆาต ทอง  
พันชั่ง พันธุ์พืชสำคัญที่ยังคงมีอยู่คือ มะขวิด โกงกาง

(P3) ผักพื้นบ้านเหล่านั้นมักออกดอก แตกยอดให้ผลผลิตใน  
แต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และมีรสชาติเฉพาะตัว จึงทำให้  
เกิดความหลากหลายในรสชาติที่จะนำพันธุ์พืชเหล่านั้นมา  
ปรุงอาหาร สร้างภูมิคุ้มกันให้กับชาวบ้านตามฤดูกาล

(P4) แต่น่าเสียดายที่ชีวิตปัจจุบันของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง  
ไปจากเดิม คนในพื้นที่หันไปซื้อผักจากตลาดนัดมากขึ้น  
พึ่งพาผักพื้นบ้านน้อยลง

### (3) ตัวอย่างจากรายงานการวิจัย CBR

ในที่ประชุมของทีมวิจัย ได้ระดมสมองเก็บข้อมูล 2 ชุด คือ  
ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการทำงาน และข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไข  
ข้อมูล 2 ชุดที่ได้มีหน้าตา ดังนี้

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ	ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• เรื่องการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน</li> <li>• ทีมงานมีเวลาไม่เท่ากันไม่พร้อมกัน</li> <li>• ขาดการประชุมต่อเนื่อง การถ่ายทอดเรื่อง สวัสดิการ แบ่งงานของ ผ.ช.กับทีมวิจัยไม่ถูกเวลา</li> <li>• ทำงานหลายหน้าที่</li> <li>• ขาดความร่วมมือจากชุมชน</li> <li>• การรวมกลุ่มมีเวลาน้อยมาก คนทำงานมีน้อย เวลาจำกัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ควรมีการวิจัยต่อเนื่อง</li> <li>• ขอขอบคุณทีมจังหวัดที่มาช่วยให้สวัสดิการเดินทางต่อไป</li> <li>• อยากรให้ทีมวิจัยมีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>• ไม่มีเงินเป็นค่าทำงาน ต้องมากระตุ้น (คนทำงานบ่อยๆ) ไม่งั้นกระจายกระจาย</li> <li>• ต้องการให้พี่เลี้ยงมาแนะนำคณะกรรมการที่ยังไม่สนุกกับงานวิจัย</li> </ul>

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ	ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• รายได้ไม่พอจ่าย</li> <li>• การสื่อสารบางอย่างผิดพลาด เวลาเปลี่ยนแปลงไม่แจ้ง</li> <li>• เกี่ยวกับการรวมตัวที่อาจจะรวมตัวกันยากเพราะงานที่ไม่มีเวลาวางตรงกัน</li> <li>• การเก็บเงินที่มี ต้องเข้าไปเก็บตามบ้าน และอย่างที่บอกว่าเป็นการเคยตัวของชาวบ้าน และคนที่ไม่สมัครบางคนมีภาพลบบเกี่ยวกับสวัสดิการที่ได้เคยฟังมา แต่ก็มึนน้อยที่ได้ยินมา</li> <li>• ชาวบ้านบางคนไม่มีความเข้าใจ เนื่องจากหน้าที่การงานไม่ค่อยมีเวลาที่จะคุยกัน คณะกรรมการใส่หมวกหลายใบ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน อ.บ.ต.-อ.สม.-กองทุนหมู่บ้าน และอื่นๆ ไม่ค่อยมีเวลาทำงาน</li> </ul>	<p>ชอบที่พี่เลี้ยงพูดตรงๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อยากให้พี่เลี้ยงลงบทบาทวิธีการแก้ไขหรืออุปสรรคที่คณะกรรมการ</li> </ul>

เมื่ออ่านข้อมูล 2 ชุดจะพบว่าไม่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเลย ข้อมูลชุดปัญหา ก็ไปทางหนึ่ง ส่วนข้อมูลชุดข้อเสนอแนะก็ไปอีกทางหนึ่ง การให้ข้อมูลแบบนี้จะจัดอยู่ในขั้นของการพรรณนา/การบรรยายเท่านั้น และผู้เขียนวิเคราะห์เบื้องหลังว่า สาเหตุที่ทำให้ข้อมูล 2 ชุดไม่มีความเชื่อมโยงกัน เพราะการใช้กระบวนการ **“ชั้นย่อหน้าใหม่ทุกครั้ง”** กล่าวคือ เวลาจะเก็บข้อมูลแต่ละชุด ก็ชั้นย่อหน้าใหม่ การสร้างข้อมูลชุดที่ 2 ไม่ได้รับไม้ต่อจากข้อมูลชุดที่ 1 ในกรณีของปัญหาและข้อเสนอแนะนี้จึงเกิดปรากฏการณ์ “เกา (แก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ) ไม่ถูกที่คัน (ตัวปัญหา)

ดังนั้น เมื่อสาเหตุอยู่ที่ “กระบวนการยื่นย่อหน้าใหม่ทุกครั้ง” ถ้าจะแก้ไขก็ต้องเปลี่ยนกระบวนการใหม่เป็น “การรับส่งไม้กันระหว่าง ชุดข้อมูล” โดยเอาข้อมูลชุดที่ 1 (ปัญหาและอุปสรรค) เป็นตัวตั้ง ข้อมูลชุดที่ 2 เป็นตัวตาม (ข้อเสนอแนะ) ต้องรับไม้ต่อมาจากข้อมูลชุดที่ 1 กล่าวคือ คั่นตรงไหน ก็เกาตรงนั้น จึงจะทำให้ข้อมูล 2 ชุดขึ้นบันไดมาสู่ ขั้นที่ 2 คือช่วยให้คนอ่านเข้าใจว่า ข้อเสนอแนะนั้นมีที่มาจากปัญหาอะไรบ้าง

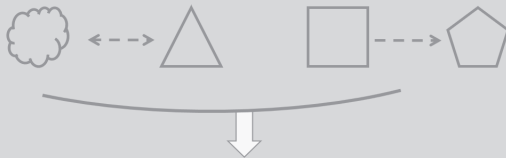
ในกรณีของการเขียนชิ้นงานหรือบทความก็เช่นเดียวกัน ต้องติดตั้ง App. ที่ถามตัวเองอยู่เสมอว่า ย่อหน้าใหม่นี้มีความเกี่ยวข้องกับเป็นดองเป็นญาติกับย่อหน้าที่แล้วๆมาอย่างไร และอาจจะต้องมี “ปานแดง ล็อกเกต สมุดบันทึก...” เพื่อแสดง “ความเป็นสายตระกูลสว่างวงศ์เดียวกัน” (ผู้เขียนกำลังเปรียบเทียบกับละครโทรทัศน์เรื่องบ้านทรายทอง ดาวพระศุกร์ อยู่นะ) เช่น มีคำเชื่อมแบบ “ดังนั้น ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ด้วยเหตุนี้ หลังจาก ใดๆก็ตาม....” เป็นต้น

(ข) **บันไดขั้นที่ 2: การให้ความเข้าใจ** (ดำน้ำแบบใส่ snorkel)-(understanding) ในขั้นนี้ จะยกตัวอย่างต่อจากตัวอย่างแรก โดยการเพิ่มข้อมูลขึ้นมาอีก 1 ชุด ดังนี้

## บันไดขั้น 2 : การทำความเข้าใจ (Understanding)

ข้อมูลชุดที่ 1 : เมื่อปี พ.ศ. 2538 ในช่วงสงครามด์ ของประเทศไทย มีผู้ประสบอุบัติเหตุล้มตาย 30,000 คน

ข้อมูลชุดที่ 2 : เมื่อปี พ.ศ. 2538 ในช่วงสงครามอ่าวเปอร์เซีย มีผู้ล้มตายจากสงคราม 3,000 คน



Aha Learning (“อ้อ เข้าใจละ”) เห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบย่อย (Relation among element)

เมื่อนำข้อมูลชุดที่ 1 และ 2 มา “เกี่ยวข้องต้องเป็นญาติ” ด้วย “การเปรียบเทียบ” (เครื่องมือ A/S ประเภท Comparison) จะช่วยให้เกิด “ความเข้าใจ” (แบบ Aha learning) เช่น เข้าใจว่า จำนวนคนตายจากอุบัติเหตุตุนั้นมีปริมาณมาก ความเข้าใจดังกล่าวนี้เกิดขึ้นเนื่องจากการ**เปรียบเทียบ**ตัวเลข 30,000 กับ 3,000 คน เป็นการมองเห็น**ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล** 2 ชุด (ความสัมพันธ์ “มากหรือน้อย”) กล่าวคือเห็น Relation among elements (ในภาษา CBR อาจจะถูกพูดว่า “มีการเชื่อมโยงข้อมูล”)

หากเปรียบเทียบกับกรดำน้ำ ครึ่งนี้จะมีการใส่ snorkel ลงไปดำ (snorkel เปรียบเสมือนเครื่องมือการวิเคราะห์-สังเคราะห์ ในกรณีนี้คือ Comparison analysis) ที่จะทำให้เกิด “ข้อมูลหรือความรู้ชุดใหม่ขึ้นมา”

เมื่อข้อมูลผ่านการวิเคราะห์-สังเคราะห์จนเกิดข้อมูลชุดใหม่

ทำให้สามารถกลับไปตอบคำถามเดิมที่ว่า “ปริมาณคนตายในช่วง สงครามนี้ของไทยนั้นมากหรือน้อย”

การให้ข้อมูลในระดับบันไดขั้น 2 **ขั้นการให้ความเข้าใจ** นี้ จะ เริ่มนับคะแนนให้ว่า “ได้ผ่านการวิเคราะห์-สังเคราะห์ขั้นต้น” เนื่องจาก มีการใช้เครื่องมือการวิเคราะห์-สังเคราะห์ขั้นต้น เช่น การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ

**Keywords** สำคัญของการให้ข้อมูลระดับให้ความเข้าใจจึงมี ดังนี้

(1) ต้องมีข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป

(2) ข้อมูลทั้ง 2 ชุดต้องมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในรูปแบบ ใดรูปแบบหนึ่ง เช่น

(2.1) เปรียบเทียบกัน เช่น ในอดีต มีสมุนไพรมากมาย แต่ปัจจุบัน เหลือเพียงเล็กน้อย

(2.2) เป็นเหตุเป็นผลกัน เช่น เนื่องจากการสร้างถนน เข้าหมู่บ้าน ทำให้มีความสะดวก...

(2.3) ขัดแย้งกัน เช่น แม้จะมีรายได้มากขึ้น แต่ชาวบ้าน กลับยากจนลง

(2.4) เสริมกัน...

(2.5) ขยายความ

(2.6) เรียงลำดับ

เป็นต้น

การมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันนั้นก็เกิดมาจากการใช้เครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆมาจัดการข้อมูลนั่นเอง

(3) ผลจากการเกี่ยวข้อง ทำให้เกิด “สิ่งใหม่ๆ” (ลูกหลาน) ขึ้น เช่น ทำให้เกิดข้อมูลชุดใหม่ ทำให้เกิดความหมายใหม่ ทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น เป็นต้น

### (ค) **บันไดขั้นที่ 3: การให้คำอธิบาย** (ดำน้ำแบบใส่ scuba) -

Explanation

เป็นวิธีการนำเสนอข้อมูลที่ต่อยอดมาจากบันไดขั้นที่ 2 หลังจากที่ได้ความเข้าใจเบื้องต้นมาแล้ว เช่น เข้าใจว่าปริมาณคนตายจากอุบัติเหตุในช่วงสงกรานต์ของไทยนั้นมีจำนวนมาก โดยการเพิ่มเครื่องมือ A/S ระดับที่สูงขึ้นกว่านั้น เช่น การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ (Causal Analysis) หรือการวิเคราะห์กระบวนการ (Procedure Analysis) ซึ่งเป็นเครื่องมือ A/S ระดับสูง

เครื่องมือ A/S ขั้นสูง 2 ประเภทนั้น ในภาคปฏิบัติก็คือ การตั้งคำถามว่า “ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น” (why) “มันเป็นเช่นนั้นได้อย่างไร” (How) ซึ่งการใช้เครื่องมือ A/S ระดับสูงนี้ก็เปรียบเสมือนการดำน้ำระดับ scuba ที่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ขั้นสูง เช่น ถังอากาศ ชุดมนุษย์กบ ดินกบ เป็นต้น

ดังนั้น หากตั้งคำถามจากตัวอย่างเดิม หลังจากใส่เครื่องมือ A/S ขั้นสูง เราก็จะถามว่า

**“ทำไม (Why) ในช่วงเวลาแห่งความสนุกสนานเช่นเทศกาลสงกรานต์ คนไทยจึงล้มตายมากกว่าผู้คนที่อยู่ในช่วงเวลาแห่งอันตราย เช่น การเกิดสงครามฆ่าฟันกันในอ่าวเปอร์เซียเสียอีก มันเป็นแบบนี้ได้ยังไง (How)”**

หรือตัวอย่างที่เกิดขึ้นเป็นประจำสม่ำเสมอในการทำงานวิจัย CBR ก็คือ ก่อนทำวิจัย ทำไมชาวบ้านจึงกลัวการวิจัย คิดว่างานวิจัยเป็นของสูง คิดว่าการวิจัยเป็นเรื่องของคนมีการศึกษา คนเรียนจบแค่ป.4 อย่างตนเองจะทำวิจัยได้อย่างไร แต่ทั้งๆที่ชาวบ้านมีความกลัว ที่เลี้ยง CBR ไปทำอย่างไร/ทำอีท่าไหน (How) ชาวบ้านจึงตัดสินใจมาทำวิจัย CBR และหลังจากทำวิจัย CBR ไปแล้ว **ทำไม**ชาวบ้านจึงหายกลัว (ผู้ที่สนใจคำตอบนี้โปรดอ่านคำอธิบายของ Kerry Strand, 2000 ใน

รายงานการวิจัย ASCBR ฉบับเต็ม )

หรือตัวอย่างคลาสสิกที่เรียนกันในโรงเรียนก็คือ เริ่มแรก นิวตัน มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำขึ้นน้ำลงกับระดับเว้าแหว่งของ พระจันทร์ (อยู่ในระดับความเข้าใจบันไดขั้น 2) แต่นิวตันก็ยังได้ตั้ง คำถามต่อไปว่า **“ทำไมจึงเกิดความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปรนั้น และ เกิดขึ้นได้อย่างไร”**

**Keywords** ที่สำคัญในการขึ้นบันไดขั้น 3 หรือการดำน้ำ ระดับ Scuba นี้ต้องมีอุปกรณ์สำคัญ คือ การตั้งคำถามด้วย **“ทำไม”** และ **“อย่างไร” (Why & How)** ซึ่งเป็นคำถาม ระดับสูงที่สามารถให้คำอธิบายถึงเหตุผล/ ที่มาที่ไป และกระบวนการที่ทำให้เกิดขึ้น

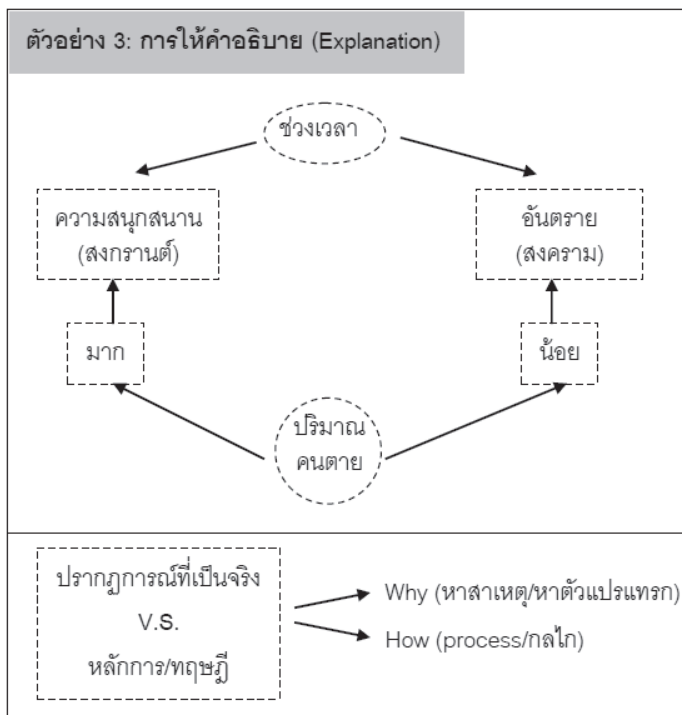


ภาพจาก: brgfx / Freepik

การตอบคำถาม **“ทำไม”** และ **“อย่างไร”** เป็นเรื่องไม่ง่าย ในทางวิทยาศาสตร์ มีข้อค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างมากมาย แต่ก็ยังหาคำอธิบายไม่ได้ว่า **“ทำไมและอย่างไร”**) และต้องใช้ความรู้ระดับ **“หลักการ” (Principle)** มาอธิบาย เช่น ประเทศไทยเรามาถึงวันนี้เป็นอย่างไรได้ยังไง หรือกรณีของนิวตันที่ต้องตอบคำถามด้วยทฤษฎีแรงดึงดูดของโลกและแรงโน้มถ่วง เป็นต้น ดังนั้น การจะขึ้นมาถึงบันไดขั้น 3 ระดับการให้คำอธิบายนี้ก็ต้องใช้เครื่องมือ A/S ขั้นสูงมาทำงาน เช่น การวิเคราะห์สาเหตุ (Causal Analysis) การวิเคราะห์กระบวนการ

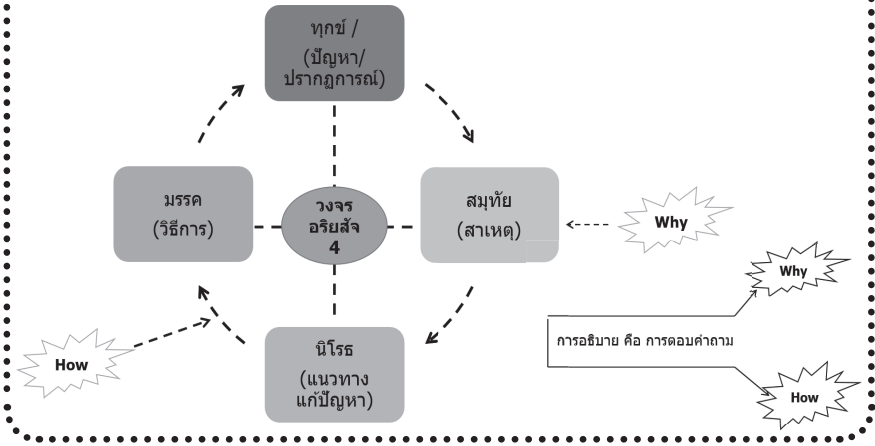


การ (procedure analysis) การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ (Functional Analysis) เป็นต้น ตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์ปริมาณคนตายมากในช่วงสงกรานต์ของประเทศไทยจำเป็นต้องค้นหา "ตัวแปรแทรก" ที่ซ่อนอยู่ เป็นต้น



Note: มีข้อสังเกตเล็กๆว่า สำหรับวงจรรอยสังสี้นั้น ได้ตอบคำถามครบถ้วน ทั้ง why & how จึงถือเป็นความรู้ในระดับหลักการที่สมบูรณ์ทีเดียว

**บันไดขั้น 3 : การให้คำอธิบาย (Explanation)**



**(ข) สารพัดประโยชน์ของ A/S ใน CBR**

เนื้อหาเรื่อง “ประโยชน์ของการวิเคราะห์สังเคราะห์คืออะไร” นั้นจะเป็นหัวข้อย่อยหนึ่งเสมอในการฝึกอบรมเพื่อติดตั้งเครื่องมือ A/S ทั้งในกลุ่มพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชน ทั้งประโยชน์ของ A/S แบบรวมๆ และประโยชน์ของเครื่องมือ A/S แต่ละประเภท ทั้งนี้การบรรจุหัวข้อ “รู้ A/S แล้วมีประโยชน์อะไร” หรือ “เครื่องมือ A/S แต่ละประเภทใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง” ให้รวมอยู่ในการเรียนรู้ A/S นั้น นอกจากจะมีเป้าหมายให้พี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนได้เข้าใจและมองเห็นเส้นทางของการนำ A/S ไปใช้แล้ว ก็ยังมีเป้าหมายย่อยๆบางอย่างเพิ่มเติมมาอีกด้วย

ตัวอย่างเช่น ในการเรียนรู้เรื่อง “ประโยชน์ของ A/S ในงานวิจัย CBR” ของกลุ่มพี่เลี้ยงนั้น นอกจากวิทยากรจะมีเป้าหมายให้ทีมพี่เลี้ยงได้รู้และเห็นความหลากหลายแบบสารพัดประโยชน์ของ A/S แล้ว วิทยากรก็ยังตั้งเป้าหมายว่า กิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อนี้จะช่วย “ตั้งกระหน่ำ/ตอกย้ำและซ้ำทวน” เพื่อให้พี่เลี้ยงตระหนัก (จนถึงขั้นซาบซึ้ง) ในความสำคัญของการวิเคราะห์-สังเคราะห์ เพื่อให้ความมั่นใจแก่พี่เลี้ยง

ว่า สิ่งที่เราทำมา (ทำการ A/S ข้อมูล) นั้นไม่สูญเปล่า หรือเพื่อให้เหตุผลประกอบว่า “ทำไมต้องทำ A/S” หรือ “ทำไมไม่ทำ A/S ไม่ได้แล้ว”

แล้วทำไมจึงต้องตั้งกระหน่ำ ทั้งตอกย้ำ และทั้งซ้ำทวนถึงประโยชน์สารพัดของ A/S ด้วยเล่า คำตอบก็คือ ความรู้เรื่องสารพัดประโยชน์ของ A/S นี้จะทำหน้าที่เป็นประดุก “เชื้อเพลิงสำหรับจรวด” ที่จะท่องเดินทางต่อไปอีกยาวไกลบนเส้นทางวิบากของการเรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์-สังเคราะห์ ทั้งนี้เพราะภารกิจการเรียนรู้ติดตั้งเครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆ เข้าไปในตัวคนนั้น ไม่ง่ายดายเป็นแบบพลิกฝ่ามือเหมือนการติดตั้ง App. ในมือถือ ดังนั้น ในระหว่างกลางทางของการเรียนรู้ อาจมี “อาการถอดใจ/ท้อใจ” เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ความเข้าใจถึงประโยชน์ของ A/S ที่มากพอจึงจะเป็นเชื้อเพลิงขับเคลื่อนภารกิจที่ยากลำบากนี้ให้ถึงจุดหมายปลายทางได้

ในที่นี้จะยกตัวอย่างเนื้อหาและกระบวนการที่ใช้จากการฝึกอบรมติดตั้งหัวข้อเรื่อง “สารพัดประโยชน์ของ A/S ในงานวิจัย CBR” ทั้งในกลุ่มพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนเพื่อให้เห็นภาพดังนี้

### **กรณีการฝึกอบรมกลุ่มพี่เลี้ยง**

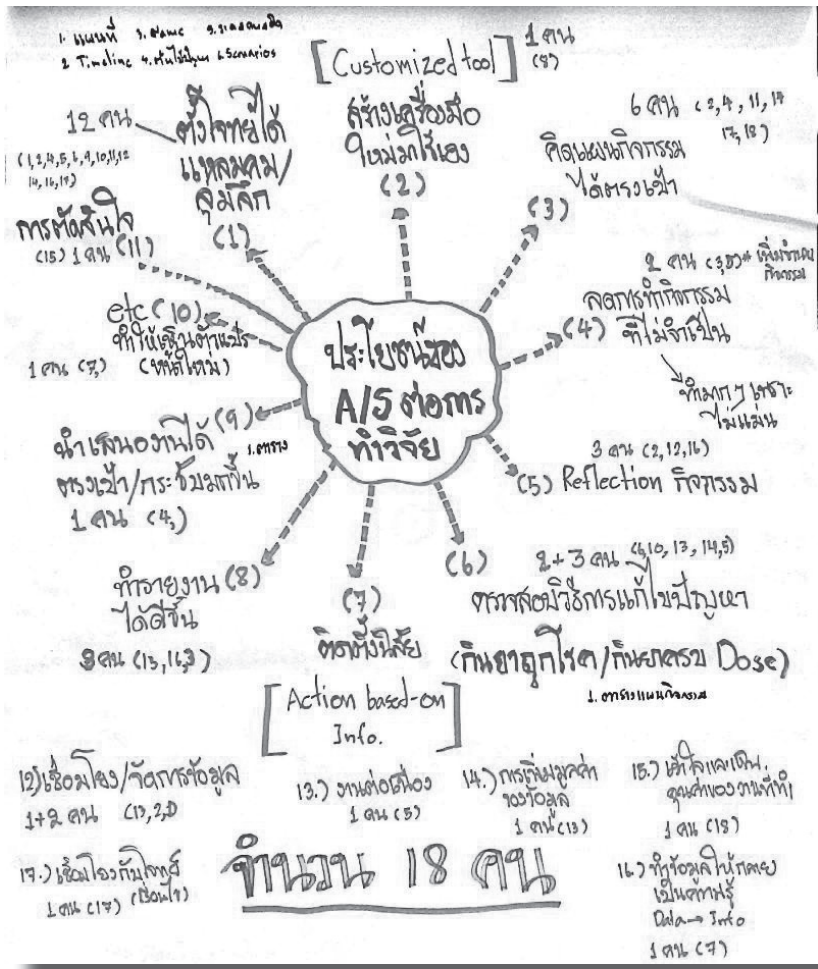
(1) **ขอบเขตเนื้อหา** อันที่จริง ตามหลักวิชาการนั้น ประโยชน์พื้นฐานของการวิเคราะห์-สังเคราะห์ก็เป็นไปดังที่ได้กล่าวมาแล้ว คือ การจัดการแปลงร่าง/เพิ่มมูลค่า “ข้อมูลดิบ” ที่เก็บมาให้อยู่ระดับขึ้นมาเป็น “ข้อมูลวิเคราะห์/สังเคราะห์” เพื่อนำไปใช้งานต่อไป

แต่เนื่องจากหัวหน้าโครงการฯ ค้นพบจากประสบการณ์ว่า เมื่องานวิจัย CBR นำเอาเครื่องมือทางวิชาการมาใช้งานนั้น มักจะพลิกแพลงใช้ได้ “มากกว่า/เกินกว่าตำรา” อยู่เสมอ ดังนั้น ขอบเขตของเนื้อหาการอบรมในหัวข้อนี้ จึงเป็นการ “ผสมรวม” ระหว่างความรู้ตาม

หลักวิชาการ (ผ่านการอ่านเตรียมมาก่อนของวิทยาการ) กับความรู้ที่มาจากประสบการณ์ของทีมพี่เลี้ยง

(2) **กระบวนการที่ใช้** วิทยาการใช้กระบวนการระดมสมองด้วยบัตรคำ (ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้ได้ข้อมูลมากภายในเวลาจำกัด) โดยให้พี่เลี้ยงแต่ละคนเขียนบัตรคำ 3 ข้อ ภายใต้โจทย์ที่ว่า “จากประสบการณ์ของตพบพบว่า A/S มีประโยชน์อะไรเฉพาะใน**บริบทของงานวิจัย**ทั้ง 3 ช่วง (ต้น-กลาง-ปลายน้ำ)” หลังจากนั้นวิทยากรก็ตรวจการบ้านโดยเทียบข้อมูลตามตำรากับข้อมูลจากประสบการณ์ และเพิ่มเติมข้อมูลจากตำราสมทบทุนไปด้วย

ผลจากการระดมสมองทีมพี่เลี้ยง 18 คน บวกผสมกับความรู้อจากหลักวิชา ทำให้ประมวลได้ภาพรวมของประโยชน์ของ A/S ที่มีต่อการทำวิจัยถึง 17 ข้อ (อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเงื่อนไขข้อจำกัดของเวลา ทำให้ทีมศึกษาไม่มีเวลา “ขยี้รายละเอียดของข้อมูลประโยชน์แต่ละข้ออย่างละเอียด”) ผู้เขียนบันทึกคำตอบได้เพิ่มมูลค่าของข้อมูลด้วยการใส่ “ปริมาณความถี่” ทำให้ข้อมูลทั้งหมดมี “น้ำหนัก” (weight analysis) ขึ้นมา



ประโยชน์ของ A/S ต่อการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น	ความถี่	รายละเอียด/เครื่องมือ
1. ตั้งโจทย์ได้แหลมคมลุ่มลึก	12 (คนที่ 1,2,4,5,6, 9,10,11,12,14, 16,17)	ใช้ในการเชื่อมโยงสถานการณ์ปัญหาไปสู่โจทย์วิจัย ผ่านการใช้ Mind-map, timeline, casual analysis, ทูชชุมชน, แผนที่เดินดิน (ประเด็นป่าชุมชน ทรัพยากรน้ำ จัดการขยะ) เกมส์, บัณฑิตน้ำมัน (ประเด็นเด็กและเยาวชน) ภาพอนาคต (scenarios)
2. การสร้างเครื่องมือใหม่มาใช้เอง	1 (คนที่ 2)	ทำ timeline mix table, timeline mix weight (เหมือนกับตัวอย่างแผนที่ชุมชนแทนที่จะให้ชาวบ้านเดินสำรวจ ปรับให้ชาวบ้านนั่งเขียนได้ เพราะชาวบ้านรู้เรื่องในชุมชนเป็นอย่างดี การทำแผนที่เดินดินเฉพาะเรื่องขยะ)
3. คิดแผนกิจกรรมได้ตรงเป้า	6 (คนที่ 2,4,11,14, 17, 18)	ออกแบบกิจกรรม วางแผนกิจกรรม
4. ลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็น	2 (คนที่ 3,5)	ค้นหาทุนเดิมในชุมชนเพื่อปรับการออกแบบกิจกรรม/ทำงานเท่าที่จำเป็น
5. Reflection กิจกรรม	3 (คนที่ 2,12,16)	ทบทวนกิจกรรมที่ทำ

ประโยชน์ของ A/S ต่อการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น	ความถี่	รายละเอียด/เครื่องมือ
6. ตรวจสอบวิธีการแก้ไข ปัญหา (กินยาถูกโรค/ กินยาครบ dose)	5 (คนที่ 5,6,10,13,14)	ตารางแผนกิจกรรม เพื่อ ตรวจสอบการแก้ปัญหาและ ปรับกิจกรรม สำหรับตรวจ สอบกิจกรรมในการทำงาน ทุกครั้ง
7. ตัดตั้งนิสัย (Action based-on info)	1 (วิทยากรเพิ่มเติม)	
8. ทำรายงานได้ดีขึ้น	3 (คนที่ 3,13,16)	คู่มือการตรวจงาน (check list) ในแต่ละประเด็น
9. นำเสนองานได้ตรงเป้า/ กระชับมากขึ้น	4 (คนที่ 4,8, 9,10)	ตารางนำเสนองานเพื่อ เปรียบเทียบข้อมูล
10. ทำให้เห็นตัวแปร (หน้าใหม่)	1 (คนที่ 7)	ค้นหาตัวแปรที่สนใจ/สงสัย ในงานวิจัย
11. การตัดลিনি์ใจ	1 (คนที่ 15)	นำข้อมูลมาตัดลিনি์ใจแก้ไข ปัญหา
12. เชื่อมโยง/จัดการข้อมูล	3 (คนที่ 1,2,13)	ค้นหาความสัมพันธ์กับสิ่งที่ ค้นพบ
13. รายงานต่อเนื่อง	1 (คนที่ 5)	
14. การเพิ่มมูลค่าของข้อมูล	1 (คนที่ 13)	การวิเคราะห์หลังเลิกในหลาย ชั้น (ระดับ 1,2,3)
15. เข้าใจและเห็นคุณค่าของ งานที่ทำ	1 (คนที่ 18)	การถอดบทเรียน
16. ทำข้อมูล (data) กลายเป็น ความรู้ (knowledge)	1 (คนที่ 7)	จาก Data, Information, Knowledge จนเป็นความรู้ เข้าสู่ตัวตน
17. เชื่อมโยงกับโจทย์ (เงื่อนไข)	1 (คนที่ 17)	Check list เพื่อแยกแยะกับ โจทย์

## กรณีการฝึกอบรมนักวิจัยชุมชน

ในการอบรมรอบ PDCA รอบที่ 2 นี้ วิทยากรคือทีมพี่เลี้ยงที่ได้ผ่านการอบรม A/S มาแล้วใน PDCA รอบที่ 1 รวมทั้งได้ติดตั้งแนวคิดเรื่อง “การใช้ประโยชน์จากการคิดแบบวิจัย CBR ใน 3 บริบทมาแล้ว คือ (i) ในการทำงานวิจัย (ii) ในบริบทชีวิตการทำงาน/การประกอบอาชีพ (iii) ในบริบทชีวิตประจำวัน/ชีวิตส่วนตัว/ชีวิตครอบครัว

**(1) ขอบเขตเนื้อหา** ทีมวิทยากรได้ใช้เครื่องมือ “grouping” ตั้งแต่ต้นทาง คือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่แยกแยะ “การใช้ประโยชน์จากการคิดแบบวิจัย CBR ใน 3 บริบทที่กล่าวมาแล้ว”

**(2) กระบวนการที่ใช้** ใช้กระบวนการเดียวกับการอบรมพี่เลี้ยง คือการระดมสมองด้วยบัตรคำ โดยให้นักวิจัยชุมชนแต่ละคนเขียนบัตรคำ 3 ข้อ ภายใต้โจทย์ที่ว่า “จากประสบการณ์ของนักวิจัยชุมชนเห็นว่า A/S มีประโยชน์อะไรใน 3 บริบท : การทำงานวิจัย CBR/ชีวิตการทำงาน/ชีวิตส่วนตัว” (แยกสีกระดาษบัตรคำตามบริบท)

จากนั้นนำบัตรคำมาประมวลรวม (สังเคราะห์ขั้นต้น) โดยจัดแยกหมวดหมู่ตามเกณฑ์ “3 บริบท”

สำหรับการใช้กระบวนการ “จัด grouping” /การจัดหมวดหมู่ ตั้งแต่ “ต้นทาง” นี้ อาจจะสร้างความลำบากให้แก่ผู้ตอบบัตรคำ เพราะผู้ที่จัดหมวดหมู่คือผู้ตอบ ดังนั้น จึงเหมาะที่จะใช้สำหรับผู้เข้าอบรมที่มี App. หรือมี Software วิธีคิดเรื่องการจัดหมวดหมู่เบื้องต้นแล้ว

หากเราสลับกระบวนการโดยโยกย้ายความลำบากมาที่วิทยากรแทน เราก็จะปล่อยให้ผู้เข้าร่วมเขียนบัตรคำมาตามความสะดวก คล้ายๆ การให้ปะปนขยะทุกชนิดตั้งแต่ต้นทาง แล้วค่อยมาคัดแยกขยะที่ปลายทางโดยวิทยากรเป็นคนจัดหมวดหมู่ให้ กระบวนการแบบนี้เหมาะที่จะใช้กับผู้เข้าร่วมที่เป็น “มือใหม่หัด grouping”

ผลการประมวลข้อมูล “ประโยชน์ของการวิเคราะห์-สังเคราะห์



ใน 3 บริบท จากทัศนะของนักวิจัยชุมชนมีดังนี้

คุณค่า/ประโยชน์จากการวิเคราะห์สังเคราะห์		
งานวิจัย	การทำงาน	ชีวิตประจำวัน
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเอาข้อมูลมาวิเคราะห์ก่อนลงมือทำ รวมความคิดเพื่อให้ข้อมูลไม่ผิดพลาด</li> <li>2. ทำให้เราทราบข้อมูลแต่ละกลุ่มมาทำการวิเคราะห์ได้ถูกต้อง</li> <li>3. ทำให้แก้ไขปัญหาก็ได้ถูกต้อง</li> <li>4. เรารู้ข้อมูลที่ต้องการหลายประเภทมารวบรวมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์</li> <li>5. ใช้ในการตัดสินใจวางแผน</li> <li>6. เกิดนวัตกรรมใหม่การสังเคราะห์ข้อมูล</li> <li>7. รู้จักการรวมแล้วเอามาเป็นของใหม่</li> <li>8. ได้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</li> <li>9. สร้างความสำเร็จ</li> <li>10. ใช้ในการแก้ไขปัญหา</li> <li>11. สามารถหาข้อผิดพลาดของปัญหานั้น หาต้นเหตุหรือสาเหตุของปัญหาได้ จะได้ว่าปัญหานั้นเกิดขึ้นเพราะอะไร</li> <li>12. นำสิ่งที่ปัญหาแล้วนำมาแก้ไข</li> <li>13. นำสิ่งที่ดีมาปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม</li> <li>14. ทำให้รู้ข้อมูลที่มีอยู่</li> <li>15. การเอาข้อมูลมาวิเคราะห์คือเอามาคิดปัญหาแล้วได้เอาข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อไป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา</li> <li>2. มีการแก้ปัญหาจากข้อมูล</li> <li>3. จัดลำดับในการทำงานว่าจะทำอะไรก่อนอะไรหลัง</li> <li>4. มีแนวทางในการดำเนินงาน</li> <li>5. ช่วยในการประกอบอาชีพให้เป็นขั้นตอน เรียงลำดับความสำคัญก่อน-หลัง</li> <li>6. ทำให้เรารู้ว่าเราต้องใช้อะไรบ้าง</li> <li>7. ทำให้ได้มูลค่าเพิ่ม</li> <li>8. การทำงานให้ตรงประเด็นกับงานที่ทำ</li> <li>9. ได้ผลผลิตที่ดี มีรายได้สูง เพื่อนำมาทำอาชีพที่ดีต่อไป</li> <li>10. ทำงานอย่างมีเหตุผล เก็บข้อมูลต่างๆในงานที่รับผิดชอบและรู้จักแยกแยะ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ได้ในสิ่งที่ทำ การแก้ปัญหาในชุมชน</li> <li>2. รู้จักการวางแผนล่วงหน้า เพื่อให้เกิดประโยชน์กับผลผลิตของเรา</li> <li>3. ทำงานอย่างมีหลัก</li> <li>4. การคิด-การใช้จ่ายให้เป็นระเบียบระบบ</li> <li>5. ได้ในสิ่งที่ต้องการที่มีประโยชน์สูงสุด</li> <li>6. การประกอบอาชีพ</li> </ol>

### ส่วนที่ 3: ตอบโจทย์ 3 ข้อของงานวิจัย

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า โครงการวิจัย ASCBR นี้ได้ปักธงตั้งโจทย์เอาไว้ 3 ข้อคือ

(1) สํารวจว่า ศูนย์ประสานงานฯ ได้มีต้นทุน**เครื่องมือ A/S ประเภทใดบ้างแล้ว** และหากยังขาดประเภทเครื่องมือ A/S ที่จำเป็นต้องใช้ หัวหน้าโครงการก็จะเพิ่มเติมให้

(2) สํารวจว่า ศูนย์ประสานงานฯ ได้มี**ต้นทุนความรู้เรื่องวิธีการติดตั้งเครื่องมือ A/S** ให้แก่นักวิจัยชุมชนอะไรบ้างแล้ว และหากยังขาดวิธีการติดตั้งที่จำเป็นต้องใช้ ในระหว่างกระบวนการวิจัยก็จะเรียนรู้วิธีการใหม่ๆหรือต่อเติมเสริมยอดวิธีการเดิมๆให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

(3) จะประมวลว่า หลังจากทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนได้เพิ่มเติมทั้งประเภทเครื่องมือ A/S และวิธีการติดตั้งแบบใหม่ๆสโตร์ไปแล้ว ได้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง และจะมีวิธีการวัดผลที่เปลี่ยนแปลงนั้นได้อย่างไร

ผลจากการวิจัยได้ตอบโจทย์ทั้ง 3 ข้อดังนี้

#### ☆ ส่วนที่ 3.1: ตอบโจทย์ข้อ 1

สำหรับคำถามข้อแรกที่ว่า เครื่องมือการวิเคราะห์-สังเคราะห์ที่คนทำงาน CBR ใช้นั้นมีอะไรบ้าง ประกอบด้วยโจทย์ย่อยๆ 5 ข้อ ดังนี้

**(3.1.1) ความเข้าใจว่าการวิเคราะห์-สังเคราะห์**ของพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนคืออะไร ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ก่อนจะไปถึงความเข้าใจเรื่องเครื่องมือ A/S ซึ่งเปรียบเสมือนต้นไม้ประเภทต่างๆ ต้นไม้นั้นจะเติบโตได้ก็ต่อเมื่อปลูกอยู่บนพื้นดินแห่งความเข้าใจเรื่อง A/S ที่อุดมสมบูรณ์

ดังนั้น ทีมวิจัยจึงได้ทำการสำรวจความเข้าใจเรื่อง **"A/S คือ**

**อะไร**” ของพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนในช่วงเริ่มต้นของโครงการ (เป็นช่วง pretest) ด้วยเทคนิคการใช้บัตรคำ (card technique) ผลจากการสำรวจได้คำตอบมา 5 แบบแผนคือ

กลุ่ม 1 มีความเข้าใจ/ความรู้ว่า “การวิเคราะห์” คืออะไร (อย่างถูกต้อง) แต่ไม่เข้าใจว่า “การสังเคราะห์” คืออะไร หรือเข้าใจไม่ถูกต้อง

กลุ่ม 2 มีความรู้/ความเข้าใจอย่างถูกต้องทั้ง “การวิเคราะห์-สังเคราะห์” คืออะไร แต่เข้าใจใน “ระดับเป็นเครื่องมือเท่านั้น”

กลุ่ม 3 นอกจากจะเข้าใจว่า A/S คืออะไรได้อย่างถูกต้องแล้ว ยังมองเห็น “ผลลัพธ์” ปลายทางที่ เกิดสิ่งใหม่ขึ้นจาก A/S

กลุ่ม 4 มีทั้งความเข้าใจเรื่อง A/S คืออะไรในฐานะ เครื่องมืออย่างถูกต้อง และยังเห็นทั้ง “ผลลัพธ์” ปลายทาง/ที่ไป และเห็นทั้ง “เป้าหมาย” ต้นทาง/ที่มาของการทำ A/S

กลุ่ม 5 คำตอบอื่นๆที่ไม่เข้าเป้า (outliner)

### (3.1.2) จากก้าวแรกสู่ก้าวสุดท้าย

จากข้อมูลที่จัดกลุ่มมานี้ หากเจาะลงไปทีปริมาณความถี่จะพบว่า ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จะมีมากถึงกว่า 80% ส่วนอีก 3 กลุ่มหลังมีเพียง 20% ดังนั้นทางโครงการจึงได้ตั้งเป้าหมายของโครงการ ASCBR จากข้อมูลชุดนี้เอาไว้ 3 ประการว่า หลังจากดำเนินการวิจัยไปแล้ว (posttest)

(1) ปริมาณของคนที่เข้าใจว่า A/S คืออะไร จะมีการอพยพ

เคลื่อนย้ายจากกลุ่ม 1/2/3 มาสู่กลุ่มที่ 4 คือเข้าใจเครื่องมือ A/S อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ เข้าใจเป้าหมาย/ที่มา/ต้นทาง และเข้าใจผลลัพธ์/ที่ไป/ปลายทางของเครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆ

(2) ทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนจะเสริมเชิงวิสัยทัศน์ด้วยการเพิ่มความเข้าใจเรื่อง A/S ในฐานะดาบ 3 คมที่ผ่านการลับจาก 3 สาขาวิชาที่ได้กล่าวมาแล้ว

(3) ทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนจะมองเห็น “ประโยชน์ของ A/S ในงานวิจัย CBR” อย่างรอบด้านแบบ 360 องศา (ดังที่ได้ให้ข้อมูลไปข้างหน้านี้แล้ว) รวมทั้งยังมองเห็นการใช้ประโยชน์ได้ใน 3 บริบทคือ ในการทำงานวิจัย ชีวิตการทำงาน และชีวิตส่วนตัว/ครอบครัว

**(3.1.3) เครื่องมือการทำงานวิจัย CBR ทั้งหมด** ทางโครงการฯ ได้ทบทวนเอกสาร/รายงานวิจัยและรายงานการดำเนินงานของศูนย์ประสานงานฯ ในระหว่างปี พ.ศ.2557-2559 พบว่าเครื่องมือการทำงานวิจัย CBR ที่ศูนย์ฯ ใช้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนต้นน้ำ (พัฒนาโจทย์ สร้างความเข้าใจร่วม ฯลฯ) ชั้นกลางน้ำ (สร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล ลงมือเก็บข้อมูล) และชั้นปลายน้ำ (วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล คิดกิจกรรมแก้ปัญหาบนข้อมูล วัดผลความเปลี่ยนแปลง ถอด/สรุปบทเรียน) เครื่องมือการทำงานทั้งหมดนั้นมีประมาณ 29 ประเภท ดังในภาพ

## ภาพรวมเครื่องมือการทำงานวิจัย CBR ของศูนย์ฯ

- T1: ทวนชุมชน
- T2: คำถามชวนคิด (inquiry question)
- T3: ทำเนียบผู้รู้
- T4: แผนที่ชุมชน
- T5: ดูวิดีโอแล้วชวนคิด/คุย (VDO reflection)
- T6: การทำรายงาน
- T7: ทำตาราง (แผนกิจกรรม ติดตามงาน แผนภูมิ กราฟ)
- T8: การทำเส้นแห่งประวัติศาสตร์ (Timeline)
- T9: ฝึกจับประเด็น
- T10: การวัดความเปลี่ยนแปลง (change)
- T11: ไยแมงมุม (การให้น้ำหนัก การประเมินค่า การจัดลำดับ)
- T12: AAR/ถอดบทเรียน
- T13: การใช้บัตรคำ (card technique)
- T14: SWOT (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค)
- T15: แผนที่ความคิด (Mind-map)
- T16: การจัดกลุ่ม/จัดหมวดหมู่ (Grouping)
- T17: การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ (Causal analysis)
- T18: การเปรียบเทียบ (Comparison)  
ข้อเหมือน-ข้อต่าง (Common + Difference)
- T19: การวิเคราะห์กระบวนการ (Procedure-Flowchart analysis)
- T20: การวิเคราะห์แบบแผน (Pattern analysis)
- T21: การเล่นเกม (Role Play / Game)
- T22: เช็คอิน (check-in)
- T23: การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ (Function analysis)
- T24: การเชื่อมโยงจุดเล็ก-จุดใหญ่ (Micro-Macro Linkage)
- T25: ปฏิทินชีวิต/ปฏิทินกิจกรรม/ปฏิทินวัฒนธรรม
- T26: ไร่่งชีวิต
- T27: การสร้างภาพอนาคต (Scenario Planning)
- T28: Body Paint
- T29: ตารูป-ตานาม

เนื่องจากศูนย์ประสานงานฯ มีเจ้าหน้าที่หลายรุ่น ตั้งแต่เจ้าหน้าที่รุ่นอาวุโส รุ่นกลาง และรุ่นใหม่ ดังนั้น เพื่อตรวจสอบระดับการรู้จักเครื่องมือการทำงานของคุณฯจากเจ้าหน้าที่ทุกรุ่น ทางโครงการฯ จึงได้ทำแบบประเมินวัดระดับการรู้จักเครื่องมือการทำงานจากกลุ่มพี่เลี้ยงทั้งหมดในช่วงก่อนการฝึกอบรม (Pretest) ปรากฏผลดังข้อมูลในตาราง

**คะแนนความถี่ Pretest (ธันวาคม 2561) N=17 คน**

**แบบประเมินระดับการรู้จักเครื่องมือ  
ของคุณฯประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดสมุทรสงคราม**

	เครื่องมือ	ระดับการรู้จัก		
		รู้จักดี	พอรู้จักบ้าง	ไม่รู้จักเลย
T1:	ทุนชุมชน	4	13	-
T2:	คำถามชวนคิด (inquiry question)	5	12	-
T3:	ทำเนียบผู้รู้	7	9	1
T4:	แผนที่ชุมชน	11	6	-
T5:	คู่มือวิดีโอแล้วชวนคิด/คุย (VDO reflection)	7	10	-
T6:	การทำรายงาน	7	10	-
T7**:	ทำตาราง (แผนกิจกรรม ติดตามงาน แผนภูมิกราฟ)	5	12	-
T8:	การทำเส้นแห่งประวัติศาสตร์ (Timeline)	9	8	-
T9:	ฝึกจับประเด็น	5	12	-
T10**:	การวัดความเปลี่ยนแปลง (change)	2	13	2
T11**:	โยแมงมุม (การให้น้ำหนัก การประเมินค่าการจัดลำดับ)	4	7	6
T12:	AAR/ถอดบทเรียน	6	10	1

T13:	การใช้บัตรคำ	6	10	1
T14:	SWOT (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค)	5	12	-
T15**:	แผนผังความคิด (Mind map) (มีผู้ไม่ตอบ 1 คน)	6	10	-
T16**:	การจัดกลุ่ม/หมวดหมู่ (Grouping)	5	12	-
T17**:	การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ (Causal analysis) (มีผู้ไม่ตอบ 1 คน)	1	12	3
T18**:	การเปรียบเทียบ (Comparison) ข้อเหมือน-ข้อต่าง (Common + Difference)	3	14	-
T19**:	การวิเคราะห์กระบวนการ (Procedure-Flowchart analysis)	1	13	3
T20**:	การวิเคราะห์แบบแผน (Pattern analysis) (มีผู้ไม่ตอบ 1 คน)	1	10	5
T21:	การเล่นเกม (Role Play/Game) (มีผู้ไม่ตอบ 1 คน)	4	11	1
T22:	เช็คอิน (check-in)	6	11	-
T23**:	การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ (Function analysis) (มีผู้ไม่ตอบ 1 คน)	-	12	4
T24:	การเชื่อมโยงจุดเล็ก-จุดใหญ่ (Micro-Macro Linkage)	-	9	8
T25:	ปฏิทินชีวิต/ปฏิทินกิจกรรม/ปฏิทินวัฒนธรรม	8	8	1
T26:	ไอ่องชีวิต	6	10	1
T27:	การสร้างภาพอนาคต (Scenario planning)	-	14	3
T28**:	Body paint	5	9	3
T29**:	ตารูป-ตาราม	1	14	2
**หมายถึงเครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์ที่อยู่ในโครงการวิจัยนี้ จำนวน 12 เครื่องมือ				

มีข้อน่าสังเกตว่า เครื่องมือการทำงานทั้ง 29 ชิ้นนี้จะถูกกำหนด

ให้มี **"หน้าที่พื้นฐาน"** (basic function) เพื่อการใช้ในแต่ละช่วงจังหวะของการดำเนินการวิจัย เช่น เครื่องมือทวนชุมชนนั้นจะมีฟังก์ชันพื้นฐานคือการสำรวจต้นทุนประเภทต่างๆที่ชุมชนมีอยู่ ใช้ในช่วงต้นน้ำของโครงการ เครื่องมือการทำเส้นแห่งกาลเวลาประวัติศาสตร์ (Timeline) ฟังก์ชันพื้นฐานคือการเก็บข้อมูลพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของชุมชน ใช้ในช่วงกลางน้ำ ส่วนการสรุป/ถอดบทเรียน ฟังก์ชันพื้นฐานคือการกด save ความรู้/บทเรียนที่นักวิจัยชุมชนได้ตกผลึกทั้งหมด ใช้ในช่วงปลายน้ำ

นอกจากนั้นก็มีเครื่องมือบางชิ้นที่ใช้ได้อยู่ใน**ทุกช่วงเวลา** เช่น การใช้คำถามชวนคิด (inquiry question) ที่ใช้ช่วงการพัฒนาโจทย์ ใช้ตั้งคำถามกับข้อมูลที่เก็บมาได้ ใช้เพื่อออกแบบกิจกรรม ตลอดจนใช้เพื่อถอด/สรุปบทเรียน เป็นต้น

แต่แม้ว่าใน**ทางหลักการ** เครื่องมือแต่ละประเภทจะถูกกำหนดฟังก์ชันพื้นฐานมาแล้ว แต่เนื่องจากลักษณะเด่นของการทำงานวิจัยแบบ CBR ก็คือมีความยืดหยุ่น/ยืดตัวสูงมาก (flexibility) ดังนั้น ในทางปฏิบัติ นอกจากจะมีการใช้เครื่องมือแต่ละประเภทแบบฟังก์ชันพื้นฐานแล้ว ก็ยังมีการใช้ในลักษณะ "ฟังก์ชันเสริม/ฟังก์ชันพิเศษ" ได้อีก

ตัวอย่างเช่น เครื่องมือชุดการทำตาราง โดยที่ฟังก์ชันพื้นฐานเป็นเครื่องมือที่จะใช้ในการนำเสนอข้อมูล แต่ทว่าก็สามารถจะเสริมฟังก์ชันพิเศษอื่นๆเข้าไปเพิ่มเติมได้ เช่น ช่วยในการติดตามกำกับการเก็บข้อมูล ช่วยในระบบการแบ่งงานกันทำภายในทีม เป็นต้น

ดังนั้น จึงอาจสรุปเป็นหลักการเบื้องต้นของการใช้เครื่องมือได้ว่า เครื่องมือทั้ง 29 ชิ้นนั้นแม้จะมีฟังก์ชันพื้นฐานกำหนดมาแล้ว แต่ก็สามารถจะพลิกแพลง สร้างสรรค์ ยืดหยุ่นวิธีการใช้ให้มีฟังก์ชันที่หลากหลายโดยขึ้นอยู่กับ "พลังปัญญาของเจ้าของมือ"

**(3.1.4) เครื่องมือ A/S ที่เข้รอบสุดท้าย** ดังที่กล่าวมาแล้ว



ว่า เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์-สังเคราะห์ในงานวิจัยนั้น มีนับเป็น ร้อยๆ ขึ้น ในการตอบใจทยข้อที่ 1 ที่ว่า แล้วเครื่องมือ A/S ประเภทไหน เล่าที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับการทำงานวิจัยแบบ CBR ของศูนย์ ประสานฯ นี้ ดังนั้น ทีมวิจัยจึงใช้กระบวนการคัดเลือกเครื่องมือ A/S เป็นหลายๆ ขั้นตอนแบบเดียวกับการประกวดนางงาม

**เกณฑ์แรก**ที่จะใช้คัดเลือก (นางงาม) เครื่องมือ A/S เพื่อผ่าน เข้ารอบแรกก็คือ **เกณฑ์ต้นทุนของศูนย์ฯ** กล่าวคือ ทีมวิจัยจะเลือก เครื่องมือ A/S ที่อย่างน้อยศูนย์ฯพอรู้จักมาบ้าง (อาจจะมากหรือน้อย) ซึ่งเมื่อใช้เกณฑ์นี้ หมายเลขที่ออกก็คือ เครื่องมือการทำงาน 29 ชิ้นใน ข้อ (3.1.3) นั่นเอง

และดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ในบรรดาเครื่องมือการทำงานทั้ง 29 ชิ้นนั้น ไม่ว่าจะถูกกำหนดสร้างมาให้มีฟังก์ชันพื้นฐานอะไร ก็สามารถ จะพลิกแพลงใช้ในฟังก์ชันเสริม คือใช้ในการวิเคราะห์สังเคราะห์ได้ทั้ง นั้น อย่างไรก็ตาม ทางทีมวิจัยก็ได้ใช้**เกณฑ์ที่สอง**ที่จะคัดเลือกเครื่อง มือ A/S เพื่อผ่านเข้ารอบที่สอง คือ เกณฑ์ที่ว่าเครื่องมือ นั้นถูกกำหนด (เกิดมา) หรือมีฟังก์ชันพื้นฐานคือ เป็น**เครื่องมือเพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์**โดยเฉพาะ ตัวอย่างเช่น เครื่องมือ SWOT Analysis ที่ ศูนย์ฯมีทั้งต้นทุนการใช้มาพอสมควรและเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการ วิเคราะห์-สังเคราะห์เป็นฟังก์ชันพื้นฐาน

ส่วน**เกณฑ์สุดท้าย**ที่ใช้คัดเลือกจนได้เป็นเครื่องมือ A/S จำนวน หนึ่งที่จะมาศึกษาเรียนรู้กันในโครงการนี้ก็คือ สถานภาพของเครื่องมือ A/S นั้นกำลังอยู่ในขั้น “หัวเลี้ยวหัวต่อ” (หรือลูกผีลูกคน) กล่าวคือ เป็นเครื่องมือที่ศูนย์ฯรู้จักและได้ใช้งานมาบ้างแล้ว แต่ก็ยังเป็นเครื่องมือที่ สามารถจะพัฒนาต่อไปได้อีกยาวไกลหากมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน อย่างเป็นระบบและเข้มข้น (และเมามัน)

ดังนั้น ภายใต้เงื่อนไขเวลาที่จำกัดของโครงการวิจัย (ระยะเวลา

1 ปี) ทีมวิจัยจึงได้คัดเลือกเครื่องมือ A/S จำนวน 12 ชิ้นที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 เกณฑ์เพื่อเข้ารอบสุดท้าย เป็นเครื่องมือ A/S 12 ชิ้นที่ทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนจะได้รับการติดตั้ง (เป็นตัวอย่าง) ในระหว่างงานวิจัย ASCBR นี้ และได้ทำการสำรวจก่อนที่จะมีการฝึกอบรมเพิ่มเติม (pre-test) เพื่อวัดระดับการรู้จักเครื่องมือ A/S ของกลุ่มพี่เลี้ยง

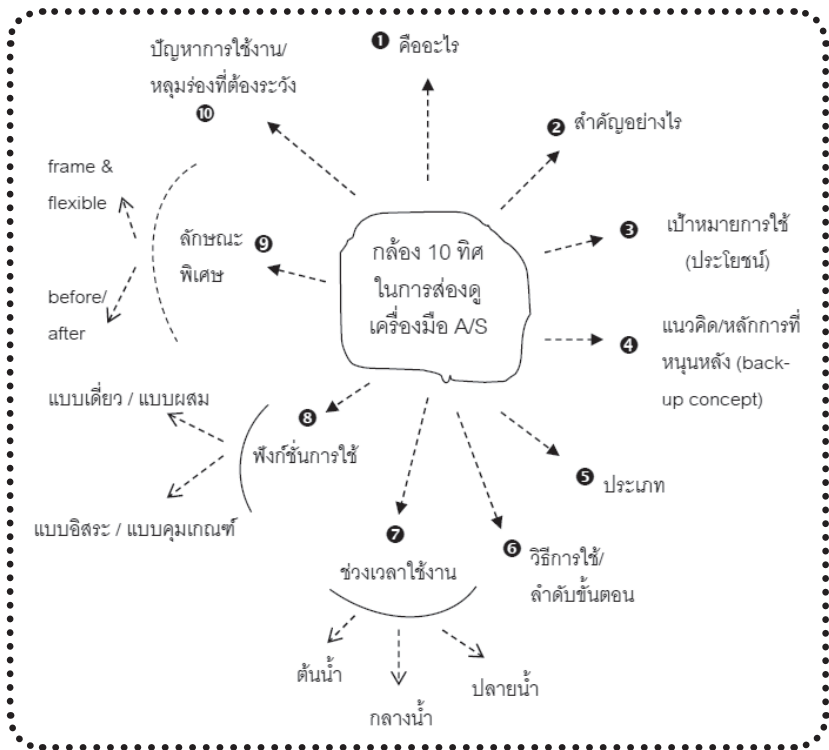
**คะแนนความถี่การรู้จักเครื่องมือA/Sของกลุ่มพี่เลี้ยง  
ก่อนฝึกอบรม (pretest) N=17 คน**

ชื่อเครื่องมือ A/S	ระดับการรู้จัก		
	รู้จักดี	พอรู้จักบ้าง	ไม่รู้จักเลย
1. ตารูป-ตานาม	1	14	2
2. การจัดกลุ่ม/จัดหมวดหมู่ (Grouping)	5	12	-
3. การวิเคราะห์แบบแผน (Pattern) (ไม่ตอบ 1 คน)	1	10	5
4. แผนผังความคิด (Mind map) ไม่ตอบ 1 คน	6	10	-
5. การทำตาราง (แผนกิจกรรม ตามตามงาน แผนภูมิกราฟ)	5	12	-
6. Body paint	5	9	3
7. ไยแมงมุม (การให้น้ำหนัก การประเมินค่า การจัดลำดับ)	4	7	6
8. การเปรียบเทียบ (Comparison) (ข้อเหมือน-ข้อต่าง (Common + Difference))	3	14	-
9. การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ (causal) (ไม่ตอบ 1 คน)	1	12	3
10. การวิเคราะห์กระบวนการ (Procedure-Flowchart analysis)	1	13	3
11. การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ (Function) (ไม่ตอบ 1 คน)	-	12	4
12. การวัดความเปลี่ยนแปลง (change)	2	13	2

### (3.1.5) กล้อง 10 ทิศที่ใช้ส่องดู 12 เครื่องมือ A/S

เนื่องจากเครื่องมือ A/S ทั้ง 12 ชิ้นที่ผ่านการคัดเลือกมาเป็นกรณีตัวอย่างสำหรับศึกษาร่วมกันนั้น แม้ว่าเครื่องมือทั้ง 12 ชิ้นจะมีลักษณะที่แตกต่างกันไป แต่ก็มีคุณสมบัติบางอย่างของ “ความเป็นเครื่องมือ A/S ร่วมกัน”

ดังนั้น ทางโครงการจึงได้ประดิษฐ์ “กล้อง 10 ทิศ” ขึ้นมาสำหรับใช้ส่องดูแง่มุมของเครื่องมือ A/S ทั้ง 12 ชิ้น และคาดหวังว่าในอนาคต หากพี่เลี้ยงหรือนักวิจัยชุมชนคนใดต้องการที่จะเลือกศึกษาแยกแยะทำความรู้จักเครื่องมือ A/S ประเภทอื่นๆ ก็สามารจนำเอากล้อง 10 ทิศนี้ไปใช้งานได้เลย (เหมือนเป็น template)



(1) **What is** เป็นขั้นบันไดแรก (ตามทศนะของ Bloom) ที่ต้องรู้จักก่อนว่า **เครื่องมือนั้นคืออะไร** เป็นการจัดจำกรรรมชาติและคุณสมบัติของเครื่องมือต่างๆ เช่น Mind-map เป็นเครื่องมือระดมสมอง ข้อมูลขั้นต้น เป็นต้น

(2) **ทำไมจึงสำคัญ** (Why significance) เครื่องมือนั้นมีความสำคัญอย่างไร ทำไมจึงไม่ใช่ไม่ได้ เช่นเครื่องมือการวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ (Causal analysis) หากไม่ใช่ ก็แก้ปัญหาที่สาเหตุไม่ได้ เป็นต้น

(3) **เป้าหมาย/ประโยชน์ในการใช้** เครื่องมือ A/S แต่ละประเภทถูกประดิษฐ์สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในเป้าหมายที่แตกต่างกัน เช่นการจัดหมวดหมู่ (grouping) มีเป้าหมายเพื่อจะลดทอนข้อมูลจากที่เคยแตกแยกกระจัดกระจายให้รวมเข้าเป็นหมวดหมู่ข้อมูลที่น้อยกว่าเดิม (เช่น จากข้อมูล 15 ชุด จัดกลุ่มได้เป็น 3 กลุ่ม) แต่การวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Comparison) มีเป้าหมายที่จะเปรียบเทียบข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไปตามเกณฑ์ต่างๆ เป็นต้น

(4) **แนวคิด/หลักการ back-up** อันที่จริง เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์สังเคราะห์นั้นก็คือการแปลงร่างของแนวคิด/หลักการ/ทฤษฎีมาเป็นการปฏิบัติการนั่นเอง ตัวอย่างที่ชัดเจนคือทฤษฎีหน้าที่นิยมที่ให้กำเนิดการวิเคราะห์บทบาทหน้าที่

(5) **ประเภทย่อยของเครื่องมือ** เครื่องมือ A/S บางชิ้นยังมีประเภทที่แยกย่อยลงไปอีก เช่น เครื่องมือตารางมีประเภทย่อยอีกหลายแบบ

(6) **วิธีการใช้** หมายถึงลำดับและขั้นตอนต่างๆที่จะนำเอาเครื่องมือ A/S แต่ละประเภทไปจัดการกับข้อมูล

(7) **ช่วงเวลาการใช้งาน** ซึ่งอาจจะแบ่งตามช่วงเวลาของการทำวิจัยเป็นช่วงต้นน้ำ ช่วงกลางน้ำ และช่วงปลายน้ำ เช่น Mind-map

อาจจะใช้ช่วงต้นน้ำ ตารางอาจจะใช้ช่วงหลังจากเก็บข้อมูลมาแล้ว เป็นต้น

**(8) ฟังก์ชันการใช้งาน** บางเครื่องมือ A/S มี option ให้เลือกใช้ได้หลายฟังก์ชัน เช่น

(8.1) ใช้แบบเดี่ยวๆ (stand-alone) หรือใช้ผสมรวมกับเครื่องมืออื่นๆ (Mixed/ cross-over)

(8.2) ใช้แบบปล่อยปลายอิสระ หรือใช้แบบคุมเกณฑ์/ไฟกัสน เช่น การวัดความเปลี่ยนแปลง จะปล่อยอิสระหรือจะระบุมิติที่จะวัดความเปลี่ยนแปลงให้แน่นอนเลย

**(9) ลักษณะพิเศษ** ตัวอย่างเช่น ลักษณะการมีกรอบ/ยึดหยุ่นได้ (frame & flexibility) ตัวอย่างเช่น เครื่องมือตาราง มีกรอบในแง่ฟอร์ม/รูปแบบ แต่เนื้อหานั้นยึดหยุ่นได้มาก สามารถนำข้อมูลประเภทใดมาใส่ก็ได้

หรือบางเครื่องมือจะมี “ทำบังคับ” เช่น การวัดความเปลี่ยนแปลง จะต้องเก็บข้อมูล “ช่วง” ก่อน (Before) เอาไว้ก่อน เพื่อมาเปรียบเทียบกับ “ช่วงหลัง” (After)

**(10) ปัญหาการใช้งาน/หลุมร่องที่ต้องระวัง** เครื่องมือทุกชนิดในโลก เมื่อเวลาใช้งานจริง จะต้องมีปัญหาหรือหลุมร่องที่ต้องระวังอยู่เสมอ จึงเป็นการดีกว่าถ้าได้รู้ล่วงหน้าว่า ในการใช้เครื่องมือแต่ละประเภท จะมีหลุมมีร่องอะไรที่ต้องระวังบ้าง เช่น เครื่องมือวิเคราะห์การเปรียบเทียบ มักจะถูกใช้ไปในทางเปรียบเทียบว่า “ดีกว่า เหนือกว่า เปรียบเทียบด้านเดียว” (ดูแต่ข้อต่าง ไม่ดูข้อเหมือน) เป็นต้น

## ✧ ส่วนที่ 3.2: ตอบโจทย์ข้อ 2

**(3.2.1) เดินหน้าขึ้นบันไดขั้น 2** หลังจากที่ได้ตอบโจทย์ข้อ 1 ที่ว่า ศูนย์ฯ ได้มีเครื่องมือการวิเคราะห์-สังเคราะห์อะไรเพื่อนำมาใช้งาน ในฐานะที่เลี้ยงโครงการวิจัย CBR แล้วนั้น หากนำความรู้จากการตอบ

โจทย์ข้อ 1 ไปพบกับบันไดแห่งความรู้ 3 ขั้น ก็จะพบว่า ความรู้ที่ค้นพบ ยังสังกัดอยู่บนบันไดขั้นที่ 1 คือรู้ว่าอะไรเป็นอะไร (what is) ความรู้ในระดับนี้ช่วยให้รู้จัก แต่ยังไม่ไปใช้งานหรือทำประโยชน์ไม่ได้ จำเป็นต้องขึ้นบันไดขั้น 2 คือรู้ว่าจะใช้ได้อย่างไร (How to) ต่อไป

หากเปรียบเทียบเครื่องมือ A/S ในงานวิจัย CBR เหมือนกับบรรดา Application ในคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ แม้ว่าจะมี Application แล้ว แต่หากยังไม่ได้ “ติดตั้ง” (install/download) มาไว้ในเครื่องมือถือของเรา เราก็จะยังใช้ประโยชน์จาก Application นั้นไม่ได้ ฉะนั้นดังนั้น เมื่อมีเครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆแล้ว จึงจำเป็นต้องติดตั้ง/ดาวน์โหลดเครื่องมือเหล่านี้ให้เข้าไปเป็น “วิถีคิด/ เครื่องมือช่วยคิด” (Mode of thinking) ในตัวคน เพื่อให้ว่าในอนาคตจะสามารถนำเครื่องมือช่วยคิดเหล่านี้ไปใช้จัดการข้อมูลอื่นๆต่อไปได้

ในการดำเนินงานโครงการวิจัย ASCBR นี้ได้ทดลองติดตั้งเครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆให้แก่ทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนผ่านการฝึกอบรม ข้อค้นพบประการหนึ่งจากการทดลองติดตั้งดังกล่าวก็คือ การติดตั้ง Application เข้าไปในตัวคนนั้นจะไม่สะดวกและง่ายตายเหมือนการดาวน์โหลด App. ในมือถือ ทั้งนี้เพราะเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า A/S นั้นเป็น**วิถีคิดระดับสูง** ในการติดตั้งแต่ละครั้ง อาจจะทำได้เพียง 20% 30% 50% 70% ฯลฯ ดังนั้นจึงต้องทำการติดตั้งหลายๆครั้ง ติดตั้งแล้ว ต้องทดสอบด้วยการใช้งาน ต้องมีการเรียกมาใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (และยังแถมติดไวรัสได้ง่ายอีกด้วย)

**(3.2.2) วิธีการออกแบบกระบวนการติดตั้ง** เมื่อทีมวิจัย**รู้แล้ว**ว่า จำเป็นต้องมีการติดตั้งในเครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆให้แก่กลุ่มเป้าหมาย แต่ที่**ยังไม่รู้**ก็คือ จะมีวิธีการติดตั้งได้อย่างไรเล่า และนี่คือ โจทย์ข้อ 2

วิธีการแสวงหาคำตอบนั้น ทีมวิจัยยังคงใช้ “ลีลากระบวนการ

ท่าแบบเดิม” คือการทบทวนก่อนว่าคุณมี**ต้นทุน**ประสบการณ์ “วิธีการติดตั้ง” เครื่องมือต่างๆให้แก่นักวิจัยชุมชนอย่างไรบ้าง ผลจากการทบทวนพบว่า คุณยังได้มี**ต้นทุน**ความรู้เรื่องวิธีการติดตั้งเครื่องมือ A/S อยู่บ้างแล้ว แต่ก็ยังมี**ข้อจำกัด**ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

**ข้อจำกัดในเชิงปริมาณ**ก็คือ วิธีการติดตั้งเครื่องมือนั้นมีเพียง 6-7 วิธี เช่น เช็ค-อิน (check-in) การตั้งคำถามชวนคิด การดูงาน การทดลองปฏิบัติจริง การประชุมเครือข่ายเป็นประจำ ฯลฯ ส่วน**ข้อจำกัดในเชิงคุณภาพ**ก็คือ วิธีการติดตั้งนั้นยังอยู่ในระดับพื้นฐาน (basic) ยังไม่ใช่วิธีการติดตั้งขั้นสูงที่มีความละเอียดและซับซ้อน

นอกจากการทบทวน**ต้นทุน**และ**ข้อจำกัด**ของฝ่ายคุณแล้ว ในอีกด้านหนึ่งก็ต้องทบทวน**ต้นทุน**และ**ข้อจำกัด**ของหัวหน้าโครงการวิจัยที่จะทำหน้าที่เป็นวิทยากรฝึกอบรมเรื่องวิธีการติดตั้งด้วย **ต้นทุน**ของหัวหน้าโครงการที่เป็นนักวิชาการที่มีประสบการณ์การสอนวิชาวิจัยในมหาวิทยาลัยมาหลายสิบปี รวมทั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งเป็นช่วงเวลาการใช้เครื่องมือของผู้เรียน ก็คือชุดความรู้ที่ว่า จะติดตั้งเครื่องมือ A/S ได้อย่างไร จะประยุกต์และปรับแก้เวลาใช้งานจริงได้อย่างไร อย่างไรก็ตาม **ข้อจำกัด**ของหัวหน้าโครงการก็มีทั้ง**ข้อจำกัด**เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

**ข้อจำกัดเชิงปริมาณ** ก็คือ วิธีการติดตั้งเครื่องมือ A/S แบบนักวิชาการนั้นมีอยู่เพียง 3-4 วิธีเท่านั้น เช่น การบรรยาย การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การทดลองวิเคราะห์กรณีศึกษาร่วมกัน ฯลฯ ส่วน**ข้อจำกัดในเชิงคุณภาพ**ก็คือ วิธีการติดตั้งที่มีอยู่นั้นใช้ได้กับเงื่อนไขที่ผู้เรียนเป็นนักศึกษาที่มีทรัพยากรเวลามากพอ มีวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบการฟังคำบรรยายและการทำการบ้าน/แบบฝึกหัด แต่เมื่อเปลี่ยนกลุ่มผู้เรียนมาเป็นผู้ปฏิบัติงานเช่นพี่เลี้ยงศูนย์ฯและนักวิจัยชุมชนแล้ว วิธีการ 3-4 วิธีที่กล่าวนั้นคงจะเหมือนเดินทางมาจากดาวอังคารอย่าง

แน่นอน

ผลจากการทบทวนต้นทุนและข้อจำกัดทั้ง 2 ฝ่าย ทีมวิจัยก็ได้ผลสรุปใหม่ๆ (เพื่อให้เกิดนวัตกรรมสมกับชื่อของโครงการวิจัย) ของวิธีการติดตั้ง โดยใช้หลักว่า “เก็บรักษาต้นทุนของทั้ง 2 ฝ่ายเอามาใช้ลดทอนข้อจำกัดของทั้ง 2 ฝ่าย แล้วผสมต้นทุนที่มีให้ออกมาเป็นสรุปใหม่ ทดลองใช้แล้วติดตามผล ปรับปรุงหรือปรับแก้ใหม่ แล้วทดลองใหม่อีก ตามหลักวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA”

ผลลัพธ์ที่ได้มาจากการทดลองครั้งนี้คือ **วิธีการติดตั้งทั้งแบบที่ใหม่แบบต่อยอด**มาจากวิธีการเดิมกับ**วิธีการที่ใหม่เอี่ยมถอดตาม**จำนวน 10 วิธีการ เทคนิคเสริม 10 วิธีการ ส่วนช่วงเวลาของการติดตั้งนั้น ที่ทำอย่างเป็นระบบและเข้มข้นก็คือ ช่วงเวลาของการฝึกอบรม บวกผลด้วยช่วงเวลาอื่นๆ (นอกการฝึกอบรม) ที่เหมาะสมตามวาระโอกาส เช่น ช่วงการนำไปปฏิบัติงานจริง การติวเข้มเป็นพิเศษ ฯลฯ

### **(3.2.3) ภาพรวมของ 10 วิธีติดตั้งพื้นฐานและ 10 เทคนิคเสริม**

ข้อค้นพบในเรื่องวิธีการติดตั้งเครื่องมือ A/S ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น พี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนที่ได้ใช้ในการฝึกอบรมของโครงการวิจัยนี้มี 10 วิธีติดตั้งพื้นฐาน และอีก 10 เทคนิคเสริม (ดูรายละเอียดในตอนต่อไป)



## ภาพรวมวิธีการติดตั้งเครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์ 20 วิธีการ

ที่	วิธีการติดตั้ง	
1	การทำความเข้าใจกันเมื่อเริ่มแรก	
2	การบรรยายแบบมีส่วนร่วม	
3	การใช้เกมในหลายๆเป้าหมาย	
4	การระดมสมอง	
5	การใช้ Work shop (ทำงานกลุ่มย่อย)	
6	การถอด/สรุปบทเรียน	
7	การสาธิต	
8	การฝึกปฏิบัติและทำการบ้าน	
9	เทคนิคการเห็นรูปถอดนาม	
10	เทคนิคการใช้บัตรคำ	
11	การติดตั้งความรู้ระดับหลักการ	
12	การติดตั้งซ้ำ/เรียกใช้	
13	การสร้างนิยามจากข้างล่าง	
14	เทคนิคการเผาหัวเครื่อง	
15	การออกแบบเนื้อหาแบบรวงคู่	
16	การยกระดับขีดความสามารถ	
17	การสื่อสารสองทางและการตั้งชื่อ	
18	เทคนิคการปรับแก้	
19	การจัดการความหลากหลายแบบลู่ออก	
20	เทคนิคการถมตรงที่เป็นหลุม	

หมายเหตุ: หมายเลข 1-10 เป็นวิธีการพื้นฐานที่ฝึกอบรมเพิ่มเติม

หมายเลข 11-20 เป็นเทคนิคพิเศษที่ฝึกอบรมเพิ่มเติม

### ✦ ส่วนที่ 3:3 ตอบโจทย์ข้อ 3

การทำงานวิจัยแบบ CBR นั้นจะมีคาถาสำคัญอยู่ 3 ข้อคือ โจทย์ต้องมาจากชุมชน วิธีการต้องเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน และการทำงานวิจัยต้องสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นและวัดผลได้ให้เป็นที่ประจักษ์

เนื่องจากโครงการวิจัย ASCBR นี้ก็อยู่ในวงโคจรของการวิจัยแบบ CBR ดังนั้นจึงต้องท่องคาถาโดยเฉพาะข้อที่ 3 ที่ว่า หลังจากมีเครื่องมือ A/S แล้ว หลังจากได้ติดตั้งไปแล้ว ก็ต้องติดตามไปวัดผลว่า ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรที่ดิงาม ที่ฟังปรารภณา ที่ตั้งเป้าเอาไว้บ้าง หรือเปล่า มากน้อยแค่ไหน นี่จึงเป็นที่มาของการตอบโจทย์ข้อที่ 3

สำหรับการออกแบบกิจกรรมเพื่อตอบโจทย์ข้อ 3 นี้ ทีมวิจัยจำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงที่เป็นเงื่อนไข/กรอบของการออกแบบวัดการเปลี่ยนแปลงดังนี้คือ

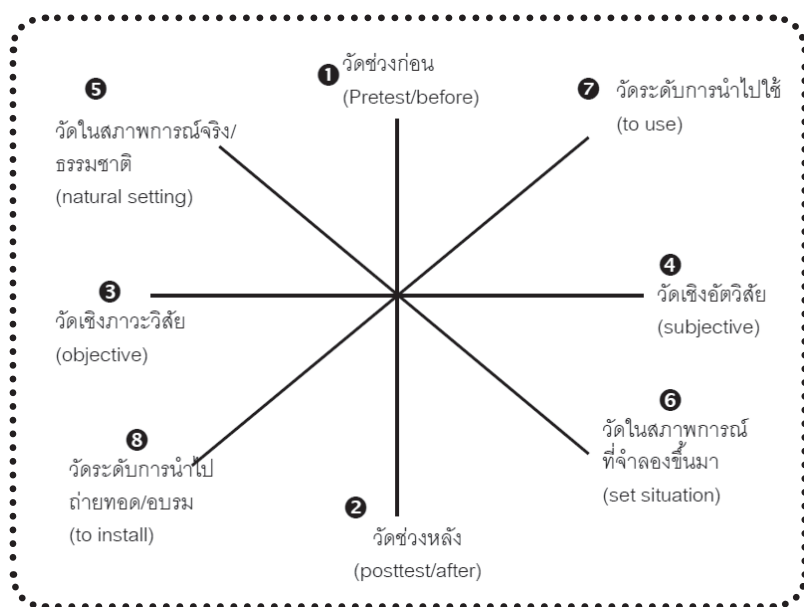
(i) จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่มาก เช่น ในกลุ่มที่เลี้ยงมีจำนวน 18 คน ในกลุ่มนักวิจัยชุมชนมีประมาณ 23 คน การใช้วิธีการวัดในเชิงปริมาณและการใช้สถิติคิดคำนวณจึงเป็นไปได้

(ii) นอกจากปริมาณที่น้อยแล้ว เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีวิถีชีวิตที่มีกิจกรรมภาระงานต่างจรดตัว ดังนั้น ในการจัดฝึกอบรมทุกครั้ง จึงไม่สามารถควบคุมให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาร่วมประชุมได้อย่างครบถ้วน (อย่างไรก็ตาม อย่างน้อย สัดส่วนของผู้ที่มาเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งก็มีประมาณ 90%)

จากเงื่อนไขที่เป็นข้อจำกัดทั้ง 2 ประการ ดังนั้น ในการสร้างเครื่องมือวัดผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโครงการฯ จึงใช้หลัก “มากเข้าไว้ปลอดภัยกว่า” โดยออกแบบการวัด “ประเมินผลแบบ 8 ทิศ 360 องศา” ด้วย 8 วิธีการ และนอกจากจะใช้วิธีวัดที่หลากหลายและรอบด้านเพื่อชดเชยปริมาณของกลุ่มตัวอย่างที่มีน้อยและความไม่สม่ำเสมอ

ของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผลข้างเคียงที่จะเกิดขึ้นด้วยการออกแบบการวัดผลดังกล่าว ก็คือ การแนะนำให้ทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนได้รู้จักกับ “วิธีการวัดผลแบบใหม่ๆ สไตล์แปลกๆ” อีกด้วย เช่น “การทำข้อสอบแบบที่ไม่ต้องมีการสอบ” “การวัดการเสริมพลังปัญญาให้ครอบคลุมทั้ง 2 ข้าง” (empowerment test) เป็นต้น

ภาพรวมของการวัดผลแบบ 8 ทิศ 360 องศา มีดังแสดงในภาพ



### (1) การวัดช่วงก่อนใส่กิจกรรม/treatment (Pretest/Before)

การวัดผลแบบนี้มาจากแนวคิดการออกแบบเชิงการทดลอง (experimental design) ที่ต้องการจะเปรียบเทียบ “ความแตกต่างระหว่างสภาพการณ์ก่อนและหลังที่จะมีการใส่กิจกรรม/treatment” (ในโครงการ ASCBR คือกิจกรรมการฝึกอบรมครั้งต่างๆ) ดังนั้นจึงต้องมีการวัดเพื่อเก็บข้อมูล “ช่วงก่อน” จะมีการใส่กิจกรรม

การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลง (change analysis) ก็ต้องใช้การออกแบบเชิงการทดลองเช่นเดียวกัน เพื่อที่จะดูว่าความสามารถของกลุ่มเป้าหมาย หรือสภาพการณ์ของปัญหาในระหว่างช่วงก่อนและหลังนั้นมีความแตกต่างกันหรือไม่ แตกต่างกันในแง่มุมใดบ้าง มีแง่มุมใดที่ยังไม่เปลี่ยนแปลง เป็นต้น

ในโครงการวิจัย ASCBR ได้วัด “ระดับการรู้จักเครื่องมือ A/S” ของพี่เลี้ยงศูนย์ฯ **ช่วงก่อน**ทำการฝึกอบรมดังนี้

**คะแนนความถี่การรู้จักเครื่องมือA/Sของกลุ่มพี่เลี้ยง  
ก่อนฝึกอบรม (pretest) N=17 คน**

ชื่อเครื่องมือ A/s	ระดับการรู้จัก		
	รู้จักดี	พอรู้จักบ้าง	ไม่รู้จักเลย
1. ตารูป-ตานาม	1	14	2
2. การจัดกลุ่ม/จัดหมวดหมู่ (Grouping)	5	12	-
3. การวิเคราะห์แบบแผน (Pattern) (ไม่ตอบ 1 คน)	1	10	5
4. แผนผังความคิด (Mind map) ไม่ตอบ 1 คน	6	10	-
5. การทำตาราง (แผนกิจกรรม ตามตามงาน แผนภูมิ กราฟ)	5	12	-
6. Body paint	5	9	3
7. โยแมงมุม (การให้น้ำหนัก การประเมินค่า การจัดลำดับ)	4	7	6
8. การเปรียบเทียบ (Comparison) (ข้อเหมือน-ข้อต่าง (Common + Difference)	3	14	-
9. การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ (causal) (ไม่ตอบ 1 คน)	1	12	3
10. การวิเคราะห์กระบวนการ (Procedure-Flowchart analysis)	1	13	3
11. การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ (Function) (ไม่ตอบ 1 คน)	-	12	4
12. การวัดความเปลี่ยนแปลง (change)	2	13	2

(2) การวัดช่วงหลังจากการใส่กิจกรรม/treatment แล้ว (Posttest/After) เป็นปลายอีกข้างหนึ่งของการออกแบบเชิงทดลอง คือ การวัดผลหลังจากที่ได้ใส่กิจกรรมหรือ treatment ต่างๆเข้าไปแล้ว ในกรณีของการวัดความเปลี่ยนแปลงก็คือ การวัดผลของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

อาจมีกรณีที่ผู้ทำโครงการวิจัยไม่ได้เก็บข้อมูล “ช่วงก่อน” เอาไว้ คงเก็บแต่ “ข้อมูลช่วงหลัง” ในกรณีเช่นนี้ คงจะเคลมได้ยากว่า ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นมาจากกิจกรรม/ treatment ที่เราใส่เข้าไป ดังนั้น เพื่อความรัดกุม จึงควรเก็บข้อมูลทั้งช่วงก่อน-ช่วงหลังเพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน (ในกรณีที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลช่วงก่อนมาได้ ก็ มีกลยุทธ์ในการผ่อนหนักให้เป็นเบาได้บ้าง - โปรดอ่านในตอนต่อไป)

สำหรับการวัดผลในช่วงหลัง (Posttest/After) ในโครงการ ASCBR นี้ ยังคงวัดผลในประเด็น “การรู้จักเครื่องมือ A/S” เช่นเดียวกับช่วงก่อน (pretest) แต่เนื่องจากทางโครงการฯ ได้จัดฝึกอบรมเรื่องเครื่องมือ A/S อย่างเข้มข้นไปแล้วถึง 4 ครั้ง ดังนั้นการถาม “คำถามอยู่ในระดับเดิม” คือขั้นรู้จักหรือไม่รู้จัก จึงดูจะไร้เดียงสาเกินไป (เพราะเห็นคำตอบอยู่ชัดๆแล้ว) ดังนั้น ในการจัด posttest จึงได้เลื่อนระดับของคำถามให้สูงขึ้นเป็น 4 ระดับคือ

- (i) **ระดับรู้จัก (to know) มีดีกรีแก่อ่อน: มาก ปานกลาง น้อย**
- (ii) **ระดับเข้าใจ (รู้ถึงระดับหลักการ-principle) มีดีกรีแก่อ่อนเช่นกัน**
- (iii) **ระดับสามารถนำเอาไปใช้เบื้องต้น (รู้ระดับ how to แบบ basic)**
- (iv) **ระดับสามารถนำเอาไปใช้ขั้นสูง (รู้ระดับ how to แบบ Mixed/Cross-over)**

ทั้งนี้เพื่อให้ผลจากการวัดความเปลี่ยนแปลงมีการแตกต่างกันที่  
ละเอียดมากยิ่งขึ้น

**แบบวัดหลังการฝึกอบรม (Posttest) การรู้จักเครื่องมือ  
วิเคราะห์-สังเคราะห์ (ทีมพี่เลี้ยง N=16คน)**

ชื่อเครื่องมือ A/S	(A) รู้จัก			(B) เข้าใจ (Principle)			(C) ใช้เป็น เบื้องต้น (How to)			(D) ใช้เป็น ขั้นสูง (Mixed)		
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	มาก	ปาน กลาง	น้อย	มาก	ปาน กลาง	น้อย	มาก	ปาน กลาง	น้อย
1. ตาราง-ตานาม	13	3	-	13	3	-	8	8	-	5	6	5
2. Grouping	13	3	-	11	5	-	10	6	-	4	8	4
3. Pattern	10	6	-	9	6	1	2	10	4	1	7	8
4. Mind-map	16	-	-	15	1	-	10	5	1	7	3	6
5. การทำตาราง	11	4	1	9	6	1	7	8	1	3	8	5
6. Body Paint	7	8	1	7	8	1	5	8	3	2	5	9
7. โยแมงมุม (Weight)	9	6	1	8	6	2	7	4	5	2	5	9
8. Comparison (C+D)	11	5	-	10	6	-	9	4	3	3	8	5
9. Causal Analysis	11	4	1	9	5	2	4	8	4	1	9	6
10. Procedure- Flowchart (PAR)	13	3	-	9	6	1	7	6	3	5	4	7
11. Function Analysis	9	7	-	9	7	-	6	7	3	1	7	8
12. การวัดความ เปลี่ยนแปลง (Change)	12	4	-	11	4	1	6	6	4	-	9	7

(3) การวัดเชิงภาวะวิสัย (objective evaluation) หากเราต้องการรู้ว่า หลังจากฝึกอบรมไปแล้ว ทีมพี่เลี้ยงมีความเข้าใจเรื่องเครื่องมือ A/S มากขึ้นหรือไม่ เราจะมีวิธีวัดความเข้าใจดังกล่าว 2 เส้นทางใหญ่คือ การวัดแบบภาวะวิสัย และการวัดแบบอัตวิสัยที่มีคุณสมบัติต่างกันดังนี้

เกณฑ์	การวัดเชิงภาวะวิสัย	การวัดเชิงอัตวิสัย
(1) ประเภทข้อมูล	1) เป็นข้อเท็จจริง (Fact) วัดจากการลงมือกระทำ การ performance	1) เป็นความคิดเห็น (Opinion) ของผู้ถูกวัด
(2) ผู้ประเมิน	2) เป็นบุคคลภายนอก ไม่ใช่ผู้ถูกวัดผล/ผู้เรียน	2) ผู้ถูกวัดผลเป็นผู้ประเมินเอง
(3) เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน	3) มีเกณฑ์ส่วนกลางที่ใช้วัดความถูกต้องกับข้อมูลทุกชุด	3) ผู้ถูกวัดผลแต่ละคนสร้างเกณฑ์วัดส่วนตัวมาใช้

สำหรับในโครงการ ASCBR นี้ได้มีการวัดผลเชิงภาวะวิสัยในประเด็น “ความเข้าใจเนื้อหาทั้งหมดของเครื่องมือ A/S ทุกประเภท” ของทีมพี่เลี้ยง โดยการทำข้อสอบหลังจากจบการฝึกอบรมทั้ง 4 ครั้งแล้ว คำถามของข้อสอบมีดังนี้

### ข้อสอบวัดความเข้าใจเครื่องมือการวิเคราะห์สังเคราะห์

1. ขอให้ระบุองค์ประกอบย่อย (spec) ของการเปรียบเทียบ (comparison) ว่าต้องมีอะไรบ้าง
2. Mind-map และตารางมีจุดรวม-จุดต่างกันอย่างไร
3. การใช้เทคนิคบัตรคำเพื่อระดมสมองแบบที่ให้ผู้เข้าอบรมมาต่อแถวเขียนบนกระดาษชาร์ตมีข้อเด่น ข้อจำกัด หรือเงื่อนไขการใช้ข้ออย่างไร

4. **ทำไมการวิเคราะห์สาเหตุ (causal analysis) จึงต้องสา**  
**ไปให้ถึงปฐมเหตุ (why-why analysis) หรือต้องแตกสาเหตุ**  
**ออกเป็นสาเหตุย่อยๆให้ถึงที่สุด**

5. **ลองระบุ Functions (ฟังก์ชัน) การประชุมเครือข่ายประจำ**  
**เดือนของคุณยู่ประสานงานสมุทรสงครามมาสัก 7-10 ข้อ**

ส่วนวิธีการในการทำข้อสอบนั้น ให้เปิดตำราได้ เพราะข้อสอบไม่ได้วัดความจำ และไม่มีคำตอบในตำรา พี่เลี้ยงต้องวิเคราะห์-สังเคราะห์คำตอบขึ้นมาใหม่เอง ให้ปรึกษาหารือกันได้ เพราะเป็นบรรยากาศของการทำงานในโลกแห่งความเป็นจริงที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้กัน แต่ก็ขอให้มีศักดิ์ศรีและเคารพตัวเองด้วยการไม่ลอกคำตอบของเพื่อน ทีมวิจัยเรียกการออกแบบกิจกรรมนี้ว่า “การทำข้อสอบที่ไร้การสอบ”

**(4) การวัดเชิงอัตวิสัย** ผู้เขียนได้ให้ spec ของการวัดเชิงอัตวิสัยเอาไว้ในวิธีการวัดแบบที่ (3) ซึ่งมีคุณสมบัติที่ตรงกันข้ามกับการวัดเชิงภาวะวิสัย สำหรับในโครงการวิจัย ASCBR นี้ได้นำเอาการวัดเชิงอัตวิสัยมาวัดในประเด็น “การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพลังปัญญาของสมองทั้ง 2 ซีก อันเกิดมาจากการติดตั้งเครื่องมือ A/S”

คุณลักษณะสำคัญของแบบวัดผลการเปลี่ยนแปลงนี้มีดังนี้

(i) **เนื้อหาของข้อคำถาม**เกิดจากการผสมรวมระหว่าง “แนวคิด” (หลักการเรื่องการเสริมพลังปัญญา) (Empowerment) กับ “ประสบการณ์ที่เป็นจริงที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกอบรม”

(ii) เป็นการวัดการเสริมพลังปัญญาจากสมองทั้ง 2 ซีก คือ ความรู้-ความเข้าใจ (ซีกซ้าย) และอารมณ์-ความรู้สึก-ความมั่นใจภูมิใจ (ซีกขวา)

(iii) เป็นการวัดเปรียบเทียบใน**ช่วงก่อน**และ**ช่วงหลัง**ฝึกอบรม



(iv) ให้อำนาจแก่ผู้วิจัยทั้งสอง 2 กลุ่ม คือทีมที่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชน ทำแบบวัดด้วยการประเมินตนเอง (Self evaluation) โดยการให้คะแนนแบบมีดีกรีมาก ปานกลาง น้อย

(v) ทั้งกลุ่มที่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนใช้แบบวัดที่มีหลักการเดียวกัน แต่แบบวัดของนักวิจัยชุมชนจะมีจำนวนข้อถามน้อยกว่า และเป็นคำถามที่อยู่ในขั้นพื้นฐาน (ของที่เลี้ยงจะเป็นคำถามระดับขั้นสูง)

**(5) การวัดในสภาพการณ์จริง (Natural setting)** เนื่องจากในช่วงที่ดำเนินงานวิจัย ทั้งทีมที่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนยังคงมีการทำงานวิจัย CBR อย่างเป็นปกติ ดังนั้น ในสภาพการณ์ที่ทำงานจริง หลังจากที่ได้ทะยอยติดตั้งความเข้าใจพื้นฐานและเครื่องมือ A/S ไปแล้ว กลุ่มทีมที่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนจึงได้มีโอกาส “ลองวิชา” โดยการนำความรู้ที่ได้รับเพิ่มเติมจากการฝึกอบรมไปทดลองใช้ในสภาพการณ์ทำงานที่เป็นจริง

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการนำเอาความรู้เครื่องมือ A/S ไปใช้ในการทำงานจริงในหลายรูปแบบ เช่น การอ่านรายงานการจัดเวทีประชุมงานวิจัย CBR ในโครงการต่างๆ การเขียนรายงานด้วยตนเองของที่เลี้ยง (self-report) ร่วมกับการซักถามเพิ่มเติม (probing) จากหัวหน้าโครงการ

จากข้อมูลเหล่านี้ หัวหน้าโครงการฯ ได้นำเอาเนื้อหาจากรายงานการประชุม หรือรายงานด้วยตนเองมาทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค “การวิเคราะห์เนื้อหา/การวิเคราะห์ด้วยบท” (Content/ textual analysis) เพื่อทำการวัดผลในลักษณะ “การปฏิบัติงาน” (performance) ในสภาพการณ์จริง

**(6) การวัดในสภาพการณ์ที่จำลองขึ้นมา (Set situation)** ถึงแม้ว่าการวัดผลจากการที่ที่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนจะนำความรู้ไปใช้ในสภาพการทำงานที่เป็นจริง จะให้ความมั่นใจแก่ทางโครงการวิจัยได้

อย่างที่ว่า ความรู้ที่ฝึกรอบมนั้นจะไม่สูญเปล่าหรือเป็นหมันอย่างแน่นอน  
อย่างไรก็ตาม เนื่องจากทางโครงการวิจัยก็มีเป้าหมายที่ได้ปักธง  
เอาไว้แล้วว่า จะต้องบรรลุเป้าหมายให้ได้ แต่ใน**สภาพการณ์ที่เป็นจริง**  
ทางโครงการฯไม่สามารถจะไปกำหนดหรือควบคุมสภาพการณ์ได้  
ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้อย่างเจาะจง ทางโครงการฯจึง  
ได้จัดให้มีการวัดผลจากสภาพการณ์ที่จำลองขึ้นมา (คล้ายๆกับบรรยากาศ  
การศึกษาในสภาพการณ์จริง กับการจัดการศึกษาในห้องทดลอง)

ตัวอย่างเช่น เป้าหมายที่ปักธงเอาไว้ว่า ต้องให้กลุ่มเป้าหมาย  
บรรลุให้ได้ก็คือ ความสามารถในการใช้เครื่องมือ A/S ขึ้นพื้นฐานบาง  
ประเภท เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างตารูป-ตานาม การจัดกลุ่ม/การจัด  
หมวดหมู่ (grouping) เพราะหากไม่สามารถยึดกุมเครื่องมือ A/S  
พื้นฐาน 2 ประเภทนี้ได้แล้ว จะไปต่อถึงเครื่องมือ A/S ประเภทอื่นๆ  
ไม่ได้เลย

ดังนั้น ทางโครงการฯจึงได้ “จัดฉากสถานการณ์จำลอง” (set  
situation) ด้วยการมอบหมายการบ้านให้กลุ่มเป้าหมายทุกคนได้ทำ  
แบบฝึกหัดเรื่อง “การจัดหมวดหมู่” (grouping) และวัดผลจากการ  
บ้านที่ส่งมา เป็นต้น

**(7) การวัดผลระดับการนำความรู้ไปใช้ (to use/ to apply)**  
การวัดผลระดับการนำไปใช้ หากเทียบกับบันไดวิธีคิดของ Bloom แล้ว  
ก็จะเป็นวิธีคิดขั้น 3 คือ ขั้นการประยุกต์ใช้ที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้  
จากบริบทของการฝึกรอบมนไปใช้ในบริบทอื่นๆ และหากเทียบกับบันได  
3 ขั้นของความรู้ ก็จะเป็นความรู้ขั้นที่ 2 คือรู้ว่าอะไรใช้อย่างไร

ในระหว่างการดำเนินโครงการวิจัย ทีมพี่เลี้ยงทั้งทีมได้มีโอกาส  
ไปเป็นวิทยากรกระบวนการในการจัดประชุมถอดบทเรียน Best Prac-  
tice ปี 2561 ของแผนงานสนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุจราจรในระดับ  
จังหวัด (สจร.) ปี 2559 -2561 ในวาระโอกาสดังกล่าว ทีมพี่เลี้ยงที่

ผ่านการฝึกอบรมเครื่องมือ A/S แล้ว ได้นำเอาความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S ทั้งหมดไปใช้ในการถอด/สรุปบทเรียน ทั้งการจัดหมวดหมู่ข้อมูล (grouping) การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ การวิเคราะห์กระบวนการ การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ เป็นต้น

ทีมที่เลี้ยงได้ส่งรายงานสรุปผลการทำงานดังกล่าว พร้อมทั้งมี reflection ประกอบว่า ตนเองได้นำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ในแง่ใด พี่เลี้ยงบางคนใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบ “วิธีการทำงานแบบเดิม-ก่อนการฝึกอบรม” และ “หลังการฝึกอบรม” มาด้วย ข้อมูลดังกล่าวจึงใช้เป็นแบบวัดผลระดับการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติงานได้อย่างดี

**(8) การวัดผลระดับการนำไปถ่ายทอด/อบรม (to install)** เมื่อเปรียบเทียบกับการวัดผลระดับการนำความรู้ไปใช้ในวิธีการวัดที่ (7) แล้ว การวัดผลระดับการนำไปถ่ายทอด/อบรมในวิธีการวัดที่ 8 นี้จะมีระดับสูงกว่า เพราะในระดับที่ (7) นั้น เราเพียงแต่ทำให้ตัวเองใช้งานได้ก็พอ แต่ในระดับที่ (8) นี้ เราต้องสอนให้คนอื่นใช้เป็นได้ด้วย (ในระดับ 7 นั้นเป็นแค่ช่างก็พอ แต่ระดับ 8 นั้นต้องเป็นครูช่าง)

ทางโครงการฯได้ออกแบบรวมกิจกรรมเพื่อการวัดผลในระดับของการถ่ายทอด/อบรมผู้อื่นต่อไปโดยเฉพาะในกลุ่มพี่เลี้ยงเอาไว้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการฯเลย เพราะได้ตั้งความคาดหวังเอาไว้กับกลุ่มพี่เลี้ยงแบบ 2 เด่งว่า เด่งแรก นอกจากจะติดตั้งความรู้ให้กลุ่มพี่เลี้ยงเข้าใจและใช้เครื่องมือ A/S เป็นแล้ว ก็ยังหวังเด่งที่ 2 ว่า พี่เลี้ยงจะสามารถไปติดตั้งให้คนอื่นฯ (อย่างน้อยก็ภายในกลุ่มนักวิจัยชุมชน) ได้ อีกต่อไป ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการฯจึงได้วางระบบการทำงานเป็น PDCA 2 จังหวะ และในจังหวะที่ 2 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ทีมพี่เลี้ยงจะถ่ายทอดวิทยายุทธที่ได้ร่ำเรียนมาให้แก่นักวิจัยชุมชนนั้น ก็เป็นช่วงเวลาที่หัวหน้าโครงการฯจะได้เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมเพื่อวัดประเมินผล

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลในขั้นของการถ่ายทอดความรู้มี 3-4 เกณฑ์เช่น

(1) **ประสิทธิผลของการถ่ายทอด** (Effectiveness) เป็นการวัดว่ากระบวนการติดตั้งถ่ายทอดความรู้นั้นบรรลุเป้าหมาย คือทำให้นักวิจัยชาวบ้านได้เข้าใจและใช้เป็นบรรดาเครื่องมือ A/S หรือไม่

(2) **การประเมินกระบวนการที่ใช้** (Procedure evaluation) เช่นรูปแบบกิจกรรมต่างๆที่ออกแบบมา วิธีการดำเนินการ ฯลฯ

(3) **การประเมินประสิทธิภาพของการถ่ายทอด** (Efficiency) เช่น การใช้เวลาอย่างเหมาะสมกับปริมาณเนื้อหา ความยากง่ายในการเรียนรู้ ฯลฯ

(4) **การวัดความพึงพอใจจากผู้เรียน**

#### ส่วนที่ 4: ตัวอย่างของวิธีการติดตั้ง

ในการตอบโจทย์ข้อ 2 เรื่องวิธีการติดตั้งเครื่องมือ A/S ซึ่งเป็นภารกิจที่ต่อเนื่องมาจากโจทย์ข้อ 1 หลังจากได้ค้นพบแล้วว่า คุณย่ามีความจำเป็นและมีความต้องการเบื้องต้นที่จะต้องใช้เครื่องมือ A/S ประเภทใดบ้าง หากเปรียบเทียบความยากระหว่างภารกิจการตอบโจทย์ข้อ 1 กับข้อ 2 นี้แล้ว โครงการวิจัย ASCBR พบว่า ปฏิบัติการเพื่อให้บรรลุภารกิจที่ 2 นี้ มีความลำบากยากเย็นกว่าภารกิจแรกอย่างมาก

**ใช้หมอง**



“ต้องใช้หมองแบบอึดคิ้วขัง” อย่างหนัก

ความลำบากยากเย็นนั้นเกิดขึ้นมาจากสาเหตุ 2 ประการ ประการแรกก็คือ เหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วคือ ความยากลำบากในการติดตั้งวิธีคิดระดับสูงเช่นการวิเคราะห์/สังเคราะห์เอง เพราะการ install วิธีคิดเข้าไปในสมองของคนนั้น ไม่ง่ายเหมือนการ download App. ใหม่ๆเข้าไปในมือถือ ประการที่สองก็คือ ทั้งคุณย์ฯและหัวหน้าโครงการฯ (ซึ่งเป็นนักวิชาการ) ต่างก็มี “ต้นทุนน้อยเรื่องวิธีการติดตั้งวิธีคิด” ในฝ่ายของคุณย์ฯมีวิธีการติดตั้งวิธีคิดให้กับนักวิจัยชุมชนอยู่เพียง 4-5 รูปแบบ ในฝ่ายหัวหน้าโครงการซึ่งเป็นนักวิชาการก็มีต้นทุนวิธีการติดตั้งวิธีคิดให้แก่กลุ่มนักศึกษาอยู่เพียง 4-5 รูปแบบเท่านั้น

เมื่อภารกิจก็ยาก แถมต้นทุนความรู้และประสบการณ์ก็มีอย่างจำกัด ทำให้ความยากลำบากในการตอบโจทย์ข้อ 2 นี้ มีความยากแบบยกกำลังสอง แต่ในอีกด้านหนึ่งก็มีความท้าทายอย่างยิ่งยวดเช่นกัน

ภายใต้ข้อจำกัดของต้นทุนความรู้ และระยะเวลาเพียงช่วง 1 ปี ของโครงการ ASCBR ทีมวิจัยได้ค้นพบ “วิธีการติดตั้งเครื่องมือ A/S” มาประมาณ 20 วิธี โดยอาจแบ่งเป็นวิธีการติดตั้งพื้นฐาน 10 วิธี และเทคนิคเสริม 10 วิธี บางวิธีการก็เป็นการต่อยอดเพิ่มระดับมาจากวิธีการเดิมที่คุณย์ฯ/หรือนักวิชาการเคยใช้อยู่ บางวิธีการก็เป็น “ลูกผสม” (hybrid) สายพันธุ์ใหม่ๆ

ในหนังสือทั้ง 3 เล่มนี้ ผู้เขียนจะค่อยๆทยอยแบ่งขาย (เพื่อให้เกิดการซื้ออย่างต่อเนื่อง) วิธีการทั้ง 20 วิธีในหนังสือทั้ง 3 เล่มดังนี้

## 20 วิธีการติดตั้งเครื่องมือ A/S ในหนังสือ 3 เล่ม

ที่	วิธีการติดตั้ง	หนังสือ เล่ม 1	หนังสือ เล่ม 2	หนังสือ เล่ม 3
1	การทำความเข้าใจกันเมื่อเริ่มแรก	✓		
2	การบรรยายแบบมีส่วนร่วม	✓		
3	การใช้เกมในหลายๆเป้าหมาย		✓	
4	การระดมสมอง	✓		
5	การใช้ Work Shop (ทำงานกลุ่มย่อย)		✓	
6	การถอด/สรุปบทเรียน		✓	
7	การสาธิต			✓
8	การฝึกปฏิบัติและทำการบ้าน		✓	
9	เทคนิคเห็นรูปถอดนาม	✓		
10	เทคนิคการใช้บัตรคำ			✓
11	การติดตั้งความรู้ระดับหลักการ	✓		
12	การติดตั้งซ้ำ/เรียกใช้			✓
13	การสร้างนิยามจากข้างล่าง	✓		
14	เทคนิคการเผาหัวเครื่อง		✓	
15	การออกแบบเนื้อหาแบบรางคู่			✓
16	การยกระดับขีดความสามารถ		✓	
17	การสื่อสารสองทางและการตั้งชื่อ		✓	
18	เทคนิคการปรับแก้			✓
19	การจัดการความหลากหลายแบบลู่ออก			✓
20	เทคนิคการถมตรงที่เป็นหลุม			✓

## วิธีการติดตั้งที่ 1: การทำความเข้าใจร่วมกันเมื่อเริ่มแรก (orientation)

การทำความเข้าใจร่วมกันเมื่อเริ่มแรก หรือที่รู้จักกันในภาษาไทยแบบทางการว่า “การปฐมนิเทศ” ส่วนในภาษาอังกฤษคือ orientation นั้น เป็นวิธีการติดตั้งทำความเข้าใจให้แก่กลุ่มคนที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องในกิจกรรม ในโครงการวิจัย หรือในปฏิบัติการต่างๆ

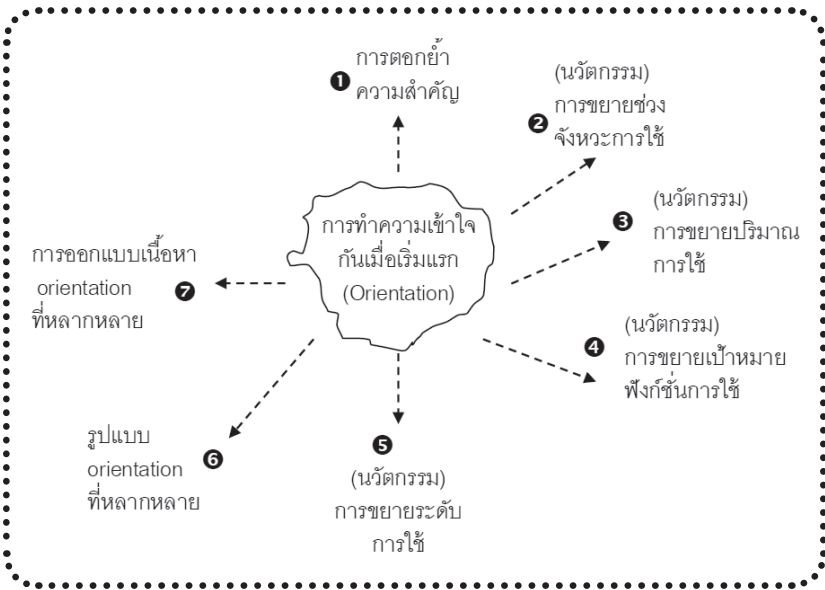
วิธีการติดตั้งด้วยการทำความเข้าใจร่วมกันตั้งแต่แรกเริ่มนี้ เป็นวัฒนธรรมการทำงานที่สำคัญของคุณัยและการวิจัยแบบ CBR ทั่วไป เนื่องจากเหตุผลสำคัญ 2-3 ประการคือ ในงานวิจัย CBR นั้น จะมีผู้เข้ามาเกี่ยวข้องในบทบาทต่างๆเป็นจำนวนมาก (เพียงแค่ทีมวิจัยก็มาเป็นฝูง ทีมวิจัยส่วนใหญ่มีจำนวนคนใกล้เคียงกับทีมฟุตบอลเลย) เมื่อคนเยอะ ก็เรื่องเยอะ และโอกาสที่จะเข้าใจ “เป็นคนละเรื่องเดียวกัน” ก็มีอยู่มาก จึงต้อง “ผูกความเข้าใจให้ตรงกันไว้ตั้งแต่จุดออกสตาร์ท

นอกจากนั้น กระบวนการวิจัยแบบ CBR นั้น ยังเรียกร่อง “การมีส่วนร่วม” (Participation) จากผู้คนที่เข้ามาเกี่ยวข้องในระดับต่างๆ ซึ่งการเรียกร่องนั้นจะเป็นจริงเป็นจังได้ก็ต่อเมื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ไม่ว่าจะเป็นทีมวิจัย ชาวบ้านในชุมชน สถาบันต่างๆในชุมชน หน่วยงานรัฐท้องถิ่น ฯลฯ) มีความรู้สึกเป็นเจ้าของงานวิจัยร่วมกัน (collective sense of belonging) ความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันนี้จะเกิดขึ้นได้ก็เพราะการได้รู้ที่มาที่ไปของกิจกรรม/โครงการ รู้ถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น รู้ว่าจะช่วยทำอะไรได้บ้าง ฯลฯ ที่พูดมาทั้งหมดนี้แหละคือเนื้อหาของ การสร้างความเข้าใจร่วมกันเมื่อแรกเริ่ม

ด้วยเหตุนี้ เมื่อพลิกดูขั้นตอนการทำวิจัย CBR โดยทั่วไป ขั้นตอนที่ถูกถือเป็น “the must” อันจะขาดไปเสียมิได้ และต้องทำเป็น **อันดับแรก**เลย (และมักจะต้องทำหลายครั้งเพื่อให้สีแห่งความเข้าใจติดแนบสนิทติดทนนาน) ก็คือ การจัดเวทีชี้แจงความเข้าใจในตัวโครงการ

ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับรู้

ในการทำโครงการวิจัย ASCBR ครั้งนี้ จึงได้นำเอารูปแบบและเทคนิคที่ศูนย์ฯ คำนึงเคยมาใช้แต่ก็ได้สร้างสรรค์นวัตกรรมทั้งในระดับใน ระดับแนวคิดและแนวทางการปฏิบัติการขึ้นมาหลายอย่าง แง่มุมของการศึกษาเรื่องวิธีการติดตั้งด้วยการ orientation ในการฝึกอบรมครั้งนี้ มีดังแสดงในภาพ



(1) การตอกย้ำถึงความสำคัญของ orientation ในการชวนชาวบ้านหรือใครก็ตามเข้ามาทำงานวิจัย CBR นั้น นอกจากจะมีเป้าหมายที่เห็นๆ แบบน้ำบ้นผิวดินว่า มีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหาหนทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชุมชน ในองค์กร ในหน่วยงานแล้ว การทำวิจัย CBR ก็ยังมีเป้าหมายแฝงอยู่แบบน้ำใต้ดินว่า ช่วงเวลาทำวิจัยนั้นถือเป็น **Moment แห่งกระบวนการเรียนรู้** และแนวคิดที่ back-up กระบวนการเรียนรู้ที่ CBR ใช้ก็คือ ทฤษฎี Constructionism ของ J. Piaget



(ขอละเว้นไม่พูดถึงรายละเอียดของตัวทฤษฎีนี้ ผู้ที่สนใจสามารถหาอ่านได้โดยทั่วไป)

สำหรับผู้สอนผู้ฝึกอบรมที่สมาทานทฤษฎี Constructionism เป็นหลัก ในภาคปฏิบัติ ลักษณะและขั้นตอนของการสอนแบบนี้จะประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ

- 1) ขั้นนำ (orientation)
- 2) ขั้นล้าวงความคิด (Elicitation)
- 3) ขั้นปรับเปลี่ยนแนวความคิด (Restructuring of ideas)
- 4) ขั้นนำความคิดไปใช้ (Application of ideas)
- 5) ขั้นทบทวน (Review)

จากขั้นตอนทั้ง 5 จะเห็นได้ว่า orientation (ขั้นนำ) เป็นหนึ่งใน 5 ขั้นตอนนี้ และเป็นขั้นตอนแรกสุด (ซึ่งมีความหมายว่า เป็น “การกลัดกระดุมเม็ดแรก” ที่หากทำผิดหรือทำไม่สำเร็จ ก็คงสร้างปัญหาต่อเนื่องไปถึงขั้นตอนต่อไป) ในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะได้รับรู้จุดมุ่งหมาย/เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ รวมทั้งประโยชน์จากการเรียนรู้ครั้งนั้นๆ เช่น การรู้ว่าโลกกลมมีความสำคัญอย่างไรต่อชีวิตของเรามาทำวิจัย CBR แล้วจะดีต่อชีวิตของชุมชนอย่างไร การรับรู้จุดมุ่งหมายดังกล่าว จะช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนและการทำความเข้าใจบทเรียน (ยิ่งถ้าล้าวงลึกได้ถึง**ระดับเข้าใจ** และล้าลงไปอีกถึง**ระดับผูกพัน** ก็จะเป็นการเต็มแน่นเต็มถึงให้หวังได้ระยะทางไกลๆ) เพราะทุกครั้งที่มีการเรียนรู้ใหม่ๆ ผู้เรียนรู้อาจจะต้องเกิดอาการ “บาดเจ็บทางความคิด” เกิดความไม่เข้าใจ เกิดความสับสนมึนงง ฯลฯ ซึ่งผู้เรียนจะต้องฝ่าข้ามอาการบาดเจ็บนั้นไปให้ได้ การ orientation ที่ดีจะเป็นตัวช่วยตัวหนึ่งในการบรรเทาความเจ็บปวดจากการบาดเจ็บทางความคิดนั้น

ในการฝึกอบรมของโครงการ ASCBR ยังคงรักษา “หลักการที่เป็นแก่นหัวใจ” คือ การให้ความสำคัญกับการ orientation ด้วย

การนำมาปฏิบัติทุกครั้งกับทุกกลุ่มเป้าหมาย แต่ก็ได้สร้างสรรค์เพิ่มเติมเป้าหมาย ฟังก์ชันการใช้ รูปแบบใหม่ๆในการทำ orientation ฯลฯ ให้มากขึ้นและหลากหลายขึ้น

**(2) การขยายช่วงจังหวะการใช้ (Extension of Use-timing)**  
โดยทั่วไป การ orientation นั้นจะใช้ในช่วงจังหวะเดียว คือช่วงเริ่มต้น/ ออกสตาร์ทการทำกิจกรรมหรือโครงการ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันเป็นหลัก ทางโครงการวิจัย ASCBR ก็ได้ใช้การติดตั้งด้วยรูปแบบ orientation ในช่วงจังหวะเริ่มโครงการนี้ แต่ก็ได้ขยายช่วงจังหวะการใช้ไปในช่วงเวลาอื่นๆด้วย

**(2.1) การใช้ในช่วงเริ่มต้น** สำหรับการใช้อrientation ในช่วงเริ่มต้นนี้ก็จะมีความหมายเหมือนการปฐมนิเทศตั้งแต่ต้นทางโดยทั่วไป โดยอาจถือเป็น **มาตรการป้องกัน (Preventive strategy)** โดยเริ่มต้นตั้งแต่การผูกมัดความเข้าใจของคนที่ร่วมโครงการให้เป็นหนึ่งเดียวกัน เข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และเพื่อป้องกันความเข้าใจผิดที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงจังหวะต่อไปของการดำเนินงาน

**(2.2) การใช้ในทุกครั้งที่มีการเริ่มต้นอีก** เนื่องจากจังหวะการเริ่มต้นในการทำโครงการวิจัยหนึ่งๆมักจะมีหลายครั้ง เพราะในโครงการวิจัยที่มีระยะเวลาทำงานยาวถึง 1 ปี และประกอบด้วยกิจกรรมหลายๆกิจกรรม ดังนั้น นอกจากจะมี “การเริ่มต้นเปิดตัวโครงการครั้งแรกแล้ว” ก็ยังอาจจะมี “การเริ่มต้นครั้งย่อยๆ” อีก ตัวอย่างเช่น ในกิจกรรมการฝึกอบรมที่เลี้ยงก็มีถึง 5 ครั้ง ในกิจกรรมการฝึกอบรมของนักวิจัยชุมชนก็มีถึง 3 ครั้ง (รวมช่วงทดสอบกระบวนการ) ดังนั้น ในการเริ่มต้นกิจกรรมใหม่ๆ หรือเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมายใหม่ ก็ต้องมีการ orientation ที่เป็นเสมือน “การเปิดม่าน” อยู่เสมอ

**(2.3) การใช้เมื่อเริ่มต้น “เฉพาะเรื่องใหม่”** ในเนื้อหาของทั้งหมดของเรื่อง “การวิเคราะห์สังเคราะห์” จะประกอบด้วย 2 ส่วน

ใหญ่ๆ คือความเข้าใจพื้นฐานในเรื่อง A/S และภาพรวมของเครื่องมือ A/S ซึ่งในการเปิดเนื้อเรื่องครั้งแรก ก็ต้องแนะนำภาพรวมดังกล่าวเสียก่อน ในลำดับต่อมา เมื่อมาขึ้นเรื่องเนื้อหา “ภาพรวมของเครื่องมือ A/S” ซึ่งมีหลายๆประเภทตามระดับความซับซ้อน ก็ต้องมา orientation เฉพาะเนื้อหาของเครื่องมือ A/S อีกครั้งหนึ่ง

**(2.4) ช่วงเวลาที่เริ่มแตกแถว/ออกนอกเส้นทาง** แม้จะมีการปักหมุดกำหนดจุดหมายปลายทางเอาไว้แล้ว และแม้ว่าเมื่อเริ่มแรกออกสตาร์ทที่ใหม่ๆนั้น การเดินทาง (การดำเนินกิจกรรม) จะเป็นไปตามแผนที่วางไว้ก็ตาม แต่ก็เป็นเรื่องปกติมากที่ในการเดินทางจะมีการผิดทิศหลงทาง ออกนอกเส้นทาง เช่นในการฝึกอบรมนั้น บรรดาแนวคิด/concept ต่างๆที่ได้วางเอาไว้ อาจจะเริ่มเพี้ยน หรือการดำเนินกิจกรรมเริ่มออกนอกเส้นทาง ไม่ตรงไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อมีการติดตามผล (Monitoring) แล้วพบปัญหาดังกล่าว ก็ต้องย้อนกลับมาที่จุดตั้งต้นอีกครั้ง การติดตั้ง orientation จะถูกนำมาใช้อีกครั้งในช่วงเวลานี้ โดยที่การใช้ในช่วงเวลาเช่นนี้จะเป็นการเยียวยา (curative strategy) เช่นความเข้าใจผิดเรื่อง “การทำกรบ้าน” ที่ผู้เข้าอบรมสนใจส่งแต่ “ตัวผลงาน” (product) แบบที่เคยส่งการบ้านในโรงเรียน แต่วิทยากรต้องการทราบ “กระบวนการ” (process) ที่เป็นเบื้องหลังการถ่ายทำ ก็ต้องย้อนกลับมาทบทวนโจทย์ข้อ 2 ของโครงการที่ว่าด้วย “กระบวนการติดตั้งอีกครั้งหนึ่ง”

**3) การขยายปริมาณการใช้** ปริมาณการใช้วิธีติดตั้งแบบ orientation อาจจะมีหลายแบบแผน เช่น

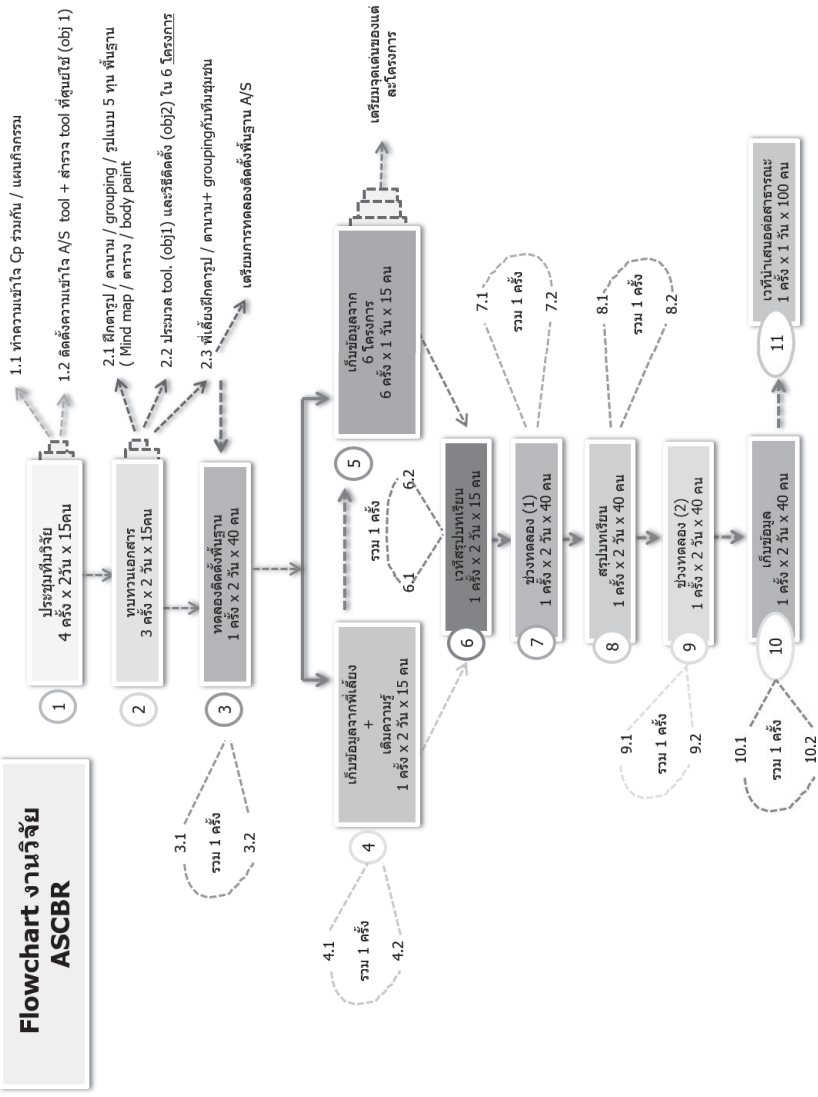
**(3.1) ใช้เพียงครั้งเดียว** ซึ่งมักจะเป็นแบบแผนโดยทั่วไปของการทำ orientation คือการปฐมนิเทศโครงการมักจะทำแบบครั้งเดียวแล้วก็จบ (แบบครั้งเดียวจบ) โดยจัดทำตอนช่วงเปิดโครงการ ในการทำ orientation แบบครั้งเดียวจบนี้ ขอบเขตของเนื้อหา มักจะเป็น

แบบ**เต็มสูตร** คือการแนะนำให้รู้จักภาพรวมของโครงการทั้งหมด รูปแบบการทำ orientation แบบใช้นี้อาหาเต็มสูตรนี้ ในโครงการวิจัย ASCBR ก็ทำเช่นเดียวกัน แต่ได้เพิ่มเติมการ orientation อีกหลายๆ ครั้ง ด้วยเนื้อหาและรูปแบบที่หลากหลาย

**(3.2) ใช้ทุกครั้ง** เช่นทุกครั้งที่มีการจัดประชุมย่อยๆ ก็จะมีการ orientation สั้นๆเพื่อเชื่อมโยงให้เห็นว่า เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการประชุมครั้งย่อยๆนี้ เชื่อมโยงกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ใหญ่ของทั้งโครงการอย่างไร ในการใช้ทุกครั้งนี้ เนื้อหาของการทำ orientation อาจจะเน้นไปที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นสำคัญ เพื่อมิให้ “หลุด concept”

**(3.3) ใช้กับเฉพาะบางเนื้อหา** องค์ประกอบส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย ASCBR นี้ นอกจากตัวเป้าหมายและวัตถุประสงค์แล้ว อีกส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญไม่แพ้กันก็คือ**ขั้นตอนการดำเนินงาน และลำดับกิจกรรมต่างๆ** ซึ่งในโครงการ ASCBR นี้มีกิจกรรมค่อนข้างมาก (ประมาณ 21 กิจกรรม) ดังนั้นเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในเนื้อหาเฉพาะเรื่องลำดับขั้นตอนของการดำเนินงานและกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน หัวหน้าโครงการได้จัดทำเนื้อหาส่วนนี้ออกมาในรูปแบบของ flowchart กิจกรรม และนำเสนอตั้งแต่การประชุมนิเทศโครงการครั้งแรก นอกจากนั้นก็นำ flowchart กิจกรรมนี้มา check ทุกครั้งที่ขึ้นหน้ากิจกรรมใหม่เพื่อให้ทีมวิจัยทั้งหมดรู้จักตัว กระบวนการวิจัย กำลังไหลเลื่อนมาถึงจุดไหนแล้ว เพื่อป้องกันการสับสน ดังตัวอย่างภาพของ flowchart ของโครงการ ASCBR นี้

# Flowchart งานวิจัย ASCBR



**(3.4) ใช้ในการทบทวนวิธีการดำเนินงานกับเป้าหมายหรือขอบเขตที่กำหนดเอาไว้ในโครงการฯ** หัวหน้าทีมวิจัยค้นพบความแตกต่างระหว่างการทำวิจัยแบบวิชาการกับการทำวิจัยกับของจริง (เช่น CBR) ว่า ความสามารถในการควบคุมตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง สภาพการณ์ ฯลฯ ในการทำวิจัยกับสภาพการณ์ที่เป็นจริงจะมีน้อยกว่าการทำวิจัยแบบวิชาการอย่างมาก (อาจจะเทียบกับการทำวิจัยในห้อง lab กับการทำวิจัยภาคสนาม) เช่น กลุ่มตัวอย่างจะมีการ “เข้าๆออกๆ” อยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การดำเนินงานจึงต้องมีลักษณะยืดหยุ่นและลื่นไหลให้เหมาะกับสถานการณ์

แต่ไม่ว่าจะยืดหยุ่นหรือลื่นไหลอย่างไร ก็จำเป็นต้องยึดเกาะอยู่กับประเด็นหลักๆของโครงการที่ได้กำหนดเอาไว้ ดังนั้น การ orientation จึงจะถูกนำมาใช้ในช่วงเวลาที่ต้องการมีการตรวจสอบวิธีการดำเนินงาน/กลุ่มเป้าหมาย/กิจกรรม ว่าสอดคล้องกับเป้าหมายหรือขอบเขตที่ได้กำหนดเอาไว้หรือไม่

**4) การขยายเป้าหมาย/ฟังก์ชันการใช้** โดยทั่วไปแล้ว เป้าหมายหรือฟังก์ชันการใช้วิธีการติดตั้งด้วยการ orientation นั้น มีเป้าหมายพื้นฐานคือ เพื่อแนะนำให้ผู้รู้จักและสร้างความเข้าใจร่วมกันในหมู่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการ ซึ่งในโครงการ ASCBR นี้ก็ได้ใช้วิธีการ orientation เพื่อเป้าหมายและฟังก์ชันพื้นฐานดังกล่าว นอกจากนั้นยังได้ขยายขยายเป้าหมาย/ฟังก์ชันการใช้ให้หลากหลายกว้างขวางออกไปอีกหลายประการ เช่น

**4.1) การสร้างการรับรู้จุดมุ่งหมายของโครงการร่วมกัน**  
เช่น ให้ความรู้ทางโครงการฯได้ตั้งเป้าหมายไว้ 3 ข้อ จากโจทย์การวิจัยทั้ง 3 ข้อ ผู้เข้าร่วมโครงการฯทั้งหมดจะได้เข้าใจภารกิจที่ตนเองจะเข้ามามีส่วนร่วม เช่น ช่วยสำรวจเครื่องมือ ต้องมีการทำแบบฝึกหัด-การบ้าน เพื่อตอบโจทย์เรื่องการนำไปใช้ เป็นต้น

**4.2) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการติดตามการฝึกอบรม** ตัวอย่างเช่น การปักหมุดแจ้ล่งหน้าแก่ผู้เข้าร่วมว่า เนื้อหาของการฝึกอบรมครั้งนี้จะไปถึงบันไดขั้น 3 ของความรู้ คือความรู้ระดับหลักการ (principle) ซึ่ง “การขึ้นสู่จุดสูงสุดของความรู้ นั้นเป็นเรื่องไม่ง่ายดายนัก” การให้ข้อมูลแบบ “เตรียมทำใจไว้ล่วงหน้าว่าจะพบเจอกับความยากลำบาก” จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการติดตามการฝึกอบรม ไม่ถอดใจไประหว่างทาง

**4.3) เพื่อให้เห็นภาพล่งหน้าของกระบวนการทั้งหมด** ตัวอย่างในโครงการนี้ คือการ orientation ด้วย flowchart กิจกรรมทั้งหมดของโครงการ ซึ่งทำหน้าที่คล้ายๆเป็นแผนที่ของการเดินทางทางปัญญาในโครงการ

**4.4) เพื่อการเห็นจุดที่ต้องระวังหลุมบ่อ/กับดัก (pitfall)** ตัวอย่างเช่น การ orientation วงจรการทำงานด้วย PDCA 2 จังหวะ ในจังหวะแรก พี่เลี้ยงจะเป็นผู้เรียนจากหัวหน้าโครงการ ในวงจรที่ 2 พี่เลี้ยงจะนำความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S ไปถ่ายทอดต่อนักวิจัยชุมชน หลุมบ่อหรือกับดักที่ต้องระวังระหว่างรอยต่อของ 2 วงจรนี้ก็มีหลายประการ เช่น พี่เลี้ยงเรียนมามากแค่ไหน ก็ถ่ายทอดให้ชาวบ้านหมดเท่าที่เรียนมา (ซึ่งขนาดบอกให้ระวังล่งหน้าแล้ว ก็ยังมีการตกหลุมตกร่องไปบ้าง) หรือเรียนรู้มาด้วยรูปแบบไหน ก็ใช้รูปแบบนั้นไปถ่ายทอด เป็นต้น

**4.5) เพื่อรับรู้จุดมุ่งหมายของกิจกรรมย่อยๆ และเห็นความเชื่อมโยงระหว่างจุดมุ่งหมายของกิจกรรมย่อยกับจุดมุ่งหมายรวมของโครงการ** ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในประเด็นเรื่องช่วงเวลาของการใช้ orientation ว่า นอกจากจะใช้เมื่อเริ่มออกสตาร์ทโครงการแล้ว ในแต่ละครั้งที่มีการทำกิจกรรมย่อยๆ ก็ยังควรต้องมีการ orientation เฉพาะของกิจกรรมนั้นๆ รวมทั้งเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลัก ตัวอย่างเช่น

เมื่อมีทำกิจกรรมย่อยคือการทำความเข้าใจรายละเอียดของ concept paper ของโครงการด้วยวิธีการใช้เครื่องมือ Mind-map กิจกรรมย่อยนี้เรียกร้องให้พี่เลี้ยงต้องอ่านตัวเอกสาร concept paper มาก่อน มิฉะนั้นจะทำ Mind-map ไม่ได้ หากไม่มีการชี้แจง orientation กิจกรรมย่อยนี้ไว้ล่วงหน้าก่อน จะดำเนินการไม่ได้เลย

**4.6) เพื่อสร้างแรงกระตุ้นในการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรม** เนื่องจากแนวคิดเบื้องหลังของการฝึกอบรมครั้งนี้ ในส่วนของการถ่ายทอดและการสร้างความรู้ใหม่นั้น มิใช่เป็นแนวทางการถ่ายทอดของผู้สอนไปสู่ผู้เรียน (Transmission of knowledge) หากแต่เป็นวิธีการสร้างความรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Co-creation of knowledge) ซึ่งแนวทางดังกล่าวนี้ จำเป็นต้อง orientation ให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบด้วย ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ทราบถึงบทบาทของตนเอง วิเคราะห์ต้นทุนความรู้ของตนเอง และพร้อมที่จะนำเอาต้นทุนความรู้มาร่วมด้วยช่วยกันผลิตความรู้ใหม่ๆที่จะเกิดขึ้นตลอดทั้งโครงการ

**4.7) การใช้ orientation เพื่อเชื่อมโยง “รอยต่อของเนื้อหาของการอบรมในแต่ละวัน”** ตัวอย่างเช่นในการฝึกอบรมนักวิจัยชุมชน (PDCA ช่วง 2) ในครั้งแรก (เม.ย. 2532) ซึ่งมีระยะเวลา 2 วัน ในวันแรกมีเนื้อหาเรื่องความเข้าใจ A/S จาก 3 สาขาวิชา และวันที่ 2 มีเนื้อหาเรื่องเครื่องมือ A/S พื้นฐาน เมื่อเริ่มเปิดประชุมวันแรกก็ได้มีการทำ orientation ภาพรวมของเนื้อหาการอบรมในทั้ง 2 วัน ไปครั้งหนึ่งแล้ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเนื้อหาการอบรมครั้งนี้มีความแปลกใหม่พอสมควรสำหรับชาวบ้าน ดังนั้น ในตอนเริ่มต้นของการอบรมวันที่ 2 จะต้องมีส่วน orientation อีกครั้งโดยที่มหาวิทยาลัยจะต้องทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปในวันแรก และเชื่อมโยงมาต่อกับเนื้อหาในวันที่ 2 ที่กำลังจะอบรมต่อไป เทคนิคนี้คล้ายๆกับ “การเล่าความเดิม



**ตอนที่แล้ว”** เพื่อจะโยงเนื้อหาส่วนย่อยๆให้เป็นเรื่องเดียวกัน

**4.8) การใช้ orientation ในฐานะเครื่องมือการประชาสัมพันธ์** เป็นฟังก์ชันการใช้ orientation ที่มาจากประสบการณ์ของนักวิจัยชุมชนที่ได้นำเอาวิธีการ orientation ไปใช้ในฐานะเครื่องมือการประชาสัมพันธ์เพื่อเปิดตัวโครงการ/เพื่อแนะนำให้ชาวบ้านคนอื่นๆ ได้รู้จักโครงการ และเข้าใจโครงการในลำดับต่อมา เพื่อท้ายที่สุดชาวบ้านจะได้**ให้ความร่วมมือ**กับโครงการ ตัวอย่างเช่น โครงการสวัสดิการชุมชนแม่กลอง จ.สมุทรสงคราม ซึ่งเป็นโครงการที่มีขอบเขตครอบคลุมถึง 14 ชุมชน มีสมาชิกถึง 1,480 คน และเนื่องจาก “การออมทรัพย์ในรูปแบบของกองทุนสวัสดิการชุมชน” นั้น มีความแตกต่างจากการออมทรัพย์ในกองทุนประเภทอื่นๆที่ชาวบ้านรู้จักและคุ้นเคยดีแล้ว เช่น ไม่มีการปันผล ไม่มีการกู้ยืม แต่จะจ่ายเงินช่วยเหลือเป็นสวัสดิการในด้านต่างๆ เช่น เจ็บป่วย เสียชีวิต ฯลฯ ความแตกต่างดังกล่าวมักจะเป็นเรื่องที่ชาวบ้านไม่เข้าใจและคิดว่ากองทุนสวัสดิการชุมชนก็มีวิธีการดำเนินงานเหมือนกองทุนอื่นๆ ดังนั้น งานประชาสัมพันธ์กองทุนสวัสดิการจึงมีความจำเป็นที่จะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสร้างความเข้าใจ คณะกรรมการกองทุนฯ ได้ใช้การ orientation แบบย่อยๆกระจายไปในแต่ละชุมชนเพื่อให้ทั่วถึงเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ เป็นต้น

**5) การขยายระดับของการใช้** หัวหน้าโครงการวิจัยฯ ได้เรียนรู้วิธีการใช้ orientation จากกลุ่มพี่เลี้ยงศูนย์ฯและจากนักวิจัยชุมชนที่มีการจัดเวทีชี้แจงทำความเข้าใจร่วมกัน (orientation) ในโครงการวิจัยใน**หลายระดับ** และกับ**หลายๆกลุ่มคน** เช่น เริ่มตั้งแต่การทำ ความเข้าใจในระดับที่มิวิจัยชุมชนด้วยกัน แล้วขยายไปจัด “เวทีสัญจร” สร้างความเข้าใจในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อ “เกลี้ยกระจ่ายความเข้าใจ” ให้ทั่วถึงให้มากที่สุด

ทางโครงการวิจัย ASCBR ได้ปรับแนวคิดเรื่อง “ระดับที่หลากหลาย

หลาย” มาใช้ด้วยเช่นกัน เช่น การทำความเข้าใจในระดับ “โครงการทั้งโครงการ” การทำความเข้าใจร่วมกันในระดับ “เส้นทางกิจกรรม” (Flowchart) การทำความเข้าใจใน “กิจกรรมแต่ละกิจกรรม” (เช่น กิจกรรมการใช้บัตรคำ) เป็นต้น

## 6) การใช้รูปแบบการ orientation ที่หลากหลาย

(6.1) รูปแบบการพูดคุยในเวทีชี้แจง เป็นรูปแบบพื้นฐานที่ศูนย์ฯคุ้นเคยและใช้อยู่เป็นประจำ รูปแบบนี้เป็นการสื่อสารแบบเห็นหน้าเห็นตากัน ซึ่งในการฝึกอบรมของโครงการ ASCBR ก็ได้ใช้รูปแบบนี้ด้วย

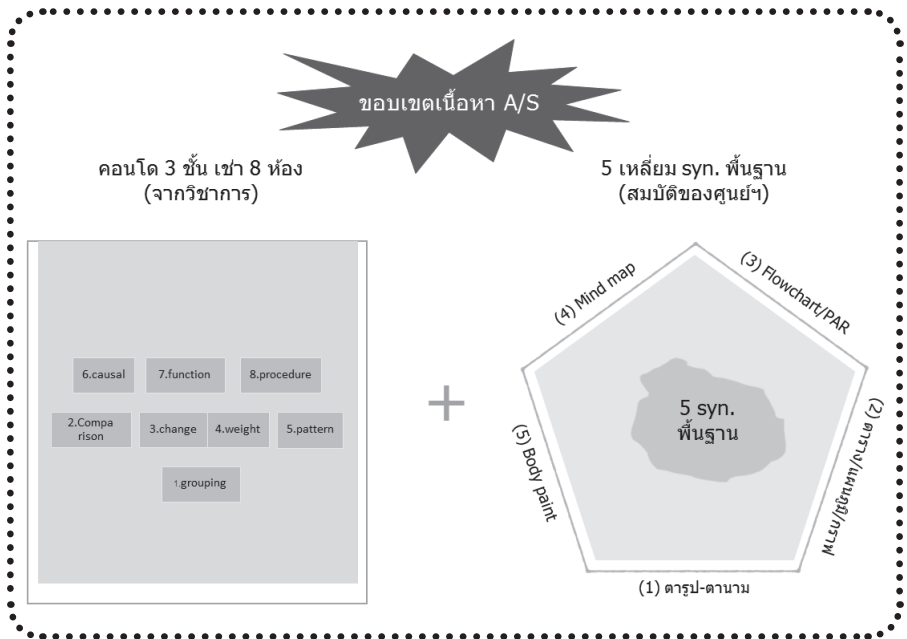
(6.2) รูปแบบการส่งเอกสารสรุปให้อ่านล่วงหน้า (briefing) ก่อนหน้าที่จะมีการประชุมชี้แจงโครงการครั้งแรก หัวหน้าโครงการได้เขียนเอกสารสรุปเนื้อหาของ concept paper โครงการ ASCBR 2 หน้า และส่งไปให้ทีมพี่เลี้ยงศึกษามาก่อนการประชุม

(6.3) การใช้ Mind-map แบบ advanced ในการ orientation โครงการวิจัย ASCBR อย่างละเอียด หัวหน้าโครงการได้ใช้รูปแบบ Mind-map แบบ advanced เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน โดยมอบหมายให้ทีมพี่เลี้ยงอ่านเอกสาร concept paper ฉบับสมบูรณ์มาล่วงหน้าก่อน ในช่วงการประชุม วิทยากรใช้กระบวนการสกัดข้อมูลที่อ่านมาด้วยการตอบคำถามคัดท้ายเจาะจง (steering question) เพื่อนำคำตอบมาประกอบเป็นภาพรวมของ concept paper ในรูปแบบของ Mind-map ร่วมกัน

วิธีการทำ Mind-map ในการ orientation นี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักวิจัยชุมชนได้ด้วย เช่น ใน Session การฝึกอบรมเรื่อง Mind-map ให้กับกลุ่มนักวิจัยชุมชน กลุ่มพี่เลี้ยงวิทยากรก็ได้ใช้ภาพรวมของเครื่องมือ Mind-map มาสร้างความเข้าใจร่วมกันก่อนจะลงศึกษาในรายละเอียดดังในภาพ

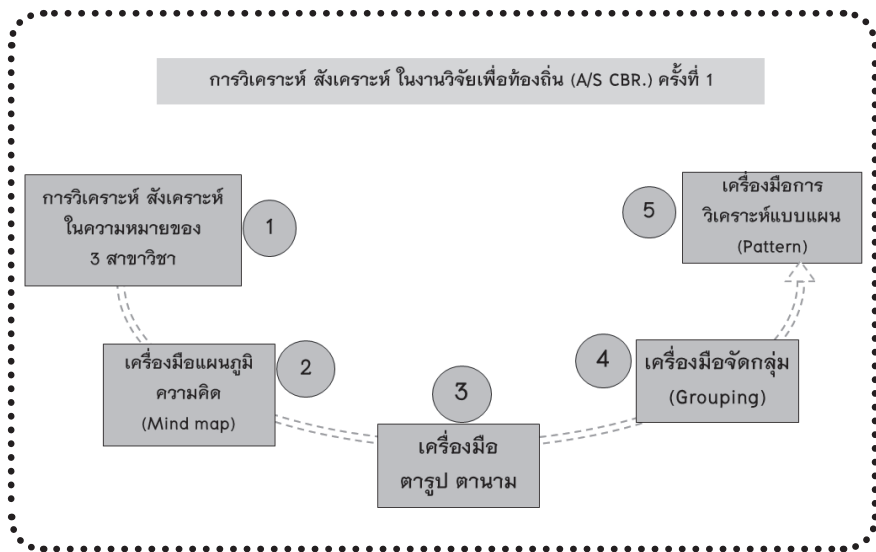


(6.4) การเช็คพิกัดของแต่ละ Session กับภาพรวม ประเภทของเครื่องมือ A/S ทั้งหมดในโครงการฯ หัวหน้าโครงการ ได้จัดทำภาพรวมของเครื่องมือ A/S ทั้งหมดที่จะศึกษาด้วยกันดังนี้



ในการเริ่มต้นศึกษาเครื่องมือ A/S แต่ละชิ้น รูปภาพรวม เครื่องมือ A/S จะถูกนำมาฉายให้ดูทุกครั้ง และเชื่อมโยงว่า เครื่องมือที่กำลังจะศึกษาต่อไปนั้นอยู่ตรงส่วนไหนของภาพรวมใหญ่ทั้งหมด (เป็นแนวคิดเดียวกับการเช็คพิคัดว่า แต่ละจังหวัดอยู่ตรงตำแหน่งไหนของประเทศไทย) วิธีการติดตั้งแบบนี้ทำให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง “ส่วนย่อย” กับ “ส่วนรวม” (part-whole relationship)

ในการฝึกอบรมนักวิจัยชุมชน วิทยากรที่เลี้ยงก็ได้ประยุกต์วิธีการ orientation เพื่อทำหน้าที่เช็คพิคัดนี้มาใช้ด้วยเช่นกัน ด้วยการสร้างภาพรวมของเนื้อหาในทุก Session แล้วค่อยๆฉายให้เห็นว่าช่วงเวลานั้นกำลังอยู่ตำแหน่งไหน/ส่วนไหนของภาพรวม (เหมือนการดูแผนที่เส้นทางการบินบนเครื่องบินขณะกำลังบิน) วิธีการติดตั้งแบบนี้ให้ผลดีอย่างยิ่ง เพราะในท้ายที่สุด ผู้เข้าร่วมทุกคนจะสามารถประมวลภาพรวมของเนื้อหาได้ว่า พวกเขาได้ผ่านการอบรมเรื่องอะไรมาบ้าง (ให้ผลดีกว่าการใช้รูปแบบเอกสารกำหนดการการประชุม)



**(6.5) การใช้รูปแบบเกมเป็นวิธีการ orientation** การใช้เกมเป็นวิธีการ orientation นั้นสามารถทำได้ในหลายเป้าหมาย เช่น เป็นการกระตุ้นสมองทั้ง 2 ซีกให้ตื่นตัว เป็นการสร้างบรรยากาศที่เพลิดเพลินสำหรับการเรียนรู้ ฯลฯ และหนึ่งในเป้าหมายทั้งหลายนั้น หากมีการออกแบบเนื้อหาให้ตรงกับเนื้อหาที่จะฝึกอบรมต่อไปเลย การเล่นเกมก็จะกลายเป็นวิธีการ orientation ที่ตัดตรงเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้เลย

ในการฝึกอบรมนักวิจัยชุมชนครั้งที่ 2 ใน Session เรื่อง “การวิเคราะห์กระบวนการ” (Procedure Analysis) วิทยากรพี่เลี้ยง ได้ออกแบบเกมที่มีเนื้อหาเป็นเรื่อง “กระบวนการ” เลย ดังนั้น หลังจากเล่นเกมเพื่อความสนุกสนานแล้ว ก็สามารถจะใช้น้ำเนื้อหาของเกมโยงเข้ามาสู่แนวคิดที่ว่า “กระบวนการคืออะไร” ได้ทันที

(7) การใช้เนื้อหาสำหรับ orientation ที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมาย/ฟังก์ชันการใช้วิธีการติดตั้งด้วย orientation ที่หลากหลาย จึงต้องมีการออกแบบเนื้อหาของการ orientation ในแต่ละครั้งให้ “เข้ากัน” (Relevancy) กับเป้าหมายและฟังก์ชันที่วางเอาไว้

ตัวอย่างของเนื้อหาที่หลากหลายที่ออกแบบเนื้อหามาใช้ในการ orientation หลายรูปแบบในการประชุมครั้งนี้ก็เช่น

**(i) ใช้เนื้อหาเป็น Concept Paper/Proposal ของทั้งโครงการ**

**(ii) ใช้เนื้อหาเป็นการรายงานกิจกรรมที่ได้ทำไปแล้วเช่น การทำ pretest 3 ครั้ง แต่แทนที่จะใช้เทคนิคการนำเสนอแบบเล่าเรื่อง (Narrative style) วิทยากรได้ใช้เทคนิคการนำเสนอแบบวิเคราะห์สังเคราะห์**

(Analytical style) pretest 3 ครั้ง ด้วย template เดียวกัน

- (iii) ใช้เนื้อหาเป็น flowchart กิจกรรมของการประชุม
- (iv) ใช้เนื้อหาเป็นวงจร PDCA หลายจังหวะ เพื่อบอกทีมวิจัยว่า “ที่มาที่กำลังเป็นอยู่ และที่จะเป็นต่อไป” คืออะไรบ้าง
- (v) ใช้เนื้อหาว่าด้วย status ของเครื่องมือ A/S ในโครงการฯ ที่เป็นคาบสองคม คือเป็นทั้งการจัดการข้อมูล และเป็นทั้งการเสริมพลังปัญญาของผู้ใช้เครื่องมือ
- (vi) ใช้เนื้อหาที่ระบุ “ระดับความยากง่ายของเครื่องมือแต่ละชิ้น” เนื่องจากระดับความซับซ้อนและความยากง่ายในการติดตั้งเครื่องมือแต่ละชิ้นมีไม่เท่ากัน หลังจากการติดตั้งเครื่องมือ A/S แบบง่ายๆไปแล้ว (อยู่ตึกชั้น 1- 2) เมื่อจะเริ่มเข้าสู่การติดตั้งเครื่องมือที่ยากและซับซ้อน (อยู่ตึกชั้น 3) การบอกระดับความยากเอาไว้ให้ผู้เข้าอบรมรู้ล่วงหน้าจะเป็น “ข้อมูลเตรียมทำใจ” ข้อมูลแบบ “Precaution” นี้จะช่วยเพิ่มระดับความอดทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน (เหมือนที่แพทย์บอกข้อมูลคนไข้ก่อนหน้าจะฉีดยา/ผ่าตัด) เป็นต้น

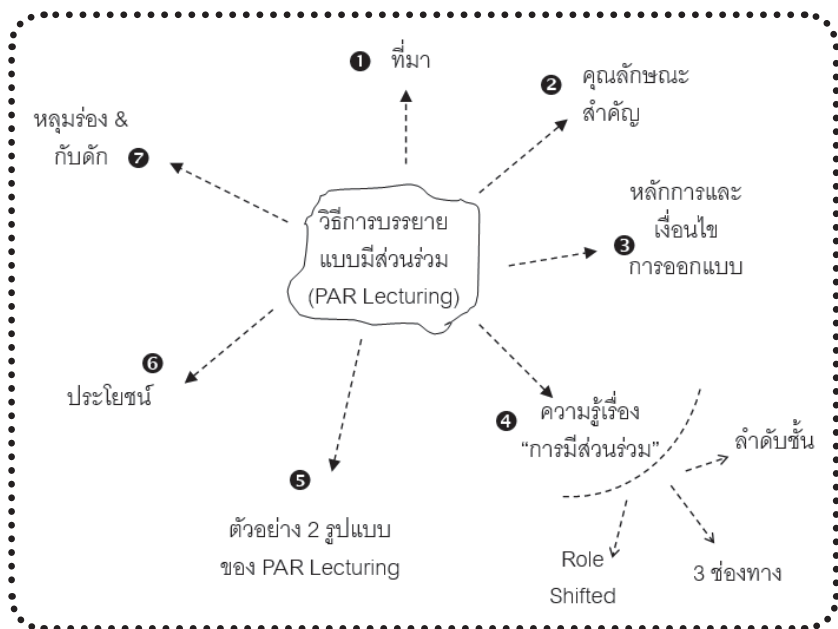


## วิธีการติดตั้งที่ 2: วิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วม

### (Participatory lecturing)

รูปแบบวิธีการติดตั้งที่ 2 นี้ถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมสำคัญของการตอบใจหทัยข้อ 2 ของโครงการฯ (ที่ทีมวิจัยภูมิใจนำเสนอ) ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการบรรยายแบบมีส่วนร่วมนั้นถือได้ว่าเป็น “วิธีการลูกผสม” (hybrid) ที่เกิดจากการบูรณาการ (integration) ระหว่างวิธีการติดตั้งแบบเดิมที่มีอยู่ 2 วิธีการ (ที่ไม่น่าจะมารักกันได้) คือ **การบรรยาย (lecturing)** - สายพันธุ์พ่อ และ **การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory learning)** - สายพันธุ์แม่ 2 วิธีการเดิมนี้มีคุณลักษณะ (attribute/specification) ที่แตกต่างกันแบบคู่ตรงกันข้าม แต่สามารถเข้ามาประสมประสานกันได้อย่างลงตัวจนเกิดเป็นวิธีการเรียนการสอนสายพันธุ์ใหม่

ในที่นี้จะพิจารณาแง่มุมของวิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วมดังนี้



(1) ที่มาของวิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วม อันที่จริง รูปแบบการบรรยายแบบมีส่วนร่วมนี้เกิดขึ้นมาจากข้อจำกัดของทีมนักวิจัยที่ประกอบด้วยคน 3 กลุ่ม คือนักวิชาการที่รู้จักแต่วิธีการสอนด้วยรูปแบบการบรรยาย ส่วนทีมพี่เลี้ยงศูนย์ฯและนักวิจัยชุมชนก็รู้จักแต่วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และไม่ค่อยสมารถ/ไม่ชอบหน้าการบรรยาย (แบบพูดอยู่คนเดียว) เท่าใดนัก

จากข้อจำกัดดังกล่าว หัวหน้าโครงการวิจัยที่เป็นนักวิชาการจึงได้พยายามแสวงหาและทดลองรูปแบบใหม่ของวิธีการติดตั้ง (มาหลอก ล่อกลุ่มพี่เลี้ยง) โดยที่ในครั้งแรกของการทดลองนั้น หัวหน้าโครงการฯ ที่ทำหน้าที่เป็นวิทยากรในช่วง PDCA รอบที่ 1 ก็ยังไม่ชัดเจนในหลักการ/แนวคิดของการบรรยายแบบมีส่วนร่วมมากนัก ความคิดแว็บแรกก็มีเพียงว่า ต้องการจะทะลุทะลวงเข้าไปให้พ้นวัฒนธรรมการสอนแบบอาจารย์ในมหาวิทยาลัย กับไปให้ไกลกว่าวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบนักปฏิบัติการเช่นทีมพี่เลี้ยงศูนย์ฯ

หลังจากได้ทดลองวิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วมในครั้งแรก หัวหน้าโครงการฯก็ได้ติดตามผลจากพี่เลี้ยงผู้เข้าอบรม โดยถาม feedback ว่ารู้สึกอย่างไรบ้างกับกระบวนการติดตั้งที่ได้ใช้มา และรู้สึกประหลาดใจ (surprise) กับคำตอบที่ได้ เพราะทั้งๆที่ผู้ฝึกอบรม/หัวหน้าโครงการฯใช้ “วิธีการบรรยาย(แบบมีส่วนร่วม)” แต่ผู้เข้ารับการอบรม/พี่เลี้ยงล้วนให้คำตอบเป็นเสียงเดียวกันว่า “ไม่ค่อยรู้สึกว่าเป็นการบรรยาย” ทั้งๆที่เป็นการบรรยายอยู่ชัดๆ (แปลว่าเนียนใช้ได้)

ดังนั้น หัวหน้าโครงการฯ จึงได้มาถอดบทเรียนเพื่อสกัดเอาหลักการ (principle) เบื้องหลังกระบวนการที่ได้ใช้ไป และค้นพบว่าวิธีการที่ได้ใช้ติดตั้งไปที่อาจจะขนานนามว่า “วิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วม” นั้น เป็น “วิธีการลูกผสม” ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง “วิธีการบรรยาย” กับ “วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม” โดยที่ทั้ง 2 วิธีการนั้น



มีคุณลักษณะที่ตรงกันข้าม (attribute/ specification) เมื่อนำมา  
 เทียบกันแบบเกณฑ์ต่อเกณฑ์ดังนี้

**เปรียบเทียบคุณลักษณะของการบรรยาย (Lecturing)  
 กับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม**

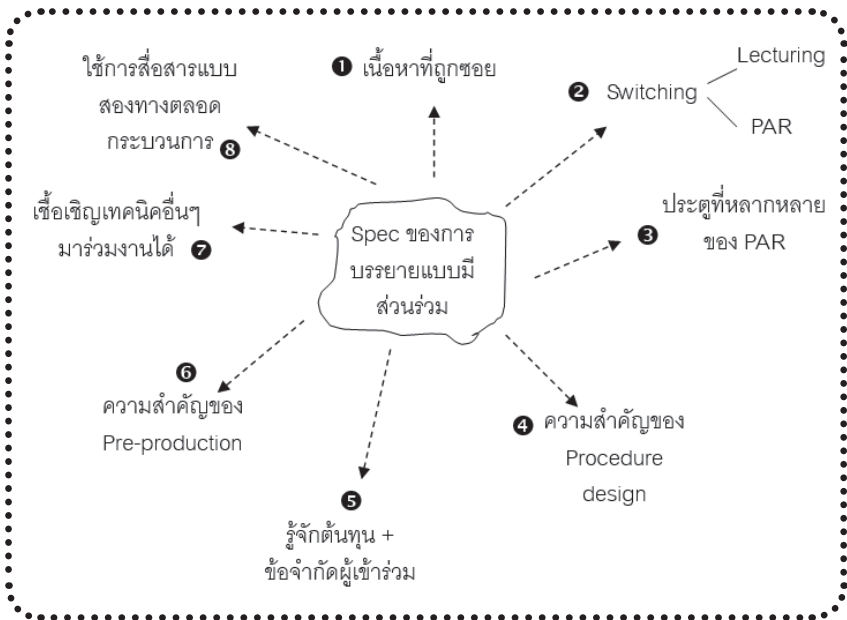
เกณฑ์	Lecturing	PAR Learning
1. ทิศนะต่อ ผู้สอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีความรู้ทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• คิดว่าผู้สอนเป็นผู้รู้บางส่วน/ รู้จากหลักการ/ทฤษฎี</li> </ul>
2. ทิศนะต่อ ผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีความรู้เลย/เหมือนแก้วน้ำ ที่ว่างเปล่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• คิดว่าผู้เรียนก็มีความรู้บาง ส่วนที่มาจากประสบการณ์</li> </ul>
3. รูปแบบการ ถ่ายทอด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทางเดียว/แนวตั้ง เหมือนการ เทน้ำจากแก้วที่มีน้ำเต็มไปใส่ แก้วที่ว่างเปล่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีหลายทิศทาง/เรียนรู้จาก ผู้สอน-เรียนจากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับผู้เรียนด้วยกัน/ เรียนจากการทบทวนตัว เอง</li> </ul>
4. การสร้าง ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ่ายทอดจากผู้สอนไปยังผู้ เรียน/เกิดความรู้อัตโนมัติผู้เรียน ผู้สอนไม่ต้องเรียนอะไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เรียนรู้ร่วมกันในทุกฝ่าย ทั้ง ฝ่ายผู้เรียน/ฝ่ายผู้สอน (แม้จะ เป็นความรู้คนละแบบ)</li> </ul>
5. บทบาทของ ผู้ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้สอนมีหน้าที่ต้องพูด/อธิบาย/ มีบทบาทที่ Active การกำหนด บทบาทจะตายตัว (role fixed)</li> <li>• ผู้เรียนเล่นบทตรงกันข้าม/ฟัง อย่างเดียว/ (Passive)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทั้งผู้สอนผู้เรียนจะ Active/ ผลัดบทบาทกัน (role shifted) เป็นทั้งผู้เรียน/ ผู้สอนแล้วแต่จังหวะ</li> </ul>
6. ผลที่เกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความรู้ที่มีอยู่ (Existing knowledge) จะถูกถ่ายทอด ออกไป เกิด “ผู้รู้คนใหม่” คือผู้ เรียน แต่ไม่เกิด “ความรู้ใหม่”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความรู้ที่มีอยู่ นอกจากจะถูก ถ่ายทอดแล้ว/ยังจะถูกตรวจ สอบ/ดัดแปลง/นอกจากจะ เกิด “ผู้รู้คนใหม่” แล้ว จะเกิด “ความรู้ใหม่” ด้วย</li> </ul>
7. การจัด กระบวนการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นวิธีการส่งทอดความรู้ (knowledge delivery) ที่ใช้ ระยะเวลาสั้นๆ ได้น้อยหาเติมที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• อาจจะต้องใช้ระยะเวลานาน (กว่าจะผ่านการเคี้ยวกรองจน ตกผลึก) แต่อาจจะได้เนื้อหา</li> </ul>

เกณฑ์	Lecturing	PAR Learning
	สามารถควบคุมขอบเขตเนื้อหาได้ และเป็นเนื้อหาที่ “ยกระดับ” เกินประสบการณ์ของผู้เรียน	ไม่มาก (เมื่อเทียบกับปริมาณเวลา) และอาจเป็น “เนื้อหา ระดับเดียวกับผู้เรียน” ไม่ใช่ เนื้อหาระดับสูง/เกิน ประสบการณ์ผู้เรียน
8. ข้อเด่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้สอนสามารถควบคุมกระบวนการส่งผ่านความรู้ไปจนถึงปลายทางให้มีความถูกต้อง ได้มาตรฐานที่ตรงกับต้นฉบับของความรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายไม่เคร่งเครียด ทำให้เกิดการซึมซับความรู้ได้ดี</li> </ul>

## (2) คุณลักษณะ (attribute) ของวิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วม

จากข้อเด่นและข้อจำกัดของวิธีการติดตั้งความรู้ทั้ง 2 แบบ ทางโครงการฯ ได้นำเอา 2 วิธีการมาผสมผสานโดยต้องการให้ “สูตรลูกผสม” ที่ออกมามีคุณลักษณะที่พึงปรารถนามากที่สุด ดังนั้น บาร์เทนเดอร์เชิงกระบวนการ (bartender of procedure) จึงต้องยึดหลักของการผสมผสานคือ “รักษาข้อเด่น ลดทอนข้อจำกัด” ของทั้ง 2 วิธีการเอาไว้ให้มากที่สุด

กล่าวโดยสรุปในเบื้องต้น คุณลักษณะ (attribute/spec) ของ “วิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วม” จะมีดังนี้



1) การมี**เนื้อหาที่จะบรรยาย**ที่ถูกตัดซอยแบ่งเป็นส่วนย่อยๆ (อย่างเหมาะสม) แล้วค่อยๆถูกนำเสนอเป็นส่วนๆ

2) มีการใช้ทั้ง**รูปแบบบรรยายและการมีส่วนร่วม** แบบสลับกันไปมา (switching between lecturing and participatory learning) ให้ถูกจังหวะ

3) มีการเปิดประตู/**ช่องทางของการมีส่วนร่วม**เอาไว้หลายๆรูปแบบ เช่น การมีส่วนร่วมของตัวบุคคล การมีส่วนร่วมของเนื้อหา ฯลฯ ในส่วนร่วมของการมีส่วนร่วมของตัวบุคคล ก็มีหลายๆบทบาทให้เลือกเล่น เป็นต้น

4) ต้องให้ความสำคัญกับการ**ออกแบบกระบวนการ**อย่างจริงจัง (จะมาดั้นด้นเอาหน้างานไม่ได้) เช่น ต้องมีการเขียนสคริปต์ของกระบวนการว่า ช่วงใดจะใช้การบรรยาย ช่วงใดจะใช้การมีส่วนร่วม (ในรูปแบบใด) คล้ายๆกับการทำสคริปต์ของการถ่ายทำละครโทรทัศน์หรือ

ภาพยนตร์ เป็นต้น

5) ต้องมีการสำรวจ**ต้นทุนและข้อจำกัดของผู้เข้าอบรม**เพื่อจะจัดจ้งหะของการบรรยายและการมีส่วนร่วมให้ลงตัวกัน ไม่เกิดรายการ “ผิดฝาผิดตัว” เช่น ไปบรรยายซ้ำในสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว ไปเปิดให้มีส่วนร่วมในส่วนที่ผู้เรียนไม่มีต้นทุน เป็นต้น

6) ให้ความสำคัญกับขั้นตอน **“ก่อนดำเนินการ”** (pre-production) เช่น หากจะมอบหมายให้ผู้เข้าอบรมมาเล่นบทเป็นวิทยากร ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในการเตรียมเนื้อหาบ้าง อาจกล่าวได้ว่า **pre-production เป็นตัวรับประกันความสำเร็จของวิธีการติดตั้งแบบนี้**

7) สามารถนำเอา**เทคนิคต่างๆ** ทั้งจากการบรรยายและการมีส่วนร่วมมาใช้ผสมผสานได้ เช่น การใช้บัตรคำ (Card technique) ซึ่งสร้างการมีส่วนร่วมด้านเนื้อหาได้ การเล่นเกม “เห็นรูป-แล้วถอดนามให้ নাম-แล้วกระจายหารูป” เป็นต้น

8) ในการใช้รูปแบบวิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วมนั้น ไม่ว่าจะออกแบบไว้อย่างละเอียดรอบคอบสักเพียงใดก็ตาม แต่เนื่องจาก**“ลักษณะการมีส่วนร่วม”** นั้นเป็นเสมือน **“พื้นที่ว่าง”** ที่วิทยากรไม่สามารถจะทำนายล่วงหน้าได้อย่าง 100% ว่าจะเป็นอย่างใด ดังนั้น **“อะไรก็เกิดขึ้นได้ในพื้นที่ว่างดังกล่าว”** ด้วยเหตุนี้ตัวช่วยที่ดีที่สุดในการใช้ PAR Lecturing ก็คือ **“การใช้การสื่อสารแบบสองทาง”** (two-ways communication) (หรือการสื่อสารแบบรอบทิศทาง) เพื่อให้มีข้อมูลข่าวสารจากทุกแหล่งที่รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและเป็นปัจจุบันเข้ามา เพื่อการปรับแก้กระบวนการได้ตลอดเวลา

**(3) หลักการและเงื่อนไขการออกแบบ PAR Lecturing**  
จากคุณลักษณะของวิธีการบรรยายแบบมีส่วนร่วมที่ได้กล่าวมาแล้ว หลักการและเงื่อนไขการออกแบบ PAR Lecturing ที่สำคัญจึงมีดังนี้

(3.1) ต้องมีทั้ง **“กรอบและการยืดหยุ่น”** (Frame & Flexibility) ในส่วนของการมีกรอบก็คือ วิทยากรต้องมีการออกแบบเอาไว้ล่วงหน้า (pre-planned/pre-production) ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การออกแบบนั้นต้องทำอะไรละเอียดรอบคอบว่า ตรงไหนจะเป็นส่วนของการบรรยาย (ถ้าผู้บรรยายมีหลายคน ต้องระบุตัวคนบรรยายด้วย) เนื้อหาอะไร ขอบเขตแค่ไหน มีเป้าหมายอะไร ใช้เวลานานเท่าไร ใช้อุปกรณ์ประกอบการบรรยายอะไรบ้าง และตรงส่วนไหนจะเปิดให้มีส่วนร่วม เป็นส่วนร่วมในรูปแบบไหน ให้ใครมาร่วม เป็นช่วงของเนื้อหาอะไร ระยะเวลาที่ใช้ เป็นต้น

แต่ในเวลาเดียวกัน ในขณะที่มีการวางแผน/วางกรอบเอาไว้ อย่างละเอียด เมื่อมีการดำเนินการจริง หากมีสถานการณ์ที่มีอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วม หรือในทางตรงกันข้าม มีสถานการณ์ที่เอื้ออำนวยให้มีส่วนร่วมได้อย่างที่ไม่ได้วางแผนมาก่อน จะต้องปรับแผนทันที (Impromptu) ตัวอย่างเช่นในการอบรมเรื่อง Weight Analysis (ธันวาคม 2561) วิทยากรได้ใช้ตัวอย่างจากที่อื่น (เพราะอ่านไม่พบในการทบทวนเอกสารว่าทีมพี่เลี้ยงได้เคยใช้การวิเคราะห์ประเภทนี้) แต่เมื่อบรรยายและยกตัวอย่างประกอบไป ปรากฏว่ามีพี่เลี้ยงท่านหนึ่งได้เคยใช้เครื่องมือ weight analysis แล้ว วิทยากรจึงเปิดโอกาสให้พี่เลี้ยงท่านนั้นมาสาธิตตัวอย่างที่เคยทำทันที การเปิดโอกาสให้พี่เลี้ยงด้วยกันมานำเสนอประสบการณ์ของตนเองนั้น แม้ว่าในแง่เนื้อหาอาจจะไม่มีความแตกต่างระหว่างตัวอย่างของวิทยากรกับตัวอย่างของพี่เลี้ยง แต่ทว่าในแง่ “แหล่งที่มา” ว่าเป็น **ประสบการณ์ตัวอย่างของใครนั้น** จะส่งผลกระทบต่ออย่างมาก หากภายในกลุ่มพี่เลี้ยงเคยมีบางคนที่ใช้เครื่องมือ weight analysis ได้และได้เคยใช้มาแล้วด้วย ก็จะสร้างการรับรู้แก่พี่เลี้ยงคนอื่นๆว่า เครื่องมือ weight นี้ไม่ได้ยากจนสุดเอื้อมมือคว้ามมาใช้เลย เป็นต้น

**(3.2) วิทยาการผู้ออกแบบกระบวนการต้องสำรวจและ  
รู้จักทั้งต้นทุนและข้อจำกัดของผู้เข้าอบรม** การรู้จักต้นทุนและข้อ  
จำกัดนั้นจะจำเป็นทั้งต่อ “วิธีการบรรยาย” และ**จำเป็นอย่างมาก** สำหรับ  
“วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม”

ในส่วนของ**วิธีการบรรยาย**นั้น ก็เป็นหลักทั่วไปของการเรียน  
การสอนที่ผู้สอนจะต้องรู้จักระดับของผู้เรียนเพื่อนำมาประกอบการตัด  
สินใจใน “การคัดเลือกเนื้อหาที่จะสอน” (Message Selection) และ  
“ออกแบบเนื้อหาที่จะสอน” (Message design) เช่น จะให้มีปริมาณ  
เท่าใดจึงจะไม่มากไม่น้อยเกินไป จะต้องมึระดับความยากง่ายประมาณ  
ไหน เป็นต้น

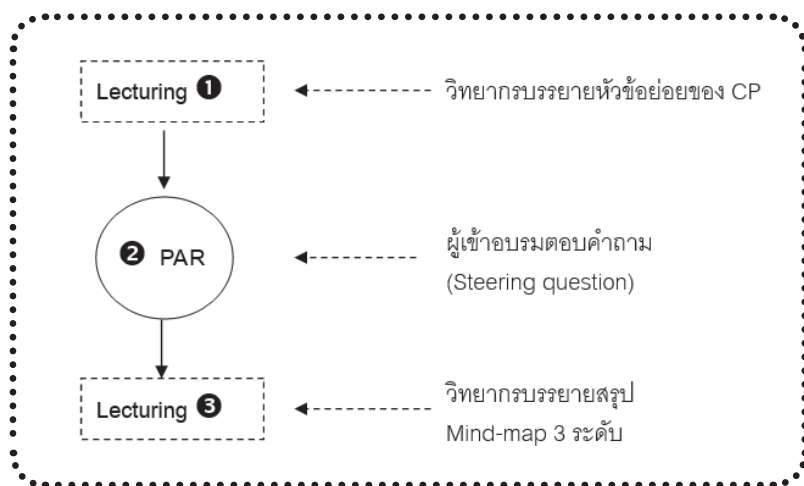
และหากยังเป็นวิธีการ “สร้างการมีส่วนร่วม” ด้วยแล้ว  
“การรู้จักต้นทุนและข้อจำกัดของผู้เข้าร่วมก็ยิ่งมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น  
กว่าวิธีการบรรยาย ทั้งนี้เนื่องจากจะต้องมีการออกแบบขั้นตอนที่จะเปิด  
โอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้เข้ามาร่วมอย่างเหมาะสม “ถูกคน ถูกที่ ถูกเวลา  
ถูกจังหวะ” กล่าวคือ “ต้องไม่ใช่ PAR อย่างไร้เดียงสา” เช่น นึกจะใช้  
เมื่อไหร่ก็ใช้ นึกจะให้”ใคร”เข้ามามีส่วนร่วมก็ทำเลย เพราะหากไปเปิด  
การมีส่วนร่วมให้กับ “ผิดคน” เช่น “คนที่ไม่มิต้นทุน” หรือ “ผิดจังหวะ”  
เช่นไปเปิดให้มีส่วนร่วมตอนเนื้อหาที่ยากที่สุด ก็จะเกิดปรากฏการณ์  
“แบก” คือผู้เข้าอบรมไปต่อไม่ได้

ตัวอย่างของจริงที่เกิดขึ้นก็เช่น เมื่อหัวหน้าโครงการกำลัง  
อธิบายเรื่องการเกิดผลลัพธ์ใน 3 ระดับคือ Output/outcome/Im-  
pact (มกราคม 2562) วิทยาการแน่ใจว่า พี่เลี้ยง/ผู้เข้าร่วมอบรมท่าน  
หนึ่งสามารถอธิบายได้ (เคยมีประสบการณ์เห็นพี่เลี้ยงท่านนั้นอธิบาย  
มาแล้ว) จึงมอบเวทีให้พี่เลี้ยงท่านนั้นเป็นวิทยากรเลย (เพื่อเป็นหลัก  
ประกันความแน่ใจ จะใช้หลัก “การสมมติใจ” ก็ได้) รวมทั้งอาจต้องใช้  
เทคนิคในการกระตุ้นการมีส่วนร่วม (ในกรณีที่เกิดอาการเขินอายหรือ

ผู้เข้าอบรมบางท่านมีบุคลิกภาพแบบไม่ชอบ show-off)

**(3.3) ในส่วนของกรบรรยาย** ดังที่เกริ่นมาบ้างแล้วว่า วิทยากรต้อง “ตัดแบ่ง/ซอย/หักเนื้อหาทั้งหมดออกเป็นชิ้นส่วนย่อยๆ” แล้วค่อยๆ “ทยอยถ่ายทอด” (เป็นระบบผ่อนส่งเนื้อหา) เนื้อหาในการบรรยายแต่ละช่วงไม่ควรเกิน 30 นาที หลังจากนั้นก็ใช้ “ระบบไขว้สลับ” (switching) ระหว่าง “การบรรยาย” กับ “การมีส่วนร่วม”

ตัวอย่างเช่น การติดตั้ง concept paper ของโครงการ ASCBR ด้วยการให้ template Mind-map ก็ได้ใช้รูปแบบการติดตั้งแบบ PAR lecturing ดังนี้ (พฤศจิกายน 2561)



**(3.4) ความสำคัญของการเตรียมตัวของวิทยากร** ดังได้เกริ่นมาบ้างแล้วว่า หากต้องการจะใช้วิธีการติดตั้งแบบ PAR lecturing นี้ ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของวิธีการติดตั้งแบบนี้ก็จะขึ้นอยู่กับ **“การเตรียมตัวของวิทยากร”** เป็นสำคัญ โดยก่อนที่วิทยากรจะให้การบ้านแก่ผู้เข้าอบรมนั้น ตัววิทยากรเองก็ต้อง “ทำการบ้านเองอย่างหนักหน่วง” ในขั้นของการเตรียมกระบวนการและเนื้อหาเสียก่อน

การเตรียมออกแบบกระบวนการ PAR lecturing นั้นต้องทำอย่างละเอียด ประณีต โดยเหลือบตาดู “ผู้เข้าอบรม” อยู่ตลอดเวลา (จะใช้สูตรว่า “เราเคยเรียนมาอย่างไร ก็สอนไปตามแบบที่เรียนมานั้น” ไม่ได้) ตัวอย่างเช่น ต้องมีสคริปต์ของกระบวนการอย่างละเอียด หากมีตัวแสดงหลายคน (วิทยากร) มีหลายฉาก (กิจกรรม) ควรจะมี “ผู้กำกับการแสดง” ลัก 1 คน

ถ้าจะมีการใช้ “คำถามค้ำท้าย” (steering question) ต้องคิดคำถามเอาไว้ล่วงหน้า และควรคิดแบบที่ทีมฟุตบอล คือต้องมี “คำถามสำรอง” เอาไว้ด้วย เผื่อคำถามแรกไม่ work

และเนื่องจากการอบรมแบบ PAR lecturing มักจะเหมือนละครโทรทัศน์ 1 เรื่องที่มีหลายตอนจบ ดังนั้น “การรับส่ง” หรือรอยเชื่อมต่อระหว่างตอนจึงสำคัญ หากไม่ออกแบบไว้ล่วงหน้า อาจจะทำให้ “มีการตัดต่อผิด จนคนดูไม่รู้เรื่อง” รวมทั้งต้องคิดวางแผนเรื่องของ “จังหวะการไหล” (Flow) ของแต่ละกิจกรรม การใช้เวลาในแต่ละช่วงเหมาะสมไหมเพื่อป้องกันโรค “อ้อยอิ่งเอื่อยเฉื่อยตอนเริ่ม แล้วว้ากระหืดกระหอบเอาตอนท้าย” เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป (แบบเขย่าขวัญ) ก็คือ การใช้วิธีการติดตั้งแบบ PAR lecturing นั้น วิทยากรต้องมีการเตรียมตัวมากกว่า “การบรรยายเฉยๆ” หรือมากกว่า “การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเฉยๆ” อย่างแน่นอน

**(3.5) การเตรียมตัวผู้เข้าอบรม** เมื่อเวลาเราพูดถึง “การมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมอบรม” นั้น จะมีตัวแปรเรื่องระดับของสิ่งที่จะเอามาร่วม ว่าเป็นอะไร เช่น เป็นประสบการณ์จริงของผู้เข้าร่วม เป็นความชำนาญ เป็นความสำเร็จของผู้เข้าร่วม ฯลฯ

ในวิชาการทางการสื่อสารจะแบ่งสิ่งที่ผู้เข้าร่วมจะเอามาร่วมสมทบทุนว่ามี 3 ประเภท ประเภทแรกเป็น **ข้อมูล** (data/infor-



mation) ส่วนนี้อาจจะมาจากประสบการณ์ตรงของผู้เข้าร่วม ประเภทที่ 2 เป็น **ความคิดเห็น** (opinion) ประเภทที่ 3 เป็น **ความรู้** (knowledge) ซึ่งเป็นเนื้อหาที่มีระดับสูงกว่าข้อมูล เพราะต้องแสดงความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูล หรือต้องอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ

ในกิจกรรมการอบรมที่มี “การปักหมุดเนื้อหาเอาไว้ค่อนข้างเฉพาะเจาะจง” (focused content) เช่น การศึกษารายละเอียดของ concept paper ของโครงการ ASCBR ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือสังเคราะห์ขั้นต้น Mind-map บวกกับการใช้คำถามค้ำท้าย (Steering question) ในกรณีนี้ วิทยากรจำเป็นต้องมอบหมายการบ้านให้ผู้เข้าอบรมอ่านตัวเอกสาร concept paper มาก่อน และหากผู้เข้าอบรมไม่ให้ความร่วมมือตั้งแต่ต้นทาง (คือไม่อ่านมาก่อน) กระบวนการมีส่วนร่วมจะเดินต่อไปไม่ได้เลย เพราะสิ่งที่ต้องการให้ผู้เข้าอบรมนำมาสมทบทุนนั้นไม่ใช่เป็นเพียง “ความคิดเห็น” แต่ต้องใช้ “ข้อมูล/ความรู้จากตัวเอกสารโครงการ” ดังนั้น ในกรณีนี้ต้องขีดเส้นใต้ให้ความสำคัญกับการเตรียมตัวผู้เข้าอบรม

(3.6) การปลดล๊อคทางความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้อง เงื่อนไขข้อสุดท้ายแต่มีความสำคัญเป็นอันดับแรก (Last but not least) ในการใช้วิธีการลูกผสม PAR lecturing ก็คือ ทั้งวิทยากรและผู้เข้าอบรมที่จะใช้วิธีการติดตั้งรูปแบบนี้ จะต้องปลดล๊อคทางความคิดที่ว่า “วิธีการบรรยายหรือการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม” มีวิธีใดดีเด่นกว่า/เหนือกว่า/ให้ผลมากกว่าอีกวิธีหนึ่ง เพราะจากตารางที่เทียบให้เห็นคุณสมบัติของทั้งสองวิธีการ เราก็คงเห็นว่า วิธีการทั้งสองล้วนมีข้อเด่นและข้อจำกัดในตัวเองทั้งคู่ จึงสำคัญที่ **“วิธีการใช้”** มากกว่า **“ตัววิธีการ”** เอง

และหากเราปลดล๊อคทางความคิดดังกล่าวแล้ว จะช่วยให้การไขว้สลับ (Switching) เป็นไปได้อย่างลื่นไหล ไม่ติดขัด เช่น แม้แต่ในช่วงของ PAR หากมีความจำเป็นที่ต้อง Switching กลับมาที่ “การ

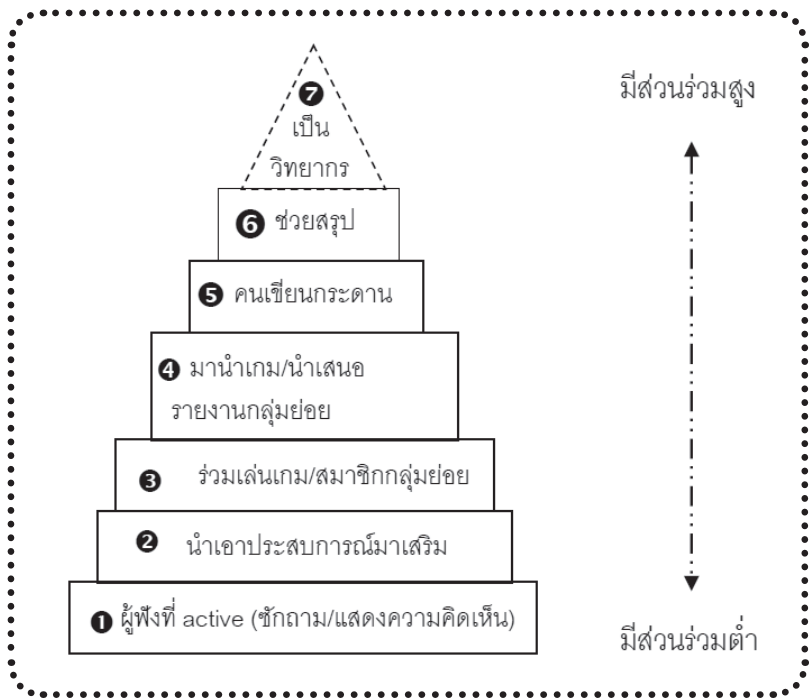
บรรยาย” ก็ต้องทำโดยไม่ต้องลังเล ตัวอย่างเช่น ในการจัดเวทีฝึกอบรมในหัวข้อเครื่องมือ Body Paint ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมมาเป็นวิทยากรเอง แต่เมื่อจำเป็นต้องมีการบรรยายสรุปความเข้าใจของคำว่า “องค์/body” ที่อาจจะเกิดความเข้าใจของวิทยากรประจำหัวข้อ หัวหน้าโครงการก็ดำเนินการทันที

**(4) ความรู้เรื่องการมีส่วนร่วม** เนื่องจาก PAR lecturing เป็นวิธีการลูกผสมที่มีตัวพ่อเป็นเรื่อง “การบรรยาย” และมีตัวแม่เป็นเรื่อง “การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม” ในโครงการ ASCBR นี้ได้มีบทเรียนเกี่ยวกับตัวแม่คือ “การมีส่วนร่วม” อยู่หลายบทดังนี้ (ส่วนความรู้เรื่อง “การบรรยาย” นั้น ขอเก็บไว้เป็นความลับของตระกูลอาจารย์ต่อไป)

**(4.1) ลำดับขั้นของการมีส่วนร่วม** ก่อนหน้าที่จะทำโครงการ ASCBR นี้ ทีมวิจัยได้ทดลองทำ pretest กับ 3 กลุ่มเป้าหมายเพื่อแสวงหาบทเรียนเรื่องการออกแบบกระบวนการและเนื้อหาของกรฝึกอบรม บทเรียนหนึ่งที่ได้เรียนรู้เป็นความรู้เกี่ยวกับ “การมีส่วนร่วม” กล่าวคือ หากต้องการให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมอย่างมากและหลากหลายทางทีมผู้จัดต้อง **“จัดหาบทบาทที่หลากหลาย”** เอาไว้ในการประชุมซึ่งเท่ากับเป็นการเปิดประตูให้กว้างสำหรับผู้เข้าอบรมเข้ามามีส่วนร่วมได้หลายช่องทาง ซึ่งหมายความว่า การอบรมนั้นไม่ใช่มีเพียงตัวละครที่เล่นอยู่ 2 บทบาทเท่านั้น คือวิทยากรกับผู้เข้าอบรม เหมือนละครที่มีแต่พระเอก-นางเอกอยู่ 2 ตัวตลอดทั้งเรื่อง หากแต่ต้องทำให้เหมือนละครเรื่อง “บ้านทรายทอง” ที่มีทั้งชายกลาง-พจมาน-หม่อมแม่-หญิงใหญ่-หญิงเล็ก-ชายน้อง-คุณทนาย-แถมคนใช้อีกกองหนึ่ง เป็นการ “แจกบท” ให้แก่ทุกคน

ข้อค้นพบจากการจัดเวทีฝึกอบรมในโครงการ ASCBR ทั้ง 3-5 ครั้งพบว่า นอกจากจะมีบทบาทที่หลากหลายแล้ว เราอาจจะเรียงลำดับขั้นของบทบาทต่างๆของผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์เรื่อง “ปริมาณมาก

น้อยของการมีส่วนร่วม” ดังนี้ (เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น)



1) การมีส่วนร่วมในบทบาทของผู้ฟังที่ active ที่สามารถจะมี feedback ได้ในหลายรูปแบบ เช่น ซักถามเพิ่มเติม ตรวจสอบความเข้าใจ ตรวจสอบการทดลองนำไปใช้ แสดงความคิดเห็นสนับสนุนหรือโต้แย้ง ฯลฯ

2) บทบาทของผู้นำเอาประสบการณ์ส่วนตัวบางส่วนมาช่วยเสริมเนื้อหาหรือแนวคิดที่วิทยากรหลักบรรยาย เช่น พี่เลี้ยงบางคนได้ทดลองฝึกอบรมตารางรูป-ตานั้นกับกลุ่มนักวิจัยชุมชนมาบ้างแล้ว และได้พบทเรียนบางอย่าง เป็นต้น

3) บทบาทของผู้ร่วมเล่นเกมหรือสมาชิกกลุ่มย่อย

4) บทบาทของผู้นำเกมหรือบทบาทของผู้นำเสนอผลของ

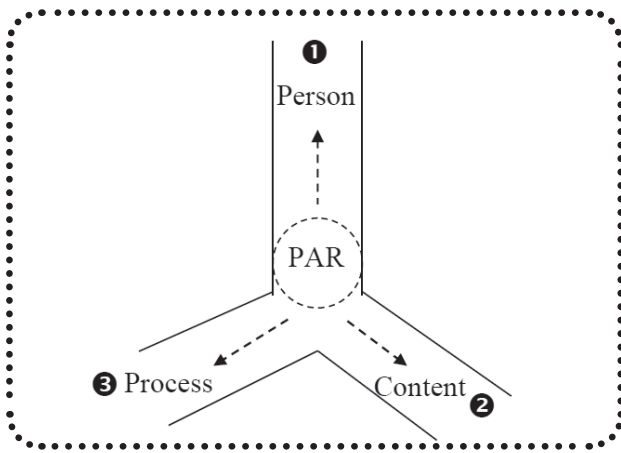
รายงานกลุ่มย่อย

5) บทบาทของผู้เขียนกระดาน เช่น ในช่วงมีการระดมสมองหรือการทำ Mind-map

6) บทบาทของผู้ช่วยสรุปเป็นระยะๆ หรือในแต่ละ session

7) รูปแบบสูงสุด คือการให้ผู้เข้าอบรมมาเล่นบทเป็นวิทยากรบางหัวข้อเลย (โดยให้มีการเตรียมตัวมาก่อน) เช่น ในหัวข้อเครื่องมือ Body Paint เป็นต้น

**4.2) ทาง 3 แพร่งของการมีส่วนร่วม** โดยปกติ เวลาพูดถึงคำว่า “การมีส่วนร่วม” เรามักจะนึกถึง “การที่ตัวบุคคล” นั้นมาเข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะในกิจกรรมเช่นการประชุมหรือการฝึกอบรม ถ้ามาร่วมประชุม แปลว่า “มีส่วนร่วมแล้ว” แต่ทว่า บทเรียนจากโครงการ ASCBR ค้นพบว่า “การออกแบบให้เกิดการมีส่วนร่วมในการประชุม/ฝึกอบรม” นั้น สามารถขยายช่องทางให้เป็นแบบทาง 3 แพร่งได้ดังนี้



(ก) **PAR Through Person** คือการมีส่วนร่วมผ่านตัวบุคคล ซึ่งหมายถึงการที่ผู้เข้าอบรมมาร่วมประชุม ร่วมตั้งแต่ต้นจนจบ ในระหว่างทางก็ไม่หนีหายไป เป็นต้น

**(ข) PAR Through Content** คือการนำเอาเนื้อหาการทำงานของผู้เข้าร่วมอบรม นำเอาประสบการณ์ทั้งที่สำเร็จและทั้งที่เปลี่ยนแปลงมาเป็นเนื้อหาการประชุม ซึ่งในโครงการ ASCBR นี้ ได้ทดลองใช้การมีส่วนร่วมผ่านช่องทางนี้อยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการบรรยายก็จะยกตัวอย่างของโครงการวิจัยทั้ง 6 ตัวอย่าง ในการทำงานกลุ่มย่อย (workshop) ก็จะใช้แบบฝึกหัดที่เป็น “ของจริง” ของแต่ละโครงการ เช่นในหัวข้อ Pattern Analysis ที่มีเป้าหมายหนึ่งคือ การสร้างแบบแผนใหม่ด้วยการผสมสูตรใหม่จากแบบแผนเดิมที่มีอยู่ วิทยากรก็ได้ใช้ตัวอย่างของโครงการวิจัยตัวอย่างเรื่อง “การแสวงหารูปแบบใหม่ของการทำสวนผลไม้บ้านศาลเจ้า จ.ระยอง” มาเป็นแบบฝึกหัดสาธิตร่วมกัน ผู้เขียนคิดว่า การเดินทางของการมีส่วนร่วมผ่านช่องทางของเนื้อหาสามารถจุดประกายความสนใจของผู้เข้าอบรมได้เป็นอย่างมาก เพราะเป็น “การเล่นกับของจริงที่ใกล้ตัว” (แต่ทว่าวิทยากรต้องทำการบ้านมาก่อน จะใช้กลยุทธ์ “จับเสือมือเปล่า” ไม่ได้)

**(ค) PAR Through Process** คือการนำเอากระบวนการ/วิธีการ/เครื่องมือการประชุมที่ผู้เข้าร่วมคุ้นเคยมาใช้เป็นกระบวนการฝึกอบรม เช่น ในโครงการ ASCBR นักวิจัยชุมชนจะคุ้นเคยกับกระบวนการ/เครื่องมือบางอย่าง เช่น การ check-in การทำ AAR การเล่นเกม การแบ่งกลุ่มย่อย การระดมสมอง ฯลฯ การใช้กระบวนการ/วิธีการที่ผู้เข้าร่วมคุ้นเคยจะช่วยยืดหยุ่นเวลาที่จะต้องใช้อธิบายกระบวนการฝึกอบรมอย่างมาก

**(4.3) การสร้างบทบาทที่หลากหลายและสลับบทบาทได้**  
บทเรียนจากการจัด pretest เพื่อแสวงหาบทเรียนเรื่องการมีส่วนร่วม นอกจากจะได้ข้อค้นพบว่า ในการประชุมควรมีการสร้างบทบาทที่หลากหลายให้ผู้เข้าอบรมได้เลือกเล่นแล้ว อีกบทเรียนหนึ่งก็คือ ในการแบ่งบทบาทกันเล่นนั้น แม้จะแบ่งไปแล้วว่าใครเล่นบทอะไร (เล่นบทวิทยากร

เล่นบทผู้เข้าอบรม) แต่วิธีการแบ่งบทนั้น ต้องไม่แบ่งบทบาทตายตัว (Role fixed) ใครเล่นบทอะไร ก็ต้องเล่นบทนั้นไปตั้งแต่ต้นจนจบ แต่ควรจะให้มีการสลับบทหรือเปลี่ยนบทบาทกันได้ (Role shifted) เช่น บางช่วงเวลา บางคนอาจจะเล่นบทเป็นผู้เข้าอบรม แต่บางช่วงเวลา คนๆนั้นก็อาจจะสลับบท/เปลี่ยนบทมาเป็นวิทยากรได้ (ถ้าพูดภาษา “บ้านทรายทอง” ก็คือ หญิงใหญ่จากที่เคยเล่นบทเป็น “นางร้าย” ต้องเปลี่ยนบทมาเป็น “ผู้ช่วยนางเอก”) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง **ต้องไม่ขีดเส้นกันพรมแดนอย่างตายตัวระหว่างวิทยากรกับผู้เข้าอบรม** (ต้องมี “จุดผ่อนผัน” ให้มีการข้ามพรมแดนของการเป็นวิทยากร-ผู้เข้าอบรม แลกบทกันได้)

การจัดให้มีการแลกเปลี่ยนกันได้นี้มีผลสืบเนื่องอันดีงามตามมาหลายประการ เริ่มตั้งแต่เกิดการกระจายตัวของแหล่งความรู้จากหลายแหล่ง แทนที่จะจำกัดตัวอยู่ที่วิทยากรเท่านั้น การสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของเวทีการฝึกอบรมแก่ผู้เข้าอบรม ซึ่งหากขาดการมีส่วนร่วมก็จะเกิดความรู้สึกเป็นเพียง “ผู้มาขออยู่อาศัยการประชุม” แต่ไม่ใช่ “เจ้าภาพร่วมของการประชุม” รวมทั้งช่วงเวลาและพื้นที่ของการประชุม ก็จะกลายเป็นเวทีให้ “ดอกไม้แห่งความรู้/ประสบการณ์ร้อยดอกได้บาน ประชันขันแข่งกัน”

**(5) 2 รูปแบบของ PAR lecturing** ผู้เขียนมีสมมติฐานไว้ล่วงหน้าว่า จากแนวคตินามธรรมของ PAR lecturing นั้น เมื่อแสดงออกเป็นรูปธรรม คงจะมีหลายรูปแบบ และในช่วงเวลาของการทำโครงการ ASCBR นี้ อย่างน้อยก็ได้พบ 2 รูปแบบ (คาดว่าในอนาคตคงจะมีการค้นพบรูปแบบใหม่ๆของ PAR lecturing ที่เกาะอยู่บนหลัก spec เก้นเดิมอีกหลายรูปแบบ)

**(5.1) รูปแบบการอบรมที่เลี้ยง** (น่าจะเป็นรูปแบบพื้นฐาน) คุณลักษณะของ PAR lecturing แบบนี้จะมีดังนี้

- **ยังคงรูปแบบคล้ายๆการบรรยาย** โดยมีวิทยากรหลักยืนพื้นอยู่ 1 ท่าน แต่วิธีการนำเสนอเนื้อหาเป็นไปตามหลักของการบรรยายแบบมีส่วนร่วม คือ ตัดแบ่งขายเป็นชิ้นๆ และไขว้สลับกับการมีส่วนร่วม

- ผู้เข้าอบรมเรียนไป**พร้อมๆกัน** ด้วยเนื้อหา**เดียวกัน** ในเวลา**เดียวกัน**

- ดังนั้น ระบบการจัดส่งความรู้ (knowledge delivery) จะดำเนินการเพียงครั้งเดียว และมีมาตรฐานเดียวกัน

- รูปแบบนี้จะมีข้อจำกัด**เรื่องเวลา**ในเรื่องการมีส่วนร่วม เพราะใช้เวลาเดียวกับทุกคนพร้อมกัน (ลองเทียบกับแบบที่ 2 ต่อไป)

**(5.2) รูปแบบการอบรมนักวิจัยชุมชน** (น่าจะเป็นรูปแบบประยุกต์) ใน PDCA ช่วง 2 ทีมที่เลี้ยงจะเป็นวิทยากรหลัก ผู้เข้าอบรมเป็นนักวิจัยชุมชน และใช้ PAR lecturing ในหัวข้อ “ความหมาย 3 ความหมายของ A/S” ที่มีคุณลักษณะดังนี้คือ

- ใช้การแบ่งขอยกระบวนการจัดส่งเนื้อหาออกเป็น 3 ฐานการเรียนรู้ 1 ฐานก็มี 1 ความหมาย

- แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มย่อยหมุนเวียนไปเรียนจากฐานการเรียนรู้แต่ละฐาน (circulation)

- ในแต่ละฐานจะมีวิทยากรประจำฐาน 2 คน ดังนั้น ต้องใช้วิทยากรอย่างน้อย 6 คน

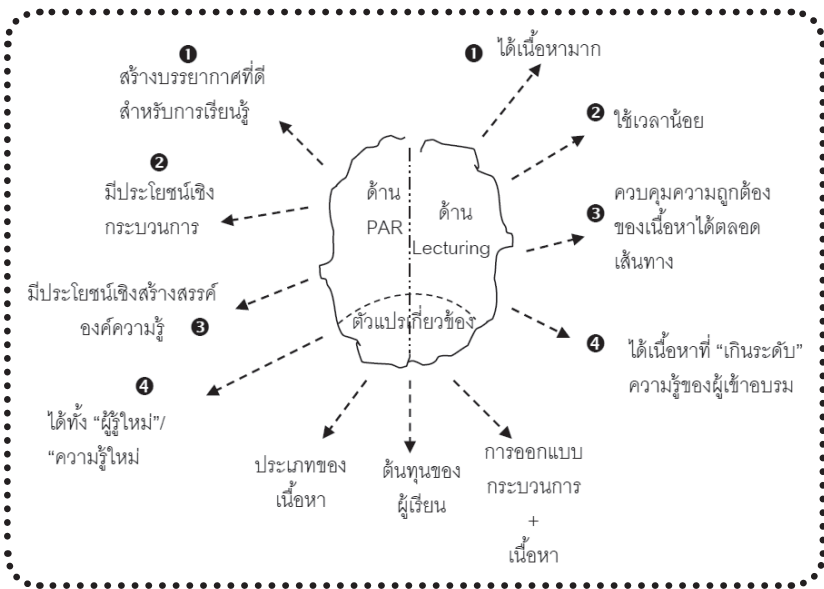
- การเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มย่อยแล้วหมุนเวียนไปเรียนรู้ เป็นการ**แบ่งขอยเวลา**ให้มีเป็น 3 เท่า (เกิด 3 กิจกรรมย่อยของ 3 กลุ่มย่อยในเวลาเดียวกัน) ดังนั้น โอกาสในการมีส่วนร่วมจึงมีได้สูงกว่าแบบแรก เช่น การพูดคุยซักถามวิทยากรมีได้มากกว่า

- แต่เนื่องจากระบบการส่งผ่านความรู้ดำเนินการ 3 ครั้ง ดังนั้น ความรู้ที่ส่งไปจึงอาจจะมี**มาตรฐาน**ไม่เหมือนกัน เช่น กลุ่มที่

เรียนเป็นครั้งแรก วิทยาการอาจจะยังเก๋ๆไม่เข้าที่ พอรอบที่ 2 ก็ซั๊ก  
 คล่องแคล่วขึ้น พอรอบสุดท้ายก็ลงตัวพอดี

- ในช่วงสุดท้าย มีกระบวนการปรับแก้เรื่อง 3 มาตรฐาน  
 เล็กน้อย ด้วยการมาสรุปร่วมกันในกลุ่มใหญ่

**(6) คุณประโยชน์ของ PAR lecturing** หากเราสามารถเป็น  
 “บาร์เทนเดอร์มือดี” ที่ผสมสูตร “การบรรยาย” และ “การเรียนรู้แบบมี  
 ส่วนร่วม” ได้อย่างลงตัวเหมาะสมเจาะ สูตรผสม PAR lecturing ที่ได้  
 ออกมาก็จะเก็บรักษาข้อเด่นของวิธีการเดิม (ตัวพ่อ-ตัวแม่) เอาไว้ได้  
 เป็นคุณประโยชน์ของ PAR lecturing ดังนี้



(ก) สำหรับ**คุณประโยชน์จากส่วนเสี้ยวของวิธีการบรรยาย**  
 ก็คือ เป็นการส่งผ่านปริมาณความรู้ที่มากๆได้ ภายในเวลาที่ไม่มากนัก  
 ผู้ฝึกอบรมสามารถควบคุมความถูกต้องของเนื้อหาได้ตลอดเส้นทาง  
 ของการฝึกอบรม และยังสามารถใส่เนื้อหาที่เกินกว่าระดับความรู้ของผู้



เข้าอบรมที่ทุกคนจะได้ความรู้ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

(ข) สำหรับคุณประโยชน์จากส่วนเสี้ยวของ PAR นั้นก็มีอย่างหลากหลายมาก เริ่มตั้งแต่ประโยชน์ขั้นพื้นฐานคือ **คุณประโยชน์ในเชิงกระบวนการ** เช่น การช่วยบรรเทาความรู้สึกเคร่งเครียดกดดันในการเรียนรู้ให้น้อยลง ทำให้ผู้เข้าอบรมติดตามกระบวนการอบรมได้อย่างไม่ลำบากมากนัก การสร้างบรรยากาศที่น่ารื่นรมย์ในการเรียน เพราะมีจังหวะเคร่งเครียดสลับกับผ่อนคลาย ได้มีการเปลี่ยนอิริยาบถ/มีการเคลื่อนไหวช่วยให้ตื่นตัว เป็นต้น

และคุณประโยชน์ที่มีคุณค่าอย่างยิ่งของการมีส่วนร่วมก็คือ **คุณประโยชน์ในเชิงการสร้างสรรค์องค์ความรู้** ซึ่งเกิดขึ้นได้อย่างมากมาย เพราะมีการกระจายและการขยายตัวของแหล่งกำเนิดของความรู้ที่เคยกระจุกตัวอยู่ในวิทยากรเท่านั้นให้กระจายมาจากผู้เข้าอบรมทุกคน ตัวอย่างเช่นใน Session การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ (Functional Analysis) (เวทีฝึกอบรมเดือนมกราคม 2562) ทีมที่เลี้ยงได้เล่าปัญหาของสังคมประเพณีแบบชาวบ้านที่ยังไม่ค่อยตระหนักถึงความสำคัญของการแบ่งบทบาทหน้าที่ หรือในกรณีของเครื่องมือตาราง-ตานามที่พี่เลี้ยงบางท่านได้นำไปติดตั้งกับกลุ่มเป้าหมายหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มเด็กกลุ่มอมสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และได้บทเรียนที่น่าสนใจ เช่น การใช้เครื่องมือเพื่อการเชื่อมประสานระหว่างคน 2 กลุ่มที่มีความโน้มเอียงไปคนละด้าน เช่น ชาวบ้านจะโน้มเอียงไปทางตาราง ส่วนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะโน้มเอียงไปทางตานาม เมื่อ 2 ฝ่ายได้มาทำงานร่วมกันในเรื่องตาราง-ตานาม ก็จะช่วยเสริมความสมดุลให้กันและกัน

ดังนั้น การใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจึงทำให้ได้ทั้ง “ผู้รู้คนใหม่” และ “ความรู้แบบใหม่” อันเป็นไปตามเป้าที่โครงการ ASCBR ตั้งไว้ว่า “อยากให้โครงการวิจัยนี้มีสมดุลระหว่าง “การวิจัยเพื่อการค้นพบความรู้ใหม่ๆ” และ “การวิจัยเพื่อพัฒนาคน” ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

(ค) ทีมวิจัยได้ค้นพบว่า ในการออกแบบกระบวนการและเนื้อหาของ PAR lecturing นั้น ตัวแปรที่ต้องนำมาคิดถึงเพราะมีความเกี่ยวข้องนั้นมีหลายตัว เช่น ประเภทของเนื้อหา ต้นทุนความรู้และประสบการณ์ของผู้เข้าอบรม และการออกแบบช่วงจังหวะที่จะเลือกใช้ PAR หรือ Lecturing ให้ถูกที่ ถูกเวลา ถูกคน ถูกจังหวะ เป็นต้น

(7) **หลุมร่องที่ต้องระวัง** PAR lecturing ก็เหมือนสรรพสิ่งทุกอย่างในโลก กล่าวคือไม่ว่าจะมีสรรพคุณวิเศษปานใด ก็ย่อมมีหลุมร่องที่ต้องระวัง แต่เนื่องจากในโครงการ ASCBR นี้ยังใช้วิธีการติดตั้งแบบการบรรยายอย่างมีส่วนร่วมไม่มากนัก จึงยังไม่ค่อยมีบทเรียนเกี่ยวกับหลุมร่องที่ต้องระวังมากนัก ถ้ามีการนำไปใช้งานมากขึ้น ก็อาจจะได้เก็บบทเรียนมากขึ้น ตัวอย่างของปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นก็มีดังนี้

(7.1) **ขั้นเตรียมการออกแบบ** (Pre-production) ยังไม่มากพอหรือยังไม่ดีพอ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า วิธีการผสมนี้เรียกว่าทั้งปริมาณและคุณภาพของการเตรียมการมากกว่าวิธีการของตัวพ่อหรือตัวแม่ ดังนั้น ถ้าเตรียมการไม่มากพอหรือไม่ดีพอ ก็จะชุกชลักมากในขั้นตอนการ และไปถึงจุดหมายปลายทางอย่างไม่สวยงามนัก

(7.2) ดังได้กล่าวมาแล้วว่า คุณประโยชน์ของ PAR lecturing นั้นเกิดมาจากการรวมเอาข้อเด่นของวิธีเดิม 2 วิธีการมารวมกันเป็นยกกำลังสอง และลดทอนข้อด้อยให้หน่อยลง แต่หาก**บาร์เทนเดอร์ที่ผสมสูตรนั้นมือไม่ถึง** วิธีการผสมสูตรก็อาจจะกลายเป็นการกลับทาง คือเอาข้อด้อยของ 2 วิธีการมารวมกันเป็นติดลบยกกำลังสอง และทั้งข้อเด่นของวิธีการเดิมไปเสีย

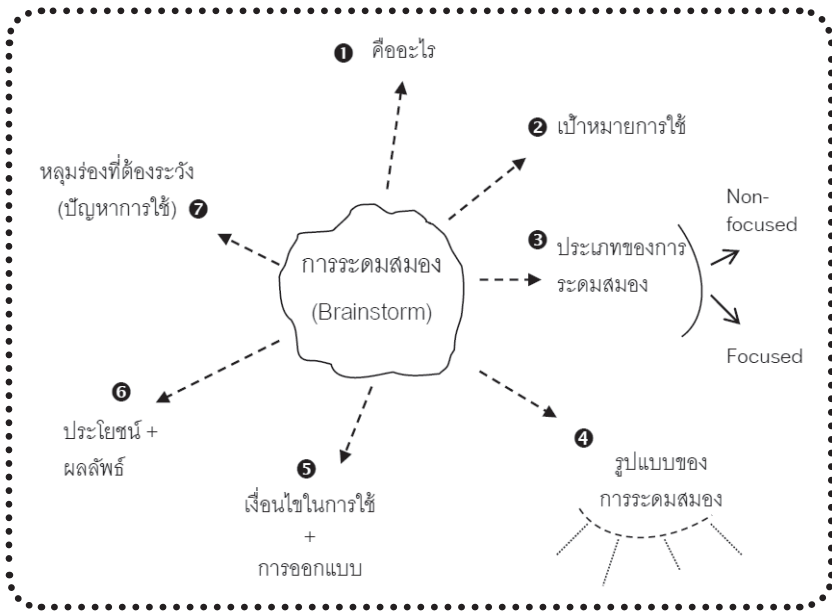
(7.3) ในบางกรณี อาจจะมีทั้งการใช้ Lecturing และการใช้ PAR แต่**ทั้ง 2 ส่วนไม่ได้เชื่อมร้อย/ไม่ได้เกี่ยวเนื่องเป็นเรื่องเดียวกัน** เช่น ในส่วนของ PAR มีกิจกรรมระดมสมอง มีการเล่นเกมในประเด็นหนึ่ง แต่เมื่อมีการบรรยายสรุป เนื้อหาที่นำมาบรรยายนั้นก็ “สั่งเข้า/

ล่อยฟ้า” มาจากข้างนอก โดยไม่ได้สรุปมาจากกิจกรรม PAR ที่ทำมาก่อนหน้านั้นเลย

#### วิธีติดตั้งที่ 4: การระดมสมอง (Brainstorm)

วิธีการติดตั้งในการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองก็เป็นหนึ่งในรูปแบบการติดตั้งที่ศูนย์ฯมีประสบการณ์และมีความคุ้นเคยเพราะใช้เป็นรูปแบบหลักในการทำงานการวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทั้งนี้น่าจะเนื่องมาจากเหตุผลหลักประการหนึ่งว่า การระดมสมองเป็น “รูปแบบหนึ่ง” ที่เปิดพื้นที่ให้การประชุม/การฝึกอบรมสามารถสร้างการมีส่วนร่วมจากผู้เข้าร่วมอบรมได้

จากทุนความรู้ที่ศูนย์ฯมีอยู่บ้างแล้วในเรื่องวิธีการระดมสมองในการจัดการฝึกอบรมกลุ่มพี่เลี้ยงทั้ง 5 ครั้ง จึงได้ “ต่อยอด” จากทุนความรู้และประสบการณ์ของศูนย์ฯให้สามารถใช้วิธีการติดตั้งรูปแบบนี้ในขั้นสูงมากขึ้น (advanced) ให้มีความรู้ระดับหลักการที่เป็นแนวคิดหนุนหลัง (back-up principle) ของวิธีการระดมสมอง และได้ชุดความรู้ใหม่เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการระดมสมองดังนี้



(1) **การระดมสมองคืออะไร** เราอาจตอบคำถามนี้ด้วยการระบุ Spec (คุณลักษณะ) ของการระดมสมองว่า

- ในเบื้องต้น **การระดมสมอง**เป็นเทคนิคการเก็บข้อมูลแบบมีผู้ให้ข้อมูลเป็นกลุ่ม (จึงต่างจากการสัมภาษณ์รายบุคคล) โดยมี **เครื่องมือหลัก**ในการดึงข้อมูล (elicit) คือคำถามประเภทต่างๆ

- **ประเภทคำถามที่นำมาใช้** ก็มีตั้งแต่คำถามนำเบื้องต้น คำถามชัก (probe) คำถามตรวจสอบ คำถามกระตุ้น ฯลฯ

- โดยการจัดรูปแบบของการระดมสมอง สามารถดำเนินการได้ใน **หลายรูปแบบ** (ดูรายละเอียดต่อไป)

- **ผลลัพธ์**ที่เกิดจากวิธีการนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีปริมาณมากพอสมควร โดยใช้เวลาไม่มากนัก และได้ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลายคน

- นอกจากนั้น ยังมี **"กระบวนการกลุ่ม/พลวัตของกลุ่ม"** (group process/group dynamic) ที่จะช่วยทำหน้าที่เป็นน้ำมันหล่อ

สิ้นช่วยกระตุ้นให้เกิดการไหลของข้อมูลอย่างสะดวก เช่น พอเห็นเพื่อนคนอื่น ๆ ตอบก่อน ก็เลยกล้าตอบบ้าง (ไม่ต้องกลัวผิด/ถูก) หรือเริ่มรู้ระดับว่า “ต้องตอบประมาณไหน” เป็นต้น

- การระดมสมองเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สุดของการสร้างมีส่วนร่วมในการประชุมหรือการฝึกอบรม

- จากจุดเริ่มต้นที่การระดมสมองถูกนำมาใช้ในฐานะเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่เมื่อถึงปลายทาง เราสามารถจะยกระดับการใช้การระดมสมองในฐานะเครื่องมือการประมวลสังเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นได้

(2) เป้าหมายของการใช้ เป้าหมายอันดับแรกของการระดมสมองก็คือ เพื่อใช้ “ระดม” ข้อมูลจากสมองของผู้เข้าร่วมหรือผู้เข้าอบรมนั่นเอง

- สำหรับ “ข้อมูล” ที่จะกลั่นออกมาจากสมองของผู้เข้าร่วมนั้น จะมีหลายประเภท ทั้งข้อมูลประเภทความคิดเห็น (opinion) ประสบการณ์ส่วนตัว (personal experience) ข้อมูลดิบ (data) ข้อมูลสารสนเทศ (information) ความรู้ (knowledge) อารมณ์ความรู้สึก (feeling) ฯลฯ (ในขั้นต่อไป ประเภทของข้อมูลนี้จะเป็นตัวแปรหนึ่งที่ต้องนำมาพิจารณาเวลาออกแบบกระบวนการติดตั้งด้วย)

- ลักษณะพิเศษประการหนึ่งของวิธีการระดมสมองก็คือ “ขามาจะพามาแค่ 1 แต่ขากลับจะพากลับไปได้ 10” หมายความว่า ข้อมูลที่คนแต่ละคนพกติดตัวมานำเสนอให้กับกลุ่มคน 10 คนนั้น จะมีเพียงแค่ 1 ชุด (ขามา) แต่หลังจากระดมสมองแล้ว (ขากลับ) ทุกคนจะได้ข้อมูลติดตัวกลับไป “คนละ 10 ชุด” โดยที่ข้อมูลทั้ง 10 ชุดนี้จะกลายเป็น “สมบัติร่วม” ของทุกคน ด้วยลักษณะพิเศษและวิเศษเช่นนี้ การระดมสมองจึงเป็นวิธีการที่ขยายฐานความรู้ได้อย่างรวดเร็วและเกื้อยความรู้ได้อย่างทั่วถึง

- ผลสืบเนื่อง (ที่อาจจะมองไม่เห็น แต่ทว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง) ของการใช้วิธีการระดมสมองซึ่งนอกจากจะได้ข้อมูลเป็นกอบเป็นกำแล้ว ก็คือ การเกิดความรู้สึกว่า “เป็นเจ้าของความรู้/ข้อมูล/ร่วมกัน” เพราะสมาชิกในกลุ่มเป็นผู้ร่วมสมทบข้อมูล/ความรู้กันเอง

- หากมีการดำเนินการวิธีการนี้แบบ “ครบเครื่อง” “ครบวงจร” ก็จะสามารถตั้งเป้าหมายได้ทั้งเบื้องต้น คือ เพื่อการเก็บข้อมูล และเป้าหมายเบื้องกลาง คือการสังเคราะห์ประมวลข้อมูลแบบเบื้องต้นได้

**(3) ประเภทของการระดมสมอง** จากองค์ประกอบในค่านิยามของ “การระดมสมอง” ว่าคืออะไร จะเห็นได้ว่า ตัวเล่นสำคัญ (Main player) ก็คือคำถามประเภทต่างๆที่จะนำมาใช้ “ดึง/ล้วงข้อมูล” ดังนั้น ในการจัดแบ่งประเภทของการระดมสมอง เราจึงอาจใช้ **“ประเภทของคำถาม”** นั้นเองมาเป็นเกณฑ์หนึ่ง

อย่างไรก็ตาม ประเภทของคำถามนั้นก็มิฐานะเป็นเพียง “ลูกน้อง” ของการระดมสมองเท่านั้น เพราะประเภทของคำถามจะมีหน้าตาเป็นอย่างไร ก็ต้องขึ้นอยู่กับ “ลูกพี่” ของประเภทคำถามซึ่งก็คือ “ประเภทของหัวข้อ/ประเด็นที่จะระดมสมอง”

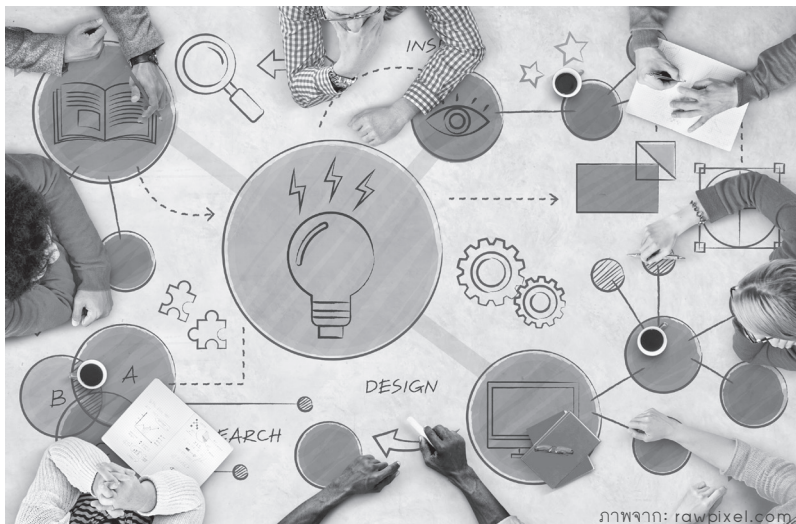
เราอาจจัดแบ่ง “ลูกพี่/หัวข้อที่จะระดมสมอง” ออกได้เป็น 2 ประเภทหลักๆคือ

**(i) การระดมสมองประเภทอิสระ** ไม่กำหนดหัวข้ออย่างเจาะจงหรือเป็นเพียงหัวข้อกว้างๆ (Non-focused Topic) ตัวอย่างเช่น ผู้เข้าประชุมมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการวิเคราะห์สังเคราะห์ เป็นต้น การระดมสมองประเภทอิสระ/ปล่อยปละแบบนี้จะง่ายสำหรับผู้ถูกระดม แต่อาจจะยากสำหรับวิทยากรที่จะประมวลสรุปในตอนสุดท้าย (ประมาณว่า “จับปูใส่กระด้ง”)

**(ii) การระดมสมองประเภทกำหนดหัวข้อที่จะระดมข้อมูล** (Focused Topic) เช่น ให้ระบุ**ประโยชน์**ของการวิเคราะห์สังเคราะห์

แน่นอนว่า เมื่อเทียบกับประเภทแรกที่ไม่ระบุหัวข้อแล้ว การระดมสมองแบบกำหนดหัวข้อนี้ย่อมยากสำหรับการที่จะค้นข้อมูลออกมาจากสมองของผู้เข้าประชุม ยิ่งหัวข้อที่แคบ-เล็ก เจาะจง ฯลฯ มากเท่าไร ก็ยิ่งค้นข้อมูลออกมาได้ยากมากยิ่งขึ้นเท่านั้น แต่ก็จะมีมาง่ายในตอนสุดท้ายสำหรับวิทยากรที่จะประมวลสรุปหรือจัดหมวดหมู่ข้อมูล

การที่จะตัดสินใจเลือกใช้การระดมสมองประเภทใดนั้น (ดูรายละเอียดในหัวข้อ “การออกแบบและเงื่อนไข”) ก็คงขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายๆตัวที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้นทุนความรู้ของผู้เข้าอบรม ต้นทุนประสบการณ์ในการระดมสมองของผู้เข้าอบรม ระดับความเชี่ยวชาญของวิทยากร ความยากง่ายของหัวข้อที่จะใช้ระดม (ถ้าเป็นเรื่องใกล้ตัวก็ค้นข้อมูลออกมาได้ง่าย ถ้าเป็นเรื่องไกลตัวก็พูดออกมาได้ยาก) หรือประเภทของข้อมูลที่ต้องการ (เช่น ถ้าเป็นความคิดเห็น-opinion-ก็ง่ายที่สุด ถ้าเป็นข้อมูล-ข้อเท็จจริง (data) ก็ยากขึ้น และถ้าเป็นข้อมูลประเภทความรู้-knowledge - ก็ต้องใช้เวลาค้นกันนานหน่อย เป็นต้น)



**(4) รูปแบบของการระดมสมอง** จากรูปแบบพื้นฐานของวิธีการติดตั้งเครื่องมือด้วยการระดมสมองที่ศูนย์ฯมีต้นทุนอยู่ ในการฝึกอบรมของโครงการ ASCBR ได้ลองสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ๆสโตลแปลกๆของการระดมสมองขึ้นมาอีกหลายรูปแบบ เพื่อให้มีทางเลือก (options) ที่เพิ่มมากขึ้นในการเลือกใช้

หลักการที่กำกับการเลือกใช้รูปแบบที่หลากหลายของการระดมสมองก็คือ แต่ละรูปแบบเรียกร่อง**เงื่อนไข/ทรัพยากร/อุปกรณ์** (เช่น เวลา คนเขียนกระดาษ ฯลฯ) ที่แตกต่างกัน บางรูปแบบต้อง “ทุ่มทุนสร้าง” บางรูปแบบ “ก็ใช้งบน้อย” และนอกจากนั้น แต่ละรูปแบบก็จะให้ “ผลลัพธ์” ที่แตกต่างกัน (แต่ไม่จำเป็นเสมอไปว่า รูปแบบทุ่มทุนสร้างจะให้ผลลัพธ์ที่มากกว่าพวกใช้งบน้อย เรื่องนี้มันขึ้นอยู่กับ “ฝีมือมากกว่าทุน”)

**(4.1) รูปแบบการระดมสมองที่ให้ผู้เข้าประชุมพูดทีละคนตามความสมัครใจ** โดยไม่มีการบันทึก จะต้องพูดให้ครบทุกคนหรือไม่ครบก็อาจจะแล้วแต่เวลาที่มี หรือการตั้งเป้าหมายของการระดมว่า “จะเอาจริงเอาจังแบบรักจริงหวังแต่ง” หรือเปล่า เช่นจะต้องเอาข้อมูลไปใช้งานต่อไป หรือจะเพียงแค่ว่า “สร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมแบบซิลลี่” ให้เกิดขึ้น ไม่ได้ตั้งเป้าถึงขั้นว่าจะเอาข้อมูลไปใช้งานต่อไป รูปแบบนี้เป็นรูปแบบพื้นฐานที่สุด

รูปแบบการระดมสมองแบบพื้นฐานนี้ แม้จะทำได้อย่างรวดเร็วเพราะไม่ต้องรอจดบันทึก แต่ก็อาจจะมีข้อจำกัดอื่นๆเกิดตามมา เช่นได้ข้อมูลซ้ำๆ คนที่ตอบทีหลังไม่ได้เห็น (หรือฟังแล้วแต่จำไม่ได้) ข้อมูลของคนข้างหน้าที่ตอบมาก่อนเลย จึงไม่เกิดการคิดแบบต่อยอด และในขั้นตอนสุดท้าย จะทำสรุปแทบไม่ได้หรือทำได้ลำบากมาก เพราะไม่ได้บันทึกเอาไว้

รูปแบบนี้เหมาะที่จะใช้กับการประชุมที่มีผู้เข้าร่วมจำนวน



มาก โดยไม่ได้คาดหวังว่าจะนำเอาผลจากการระดมสมองไปใช้งานต่อมากนัก เพียงแต่ต้องการสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้น

ส่วนหัวข้อ/ประเด็นที่น่าจะนำมาระดม น่าจะเหมาะกับข้อมูลประเภท “ความคิดเห็น” ที่คิดได้ง่าย ตอบได้เร็ว และคิดได้จากทุกคน

**(4.2) รูปแบบการระดมสมองที่ให้พูดทีละคนตามความสมัครใจ/หรือเรียงตามลำดับที่นั่งโดยมีผู้บันทึกเขียนบนกระดานชาร์ต** วิธีนี้จะใช้เวลามากกว่าวิธีแรกเพราะต้องรอคนเขียนกระดานชาร์ต (ซึ่งต้องมีความสามารถในการจับประเด็นด้วย) และคนที่ตอบทีหลังจะเห็นคำตอบของคนแรกๆ ทำให้อาจจะคิดต่อยอดมาจากคำตอบแรกๆ รวมทั้งมีเวลาคิดระหว่างรอคนเขียนชาร์ตด้วย

การจัดรูปแบบให้แต่ละคนพูดตามความสมัครใจ จะมีข้อเด่นตรงที่การไหลของข้อมูลจะเป็นไปตาม “ระดับความสามารถของผู้เข้าร่วม” เช่น พวกคิดเร็วก็ตอบก่อน พวกคิดช้าก็ตอบทีหลัง

ส่วนการจัดรูปแบบให้ตอบเรียงตามลำดับที่นั่งนั้น ก็จะขจัดข้อเด่นของรูปแบบให้พูดแบบสมัครใจไป เพราะเป็นทำบังคับว่า “ถึงคิวแล้ว” ไม่ว่าจะคิดเร็วหรือคิดช้า “เมื่อถึงชาติ ก็ต้องตอบแล้ว” และถ้าจะใช้รูปแบบการตอบเรียงตามลำดับที่นั่ง หากมีการระดมสมองหลายๆ ครั้ง ควรเปลี่ยน “จุดออกสตาร์ทบ้าง” ไม่ควรเริ่มที่ “คนซ้ายมือสุด” ทุกครั้งไป

ในโครงการ ASCBR นี้ เมื่อมีการใช้รูปแบบให้พูดเรียงตามลำดับที่นั่งในกลุ่มนักวิจัยชุมชน ก็พบว่าในกลุ่มชาวบ้าน มีวิธีการใช้อย่างยืดหยุ่น โดยนำเอาวิธีการพูดแบบสมัครใจเข้ามาเป็นส่วนผลสม กล่าวคือ ถึงแม้จะถึงคิวแล้ว แต่ถ้ายังคิดไม่ออก (ความคิดที่สั่งเอาไว้อย่างส่งมาไม่ถึง) ชาวบ้านก็ขอ “ผ่านไปก่อน” เมื่อคิดออกเมื่อไหร่ ค่อยยกกลับมาขอย้อนใช้สิทธิของตัวเอง

**(4.3) รูปแบบการระดมสมองโดยใช้บัตรคำ** โดยวิทยากร

กำหนดประเด็นคำถาม แล้วให้ผู้เข้าร่วมเขียนคำตอบลงบัตรคำโดยกำหนดเวลาเขียนให้ (และเขียนพร้อมๆกัน) รูปแบบนี้จะใช้เวลาน้อย และได้ข้อมูลมาก เนื่องจากการสร้างข้อมูล**พร้อมๆกันหลายๆคนในเวลาเดียวกัน** ดังนั้น หากผู้เข้าร่วมประชุมมีจำนวนมาก แต่เวลาระดมสมองมีจำกัด ควรเลือกใช้วิธีนี้

หากมีการใช้รูปแบบนี้อย่างครบวงจร/ครบเครื่อง เมื่อผู้เข้าร่วมเขียนบัตรคำแล้ว วิทยากรจะนำเอาบัตรคำมาจัดแบ่งหมวดหมู่ แล้วคืนข้อมูล (ที่ผ่านการสังเคราะห์ขั้นต้น คือ การแบ่งหมวดหมู่) กลับไปให้กับกลุ่มอีกครั้งหนึ่ง (ถ้าไม่มีเวลาจริงๆ อย่างน้อยก็เอากระดาษชาร์ตที่แบ่งกลุ่มบัตรคำไปติดไว้ข้างฝาผนัง เมื่อมีเวลาพักกลางวันหรือช่วงพักเบรก ผู้เข้าร่วมจะได้ไปอ่านดูหรือถ่ายรูป/เซลฟี่ได้ตามอัธยาศัย)

แต่เนื่องจากวิธีการนี้เป็นกระบวนการสร้างข้อมูลให้เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันพร้อมๆกัน ดังนั้น ผลลัพธ์ที่ออกมาในส่วนของ “คุณภาพข้อมูล” ก็คือ ข้อมูลจะเรียงตัวเป็น**หน้ากระดาน** ไม่เรียงตัวเป็น**ชั้นๆ** เพราะตัวกระบวนการไม่มีการต่อยอด/ไต่หลังข้อมูลใหม่จากข้อมูลเดิม เนื่องจากผู้เข้าร่วมไม่เห็นข้อมูลของคนอื่นๆ ข้อเด่นในรูปแบบ (4.2) จึงไม่ค่อยเกิดขึ้นในรูปแบบ (4.3) นี้

**(4.4) รูปแบบให้ผู้ที่มีคำตอบแล้วออกมาเข้าแถวเพื่อจะเขียนคำตอบบนกระดาษชาร์ตส่วนกลาง** รูปแบบนี้ให้โอกาสผู้เข้าอบรมมีการเคลื่อนไหวร่างกายและก็มีเวลาคิดพอสมควร ผนวกกับหลักความสมัครใจ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้เข้าร่วมเป็นคนเขียนบันทึกข้อมูลเอง และทำทีละคน จึงต้องใช้เวลาพอสมควร รูปแบบนี้จึงเหมาะกับการประชุมที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมไม่มากนัก (ถ้ามีมาก อาจจะต้องแบ่งเป็นเข้าแถวหลายๆแถว) และวิทยากรคาดหวังที่จะได้ข้อมูลที่มี “คุณภาพระดับลึกซึ้ง” เพราะเป็นข้อมูลที่คนหลังต่อยอด/ไต่หลังมาจากคนแรกๆ ซึ่งเป็นหลักการเดียวกับการทำ Focus group interview

ที่ความคิดของผู้เข้าร่วมมีการต่อตัวขึ้นไปเรื่อยๆ เหมือนการเล่นต่อตัว ในกิจกรรม จึงเหมาะกับหัวข้อ/ประเด็นที่ต้องการข้อมูล/ความคิดแบบ หลากๆ ขึ้น

ในทางปฏิบัติจริง สำหรับรูปแบบนี้ เนื่องจากคนข้างหลังจะ เห็นคำตอบของคนข้างหน้า และอาจจะใช้คำตอบที่ซ้ำกับคนข้างหน้า (บังเอิญคิดตรงกัน) วิทยากรก็สามารถจะแปลงข้อมูลให้เป็นเชิงปริมาณ ด้วยการทำความเข้าใจของข้อมูล

#### **(4.5) รูปแบบการระดมสมองแบบขั้นสูง (Advanced)**

เนื่องจากการฝึกอบรมกลุ่มพี่เลี้ยงในโครงการนี้มีถึง 5 ครั้ง ดังนั้น ทาง ทีมวิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการระดมสมองจากขั้นพื้นฐานให้ขึ้นมาเป็น แบบขั้นสูง ตัวอย่างเช่น หลังจากที่มีการระดมสมองหัวข้อ “ประโยชน์ ของเครื่องมือ A/S แต่ละชนิด” มาหลายครั้งแล้ว ในแต่ละครั้ง เมื่อมี การระดมสมองแล้ว วิทยากรได้ดำเนินการอย่างครบวงจร คือการจัด หมวดหมู่ของคำตอบโดยมี “เกณฑ์” (criteria) ที่แน่นอนเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- (i) การใช้ประโยชน์ในการทำงานวิจัย เช่น การตั้งโจทย์ การออกแบบกิจกรรม ฯลฯ**
- (ii) การใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานทั่วไป**
- (iii) การใช้ประโยชน์เฉพาะในการจัดการข้อมูล**
- (iv) การใช้ประโยชน์ในการเสริมศักยภาพของสมองทั้ง 2 ข้าง**

และในการระดมสมองครั้งล่าสุด ในเวทีการฝึกอบรมเดือน มกราคม 2560 วิทยากรจึงระดมสมองในหัวข้อ “ประโยชน์ของเครื่องมือวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ (Causal Analysis)” โดยใช้เทคนิคบัตรคำ และได้เพิ่มกติกาใหม่ คือ พี่เลี้ยงจะตอบด้วยบัตรคำก็ได้ แต่ก็ต้อง ระบุว่า คำตอบนั้นสังกัดอยู่ในประเภทใด (จาก 4 ประเภทข้างบน) ของ

การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ A/S

วิธีการนี้ทำให้การระดมสมองระดับจากวิธีการแบบพื้นฐาน คือ **Inductive ที่เคยใช้** (กล่าวคือ ระดมหาคำตอบโดยให้อิสระแก่ผู้ตอบ ให้ตอบแบบปล่อยปละย แล้ววิทยากรมาจัดกลุ่มทีหลัง) ให้ยกระดับขึ้นมาเป็นวิธีการ Deductive คือมีการกำหนด “ประเภท/หมวดหมู่” (นามธรรม) เอาไว้ก่อน แล้วจึงค่อยหาคำตอบรูปธรรมมาใส่ทีหลัง ซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้ตอบต้องมีความสามารถในเรื่อง grouping ได้แล้ว นี่จึงเป็นเทคนิคหนึ่งของการยกระดับความสามารถของการวิเคราะห์-สังเคราะห์ (A/S level-uplifting) ไปด้วยในตัว

### (5) เงื่อนไขในการใช้และการออกแบบ

(5.1) เนื่องจากเทคนิคการระดมสมองเป็นรูปแบบหนึ่งของการสร้างการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม/การประชุม จึงมีเงื่อนไขการใช้ที่เป็นไปตามหลักการมีส่วนร่วม คือจะใช้ได้ผลต่อเมื่อผู้เข้าอบรม**มีต้นทุนที่จะนำมาร่วมสมทบได้** การคัดเลือกหัวข้อ/session ที่จะใช้การระดมสมอง วิทยากร/ผู้ออกแบบกระบวนการจึงต้องแน่ใจว่า ผู้เข้าอบรมมีทุนความรู้/ทุนประสบการณ์ในหัวข้อนั้น เช่น หัวข้อ “ปัญหาการใช้เครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆ” ถ้าผู้เข้าอบรมไม่เคยมีประสบการณ์ใช้เครื่องมือ A/S มาก่อนเลย ต่อให้มีเทคนิค/วิธีการระดมที่ดีอย่างไร วิทยากรขั้นเทพขนาดไหน ก็คง “ไม่มีสมอง” จะให้ “ระดม”

(5.2) ดังนั้น **ปริมาณของข้อมูล**ที่จะได้จากการใช้เทคนิคนี้จะมีมากหรือน้อย จึงมาจาก **2 ปัจจัย** ปัจจัยแรกคือ ความมากน้อยของทุนความรู้ของผู้เข้าอบรม อีกปัจจัยหนึ่งคือ ประสิทธิภาพของเทคนิคการกระตุ้นของวิทยากรหรือความเชี่ยวชาญ/ความสามารถของวิทยากรซึ่งในภาคปฏิบัติ หากเกิดกรณีที่มีปัญหา เช่น การระดมสมองไม่ได้ผล ไม่มีข้อมูลจากผู้เข้าร่วม ฯลฯ จำเป็นจะต้องตรวจสอบก่อนว่า สภาพการณดังกล่าวนั้นเกิดมาจากปัจจัยใดกันแน่ อย่าเพิ่งรีบด่วนสรุปว่า สาเหตุ

เป็นเพราะวิทยากรมือไม่ถึงเสมอไป เพราะสาเหตุทั้ง 2 แบบ ต้องการวิธีการแก้ไขที่แตกต่างกัน

### **(5.3) การออกแบบเลือกหัวข้อ/ประเด็นที่จะระดมสมอง**

ต้องวางแผนเอาไว้ล่วงหน้าก่อน หัวข้อบางหัวข้ออาจจะเหมาะสมกับวิธีการระดมสมอง เช่น การรับรู้ประโยชน์ของเครื่องมือ A/S แต่บางหัวข้อก็อาจจะไม่เหมาะสมที่จะใช้วิธีการนี้ เช่น ความรู้ใหม่ๆ ที่เกินกว่าระดับความรู้ของผู้เข้าอบรม สำหรับบางหัวข้อ การเลือกวิธีการระดมสมองนั้น อาจจะมาจากการคาดหวังผลลัพธ์บางอย่างเอาไว้ เช่น หวังว่าจะได้ข้อมูลหรือความรู้ที่ “เกินหลักการ/เกินทฤษฎี” เช่น หัวข้อปัญหาในการใช้เครื่องมือ A/S” เป็นต้น

### **(5.4) การบริหารจัดการกระบวนการระดมสมอง**

การระดมสมองก็เป็นเทคนิคที่จำเป็นต้องมี “วิทยากรกระบวนการ” (Facilitator) เป็นผู้ดำเนินการ จะปล่อยให้กระบวนการดำเนินไปเองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องมีวิทยากรนั้น ไม่น่าจะเป็นไปได้ และไม่เพียงสักแต่ว่ามี “วิทยากร” เท่านั้น หากแต่วิทยากรยังต้องมีบทบาทที่ **active** ในการ **กำกับ** (direction) ทิศทาง/จังหวะของการสื่อสารที่เกิดขึ้นอีกด้วย

วิทยากรจะต้องไม่ปล่อยให้การระดมสมองเป็นไปอย่างสะเปะสะปะ ปล่อยให้คนช่างพูดผูกขาดการนำเสนอความคิดอยู่กลุ่มเดียว หรือแทนที่วิทยากรจะเป็นคนกำกับกระบวนการระดมสมอง ก็กลับถูก “ผู้เข้าร่วมบางคน” ทำการยึดอำนาจเข้าควบคุมกระบวนการแทนวิทยากร เป็นต้น

ในกรณีที่วิทยากรยังเป็น “มือใหม่หัดขับ” นั้น อาจจะมีโอกาสสูงที่จะเกิดปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น (โดยเฉพาะถ้าพบกับผู้เข้าร่วมที่เจเนเวที่มีประสบการณ์สูง) ดังนั้นในขั้นตอนของการออกแบบต้องเลือกกลยุทธ์ที่สามารถ “ป้องกันไว้ก่อนตาย ตัดก่อนวายวอด” เช่น การตั้งกติกาว่า “ให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นคนละ 1 ครั้ง หมุนเวียนไป

ตามที่นั่ง” เป็นต้น

ในการบริหารจัดการกระบวนการระดมสมอง อาจจะมีการสลับใช้กลยุทธ์การกำกับกระบวนการหลายๆแบบ เช่น ในระยะเริ่มแรก อาจจะไม่ปล่อยให้มีการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ วิทยากรจะไม่ระบุตัวคนพูด ใช้หลักความสมัครใจ เพื่อให้เกิด “การสั่นไหวของการสื่อสาร” (flow of communication) แต่เมื่อใกล้จะจบ วิทยากรอาจจะต้องระบุตัวคนพูด (ที่ยังไม่ได้พูด) เพื่อให้ความคิดเห็น/ข้อมูลที่ระดมมาจากคนทุกคน เพราะ “การระดมสมอง” นั้น มีเป้าหมายเพื่อ “ระดมทุกสมอง” มิใช่ “ระดมบางสมอง” (ต้องใช้หลักการ “เราจะไม่ทิ้งใครที่ยังไม่ได้พูดเอาไว้ข้างหลัง”)

(5.5) การออกแบบกระบวนการระดมสมอง ก็จะมี 3 จังหวะ/ขั้นตอนเหมือนวิธีการอื่นๆ คือ

(i) ช่วงก่อนกระบวนการ-ช่วงวางแผน (Pre-production) อันได้แก่ช่วงเตรียมคำถามที่จะใช้ การออกแบบเวทีการประชุม การเลือกรูปแบบที่จะใช้ ในกรณีที่รู้จักผู้เข้าร่วมบางคนในแง่บุคลิกภาพของการกล้าแสดงออก ก็อาจจะวางแผน “เผาหัวเครื่อง” ด้วยการวางตัวให้คนช่างพูด/คนพูดเก่งพูดก่อน และก็ต้องวางแผนต่อไปอีกด้วยว่า จะทำอย่างไรให้คนพูดเก่ง/ช่างพูดหยุดพูดเพื่อให้โอกาสคนอื่นบ้าง เป็นต้น

(ii) ช่วงดำเนินการ (Production) ไม่ว่าจะ เป็นวิทยากรรุ่นที่เพิ่งเข้าสู่วงการหรือขั้นเทพแล้วก็ตาม วิทยากรทุกคนก็ต้องกล้าที่จะกำกับทิศทางของการระดมสมอง ต้องไม่ปล่อยให้ผู้เข้าร่วมบางคนยึดอำนาจหรือกุ่มทิศทางของกระบวนการไปเสีย (วิทยากรก็ควรต้องฝึกทักษะการสร้างสมดุลระหว่าง “ความไม่เกรงใจ” กับ “การจัดการแบบสุภาพ” “แบบบัวไม่ให้ช้ำ น้ำไม่ให้ขุ่น”) วิทยากรอาจจะต้องเตรียมกลยุทธ์ที่จะจัดการเอาไว้หลายๆกลยุทธ์ ทั้งกลยุทธ์เชิงป้องกันปัญหา (preventive strategy) และกลยุทธ์เชิงแก้ไขปัญหา (curative strategy)

(iii) ช่วงหลังจบกระบวนการ (Post-production) เนื่องจากลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการระดมสมองนั้นจะมีลักษณะกระจายกระจายมาก ดังนั้น หากไม่ใช้การระดมสมองที่มีเป้าหมายเพียงเพื่อ “สร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วม” เท่านั้น ควรจะมีการทำสรุปในช่วงหลังจากมีการระดมสมองแล้ว

ในระหว่างช่วงที่มีการระดมสมองนั้น หากเทียบกับการทำงานกับคอมพิวเตอร์ก็เหมือนเรากำลังพิมพ์งานต่างๆ เข้าไปในเครื่อง ส่วนการสรุปนั้นก็เปรียบเสมือนการกด **save** นั่นเอง และเราคงตอบคำถามได้เองว่า หากไม่มีการกด save ข้อความที่พิมพ์ไว้ทั้งหมดจะเป็นอย่างไร

อย่างไรก็ตาม การสรุปในช่วงหลังของกระบวนการระดมสมองก็ไม่เหมือนการ Save ซึ่งเก็บทุกอย่างที่ได้พิมพ์/ดำเนินการไปเสียทีเดียว เพราะการสรุปในช่วงหลังของกระบวนการนั้นมีได้หลายรูปแบบ และขึ้นอยู่กับ 4-5 รูปแบบของการระดมสมองที่เราเลือกมาใช้ด้วย ตัวอย่างของรูปแบบการสรุปในช่วงหลังของการระดมสมองก็เช่น

(i) การเลือกให้ความสำคัญ (highlight) ข้อมูล/ความคิด/ประสบการณ์/ความรู้บางชิ้นที่ได้ระดมมา เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้ผ่านการขีดเส้นใต้ขึ้นไป “เล่นลูกต่อ” ในการฝึกอบรม

(ii) ในกรณีที่ใช้รูปแบบการเขียนบัตรคำ วิทยากรสามารถจะจัดหมวดหมู่ (grouping) ของคำตอบ แล้วคืน “ข้อมูลที่จัดกลุ่มแล้ว” ให้แก่ผู้เข้าร่วม

(iii) การถอดหลัก/แก่นที่เป็นจุดร่วมของทุกคำตอบหรือหลายๆคำตอบ ซึ่งสามารถจะใช้ได้กับรูปแบบการบันทึกลงกระดาษชาร์ต วิทยากรสามารถใช้ “เกณฑ์/ตัวบ่งชี้” (criteria/ index) ไปถอดรหัสหาแก่นจุดร่วมของหลายๆคำตอบ

แต่ไม่ว่าจะเป็นวิธีใดก็ตาม วิธีการที่ไม่ควรใช้ก็คือ การอ่าน ทวนทุกคำตอบแบบไม่มีความเชื่อมโยงกัน ซึ่งไม่ใช่การสรุปแต่อย่างใด

**(5.6) การทำงานกับคำถามที่ใช้ระดมสมอง** จากการ ให้คำนิยามเชิงองค์ประกอบ (Analytical definition) ของการระดม สมองในหัวข้อแรก เราก็มองเห็นว่า “ตัวช่วยหลัก” ของวิธีการนี้ก็คือ “คำถามที่จะใช้เจาะสมอง” ของผู้เข้าร่วม ดังนั้น การระดมสมองจะได้ มากหรือน้อย จะได้ตื่นหรือลึกลับ จะได้แบบเดียวกันหรือได้หลายๆแบบที่ หลากหลาย ฯลฯ คุณภาพของเครื่องเจาะ คือคำถามที่ใช้จึงมีส่วนเกี่ยว ข้องอย่างมาก

ปัญหาแรกของบรรดาวิทยากรมือใหม่หัดขับที่ใช้วิธีการระดม สมองจึงมักติดขัดอยู่ตรง “คำถามที่นำมาใช้” นี้เอง เนื่องจากลักษณะ ของคำถามที่ใช้ นั้นมักจะมีอาการเหล่านี้คือ

- เป็นคำถามแบบตรงๆ แบบชี้ๆ (และที่อ้อๆ)
- เป็นคำถามง่ายๆ แบบขั้นเดียว
- เป็นคำถามที่เป็นนามธรรมมากเกินไป

ตัวอย่างเช่น ถามว่า “ประโยชน์ของการวิเคราะห์บทบาท หน้าที่คืออะไร” คำถามนี้ ถ้าใหม่ทั้งวิทยากรและใหม่ทั้งผู้เข้าร่วม ก็ จะเกิดปรากฏการณ์ “ไปต่อไม่ได้”

วิธีการเหลาคำถามที่ใช้เจาะสมองก็จะต้องทำการย้อนศร ลักษณะของคำถามข้างบนนั้น เช่น

- แทนที่จะถามแบบตรงๆและชี้ๆ ก็ให้ถามแบบอ้อมๆ มากขึ้น
- ในกรณีของคำถามที่เป็นนามธรรม ก็ต้องลงบันไดมาสู่ รูปธรรมให้มากขึ้นด้วยการยกตัวอย่างประกอบ
- อาจจะปรับภาษาให้เป็นแบบอื่นๆ เป็นภาษาที่เข้าใจ ผู้เข้าอบรมมากขึ้น



- ในชั้นเตรียมการ วิทยากรต้องเตรียมคำถามไว้หลายๆ คำถามที่มุ่งไปสู่ “คำตอบเดียวกันที่ต้องการ” และหากคำถามที่ 1 ไม่ work ก็เลื่อนมาใช้คำถามที่ 2..3..4

- ลองใช้สูตรคำถามแบบ if...then ตัวอย่างเช่น การแปลงคำถามข้างบน “ประโยชน์ของการวิเคราะห์บทบาทหน้าที่คืออะไร” ถ้าใช้สูตร if...then เข้าไปแตกคำถามนี้ก็จะได้คำถามย่อยๆว่า

(I) ถ้ารู้การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการกองทุนสวัสดิการชุมชน แล้วมันจะดียังไง

(II) ถ้าไม่รู้ .... แล้วมันจะเสียยังไง

(III) ถ้ารู้ว่าบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการอย่างชัดเจน แล้วมันจะดียังไง เป็นต้น

(ในทางวิชาการ มีหลักการฝึกการตั้งคำถามเจาะลึก – การ probing -- ที่ช่วยเพิ่มทักษะการตั้งคำถามให้แหลมคมได้)

### (5.7) ตัวอย่างเทคนิคการช่วยกระตุ้นการระดมสมอง

ในการจัดฝึกอบรมการติดตั้งเครื่องมือ A/S ทั้งในกลุ่มพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชน ทีมวิจัยได้ค้นพบเทคนิคการช่วยกระตุ้นให้เกิดการระดมสมอง 2-3 เทคนิค ดังนี้

(I) การ **Set benchmark** ได้แก่ การตั้งเป้าว่า การระดมสมองครั้งนั้นๆ ควรจะได้คำตอบสักประมาณกี่คำตอบ (หวังผลในเชิงปริมาณ) โดยอาจจะเล่า “ตำนาน/ที่มาของตัวเลขเป้าหมาย” เช่น ครั้งที่แล้วไประดมสมองในหัวข้อนี้กับกลุ่ม ก. ได้มาแล้ว 20 คำตอบ ครั้งนี้ในกลุ่มเราก็ไม่น่าจะต่ำกว่านั้น เทคนิคนี้ช่วยล้างข้อมูลจากสมองของผู้เข้าร่วมได้อย่างดี (น่าจะเป็นเพราะ “ใครๆก็อยากได้มาตรฐาน”)

อย่างไรก็ตาม การตั้งค่า “ตัวเลขเป้าหมาย” นั้น ก็ควรจะ “สมจริงพอสมควร” ไม่ควรตั้งต่ำเกินไปจนไม่ท้าทายความสามารถ แต่ก็ไม่ควรจะสูงเกินไปจนไกลเกินฝัน

(ii) **การตั้งกติกาของการพูด** เช่น การให้พูดทุกคน โดยคำตอบของคนหลังๆ ต้องไม่ซ้ำกับคนแรกๆ (เทคนิคนี้ ผู้เข้าร่วมจะแย่งกันตอบในอันดับแรกๆ เพราะกลัวจะเกิด “การทับเส้นทางคำตอบของคนอื่น”) หรือการเวียนให้พูดทุกคน โดยจะเวียน 2 รอบ เป็นต้น

(iii) **การใช้เนื้อหาที่เป็นประเด็น/เหตุการณ์ปัจจุบันในสังคม (current issue)** ในกรณีที่ต้องการทดสอบเพียง “กระบวนการ” แต่ไม่ได้หวังผลที่จะนำข้อมูลที่จะระดมมาใช้งานต่อไป การนำเอาเนื้อหาที่เป็นเหตุการณ์ประจำวัน ข่าวสารการเมืองของไทยในปัจจุบัน (เช่น การเลือกตั้ง) มาเป็นประเด็นตัวอย่าง จะช่วยให้กระบวนการระดมสมองสั้นไหลได้ดี เนื่องจากเหตุการณ์ปัจจุบันเป็นข้อมูลที่ผู้เข้าร่วมรับรู้อยู่แล้ว และเมื่อเป็นเหตุการณ์ปัจจุบันก็กำลังอยู่ในความสนใจ เป็นต้น

### **(6) ประโยชน์และผลลัพธ์ที่เกิดจากการระดมสมอง**

เนื่องจากผู้เข้าอบรมในครั้งนี้เป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์การทำงานวิจัย CBR โดยตรงและยาวนานพอสมควร การใช้เทคนิคการระดมสมองจึงให้ผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome) หลายอย่าง เช่น

(i) ในแง่ output ที่มิวิจัยได้ประมวลข้อมูลและความรู้ที่เป็นประสบการณ์จริง

(ii) ในแง่ outcome เทคนิคนี้สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมในการฝึกอบรม

(iii) เทคนิคนี้เอื้ออำนวยให้เกิด “การร่วมด้วยช่วยกันสร้างความรู้” (co-creation of knowledge) ที่ผู้เข้าอบรมรู้สึกว่าเป็นเจ้าของความรู้ร่วมกัน

(iv) วิทยาการเองได้ความรู้ที่เกินกว่าตำรา/เอกสารที่อ่านมาอย่างมากมาย

(v) ในด้านหนึ่ง เทคนิคการระดมสมองถือว่าเป็น**เครื่องมือการเก็บและประมวลข้อมูลขั้นต้น**ที่จะนำไปสู่การใช้เครื่องมือ A/S ขึ้นต่อไป (เช่น grouping) เทคนิคนี้ช่วยให้มี “ปริมาณข้อมูล” ที่มากพอจะทำงานต่อไป” และเป็น “ข้อมูลที่มีคุณภาพตรงกับประเด็นที่ต้องการ”

**(7) หลุมร่องที่ต้องระวัง** ข้อพึงระวังหรือปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการใช้วิธีการติดตั้งด้วยการระดมสมองที่พบในการฝึกอบรมของโครงการ ASCBR มีดังนี้

(7.1) ในบางกรณี ต้องมี “การเผาหัวเครื่อง” หรือ “การเล่าความตามท้องเรื่อง” บ้าง หากวิทยาการเริ่มต้นใช้วิธีการระดมสมองตั้งแต่เปิดม่านการประชุมมาเลย แต่ประเด็นหรือคำถามที่ใช้ชุดจะสมองนั้นยังไม่ชวนให้เปิดกระโหลกเท่าไรหรอก มักจะทำให้ “ผู้เข้าประชุมไปไม่ถูก” ดังนั้นอาจจะต้องมี “การเล่าความตามท้องเรื่อง” หรือ “การซักแม่น้ำทั้งห้ามาสาธยาย” บ้าง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมจับทิศทางได้ถูกว่า การประชุมกำลังจะมุ่งหน้าไปทางไหน รวมทั้งอาจต้องมีการยกตัวอย่าง “ประเภทข้อมูลที่ต้องการ” ให้ดูเป็นตัวอย่างซึ่งก็คือเทคนิคการเผาหัวเครื่องนั่นเอง (choking)

(7.2) วิทยาการกระบวนการที่ยังมีชั่วโมงบินน้อยมักจะเตรียมคำถามสำหรับการระดมสมองมาเพียงชุดเดียว ไม่มีคำถามแผนสำรองเอาไว้เผื่อเหลือเผื่อขาด เมื่อคำถามชุดเดียวที่มีไม่ทำงาน จะไปคิดคำถามใหม่แบบสดๆก็อาจจะคิดไม่ทัน เมื่อขาดคำถาม กระบวนการระดมสมองก็เดินหน้าต่อไปไม่ได้

(7.3) **วิทยาการมือใหม่ “เอา(กระบวนการ)ไม่อยู่”** ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า บทบาทหน้าที่ที่เป็นหัวใจของการเป็นวิทยากรก็คือ “การกำกับทิศทางและจังหวะของการระดมสมอง” ซึ่งคล้ายๆกับหน้าที่

ของผู้กำกับหนังที่จะต้องสั่งให้ “ยิงกล้อง” “cut” แต่วิทยากรที่ยังมี  
หัวโหมงบินน้อยอาจจะไม่ค่อยกล้าทำหน้าที่ดังกล่าว เช่น ไม่กล้าตัดบท  
การพูด(มากเกินไป)ของผู้เข้าร่วม การดึงการพูดของผู้เข้าร่วมที่เริ่มพา  
เข้ารกเข้าพงให้กลับเข้ามาสู่เส้นทาง การไม่กำกับทิศทางและจังหวะ  
ของวิทยากรอาจจะทำให้ “ผลของการระดมสมอง” ที่ออกมากลายเป็น  
“ความคิดเห็นของคน 2-3 คน” แต่กลับถูกรับรู้ว่าเป็น “เป็นสมองของทุกคน”

(7.4) วิทยากรเล่นคลุกวงในอยู่กับผู้เข้าร่วมเพียง 2-3 คน  
และทิ้งช่วงให้ผู้เข้าร่วมคนอื่นๆ เป็นกรณีทีอาจเกิดขึ้นเมื่อวิทยากรต้องการ  
เคลียร์คำตอบหรือต้องการอธิบายขยายความจากคำตอบของผู้เข้าร่วม  
บางคน เลยเข้าไปคลุกวงในกับ “บางคน” และ “หลงลืมผู้เข้าร่วมคน  
อื่นๆ” ทั้งนี้ วิทยากรต้องยึดหลักว่า การเป็นวิทยากรนั้นต้องทำงานกับ  
**ผู้เข้าร่วมทุกคน**

(7.5) หากเลือกรูปแบบการระดมสมองด้วยบัตรคำ หรือ  
การให้ผู้เข้าร่วมออกมาเขียนคำตอบด้วยตัวเองบนกระดาษชาร์ต อาจ  
จะมีกรณีที “คำตอบนั้นไม่เคลียร์หรืออ่านแล้วไม่เข้าใจ” ในกรณีนี้ อาจ  
จะต้องมี “การขยี้คำตอบให้กระจ่างชัดขึ้น”

(7.6) การวางจังหวะการใช้วิธีการระดมสมองที่ผิดขั้นตอน  
จากชื่อของวิธีการนี้ก็บ่งบอกอยู่แล้วว่า เราต้องการ “อะไรบางอย่างที่มี  
อยู่ในสมอง” ดังนั้น หากสมองที่จะมาระดมนั้นยังว่างเปล่าอยู่ ต่อให้  
ระดมยังไง ก็จะได้แต่ความว่างเปล่าออกมา หรือหากในสมองมีแต่  
ขี้เลื่อย สิ่งทีระดมได้ก็จะเป็นขี้เลื่อยเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น **การเริ่มต้น Session** การวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Comparison analysis) โดยใช้การระดมสมองด้วยประเด็น  
“การวิเคราะห์เปรียบเทียบมีประโยชน์อะไร” ตั้งแต่เริ่มเปิด Session  
เลย ในขณะที่ผู้เข้าร่วมประชุมยังคิดถึง “การเปรียบเทียบ” ใน **แง่มุมที่  
จำกัด** เช่น เป็นการเทียบว่าอะไรดีกว่าอะไร ใครเหนือกว่าใคร (ยังเป็น

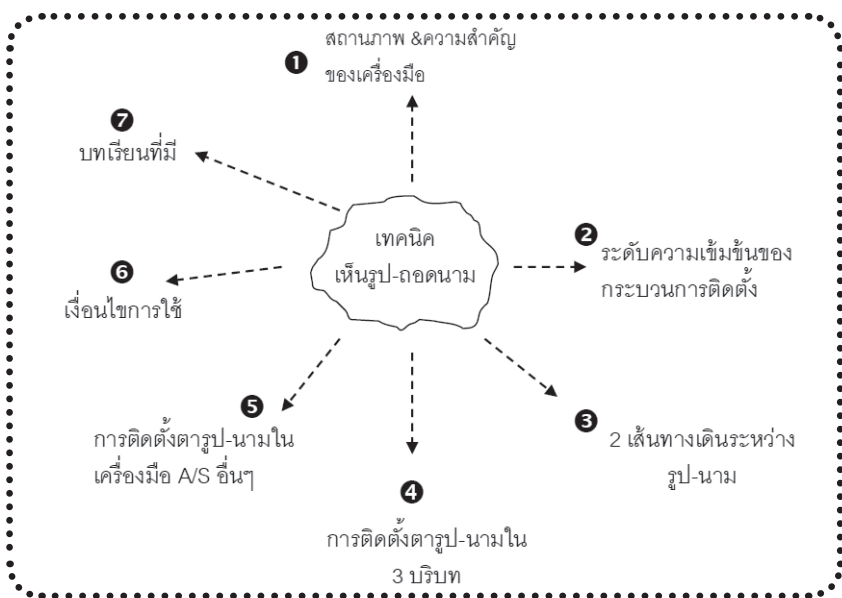
ซีเลื้อยในสมอง) ข้อมูลที่ออกมาแทนที่จะเป็น “ประโยชน์ของการเปรียบเทียบ” ก็จะกลายเป็น “โทษของการเปรียบเทียบ” ไป

ดังนั้น การวางจังหวะเข้าทำว่าจะใช้วิธีการระดมสมองในกรณีที่ยกมานี้ น่าจะต้องไม่จัดวางวิธีการนี้ตั้งแต่ตอนเปิดม่าน แต่ควร จะเคลียร์ความเข้าใจเรื่องการเปรียบเทียบ (ในเชิงวิชาการ) เสียก่อน แล้วจึงใช้การระดมสมองในช่วงท้ายๆของ Session เป็นต้น

### วิธีการติดตั้งที่ 9 : เทคนิค “เห็นรูป-ถอดนาม”

#### (Concrete-Abstract Helix)

เทคนิค “เห็นรูป-ถอดนาม” นี้เป็นเทคนิคที่เป็นภาคประยุกต์ของ “เครื่องมือตารูป-ตานาม” (อ่านรายละเอียดของเครื่องมือนี้ในหนังสือเล่ม 2 ของชุดหนังสือนี้) ซึ่งก็เป็นเทคนิคใหม่ที่ทางโครงการ ASCBR ได้ค้นพบ และได้แสวงหาวิธีการติดตั้งในหลายๆรูปแบบ ดังมีเนื้อหาในภาพรวมดังนี้



(1) ทบทวนความคิดเรื่อง “สถานภาพและความสำคัญของเครื่องมือ” เครื่องมือการวิเคราะห์-สังเคราะห์ที่เรียกว่า “ตารูป-ตานาม” (concrete-abstract) นี้ ถือเป็นนวัตกรรมของโครงการ ASCBR นี้ เหมือนกัน และยังเป็นเครื่องมือ A/S ที่เคยเป็น “ม้านอกสายตา” ของหัวหน้าโครงการวิจัยมาก่อน เนื่องจากคิดเอาเองว่า “ความสามารถในการคิดวิงสลับขาระหว่างรูป-นาม” นั้น คงมีอยู่แล้วในทีมที่เลี้ยง ดังนั้นในการอบรมเบื้องต้นแก่ทีมที่เลี้ยงในช่วงปี พ.ศ.2559-2560 ถึงแม้หัวหน้าโครงการจะได้พูดพาดพิงถึงแนวคิด “ตารูป-ตานาม” ที่ว่า “การวิจัยคือการผ่าตัดตาให้ข้างซ้ายเห็นรูป ข้างขวาเห็นนาม ซึ่งผิดไปจากธรรมชาติของคนเราที่ตา 2 ข้างมักจะมองเห็นแต่รูปหรือเห็นแต่นาม” แต่ทว่าหัวหน้าโครงการก็ยังไม่ได้เน้นความสำคัญของแนวคิดนี้

จนกระทั่งได้เห็น feedback ของทีมที่เลี้ยงที่ให้ความสนใจต่อแนวคิด “ตารูป-ตานาม” อย่างมาก เนื่องจากเป็นแนวคิดที่แปลกใหม่สำหรับทีมที่เลี้ยง รวมทั้งทีมที่เลี้ยงยังได้นำเอาแนวคิดนี้ไปขยายผลใช้ต่อในกลุ่มนักวิจัยชุมชน หัวหน้าโครงการวิจัยจึงได้กลับมาสะท้อนย้อนคิด (reflection) และเหลียวมองเรื่องเครื่องมือ “ตารูป-ตานาม” ด้วยสายตาแบบใหม่ที่ให้ความสำคัญมากขึ้น

ผลจากการทบทวนได้ข้อสรุปว่า อันที่จริง สถานภาพของเครื่องมือ “ตารูป-ตานาม” นั้นมีความสำคัญอย่างมากในฐานะเป็น “เป็นบันได เป็นเรือจ้าง เป็นหนทางให้เดิน” ของเครื่องมือ A/S อื่นๆ (เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ต้องมีมาก่อน - necessary factor) หมายความว่า หากไม่ได้ติดตั้งเครื่องมือตารูป-ตานาม หรือติดตั้งไม่สำเร็จ โอกาสที่จะใช้เครื่องมือ A/S อื่นๆที่จะตามมา (ใกล้ตัวที่สุดก็คือ เครื่องมือ grouping) ก็ไม่มีทางจะเป็นไปได้

(2) ระดับความเข้มข้นของกระบวนการติดตั้ง ถึงแม้จะรู้ว่าเครื่องมือ “ตารูป-ตานาม” มีความสำคัญเป็นอันดับแรก แต่ทีมวิจัยก็

ยังขาดความรู้ว่า “จะมีวิธีการติดตั้งเครื่องมือนี้ได้อย่างไร” (เพราะแม้แต่การตระหนักถึงความสำคัญ เรายังเคยมองข้ามมาแล้ว) ตลอดโครงการ ASCBR นี้ จึงเป็นช่วงเวลาของการทดลองบทเรียนต่างๆที่จะแสวงหาวิธีการติดตั้งเครื่องมือตารูป-ตานาม ทั้งวิธีการใช้ขั้นพื้นฐานและขั้นสูง

ข้อค้นพบประการหนึ่งของการวิจัยก็คือ ตารูป-ตานามนั้นมีหลุมพรางเหมือนชนตา คืออยู่ใกล้ตัว ใช้อยู่ทุกวัน แต่มองไม่เห็น และแม้เมื่อได้ติดตั้งไปแล้ว หากไม่ฝึกฝนเรียกมาใช้อยู่ตลอดเวลา เพียงชั่วระยะเวลาไม่นาน การติดตั้งที่ทำไปก็จะหมดอายุขัย หรือขึ้นสนิมจนใช้การไม่ได้

ดังนั้น กระบวนการติดตั้งเรื่องตารูป-ตานามจึงต้องดำเนินการในหลายๆระดับเช่น

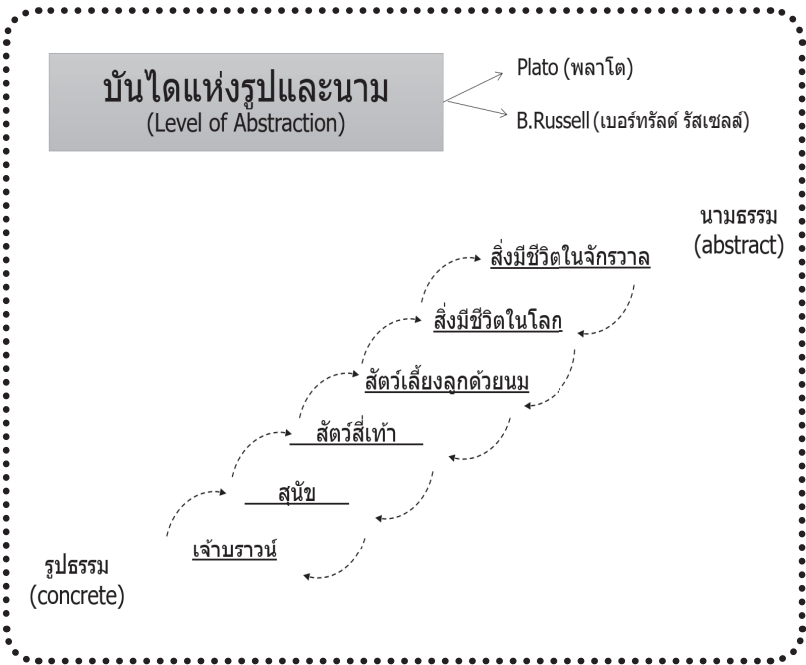
**ระดับแรก** คือ การติดตั้งอย่างเข้มข้น (intensive) โดยจัดให้มี session ที่ว่าด้วย “เครื่องมือตารูป-ตานาม” ในฐานะ**เครื่องมือขั้นหนึ่ง**เป็นการเฉพาะ (ผู้ที่สนใจรายละเอียดเครื่องมือตารูป-ตานามโปรดติดตามอ่านในหนังสือเล่ม 2 ของชุดไตรภาคนี้)

**ระดับสอง** คือ การติดตั้งอย่างเข้มข้นระดับปานกลาง คือการใช้เครื่องมือตารูป-ตานามในเนื้อหาของเครื่องมือ A/S ประเภทอื่นๆ เช่น ในหัวข้อ “Change analysis” เป็นต้น

**ระดับที่สาม** คือการติดตั้งแบบเบาๆ แต่สอดแทรกอยู่ตลอดเวลาเมื่อมีโอกาส เช่น เมื่อฝึกอบรมเรื่องเครื่องมือ A/S แต่ละประเภท เช่น Weight Analysis ซึ่งเป็น “รูปธรรม” ก็ต้องตั้งคำถามโยงไปที่ “บันได 6 ชั้นของวิธีคิดของ Bloom” ซึ่งเป็นนามธรรมเสมอว่า Weight analysis นั้นอยู่ในบันไดขั้นใด เป็นต้น

**(3) 2 เส้นทางของการเดินระหว่างรูป-นาม** เนื่องจากแนวคิดที่หนุนหลัง (back-up concept) ของเรื่องตารูป-ตานาม คือแนวคิด

เรื่อง “บันไดรูป-นาม” (ดังแสดงในภาพ) ดังนั้น จากภาพขั้นบันไดดังกล่าว จึงมีเส้นทางการเดินทางได้ 2 แบบ แบบแรกคือ **ขาขึ้น** เป็นการเดินทางจากบันไดรูปขึ้นสู่บันไดนาม ที่เรียกว่า inductive แบบที่สองคือ **ขาลง** เป็นการเดินทางจากบันไดนามลงสู่บันไดรูปที่เรียกว่า deductive



หลักการที่จะเลือกรูปแบบการติดตั้งแบบการขึ้นบันไดหรือการลงบันได หรือติดตั้งทั้งขาขึ้นและขาลงนั้น ก็ขึ้นอยู่กับการประเมินวิเคราะห์ “ช่องโหว่ของผู้เข้าอบรม” ที่ต้องการเติมเต็ม

**(3.1) กรณีกลุ่มเป้าหมายที่เป็นพี่เลี้ยง** เช่นในกรณีของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นทีมพี่เลี้ยงศูนย์ฯ หัวหน้าโครงการวิเคราะห์หว่าทีมพี่เลี้ยงศูนย์ฯมักจะมีปัญหาช่วงขาขึ้น กล่าวคือ มีรูปธรรมมากมาย แต่ไม่



สามารถจัดหมวดหมู่/จัดกลุ่มข้อมูลได้ ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลแบบ  
เบี่ยงหัวแตก ดังนั้น ในกลุ่มพีเลียง จึงเน้นหนักเส้นทาง **“เห็นรูป-ถอด  
นาม”** ที่เป็นช่วงขาขึ้น เพื่อแก้ปัญหาเปลาะแรกของผู้ปฏิบัติงานในการ  
เดินขึ้นสู่นามธรรมเสียก่อน กล่าวคือ เน้นเส้นทาง inductive

และหัวหน้าโครงการฯ ได้ขยายโอเดียเรื่อง**การลงบันได** (de-  
ductive) โดยเริ่มจากต้นทุนประสบการณ์ที่เป็นจริงของพีเลียง เช่น ใน  
การวัดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเข้ามาร่วมงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น  
ของนักวิจัยชุมชน ผลลัพธ์ในระดับบุคคลก็คือ **“เก่งขึ้น ดีขึ้น”** ซึ่งเป็น  
แนวคิดนามธรรม (บันไดขั้นบน) จะมีรูปธรรมที่เป็นตัวชี้วัด **“การเก่งขึ้น  
ดีขึ้น”** ได้อย่างไร ซึ่งแปลว่า ต้องลงบันไดมาสู่รูปธรรม

**(3.2) กรณีกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักวิจัยชุมชน** ในการติด  
ตั้งเครื่องมือตามรูป-ตานั้นแก่นักวิจัยชุมชนนั้น (เมษายน 2562) ทีม  
วิทยากรพีเลียงได้ใช้กลยุทธ์ **“ขายคู่ทั้งขาขึ้น-ขาลงไปพร้อมๆกัน โดย  
สลับกัน”** โดยออกแบบกิจกรรมเป็นการเล่นเกม ดังนี้

**กระบวนการ :** แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็น 3 กลุ่มๆละ 5 คน  
เพื่อทำกิจกรรมแข่งขันกัน ดังนี้

**กติกา :** เขียนตามคำบอกให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 10  
วินาที กลุ่มที่เขียนได้มากที่สุดเป็นผู้ชนะ

**รอบที่ 1 :** ให้นำสิ่งที่ง่ายเพื่อหารูป เช่น สัตว์ทะเล ขนมห ผัก

**รอบที่ 2 :** ให้นำสิ่งที่ง่ายเพื่อหานาม เช่น นก แมว หมา กบ  
(นามคือ สัตว์)

**รอบที่ 3 :** ให้นำสิ่งที่ยากขึ้น เพื่อหารูป เช่น แมลง

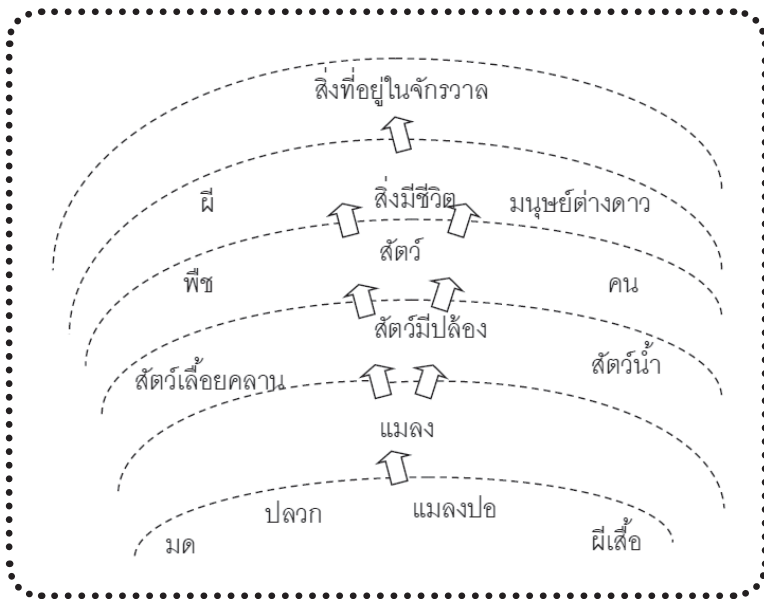
**รอบที่ 4 :** ให้นำสิ่งที่ยากขึ้น เพื่อหานาม เช่น นอนคว่ำหน้า คีบ  
โคลาน ตั้งไข่

**ตัวช่วย** ในรอบที่ 4 เมื่อเป็นรูปที่ยากขึ้น ก็ยิ่งหา **“นามที่จะมา  
จัดกลุ่ม”** ได้ยากขึ้น ดังนั้น ทีมวิทยากรจึงได้ใช้ **“เทคนิค**

การขาย sticker” ด้วยการเขียน “นามยากๆ” ใส่บัตรคำติดบนกระดาน แล้วให้ผู้เข้าร่วมไปเลือกหยิบมาใช้ (ตัวอย่างของนามยากๆก็เช่น พัฒนาการเด็ก การปรุงอาหาร วิธีใช้ รถโดยสารสาธารณะ เป็นต้น

แต่ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเป้าหมายกลุ่มใดก็ตาม หลังจากใช้กิจกรรมการติดตั้ง เช่น การเล่นเกม การให้รูปธรรมเพื่อถอดรหัสหาคำนามธรรม ฯลฯ แล้ว ขั้นตอนที่จะขาดเสียมิได้ก็คือ **ขั้นเปิดเผยแนวคิดหนุนหลังเรื่องตารูป-ตานิยาม** ซึ่งเปรียบเสมือนการกด Save ให้กับวิธีการติดตั้งแบบนี้ (ดูคำอธิบายในเรื่องวิธีการติดตั้งระดับ Principle ต่อไป)

ตัวอย่างแนวคิดหนุนหลังในเรื่องตารูป-ตานิยามก็มีอย่างน้อย 2-3 แนวคิด เช่น บันไดแห่งรูป-นาม (Level of abstraction) หรือ ร่มลำดับชั้นของรูป-นามดัง ในภาพ

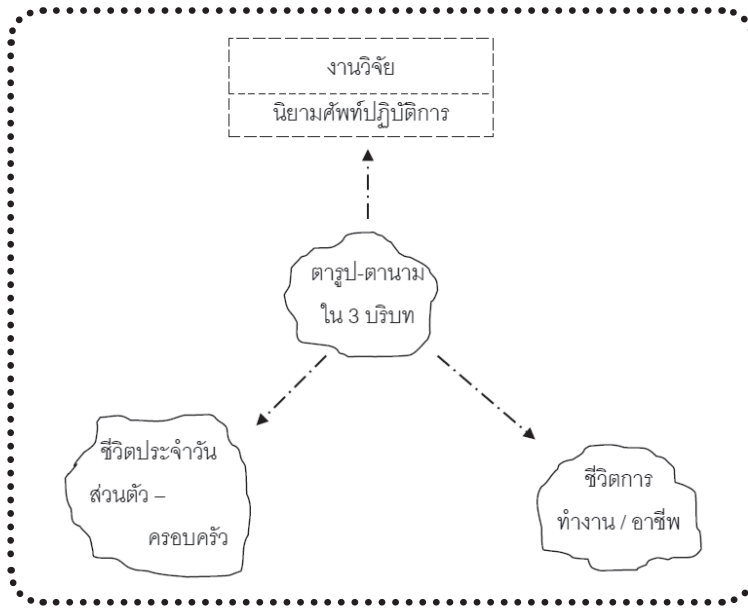


(4) การติดตั้งตารูป-ตานาม ใน 3 บริบท ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า เรื่องตารูป-ตานามนั้นเปรียบเสมือนขนตา แม้จะอยู่ใกล้แสบใกล้ แต่ก็กลับมองไม่ค่อยเห็น ดังนั้น เมื่อได้กล่าวถึงระดับความเข้มข้นของวิธีการติดตั้งเรื่องตารูป-ตานามใน 3 ระดับ คือระดับเข้มข้น ระดับปานกลาง และระดับเบาๆ การติดตั้งในระดับเบาๆจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นไม่แพ้การติดตั้งอย่างเข้มข้นเลย ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงหลุมพรางเรื่องการไม่เห็นความสำคัญเรื่องตารูป-ตานาม

วิธีการติดตั้งอย่างเบาๆในโครงการ ASCBR นี้ ได้ใช้การขยายเรื่องตารูป-ตานามออกไปแบบทางสองแพร่งคือ

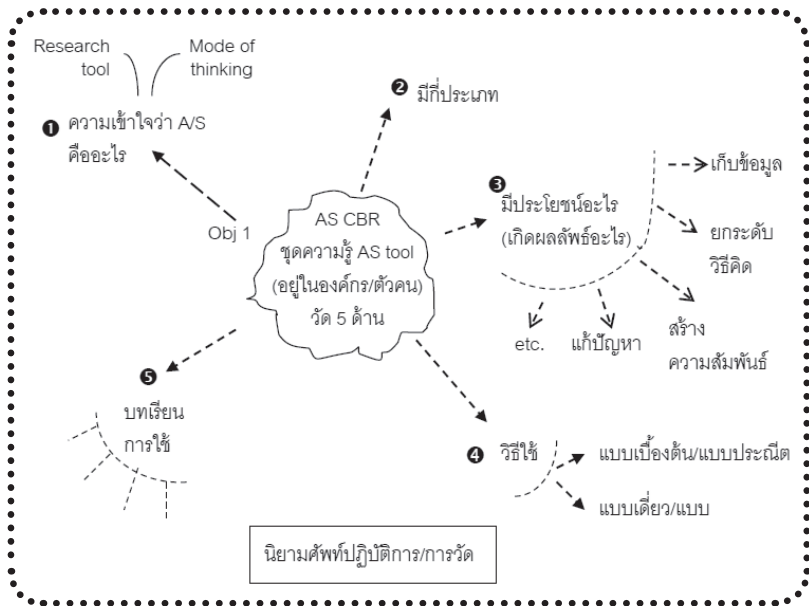
- **ทางแพร่งแรก** คือการขยายให้เห็นการใช้ตารูป-ตานามใน 3 บริบทที่ ASCBR ปักรื้อเส้นกันอาณาเขตไว้ตั้งแต่เริ่มออกแบบโครงการ คือการใช้ตารูป-ตานามในบริบทของงานวิจัย ในบริบทของชีวิตการทำงาน และในบริบทของชีวิตส่วนตัว/ครอบครัว

- **ทางแพร่งที่สอง** คือการเชื่อมโยงจากเรื่องตารูป-ตานามไปสู่เครื่องมือ A/S ประเภทอื่นๆด้วยการแสดงให้เห็นว่า หากต้องการจะใช้เครื่องมือ A/S อื่นๆได้ จำเป็นต้องติดตั้ง Application ตารูป-ตานามเสียก่อน



(4.1) **ตารูป-ตานิยามในบริบทของงานวิจัย** อาณาบริเวณที่จะมองเห็นตารูป-ตานิยามได้อย่างชัดเจนที่สุดคือ **“การนิยามศัพท์ปฏิบัติการ”** (operational definition) ทั้งนี้เพราะการนิยามศัพท์ปฏิบัติการนั้นคือการระบุอย่างชัดเจนว่า “แนวคิดนามธรรม” ที่ใช้นั้นเมื่อเดินลงบนไตรูป-นามลงมา จะเห็นรูปธรรมอะไรบ้าง (จะวัดรูปธรรมได้อย่างไร)

ตัวอย่างเช่น ในโครงการ ASCBR นี้ เมื่อตั้งวัตถุประสงค์ข้อ 1 ว่า จะประมวล “ชุดความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S” คำว่า “ชุดความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S” ซึ่งเป็นนามธรรมนี้ เมื่อลงบนไตรูป-นามมาเป็นรูปธรรม จะหมายถึง 5 ด้าน ดังในภาพ



#### (4.2) ตาราง-ตานั้นในบริบทของชีวิตการทำงาน-อาชีพ

ตัวอย่างของคนทำงานที่ต้องวิ่งอยู่ระหว่างบันไดรูป-นามอยู่ตลอดเวลา ก็เช่น คนที่ทำ Info graphic ซึ่งก็คือคนที่ต้องเป็น “นักแปลงร่าง” (transformer) จากแนวคิดนามธรรมให้เป็นรูปธรรม คนที่ถ่ายทำภาพยนตร์ที่ต้องแปลง “อารมณ์ความรู้สึก” ให้ออกมาเป็น “ภาพรูปธรรม” เป็นต้น

แต่ถึงแม้เราจะไม่ได้ประกอบอาชีพที่ต้องวิ่งขึ้นวิ่งลงบนบันไดรูป-นามอยู่ตลอดเวลาก็ตาม แต่เราก็ต้องใช้เรื่อง “ตาราง-ตานั้น” ในชีวิตการทำงาน/การประกอบอาชีพอยู่ตลอดเวลา เช่น

- ถูกมอบหมายจากเจ้านายให้ไป “ยกกระดับ” การทำงานมา
- จะพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการกองทุนสวัสดิการชุมชนให้มี “ประสิทธิภาพ” ให้ดีขึ้นได้อย่างไร
- จะพัฒนาเยาวชนให้เป็น “active citizen” แปลว่าอะไร เป็นต้น

**(4.3) ตาราง-ตานามในบริบทของชีวิตประจำวัน/ชีวิตส่วนตัว-ครอบครัว** ในชีวิตประจำวัน เราจะพบเห็นเหตุการณ์ต่างๆที่เป็นรูปอยู่เสมอ และเราก็มักจะตีความโยงไปสู่นาม เช่น เวลาเห็นข่าวเหตุการณ์โจรปล้นเงินบริจาควัด ก็แปลว่า “ศีลธรรมคนไทยเสื่อมสุดขีดแล้ว” เป็นต้น

**(5) ทางแพ่งที่สอง: การติดตั้งตาราง-ตานามในเครื่องมือ A/S อื่นๆ** เนื่องจากเครื่องมือตาราง-ตานาม เป็นบันไดขั้นต้นสำหรับการใช้เครื่องมืออื่นๆ ดังนั้น ในการติดตั้งเครื่องมือ A/S ประเภทอื่นๆ จึงมีการนำเครื่องมือตาราง-ตานามมาใช้ร่วมในการติดตั้งอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น

**(5.1) เรื่องตาราง-ตานามในเครื่องมือการจัดหมวดหมู่ (grouping)** เครื่องมือ A/S พื้นฐานที่สุดคือการจัดกลุ่ม/หมวดหมู่ข้อมูล เนื่องจากข้อมูลดิบที่เก็บมานั้นมักจะมีลักษณะกระจัดกระจายตามแหล่งข้อมูล ดังตัวอย่าง ข้อมูลการสอบถามนักวิจัยชุมชนที่มาร่วมเวทีงานวิจัย CBR ว่ามีความประทับใจอะไรบ้าง จะได้ข้อมูลดิบมาดังในภาพ

### นักวิจัยได้เห็นอะไรดีหรือประทับใจอะไรบ้าง

- ผู้เข้าร่วมเวทีรู้สึกสนุก อยากรู้อยากเห็น คุยคุยอยู่ในประเด็น
- ผู้เข้าร่วมร่วมรู้เรื่องอดีต
- คนไม่ค่อยพูด พยายามพูดมากขึ้น
- ผู้เข้าร่วมที่ไม่รู้ จะตั้งใจฟัง
- บรรยากาศเป็นอันเอง พูดคุยในเรื่องเดียวกัน
- ทีมวิจัยได้รับรู้ สิ่งที่ไม่เคยรู้
- อากาศดี เย็นสบาย (ห้องแอร์)

- การจัดโต๊ะมีความกระชับ จัดเป็นรูปวงกลม เวลาคุยเห็นหน้ากันทุกคน
- ทีมวิจัยเข้าใจกัน เพราะมีการวางแผนมาแล้ว
- ทีมวิจัยมีประสบการณ์การจัดประชุมมากขึ้น
- มองเห็นสิ่งที่ควรปรับปรุง

ข้อมูลดิบทั้ง 10 ชุดนี้คือรูปธรรม ซึ่งหากเทียบกับระบบคอมพิวเตอร์ ก็คือไฟล์จำนวน 10 ไฟล์ เมื่อจะสังเคราะห์ข้อมูลดิบให้กลายเป็นข้อมูลสังเคราะห์ด้วยการใช้เครื่องมือ grouping สิ่งที่ต้องสังเคราะห์จะต้องทำก็คือ การหา “เกณฑ์” (criteria) ที่จะตั้งกล่องของหมวดหมู่ขึ้นมา เกณฑ์นั้นก็คือชื่อของไฟล์เดอร์ในระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่ง “เกณฑ์” นั้นก็คือ “นามธรรม”

ในตัวอย่างชุดข้อมูลที่ยกมานั้น เราอาจจะตั้งเกณฑ์ที่กล่อง/ไฟล์เดอร์ขึ้นมา 4 เกณฑ์คือ

- (1) ความสัมพันธ์ (เช่น ข้อมูล “ทีมวิจัยเข้าใจกันดี...”)
- (2) บรรยากาศ (เช่น ข้อมูล “บรรยากาศเป็นกันเอง...”)
- (3) ประโยชน์ (เช่น ข้อมูล “ทีมวิจัยได้รับรู้สิ่งที่ไม่เคยรู้...”)
- (4) การจัดกระบวนการ (เช่น ข้อมูล “การจัดโต๊ะมีความกระชับ...”)

เมื่อสามารถเปิดตานามสร้างกล่อง/ไฟล์เดอร์ที่มีชื่อเกณฑ์ต่างๆ ก็สามารถจะลากข้อมูลรูปธรรมไฟล์มาจัดใส่ในไฟล์เดอร์ได้

**(5.2) เรื่องตารูป-ตานามในเครื่องมือ change analysis**  
 ในการทำความเข้าใจแนวคิดที่ว่า “การเปลี่ยนแปลงคืออะไร” แทนที่จะใช้วิธีการ “การอธิบาย” วิทยาการได้เปลี่ยนมาใช้วิธีการให้ตัวอย่าง “ข้อมูลที่เป็นรูปธรรมการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงชีวิต” ดังนี้

### ความสำเร็จสูงสุด

เมื่อแรกเกิด	ความสำเร็จสูงสุดคือ	สามารถหายใจได้ด้วยตัวเอง
เมื่ออายุได้ 1 ขวบ	ความสำเร็จสูงสุดคือ	สามารถจำคนในบ้านได้ทุกคน
เมื่ออายุได้ 2 ขวบ	ความสำเร็จสูงสุดคือ	สามารถเดินได้
เมื่ออายุได้ 4 ขวบ	ความสำเร็จสูงสุดคือ	ไม่ฉี่รดที่นอน
เมื่ออายุได้ 15 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	มีเพื่อนฝูงมากมาย
เมื่ออายุได้ 20 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	เรื่องบนเตียง
เมื่ออายุได้ 30 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	มีความมั่นคงในชีวิต
เมื่ออายุได้ 50 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	เรื่องบนเตียง
เมื่ออายุได้ 60 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	มีเพื่อนฝูงมากมาย
เมื่ออายุได้ 65 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	ไม่ฉี่รดที่นอน
เมื่ออายุได้ 70 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	สามารถเดินได้
เมื่ออายุได้ 75 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	สามารถจำคนในบ้านได้ทุกคน
เมื่ออายุได้ 80 ปี	ความสำเร็จสูงสุดคือ	สามารถหายใจได้ด้วยตัวเอง

คัดลอกจาก “ตอบปัญหาชีวิต” โดยทันตแพทย์ สม สุจิรา

การได้เผชิญหน้ากับข้อมูลรูปธรรมที่มีการจัดระบบข้างบนนี้ จะทำให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจ “เรื่องการเปลี่ยนแปลง” ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีคนอื่นมาอธิบาย (เรียกว่าเป็น “กลยุทธ์ให้เผชิญหน้าโดยตรง”) ต่อจากนั้น ก็ใช้คำถามคัดท้ายเพื่อถอดรหัสนามธรรมย่อยๆออกมาทีละส่วน เช่น ถ้าจะมี “การเปลี่ยนแปลง” ต้องมี “ตัวแปรอะไรเป็นหลักสำคัญ” (ต้องมี “กาลเวลา”) เมื่อไหร่จึงจะบอกได้ว่า “มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น” เป็นต้น

**(6.3) เรื่องตาราง-ตานั้นในเครื่องมือการวิเคราะห์บทบาทหน้าที่** (Functional Analysis) เนื่องจากเครื่องมือการวิเคราะห์บทบาทหน้าที่นั้นมีทฤษฎีหนุนหลังคือ ทฤษฎีการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของระบบร่างกาย ดังนั้น ในการอบรมนักวิจัยชุมชน (มิถุนายน 2562)



ที่มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงจึงใช้วิธีการเล่นเกมเป็นกลุ่มย่อยๆ ชื่อเกม “สร้างเนื้อสร้างตัว”

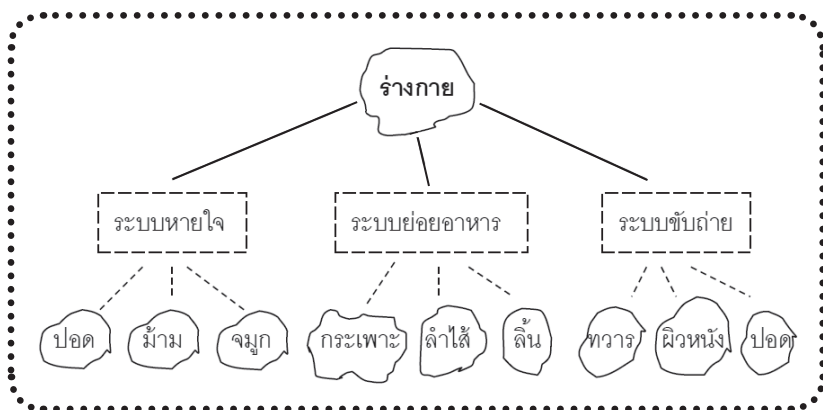
การนำหลักตาราง-ตานามมาใช้นั้น เป็นวิธีการแบบ Deductive คือให้โจทย์เป็น “นาม” แล้วให้ไปหา “รูป” มาใส่ดังนี้ (โดยมีภาพประกอบของร่างกายเพื่อให้ติด Post-it อวัยวะ)

โจทย์ที่ ① ให้หาอวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ “ระบบหายใจ” เช่น ปอด ม้าม จมูก

โจทย์ที่ ② ให้หาอวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ “ระบบย่อยอาหาร” เช่น กระเพาะ ลำไส้ ลิ้น

โจทย์ที่ ③ ให้หาอวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ “ระบบขับถ่าย” เช่น ทวาร ผิวหนัง

ในขั้นตอนสุดท้าย วิทยากรก็สรุป “แนวคิด(นามธรรม) ว่าด้วยเรื่องบทบาท/หน้าที่”



จากประสบการณ์การฝึกอบรมทั้งในกลุ่มพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชน ทีมวิจัยได้พบว่า สามารถที่จะนำเอาเครื่องมือตาราง-ตานามที่ผ่านการติดตั้งแล้วมาใช้เป็น “เครื่องช่วยนำทาง” ไปสู่การติดตั้งเครื่องมือ A/S ประเภทอื่นๆได้แทบจะทุกประเภท ดังตัวอย่างที่ได้แสดงมา

ข้างต้น

(6) **เงื่อนไขการใช้เทคนิค “เห็นรูป-ถอดนาม”** สำหรับวิทยากร ที่สนใจจะนำเทคนิค “เห็นรูป-ถอดนาม” ไปใช้ ควรคำนึงถึงเงื่อนไขในการใช้ดังนี้

(i) วิทยากรต้องทำความเข้าใจความสัมพันธ์เชิงรูป-นามของ ประเด็นนั้นๆ เสียก่อน เช่น เมื่อเห็นรูปธรรมหลายๆ รูป ต้องรู้ว่าจะใช้ “เกณฑ์นามธรรม” อะไรมาจัดกลุ่มรูปนั้น หรือเมื่อมี “แนวคิดนามธรรม” เช่น “ผลไม้” ก็ต้องรู้ว่าน่าจะมี “รูปธรรมย่อยๆ” ใต้แนวคิด “ผลไม้” อะไรบ้าง เป็นต้น

(ii) วิทยากรต้องฝึกฝนประสบการณ์ในการถอดรูป-ถอดนาม อยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพราะเมื่อเริ่มต้น “ประเด็น/เนื้อหาใหม่” ก็ต้องการ ความรู้เรื่อง “ชุดของรูปและนาม” ใหม่ๆ เช่นกัน ตัวอย่างที่พบในการฝึก อบรมก็เช่น ความรู้เรื่อง “แมลง” และ “แมง” แตกต่างกันอย่างไรร ถ้า ไม่สามารถแยกแยะ “นามธรรม” นี้ได้ เวลาจัดรูปไปสังกัดได้นาม ก็ จะเกิดปัญหาได้

(iii) ในขั้นการเตรียมการ วิทยากรต้องเตรียมตัวอย่างรูป ธรรมที่สามารถโต้แย้งได้ที่ละขั้น และควรจะแน่ใจว่า ตัวอย่าง หรือแบบฝึกหัดที่จะให้ผู้เข้าอบรมลงมือทำนั้นไม่เกินระดับประสบการณ์ ของผู้เข้าอบรม (เช่น การเล่นเกมที่เกี่ยวกับร่างกาย เป็นความรู้พื้นฐาน ที่นักวิจัยชุมชนสามารถทำแบบฝึกหัดได้)

(iv) วิทยากรต้องเตรียม “คำถามค้ำท้าย” (steering question) ที่นำไปสู่ขั้นบันไดที่ไต่ระดับขึ้นไปเรื่อยๆ (ระวิงการค้ำท้าย ไม่ดี เรืออาจล่มกลางแม่น้ำ)

(v) วิทยากรต้องเตรียมขั้นตอน-กระบวนการ-ลำดับก่อน หลังอย่างละเอียด เช่น จะออกแบบโดยให้รูปแล้วหานาม หรือให้นาม แล้วหารูป ควรเรียงลำดับ “รูป/นาม” จากง่ายไปหายาก เป็นต้น

(vi) ในระหว่างดำเนินการ อาจมีตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้เกิดขึ้นระหว่างทาง เช่น ผู้เข้าอบรมตอบหา “นามธรรมไม่ได้” (ถ้าเป็นนามธรรมที่ไม่ได้อยู่ในชีวิตประจำวัน) หากคาดการณ์ว่ากลุ่มเป้าหมายที่เข้าอบรมจะมีปัญหานี้ ให้เตรียม “เทคนิคขาย sticker นามธรรม” ที่ได้แนะนำมาแล้วเอาไว้ด้วย

(vii) ปัญหาที่พบในการฝึกอบรมโครงการ ASCBR ทั้งในกลุ่มพี่เลี้ยงและกลุ่มนักวิจัยชุมชน คือผู้เข้าอบรมยังไม่มีขั้นบันไดนามธรรมที่สูงมากพอ หรือมีขั้นบันไดสองชั้นแบบสุดโต่ง คือมีชั้นล่างสุด (เป็นรูปมากๆ) และชั้นบนสุด (เป็นนามมากๆ) แต่ขาดบันไดชั้นกลางๆ แบบแผนของปัญหาเช่นนี้ ต้องใช้ “วิธีการเติมเต็มบันไดชั้นกลางให้มากขึ้น”

**(7) บทเรียนเรื่องการติดตั้งวิธีการ “เห็นรูป-ถอดนาม”** จากประสบการณ์การฝึกอบรมในทั้ง 2 กลุ่มเป้าหมาย คือกลุ่มพี่เลี้ยงศูนย์ฯ และกลุ่มนักวิจัยชุมชน มีบทเรียนที่สามารถสรุปได้ดังนี้

(i) ต้องติดตั้งเครื่องมือ “ตารูป-ตานาม” เป็นอันดับแรกก่อนที่จะไปติดตั้งเครื่องมือชิ้นอื่นๆ และควรมั่นใจว่า กระบวนการติดตั้งตารูป-ตานามทำได้สำเร็จในระดับใช้งานได้แล้ว ทั้งนี้เพราะสถานะของเครื่องมือตารูป-ตานามเป็นเงื่อนไขเบื้องต้นก่อนจะไปติดตั้งเครื่องมือ A/S ประเภทอื่นๆ

(ii) จำเป็นต้องติดตั้ง “แนวคิดหนุนหลัง” (Back-up concept) ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องตารูป-ตานามในช่วงสรุปสุดท้าย (ช่วง Save) เช่น แนวคิดเรื่องบันไดแห่งรูป-นาม (Level of abstraction) ซึ่งประกอบด้วย “ขาขึ้น” และ “ขาลง” ที่จะพัฒนามาเป็นกลยุทธ์ “inductive” และ deductive ในลำดับต่อมา

(iii) สำหรับรูปแบบการติดตั้งเทคนิคนี้ สามารถสร้างสรรค์ได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการเล่นเกม การทำแบบฝึกหัด

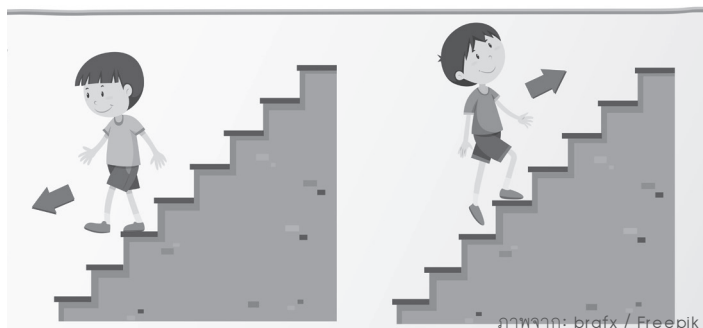
ในกลุ่มย่อย ฯลฯ รวมทั้งจะเลือกใช้ทั้งแบบ “ให้รูป-หาคำ” หรือ “ให้คำ-หารูป” ก็ได้

(iv) ควรมีการนำเอาแนวคิดทวนหลังเรื่องบันไดแห่งรูป-นาม มาวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายที่จะฝึกอบรมว่ามีแนวโน้มว่าจะมีปัญหาไปในรูปแบบใด เนื่องจากแต่ละแนวโน้มของปัญหาต้องการวิธีแก้ไขที่แตกต่างกัน เช่น

- ในกลุ่มนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ มักจะจำกัดตัวเองอยู่ที่บันไดขั้นบนๆ คือคิดหรือทำงานกับนามธรรม แต่จะลงบันไดมาหารูปธรรมไม่ได้ กับกลุ่มเป้าหมายนี้ ควรใช้กลยุทธ์ “ขาลง” ให้มากขึ้น เช่น การขอตัวอย่างรูปธรรม

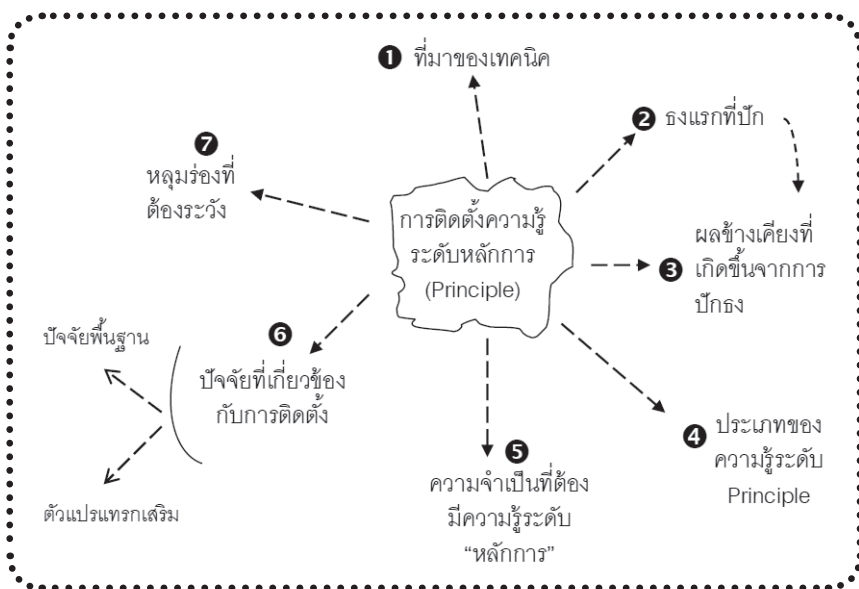
- ในกลุ่มชาวบ้าน มักจะอยู่แถวๆ บันไดขั้นล่างๆ คือรูปธรรม แต่เดินขาขึ้นไม่ค่อยเป็น กับกลุ่มเป้าหมายนี้ ควรใช้กลยุทธ์ “ขาขึ้น” ให้มาก พยายามหา “จุดร่วม/จุดต่างของหลายๆ รูปธรรม ให้สะสม “เกณฑ์นามธรรมแบบใหม่ๆ สไตส์แปลกๆ” (จากเทคนิคการขาย Sticker นามธรรม) เป็นต้น

- ในกลุ่มผู้ประกอบการ อาจจะมีปัญหาการยืนขาถ่าง กล่าวคือ ขาข้างหนึ่งอยู่กับรูปธรรมบันไดขั้นล่างสุด อีกข้างหนึ่งอยู่กับบันไดนามขั้นสูงสุด แต่ขาดบันไดขั้นกลางๆ กับกลุ่มเป้าหมายนี้ อาจจะต้องเน้นกลยุทธ์ “การขยับทั้งขึ้นและลงสลับกันอยู่ตลอดเวลา” เป็นต้น



## วิธีการติดตั้งที่ 11: การติดตั้งความรู้ระดับหลักการ (Principle)

ดังได้กล่าวมาตั้งแต่ต้นแล้วถึงเรื่องบันไดความรู้ 3 ชั้น โดยมีขั้นที่สูงที่สุดคือ “ความรู้ระดับหลักการ” ซึ่งเป็นขั้นบันไดที่ทางโครงการ ASCBR ได้ปักหมุดหมายเอาไว้ แต่ในทางปฏิบัติ จะมีวิธีการติดตั้งความรู้ขั้น 3 นี้ให้กับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่คุ้นชินกับความรู้ขั้น 3 คือ พี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชน (ซึ่งเป็นกลุ่มนักปฏิบัติการ) ได้อย่างไร นี่คือนโยบายการวิจัยที่โครงการ ASCBR ต้องการหาคำตอบ และส่วนหนึ่งของคำตอบก็จะเป็นเนื้อหาในหัวข้อนี้ดังนี้



(1) ที่มาของเทคนิคการติดตั้งความรู้ระดับ “หลักการ” เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S ของกลุ่มพี่เลี้ยงศูนย์ฯ (ก่อนที่จะเริ่มโครงการวิจัย) จะพบว่า พี่เลี้ยงรุ่นอาวุโสและรุ่นกลางจะมีความรู้แล้วในบันไดขั้น 1 คือ what is (รู้จักเครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆ) และความรู้ขั้น 2 คือ How to (รู้วิธีการใช้เครื่องมือ)

ส่วนรูปแบบการเรียนรู้เครื่องมือ A/S ที่พี่เลี้ยงรุ่นอาวุโสและรุ่นกลางได้เรียนรู้มานั้นจะมีอยู่ 3-4 รูปแบบคือ

(i) เรียนแบบครูพักลักจำ เช่น ดูตัวอย่างที่รุ่นพี่ทำ แล้วก็เลียนแบบทำตาม

(ii) ถูกสอนให้พาทำ วิธีการนี้ รุ่นพี่จะสอนก่อนว่า ต้องทำอย่างไรบ้าง แล้วก็ให้ลงมือทำ

(iii) on-the-job training รุ่นพี่จะมอบหมายให้ไปลงมือทำมาก่อน (โดยยังไม่บอกอะไร) หลังจากไปจับตัวหรือเสียค่าโง่มาแล้ว จึงค่อยมาสรุปบทเรียนทีหลัง

ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ถ่ายทอด 3-4 รูปแบบดังกล่าว ทำให้ความรู้ที่รุ่นน้องได้เรียนรู้มักจะถูกขังอยู่ในระดับ 1 และชั้น 2 แต่จะชั้นไม่ถึงชั้น 3 ดังนั้น ความรู้ที่ขาดหายไปในระบบความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S ของศูนย์ฯ ก็คือ ความรู้ระดับหลักการ (Principle) ซึ่งรุ่นพี่อาจจะรู้แต่ไม่ได้ถ่ายทอดให้รุ่นน้อง

การขาดหายดังกล่าวส่งผลสืบเนื่องหลายประการต่อระบบความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S เช่น

(i) ผู้เรียนอาจจะจับหลักผิด เช่น เข้าใจว่า Mind-map ชั้นเทพคือวาดรูปสวย หรือจับได้แต่เปลือกและกระพี้ แต่ไม่ได้แก่น

(ii) ใช้เครื่องมือได้เท่าที่เลียนมา

(iii) ไม่สามารถดัดแปลงเครื่องมือได้ หรือถ้าแปลง ก็กลายเป็นเพี้ยนไปเลย

(iv) ไม่สามารถพัฒนาต่อยอดเครื่องมือได้

(v) ใช้เครื่องมือได้ในฟังก์ชันที่จำกัด เช่น ใช้ตารางได้แค่นำเสนองาน

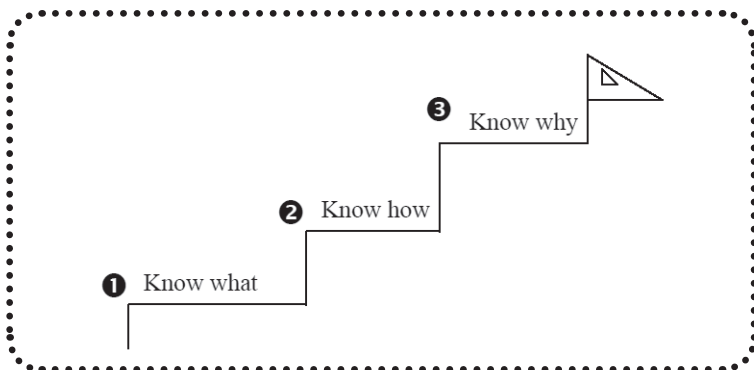
(vi) มีวิธีการใช้เครื่องมือได้แค่ระดับพื้นฐาน ไม่สามารถใช้ในระดัสูงได้ หรือไม่สามารถผสมผสานบูรณาการการใช้เครื่องมือหลายๆ

ขึ้นเข้าด้วยกันได้

(vii) ใช้เครื่องมือก็เพียงพอ “ให้ได้ใช้เครื่องมือแล้ว” (tool-use in itself) แต่ไม่ได้ใช้ “เครื่องมือ” เพื่อไปบรรลุ “เป้าหมายอะไร” ตัวอย่างที่พบมาก คือการใช้เครื่องมือ SWOT ที่หลังจากวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งเสร็จ ก็จบสิ้นในตัวเอง ไม่มีการนำผลการวิเคราะห์ไปใช้งานอะไรต่อไป

จากข้อจำกัดที่เกิดขึ้นทั้งหมดนี้ ทางทีมีวิจัยคาดหวังว่า เมื่อมีการติดตั้งความรู้ถึงระดับหลักการ จะช่วยคลี่คลายข้อจำกัดที่กล่าวมานี้ ให้บรรเทาเบาบางไปได้บ้าง

**(2) ธงแรกที่ปัก** หลังจากทบทวนสภาพการณ์ระดับความรู้ของศูนย์ที่ยังมีหลุมร่องดังกล่าว เพื่อเติมเต็มส่วนที่ขาดไปในระบบความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S ของศูนย์ให้สมบูรณ์เพิ่มพูนยิ่งขึ้น การฝึกอบรมในโครงการนี้จึงปักธงไว้ที่ความรู้ระดับ **principle (หลักการ)** ดังนั้นเนื้อหาและกิจกรรมแรกสุดที่ต้องสร้างการรับรู้และทราบพิภักของโครงการก็คือ **การติดตั้งเรื่องความรู้ 3 ระดับ** (เพื่อเอาฤกษ์เอาชัยไว้ก่อน) เป็นเสมือนการปักธงให้ผู้เข้ารับการอบรมเห็นกันอย่างจะจะตา แต่แม้ว่าจะ “ปักธง” เอาไว้แล้ว ในขั้นตอนการลงมือปฏิบัติ ก็เชื่อว่าธงที่ปักนี้จะโบกพริ้วปลิวไสวไปได้โดยง่ายดาย



หลังจากปักธงแล้ว ก็มีประเด็นสำคัญที่ต้องเคลียร์ความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับบันไดความรู้ 3 ชั้น ดังนี้

1) สำหรับความรู้ในบันไดแต่ละขั้นนั้น ไม่มีขั้นใดที่เทกว่า มีคุณค่าเหนือกว่าขั้นอื่นๆ เช่น ความรู้ระดับหลักการก็ไม่ได้มีค่ามากกว่าความรู้ระดับ how to หากทว่าในแต่ละชั้นต่างก็มี “คุณค่าเฉพาะตัวของตัวเอง”

2) ข้อเตือนใจสำหรับหัวหน้าโครงการ ที่รับผิดชอบการติดตั้งความรู้ระดับหลักการก็คือ เนื้อหาของความรู้ระดับหลักการนั้นต้องไม่ขาดลอยไปจากเนื้อหางานของคุณฯ กล่าวคือต้องต่อเชื่อม (connect) กับเนื้อหางานของคุณฯตลอดเวลา เพราะความรู้ระดับหลักการนั้นเปรียบเสมือนวิญญาณ หากขาดความรู้ขั้น 1 และขั้น 2 มารองรับ (เปรียบเสมือนเรือนร่าง) ก็จะกลายเป็นวิญญาณที่ล่องลอยอย่างปราศจากร่าง

3) ทางทิมวิจัยต้องหลีกเลี่ยงหลุมพรางที่เกิดขึ้นกับการเรียนรู้ขั้น 3 ที่เกิดขึ้นเป็นส่วนใหญ่ในสถาบันการศึกษา คือเรียนรู้แต่หลักลอยๆ แต่ไม่สามารถนำลงไปปฏิบัติจริง (ความรู้ขั้น 2) หรือแม้จะมีความเข้าใจอย่างกระจ่างกับสิ่งที่เรียน (ความรู้ขั้น 1) แต่ก็เอาไปใช้ไม่เป็น ซึ่งอาจจะเป็นที่มาของคำกล่าวที่ว่า “ความรู้ท่วมหัว เอาตัวไม่รอด”

ดังนั้น ประเด็นสำคัญของเรื่องบันไดความรู้ 3 ชั้นนี้ จึงมิใช่เรื่องที่ว่า เรากำลังอยู่ในบันไดขั้นไหนเท่านั้น แต่ที่สำคัญก็คือ หากเราอยู่ชั้นล่างๆ ก็ต้องพยายามยกระดับขึ้นไปชั้นบนๆ และหากเราอยู่ในชั้นบนๆ ก็ต้องวิ่งลงไปชั้นล่างๆ ให้ได้ นั่นก็คือ **มีความรู้ความสามารถในการวิ่งกลับไปกลับมาระหว่างบันไดทั้ง 3 ชั้นได้** เพื่อให้เป็นไปตามหลักการที่ว่า “เป็นการลงมือปฏิบัติอย่างมีหลักยึด” (Theoretical practice) และ “เป็นหลักการที่นำไปปฏิบัติได้จริง” (Practical theory)

(3) ผลข้างเคียงที่ตามมาเมื่อมีการปักธงไว้ที่บันไดความรู้ขั้น Principle ก็คือ



(3.1) การเตรียมและปรับสภาพความคาดหวังของผู้เข้าอบรมว่า “ยิ่งสูงก็ยิ่งหนาว” เพราะการเรียนรู้เรื่องหลักการเป็นเรื่องยากที่จะทำความเข้าใจได้อย่างฉับพลันทันที อย่างรวดเร็ว หรืออย่างง่ายดาย ผู้เรียนจะต้องพบกับศัพท์แสงใหม่ๆ ต้องติดตามรายละเอียดของคำศัพท์เหล่านี้ ต้องแกะรอยทางความคิดเพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างหลายๆแนวคิด ต้องมองให้เห็นความสัมพันธ์ที่ไม่อาจมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ฯลฯ

ดังนั้น การแจ้งพิกัดของระดับความรู้ให้ผู้เข้าอบรมรู้ล่วงหน้า จึงเป็นเหมือนการให้ข้อมูลสำหรับเตรียมใจไว้ล่วงหน้า (Precaution information) เพราะฉะนั้น หากเรียนรู้ครั้งแรกๆแล้วยังไม่เข้าใจหมดทั้ง 100% ยิ่งงงๆสับสน ก็เป็นเรื่องปกติธรรมดาของการเรียนรู้ระดับหลักการ

(3.2) จะมีตัวแปรเรื่อง “ความแตกต่างระหว่างรุ่นวัย” เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เพราะการเรียนรู้ในระดับหลักการนั้น เหมาะกับพี่เลี้ยงรุ่นอาวุโสและรุ่นกลางที่ผ่านบันไดความรู้ชั้น 1 & 2 มาแล้ว เพื่อยกระดับขั้นชั้น 3 ก็ถือว่ากำลังพอดี

แต่สำหรับพี่เลี้ยงรุ่นใหม่ที่มี “ข้ามขั้น” มาเรียนความรู้ชั้น 3 โดยที่ได้ผ่านความรู้ชั้น 1 & 2 มาเพียงเล็กน้อย ฐานรากยังไม่เข้มแข็งแน่นหนานัก ทีมวิทยากรก็ต้องไม่คาดหวังผลให้สูงมากจนเกินไปสำหรับพี่เลี้ยงรุ่นใหม่ และจะต้องหามาตรการให้อาหารเสริมบันไดความรู้ชั้น 1 & 2 เพิ่มเติมให้ทีมพี่เลี้ยงรุ่นใหม่ (เช่น การให้ทำการบ้านเพิ่ม การจัดหาเอกสารที่เกี่ยวข้องให้อ่าน การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล เป็นต้น)

(3.3) จากสิ่งที่ป๋กไว้ดังกล่าว ในการออกแบบเนื้อหาของทุกเครื่องมือ จึงจะต้องมีหัวข้อย่อยที่ว่าด้วย “แนวคิดหนุนหลัง” (back-up concept) แผงผังเอาไว้ในเนื้อหา และจะต้องมีการเรียกมาใช้/เรียกมาดูหน้า (retrieving) อยู่เสมอเมื่อมีโอกาส เช่น วิทยากรเปิดเผยเบื้อง

หลังให้เห็นแนวคิดหมุนหลังเอง หรือถามผู้เข้าอบรมบ่อยๆว่า เรื่องนี้มีแนวคิดอะไรหมุนหลังอยู่บ้างเอ่ย!

**(4) ความหลากหลายของประเภท Principle** ในที่นี้จะยกตัวอย่างความรู้ระดับที่เป็น “หลักการ/แนวคิดหมุนหลัง” ที่นำมาใช้ในเรื่องเครื่องมือ A/S พอให้เห็นภาพว่า ความรู้ระดับ Principle นั้นมีหลากหลายประเภท และหลายระดับ ดังนี้

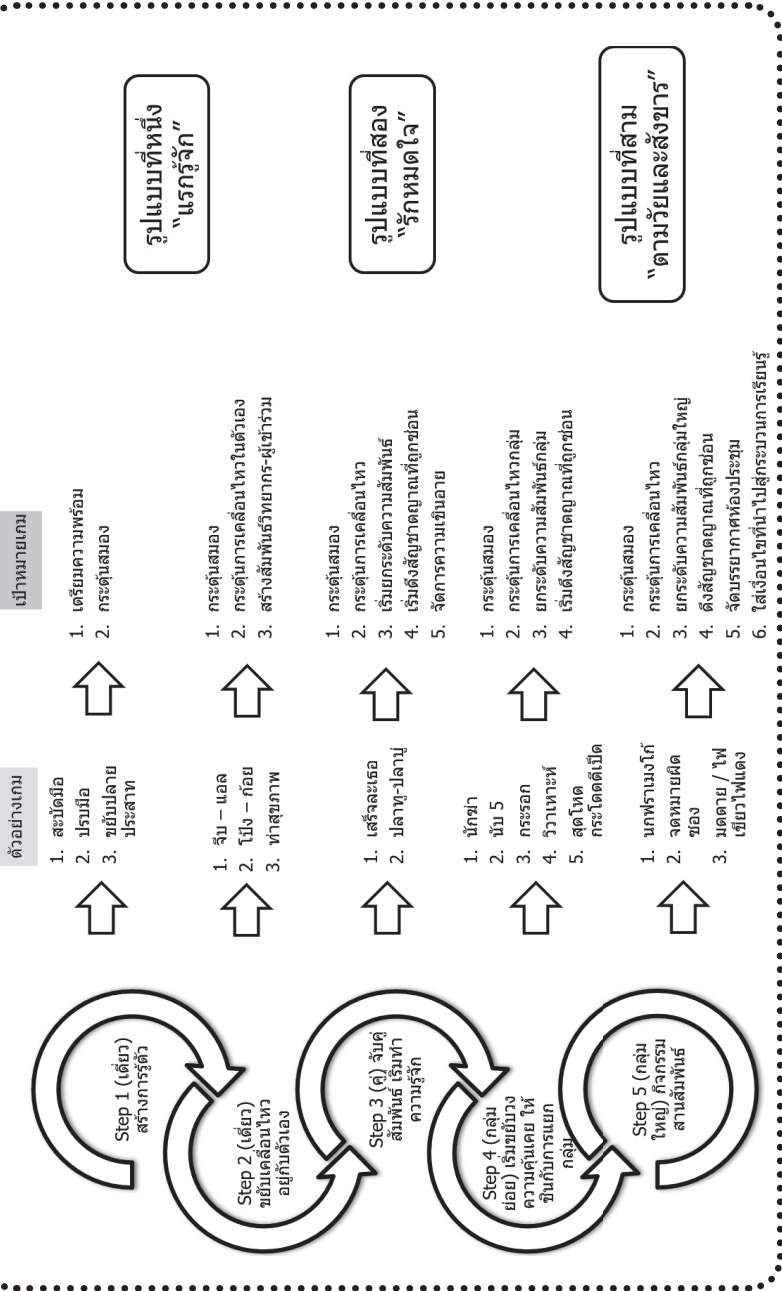
(4.1) ความรู้ระดับ “กระดูกล้นหลัง” ของโครงการฯ อันได้แก่ บรรดา “แนวคิดหลัก” (key concept) ของโครงการ เช่น การวิเคราะห์สังเคราะห์คืออะไรได้บ้าง

(4.2) ความรู้ระดับ “ยาดำ” ของโครงการ เช่น หลักเรื่อง Frame & Flexibility (2F) ที่จะสอดแทรกเข้ามาเป็นระยะๆ หรือความรู้เรื่อง 3 วงล้อของการวิเคราะห์-สังเคราะห์ (ปัญหา-โจทย์-แนวคิด/ทฤษฎี-ข้อมูล)

(4.3) ความรู้ระดับ “ที่สุดของที่สุด” เช่นในเนื้อหา/กิจกรรมบางประเภทที่ดูไม่น่าจะมีหลักการเบื้องหลังเลย เช่น การเล่นเกม ซึ่งเป็นรูปแบบวิธีการติดตั้งที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ในวงจร PDCA ช่วง 2 ที่มีผู้เข้าอบรมเป็นกลุ่มนักวิจัยชุมชน พี่เลี้ยงศูนย์ก็ได้ใช้เข็มขัดแปลงร่าง บรรดาแนวคิดทฤษฎีต่างๆออกมาเป็นเกมได้หมดอย่างเหลือเชื่อ

และหลังจากที่ได้เล่นเกมไปแล้ว วิทยากรพี่เลี้ยงก็ได้พาเข้าไปดูหลังฉากว่า ในการออกแบบเกมประเภทต่างๆนั้น ต้องมีแนวคิดหลักการเรื่องประเภทของเกม เป้าหมายของเกม และลำดับขั้นของการเรียงร้อยเกมอย่างไรบ้าง ดังแสดงในภาพ

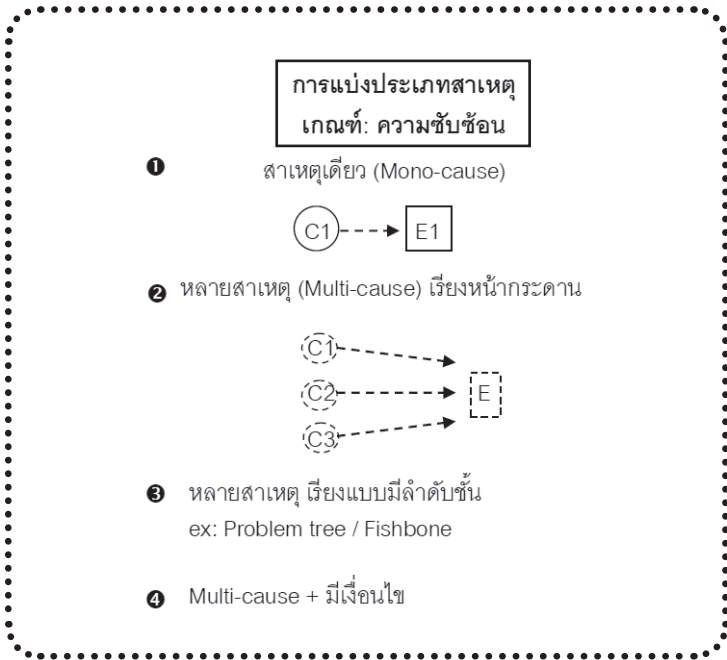
# แผนภาพแสดงประเภทของเกม เป้าหมายของเกม และลำดับขั้นของการเรียนรู้ของเกม



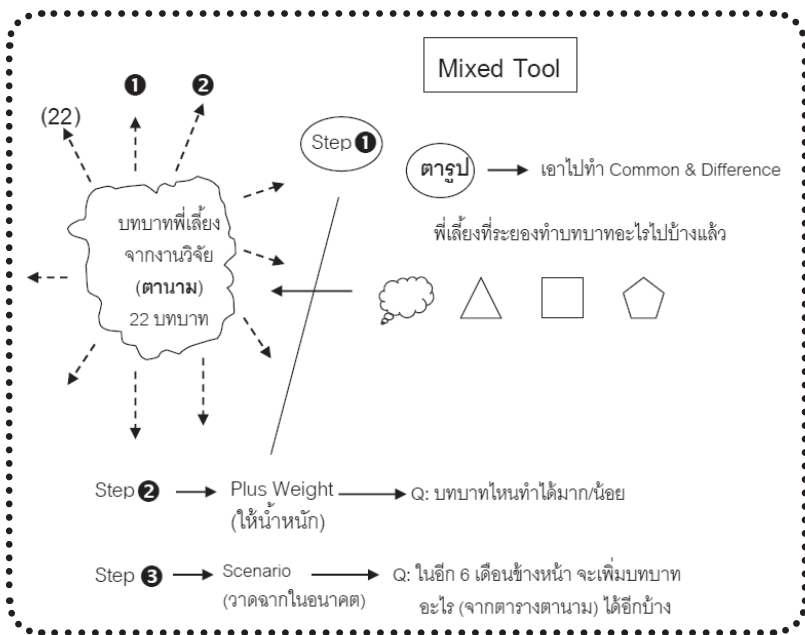
(4.4) ความรู้เรื่อง “วิธีการใช้เครื่องมือ” แม้จะเป็นเครื่องมือ  
 ขึ้นเติมเช่น Mind-map หรือ Causal Analysis ก็อาจจะมีวิธีการใช้ได้  
 หลายระดับ ตั้งแต่ใช้แบบพื้นฐาน/ใช้แบบชั้นกลาง/ใช้แบบชั้นสูง ดังแสดง  
 ในภาพ

วิธีการใช้ Mind-map 3 ระดับ			
เกณฑ์	ระดับ 1 แบบธรรมดา	ระดับ 2 แบบเต็มยศ	ระดับ 3 แบบทรงเครื่อง
1. แหล่งข้อมูล	ความคิดเห็น (opinion)	เอกสาร	เอกสาร
2. รูปแบบการดึง ข้อมูล	อิสระ	จัดระบบพูดคุย/ มีวิทยากร กระบวนการ (FA)	จัดระบบ/มีFA/มี หัวข้อที่กำหนดมา
3. คำถามที่ใช้	อิสระ	อิสระ	steering question
4. การบันทึก ข้อมูล	เขียนบน chart (ตามใจผู้เขียน)	เขียนบน chart	เขียนบน chart (ตามหัวข้อ)
5. ผลที่เกิดขึ้น	ได้ฟัง/ได้เห็นภาพ (แต่ไม่เป็นระบบ)	ได้ฟัง/ได้เห็นภาพ (เป็นระบบตาม หัวข้อ)	เห็นภาพอย่างเป็น ระบบตามหัวข้อ

หรือเครื่องมือการวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ก็นำมาใช้ได้ใน  
 หลายระดับตามเกณฑ์ “ความซับซ้อน” ของสาเหตุ



**(4.5) ความรู้เรื่อง “วิธีการใช้เครื่องมือหลายๆชิ้นมาผสมผสานบูรณาการกัน** ตัวอย่างเช่น ประเด็นเรื่องบทบาทของพีเลียงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น มีการบูรณาการ (Mixed/cross-use) วิธีการวิเคราะห์-สังเคราะห์ 3 วิธีการเข้าด้วยกัน คือ การวิเคราะห์เปรียบเทียบ + การวัดน้ำหนัก (weight) + การวาดภาพในอนาคต



1) นำข้อมูลบทบาทที่เลี้ยงจังหวัดระยอง (ตาราง) ไปเทียบกับบทบาทที่เลี้ยงจากงานวิจัย 22 บทบาท (ตามาม) โดยการทำ **common & different** เพื่อตรวจสอบว่าบทบาทที่เลี้ยงของจังหวัดระยองว่าได้ทำบทบาทอะไรมาบ้างแล้ว

(2) **weight** ว่าบทบาทไหนทำมากน้อยต่างกันอย่างไร

(3) เพิ่มการจัดทำ**ภาพอนาคต**ว่า ในอีก 6 เดือนข้างหน้า จะเพิ่มบทบาทอะไรได้บ้าง (จากตามาม)

#### (4.6) ความรู้เรื่องวิธีการใช้เครื่องมือในหลายๆฟังก์ชัน (Multi-function) เช่น เครื่องมือ Body Paint

เครื่องมือ Body Paint มีฟังก์ชันการใช้หลายระดับ เช่น ใช้จัดกลุ่มข้อมูล ใช้สร้างการมีส่วนร่วม ใช้สรุปความรู้เชื่อมโยง ใช้ประเมินความรู้ของผู้เข้าร่วม ใช้ออกแบบ/ปรับกิจกรรม ใช้สรุปภาพรวมจากความคิดสู่การกระทำ ใช้สรุปแบบเชื่อมโยง ใช้ขยายมุมมองต่อประเด็น

ต่างๆ และใช้ในการเปรียบเทียบ

จากการใช้เครื่องมือ Body Paint ที่ผ่านมา สามารถแบ่งออกเป็น 3 แบบแผน ดังนี้

- 1) **Body fun** ใช้เพื่อความสนุกสนาน และกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
- 2) **ติอชวนพันธ์** ใช้เพื่อเรียนรู้บทบาทของแต่ละส่วนย่อย แต่ยังไม่ได้นั้นการเชื่อมโยง
- 3) **Body Paint** ใช้เพื่อเรียนรู้บทบาทของแต่ละส่วนย่อย และเน้นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของส่วนย่อยแต่ละส่วน

**(4.7) ความรู้เรื่อง “บริบทในการใช้เครื่องมือ”** ซึ่งในโครงการนี้ได้แบ่งบริบทการใช้เครื่องมือ A/S เอาไว้อย่างน้อยเป็น 3 บริบท ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว คือในบริบทของงานวิจัย ในบริบทของชีวิตการทำงาน-การประกอบอาชีพ และในบริบทของชีวิตส่วนตัว-ชีวิตครอบครัว

**(4.8) ความรู้เรื่องการจัดการเพื่อการเพิ่มมูลค่าของข้อมูล** ดังเช่นที่ได้กล่าวถึงมาแล้วในความหมายของการวิเคราะห์สังเคราะห์จากมุมมองของการสื่อสารที่เปรียบเทียบชั้นของข้อมูลกับการดำเนินที่มีความลึก 3 ระดับ คือ

**(i) ระดับ data** (ข้อมูลดิบ) ที่ยังไม่มี ความหมายใดๆทั้งสิ้น เช่นข้อมูลความคิดเห็นที่ระดมมาได้เป็นรายบุคคล

**(ii) information** (สารสนเทศ) เป็นชั้นข้อมูลที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นเพราะได้เริ่มมีการวิเคราะห์-สังเคราะห์ขั้นต้น เช่น การแบ่งกลุ่มข้อมูลความคิดเห็นออกเป็น 3-4 กลุ่ม เป็นต้น

**(iii) knowledge** (ความรู้) เป็นสารสนเทศที่มีการวิเคราะห์สังเคราะห์ระดับสูง เช่น วิเคราะห์ความเชื่อมโยง วิเคราะห์เชิงสาเหตุ-

ผลลัพธ์ (why) วิเคราะห์เชิงกระบวนการ (how)

(5) **ความจำเป็นของการมีความรู้ระดับหลักการ** ผู้เขียนได้เกริ่นถึงความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งความรู้ของทั้งทีมที่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนให้ถึงระดับ “หลักการ” มาบ้างแล้วในตอนต้นๆของเอกสารนี้ โดยได้สาธยายถึงคุณวิเศษของความรู้ในขั้นที่ 3 ที่ที่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนอาจจะพลาดที่จะได้สัมผัสหากขึ้นบันไดมาไม่ถึง ในที่นี้จะขอขยายความถึงความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ถึงขั้นหลักการที่แม้ผู้เรียนจะเป็นนักปฏิบัติก็ตาม ดังนี้

(5.1) **ความรู้ที่เป็นหลักทำให้มั่นคง** ในชีวิตประจำวัน เวลาปลูกบ้านหรือสร้างสะพาน ถ้าเสาหลักปักไม่มั่นคง ไม่แน่นอนหนาเมื่อเจอลมเจอพายุฝน ก็ทำให้บ้านสั่นคลอนหรืออาจถึงขั้นทำให้บ้านโค่นพังได้ ในเรื่องความรู้ก็เช่นกัน ถ้าเป็นความรู้ที่ไม่มีหลักการหนุนหลัง ก็จะทำให้ “เพี้ยน” ได้ง่าย ดังตัวอย่างเรื่อง Mind-map ที่ได้กล่าวมา

(5.2) การใช้เครื่องมือบางชิ้นต้องมีความรู้ระดับหลักการมารองรับ เช่น เครื่องมือการจัดหมวดหมู่ (Grouping) เวลาจะสร้าง “เกณฑ์” (criteria) มาจัดกลุ่ม ถ้าขาดความรู้ระดับหลักการเรื่อง “ตา-รูป-ตานาม” (Level of concrete-abstraction) จะไม่สามารถหาคามาตรฐมาสร้างเกณฑ์ได้

(5.3) การมีความรู้ระดับหลักการ “จะช่วยเพิ่มความหลากหลาย ช่วยเพิ่มทางเลือกในการปฏิบัติงาน” เช่น แนวคิดเรื่องการวัดความแตกต่างที่มีได้ถึง 7 ประเภท ทำให้มีแง่มุมเปรียบเทียบมากขึ้น

(5.4) **การรู้หลักการระดับแนวคิด** (ideational tool) จะช่วยให้เข้าใจที่มาที่ไปของ **เครื่องมือสำหรับการวัด** (operational tool) เช่น การเข้าใจแนวคิดเรื่อง “บทบาทหน้าที่” ที่มาจากสายวิชาการละคร จะทำให้เข้าใจเครื่องมือวัดบทบาทหน้าที่ว่า จะมีตั้งแต่ เล่นตามบท เล่นนอกบท เล่นผัดบท เล่นเกินบท เป็นต้น



(5.5) ความรู้ระดับหลักการจะช่วยให้คำอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นได้ (เพราะเป็นความรู้ระดับ know why) เช่น เมื่อทีมวิจัยไปดูงานของกรมชลประทานที่จังหวัดสระแก้ว (เดือนตุลาคม 2561) และได้เห็นการออกแบบเครื่องมือตารางของทีมที่เลี้ยงสายข้างของกรมชลฯ จะพบว่า เป็นตารางที่แปลกไปจากตารางทั่วไป เช่น มีช่องตารางว่า “เมื่อทำแล้ว จะเกิดผลอะไร” (เป็นแบบตารางปกติ) และยังมีเพิ่มอีกช่องว่า “ถ้าไม่ทำ จะเกิดอะไร” (เป็นแบบที่แปลกออกไป) หากเรารู้วิธีคิดเรื่อง “การใส่กลอน 2 ชั้น” (double-locked) ของกลุ่มคนที่ เป็นข้าง เราก็จะอธิบายได้

(5.6) การมีความรู้ระดับหลักการจะช่วยป้องกันหรือแก้ไขโรคแทรกซ้อนของการใช้เครื่องมือ ในการเรียนเรื่องเครื่องมือ/เทคนิค มักจะมีโรคแทรกซ้อนบางอย่างเกิดขึ้นอยู่เสมอ คือ **โรคมือเครื่องมือก็ต้องใช้โดยไร้เป้าหมาย** จะใช้ไปเพื่ออะไร (โรค tool in & for itself) ตัวอย่างที่พบมากในงานของศูนย์ฯ ก็คือการทำ SWOT Analysis อากาศของโรคนี้ก็คือ หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ก็ไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์อะไร “วิเคราะห์ก็เพื่อให้ได้วิเคราะห์” ดังนั้น การรู้จักเครื่องมือในระดับ Principle โดยเฉพาะในเรื่อง **เป้าหมายของเครื่องมือแต่ละประเภท** น่าจะช่วยป้องกันโรคดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง

(5.7) ความรู้ในระดับหลักการนี้ไม่ได้มีความจำเป็นแต่เฉพาะในกลุ่มที่เลี้ยงเท่านั้น แม้แต่ในระดับชาวบ้านก็มีความจำเป็นเช่นกัน ดังตัวอย่างเรื่องแนวคิดที่อยู่เบื้องหลังการเล่นเกมที่ได้กล่าวไปแล้ว ดังนั้น ในการติดตั้งเครื่องมือ A/S ทุกประเภทให้แก่นักวิจัยชุมชน ทีมที่เลี้ยงวิทยากรก็ต้องแสวงหาวิธีการที่จะติดตั้งความรู้ในระดับหลักการอยู่เสมอ เช่น ในการติดตั้งเครื่องมือ “ตาราง-ตานาม” ต้องเติมแนวคิดเรื่อง “ชั้นบันไดแห่งรูป-นาม” (Level of concrete-abstraction) เข้าไปเสริมฐานความรู้เรื่องเครื่องมือให้แข็งแรง

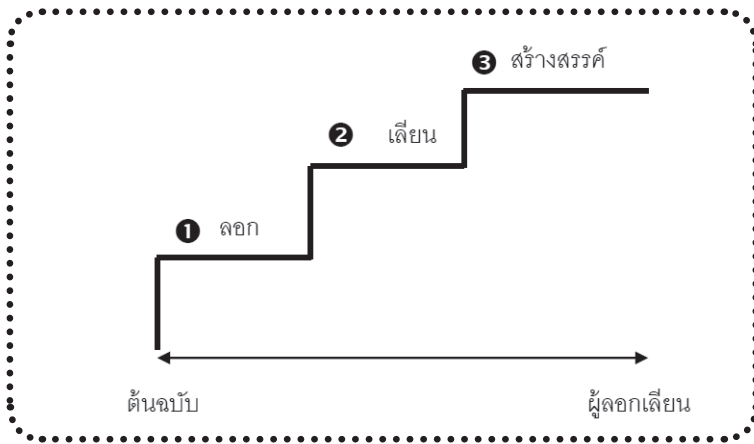
และทีมวิจัยพบว่า เมื่อมีการติดตั้งความรู้ระดับหลักการแล้ว จะช่วยให้นักวิจัยชุมชนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เมื่อ **“จับหลักได้”** เช่น แนวคิดเรื่องเกณฑ์ในการ grouping ช่วยให้นักวิจัยชุมชนสามารถสร้างสรรค์ **“เกณฑ์ใหม่ๆ”** ในการแบ่งกลุ่มเป้าหมายให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แทนที่จะต้องใช้แต่ **“เกณฑ์สำเร็จรูปเดิมๆ”** (เช่น แบ่งตามเพศ อายุ เท่านั้น)

(5.8) การเรียนรู้ความรู้ระดับหลักการจะช่วยแก้ไขข้อจำกัดของวิธีการเรียนรู้แบบครูพักลักจำไปได้บ้าง จากการสัมภาษณ์เรื่องต้นทุนวิธีการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ A/S ของพี่เลี้ยงศูนย์ฯ ก่อนจะทำโครงการ ASCBR ก็พบว่า มี 2-3 วิธีดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เช่น วิธีครูพักลักจำโดยการดูตัวอย่างเวลารุ่นพี่ทำงาน จากนั้นก็เริ่มลอกเลียนทำตาม แต่ในการลอกนั้น ก็ได้**ลอกมาทั้งหมด** (เพราะอาจจะทำตามทุกอย่างไม่ได้) ดังนั้น วิธีการลอกจึงเป็น **“การเลือกตัดทิ้งบางอย่าง เลือกเก็บบางอย่างมาทำตาม”** โดยเป็นการลอกที่ไม่รู้หลักว่า อะไรเป็นแก่น เป็นกระพี้ เป็นเปลือก จึงเป็นไปได้ว่า ส่วนที่ตัดทิ้งไปนั้นอาจจะเป็นแก่น ส่วนที่เลือกเก็บมาทำตามอาจเป็นเพียงแค่เปลือกหรือกระพี้ ดังนั้น ความรู้ในระดับหลักการที่จะช่วยจำแนกส่วนของแก่น กระพี้ เปลือกให้ชัดเจน ก็จะช่วยให้การลอกเลียนนั้น **“ถูกฝาถูกตัวมากขึ้น”**

(5.9) ผู้เขียนมีทัศนะส่วนตัวว่า ความรู้ระดับหลักการนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับ**กลุ่มคนที่คือนักปฏิบัติการ** ซึ่งมักจะเริ่มต้นเรียนรู้ด้วยการลงมือทำก่อน (Action learning) และที่สามารถลงมือทำได้ทั้งๆที่ยังไม่เข้าใจอะไรมากนัก เพราะการ **“ดูแบบอย่าง/ การเลียนแบบรุ่นพี่”** แต่หากไม่มีความรู้ระดับหลักการมาเสริม การลอกเลียนก็จะเป็นแบบเดิมๆเท่ากับต้นฉบับ (รุ่นพี่) ไม่มีการสร้างสรรค์ใหม่ๆ

ตามหลักการแล้ว แนวคิดเรื่องการลอกเลียนและการสร้าง

สรรค์นั้นมิใช่คู่ตรงกันข้าม แต่เป็นแนวคิดที่อยู่คนละชั้นกันได้ โดยมี สัดส่วนที่แตกต่างกันระหว่างการลอกเลียนกับการสร้างสรรค์ดังนี้



ในชั้น 1 การลอก ผู้ลอกจะทำตามต้นฉบับเกือบ ทั้งหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ เมื่อชั้น 2 การเลียน จะเริ่มมีสัดส่วน ของต้นฉบับและการสร้างสรรค์ของผู้ลอกอย่างละครึ่ง และในชั้น 3 คือการสร้างสรรค์ ก็จะมีสัดส่วนที่ผู้ลอกสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่เป็น ส่วนใหญ่ แต่ก็ยังมีส่วนของต้นฉบับติดอยู่ด้วย ผู้เขียนเข้าใจว่าความรู้ ระดับหลักการจะช่วยให้ผู้เรียนที่เริ่มลงมือจากการปฏิบัติสามารถได้ ชั้นขึ้นมาได้ตามลำดับ

(5.10) **คาถากำกับการเรียนรู้ระดับหลักการ** เพื่อป้องกัน มิให้การเรียนรู้ระดับหลักการเกิดอาการเป็นพิษ หรือ “ของเข้าตัว” จำเป็นต้องมีคาถากำกับการเรียนรู้ระดับหลักการว่า “เรามีหลักเอาไว้ก็ เพื่อเกาะ ไม่ใช่เอาไว้กอด” หมายความว่า ถึงแม้หลักการจะเป็นความรู้ ในระดับที่จำเป็น แต่เราก็ต้องเข้าใจลักษณะ “สองด้าน/ทวิลักษณ์” ของ หลักการ เนื่องจาก “หลักการ” มักจะมีช่องห่าง (gap) กับ “ความเป็นจริง” ดังนั้น เวลาติดตั้งความรู้เรื่อง principle เช่น 6 ชั้นบันได

วิธีคิดของ Bloom ที่พูดถึงพัฒนาการของวิธีคิดที่ได้ระดับไปเป็นขั้นๆ ตามลำดับขั้น ในเวลาเดียวกัน ก็ต้องนำเสนอ “ข้อเท็จจริง/ความเป็นจริง” ด้วยว่า มีกรณีส่วนใหญ่ที่เกิด “การลัดชั้นตอน” ไปด้วย เนื่องจาก “หลักการ” นั้นก็มี “หลักการใช้” กำกับเอาไว้ว่า “เรามีหลักการเอาไว้เกาะ ไม่ใช่มีเอาไว้ทอด”

**(6) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งความรู้ระดับหลักการ** จาก การฝึกอบรมติดตั้งเครื่องมือ A/S ทั้งในกลุ่มพี่เลี้ยงและกลุ่มนักวิจัย ชุมชน สามารถสรุปหลักการบางอย่างเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งความรู้ระดับ หลักการได้ดังนี้

**(6.1) ปัจจัยพื้นฐาน** การติดตั้งความรู้ระดับหลักการเรื่อง เครื่องมือ A/S ยังคงใช้หลักการเดียวกับการติดตั้งความรู้ในขั้นบันได อื่นๆ กล่าวคือจะต้องนำเอาแนวคิดเรื่อง “3 วงล้อแห่ง A/S” มาใช้อย่าง ครบถ้วน องค์ประกอบ 3 วงล้อได้แก่

**(i) ประเด็น/คำถาม/เป้าหมายของการวิเคราะห์-สังเคราะห์** โดยที่คำถามสำหรับการวิเคราะห์สังเคราะห์นั้น อาจจะเป็นคำถามย่อย ที่แตกกิ่งก้านสาขามาจากโจทย์ใหญ่ๆ และเป็นโจทย์ย่อยที่จะช่วยให้นัก วิจัยตัดสินใจว่าจะเลือกเครื่องมือ A/S ตัวใดมาใช้ เช่น หากมีคำถาม ย่อยว่า เพราะเหตุใดการใช้สมุนไพรมุ่งหายไประยะไกลไปจากชุมชน ก็ต้องเลือกใช้ เครื่องมือ Causal Analysis หากต้องการจะเปรียบเทียบต้นทุนและ รายรับจากการทำนาในอดีต-ปัจจุบัน ก็ต้องเลือกใช้เครื่องมือ Comparison Analysis เป็นต้น

**(ii) แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษาและ ประเภทของเครื่องมือ A/S ที่จะนำมาใช้** เช่น หากประเด็นที่ศึกษา เป็นเรื่อง “การบริหารงานสวัสดิการชุมชน” ก็ต้องมีแนวคิดที่ว่า “การ บริหารงานสวัสดิการชุมชน” นั้นมี 2 ส่วนใหญ่ๆคือ การบริหารภายใน องค์กร และการบริหารภายนอกองค์กร การบริหารงานภายในองค์กรก็

จะแตกเป็นส่วนย่อยๆออกไปอีก เช่น ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการ  
กฎระเบียบ การแบ่งงาน การสื่อสาร ฯลฯ

ในส่วน**แนวคิดที่เกี่ยวกับเครื่องมือ A/S** นั้น ก็คือชุดความรู้  
ที่ได้มาเติมเต็มในโครงการ ASCBR นี้เอง เช่น ต้องเริ่มต้นตั้งแต่ว่า  
เครื่องมือ A/S นั้นคืออะไร ทำไมจึงมีความสำคัญ มีกี่ประเภท มีวิธี  
ใช้ได้อย่างไรบ้าง มีฟังก์ชันการทำงานได้ในด้านใดบ้าง ฯลฯ

**(III) ข้อมูลดิบหรือสิ่งที่ค้นพบ** ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่เก็บมาได้  
จากการใช้เครื่องมือการเก็บข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น Timeline แผนที่  
เดินดิน ปฏิทินการประกอบอาชีพ ฯลฯ

**(6.2) ตัวแปรแทรกเสริม** แม้ว่าจะมีปัจจัยพื้นฐานทั้ง 3  
ประการครบครันแล้ว แต่ทว่าการติดตั้งความรู้ระดับหลักการนั้นจะทำ  
ได้จริงมากน้อยเพียงใด ทำได้ผลหรือไม่ ก็ยังมีตัวแปรแทรกเสริมที่ทีม  
วิทยากรพึงนำมาพิจารณาร่วมด้วยเมื่อจะออกแบบการติดตั้ง เช่น

**(i) ต้นทุนความรู้และประสบการณ์ของผู้เข้าอบรม** เนื่อง  
จากการฝึกอบรมในโครงการ ASCBR นี้ใช้หลักการเรื่อง**การมีส่วนร่วม**  
“Participatory” เป็นเครื่องนำทาง ดังนั้น เครื่องมือแรกที่จะใช้  
เปิดหลุมการมีส่วนร่วมก็คือ การสำรวจต้นทุนความรู้และประสบการณ์  
ของผู้เข้าอบรม เพื่อจะผนวกเข้ามาใช้ในการออกแบบ และดังได้กล่าว  
มาแล้วว่า เรามีทาง 3 แพร่งให้การมีส่วนร่วมสามารถไหลเวียนได้  
ดังนั้น ต้นทุนของผู้เข้าอบรมจึงเปิดใช้ได้ทั้ง 3 แพร่ง เช่น

- **การนำตัวคน/ผู้เข้าอบรมมามีส่วนร่วม** (Participation through Person) ในกลุ่มพี่เลี้ยง มีผู้ที่ชำนาญเรื่องการออกแบบเกม  
ทางโครงการก็ได้มอบหมายให้พี่เลี้ยงท่านนั้นเป็นผู้ฝึกอบรมที่ใช้เกม

- **การนำเนื้อหาเข้ามามีส่วนร่วม** (Participation through Content) ในโครงการตัวอย่าง มีบางโครงการที่มีทีมวิจัยชุมชนที่มีพื้น  
ฐานมาจากสายช่าง จึงมีความชำนาญในการเก็บข้อมูลและนำเสนอใน

รูปแบบตารางประเภทต่างๆ เมื่อมีการศึกษาเครื่องมือ A/S ตาราง ทีมวิทยากรก็ได้ใช้เนื้อหาดังกล่าวมาเป็นตัวอย่าง

• **การนำกระบวนการที่ผู้เข้าอบรมคุ้นเคยมาใช้** (Participation through Process) เช่นนักวิจัยชุมชนคุ้นเคยกับวิธีการเรียนรู้จาก “ฐานความรู้หลายๆฐาน” ทีมพี่เลี้ยงก็ได้ออกแบบวิธีติดตั้งแบบการบรรยายอย่างมีส่วนร่วมด้วยรูปแบบดังกล่าว

(ii) **ประเภทของเนื้อหาความรู้ในระดับหลักการนั้น** ในโครงการ ASCBR นี้มี**ชุดความรู้หลักๆอยู่ 3 ชุดด้วยกัน** คือ ความรู้เรื่องความเข้าใจพื้นฐาน A/S ความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S ขั้นต้น ความรู้เรื่องเครื่องมือ A/S ขั้นสูง ประเภทและระดับของเนื้อหาที่แตกต่างกันจะเป็นตัวกำหนดว่า จะใช้ “วิธีการติดตั้งอย่างไร” (พูดภาษาวิจัยก็คือ ประเภทของเนื้อหาเป็น**ตัวแปรต้น** วิธีการติดตั้งเป็น**ตัวแปรตาม**) เช่น เนื้อหาเรื่อง**ความเข้าใจพื้นฐาน A/S** จากสาขาวิชาต่างๆนั้น จะใช้การเล่นเกมหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปเรื่อยๆไม่ได้ (หรืออาจจะยากมาก ใช้เวลานาน) เพราะเป็นระดับความรู้ที่เกิน “การรับรู้ของผู้เข้าร่วม” จำเป็นต้องเลือกใช้วิธีการ “สั่งเข้าจากภายนอก” (import) คือการบรรยาย เป็นต้น

(iii) **การใช้รูปแบบติดตั้งแบบ PAR lecturing ที่เหมาะสมลงตัว** ทีมวิจัยค้นพบว่า วิธีการติดตั้งความรู้ระดับหลักการนั้น วิธีการติดตั้งแบบการบรรยายอย่างมีส่วนร่วมเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด และภายใต้วิธีการนี้ก็ยังมียุทธวิธีแบบย่อยๆให้เลือกใช้ได้อีกหลายแบบ อย่างน้อยในโครงการนี้ได้พบ 2 รูปแบบที่ใช้กับ**กลุ่มพี่เลี้ยง** และใช้กับ**กลุ่มนักวิจัยชุมชน** ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อการติดตั้งแบบ PAR lecturing และผู้เขียนคาดเดาน่าจะมีรูปแบบย่อยอื่นๆได้อีกหลายรูปแบบ

ส่วนที่สำคัญก็คือ ความท้าทายมีมือบาร์เทนเดอร์เชิงกระบวนการว่าจะผสมสูตรการบรรยายแบบมีส่วนร่วมให้ออกมาเหมาะสมเจาะลงตัวได้อย่างไร เครื่องมือไหนควรใช้ lecture ก่อน แล้วจึง PAR ที่หลัง

เครื่องมือไหนต้องสลับขั้นตอนกัน รวมทั้งต้องรู้ “ลำดับชั้นของเครื่องมือ A/S แต่ละชนิดว่าใครเป็นหมู่ ใครเป็นจำ ใครเป็นนายร้อย” เช่น หากไม่ติดตั้งเรื่องตาราง-ตานั้นก่อน จะไปติดตั้งเรื่อง grouping ไม่ได้ เป็นต้น

(7) **หลุมร่องที่ต้องระวัง** อันที่จริง หัวหน้าโครงการวิจัยซึ่งเป็นนักวิชาการเคยมีประสบการณ์ในการติดตั้งเครื่องมือ A/S มาให้กับกลุ่มนักศึกษาในสถาบันการศึกษามากพอสมควรแล้ว แต่เนื่องจากครั้งนี้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนไปเป็นที่เลี้ยงศูนย์และนักวิจัยชุมชนซึ่งมีลักษณะเป็น “ผู้ปฏิบัติงาน” เป้าหมายการเรียนรู้ของคนกลุ่มนี้จึงแตกต่างจากกลุ่มนักศึกษาซึ่ง “เรียนไปก็เพื่อรู้และเข้าใจ” แต่คนทำงานนั้นจะเน้น “การเรียนรู้เพื่อนำไปใช้งาน” (โดยอาจจะสลับขั้นตอน “รู้และเข้าใจ” ไปเลย) ดังนั้น หลุมร่องที่ต้องระมัดระวังในการติดตั้งความรู้ระดับหลักการให้แก่ “ผู้ปฏิบัติงาน” อาจจะมีดังนี้

(7.1) เนื่องจากเป้าหมายของคนทำงานนั้น “จะเรียนเพื่อนำไปใช้งาน” แต่การเรียนรู้ระดับหลักการนั้นจะต้องใส่เกียรติลอยหลังมาตั้งหลักตั้งแต่ “**รู้จักให้ต้องแท้ เข้าใจให้กระจ่าง** แล้วจึง**นำไปใช้**อย่างได้ผล” ดังนั้น ในระหว่างการฝึกอบรม คนทำงานจึงมักจะมองข้าม shot ไปอยู่ที่ขั้นตอน “การนำไปใช้ตลอดเวลา” ทำให้เกิดความกังวลใจว่า “รู้แล้ว จะเอาไปใช้งานได้อย่างไร” หรือทำให้ต้องเปิด “ปุ่มรับความรู้ 3 ปุ่ม-รู้จัก-เข้าใจ-นำไปใช้” พร้อมๆกัน ซึ่งทำให้สูญเสียพลังงานอย่างมาก แทนที่จะค่อยๆเปิดทีละปุ่มไปตามลำดับ

(7.2) ปัญหาในข้อ (7.1) จะทวีความรุนแรงมากขึ้น หากเนื้อหาความรู้ระดับหลักการบางเรื่อง “ไม่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที” เช่น ชุดความรู้เรื่องความเข้าใจพื้นฐาน A/S ซึ่งอาจเทียบกังานวิชาการในสาขา Basic Science ที่จำเป็นต้องรู้ไว้เป็นพื้นฐาน แต่ยังไม่เอาไปใช้ไม่ได้ทันทีแบบ Applied Science

(7.3) เป็นปัญหาเรื่องความไม่คุ้นเคยกับวัฒนธรรมการเรียนรู้ระดับหลักการของผู้ปฏิบัติงาน ทำให้รู้สึกเบื่อกว่าที่จะต้องมานั่งฟังทางเดียวติดต่อกันเป็นเวลานานๆ รู้สึกยากที่จะทำความเข้าใจ “คำศัพท์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยพบเห็น วิธีคิดแบบใหม่ๆ ที่ไม่คุ้นเคย” หรือต้องฟังไปคิดตามไปด้วย เป็นต้น

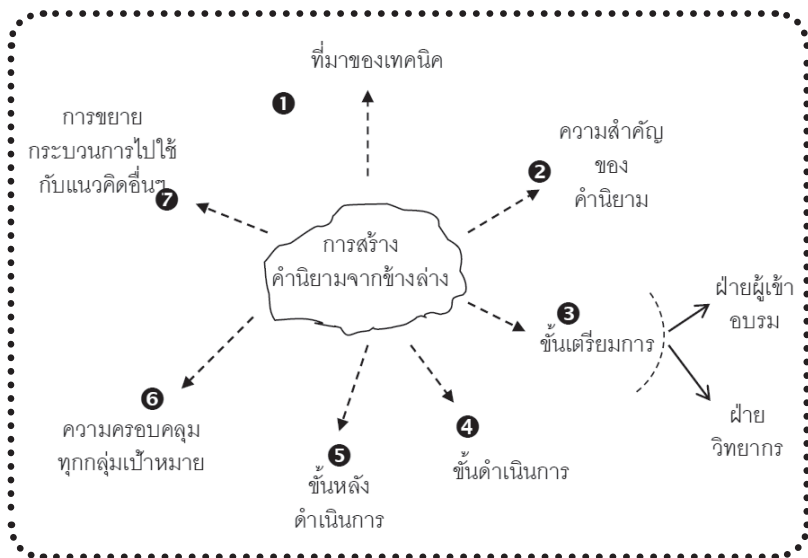
หลุมร่องที่กล่าวมานี้ อาจจะเป็นข้อท้าทายสำหรับผู้ออกแบบกระบวนการที่จะต้องก้าวข้ามไปให้พ้น และการก้าวข้ามนั้นก็ต้องอาศัยการปรับตัวจากทั้ง 2 ฝ่าย คือฝ่ายวิทยากรและฝ่ายผู้เข้าอบรม

### วิธีการติดตั้งที่ 13: การสร้างคำนิยามจากข้างล่าง (Bottom-up Definition)

วิธีการเรียนรู้สรรพสิ่งต่างๆในโลก เมื่อเริ่มต้นเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ในสังคมยุคปัจจุบันมักใช้วิธีการติดตั้งความรู้ต่างๆที่เป็นหลัก คือ **การเรียนรู้จากคำนิยาม** (Definition) ดังจะเห็นได้จากหนังสือ เอกสาร ตำราต่างๆ หัวข้อแรกที่จะพูดถึงก็คือ คำนิยามของการวิจัยเพื่อท้องถิ่นคืออะไร ฯลฯ หรือการเรียนรู้ผ่านการนิยามนั่นเอง

ในโครงการ ASCBR นี้ ก็ได้นำเอาวิธีการเรียนรู้ผ่านการนิยามมาใช้ แต่ก็ได้พัฒนาวิธีการนี้โดยเก็บเอาข้อเด่นของการเรียนรู้จากคำนิยามเอาไว้ และแสวงหาแนวทางใหม่ที่จะลดทอนข้อจำกัดของการเรียนรู้จากคำนิยามออกไป แนวทางใหม่นี้เรียกว่า “การสร้างคำนิยามจากข้างล่าง” ซึ่งมีเนื้อหาระสำคัญดังต่อไปนี้





(1) **ที่มาของเทคนิค** ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า สำหรับการเรียนรู้ในระบบการศึกษาปัจจุบันเกือบจะทุกระดับ (โดยเฉพาะในระดับสูงๆ) วิธีการติดตั้งความรู้เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ นั้นมักจะกระทำผ่านการเรียนรู้ด้วย**วิธีการเรียนจากคำนิยาม** ในรายงานการวิจัยจำนวนมาก เราจึงเห็นการอาราธนาคำนิยามของนักวิชาการหลายๆท่านมานำเสนอ (อาจจะเพื่อให้ผู้อ่านผู้เขียนรายงาน) โดยเฉพาะความรู้ในระดับขั้นบันไดแรกของ Bloom คือการทำความรู้จัก (to know) ว่าสิ่งนั้นสิ่งนี้คืออะไร ตัวอย่างใกล้ตัวที่สุดก็คือ งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น คืองานวิจัยประเภทหนึ่งที่บ้านเป็นผู้**ลงมือทำเอง** ตั้งแต่ตั้งโจทย์เองไปจนถึงเขียนรายงานวิจัยเอง ชาวบ้านทำ**เพื่อ**แก้ไขปัญหาของตัวเอง และความรู้ที่เกิดจากงานวิจัยก็เป็น**ความรู้**ของชาวบ้านเอง เป็นต้น

การเรียนรู้ผ่านวิธีการเรียนจากคำนิยามนี้มีความเชื่อเบื้องหลังว่า หากเราเข้าใจ “คุณสมบัติย่อยๆ” (basic attribute/spec/character) ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว จะช่วยให้เรา “รู้จักและเข้าใจสิ่งนั้นๆ” เช่น หากเรา

รู้ว่าคุณสมบัติย่อยๆของการวิจัยเพื่อท้องถิ่น คือ การวิจัยโดย เพื่อ และ เป็นของชาวบ้าน เราก็จะรู้ว่า งานวิจัย CBR นั้นแตกต่างจากงานวิจัยประเภทอื่นๆ เช่น งานวิชาการเพื่อสังคม (ซึ่งอาจจะเพื่อชาวบ้าน แต่ทำโดยนักวิชาการ ส่วนจะเป็นของใครนั้น ก็อาจจะแล้วแต่)

อย่างไรก็ตาม ก็มีปรากฏการณ์ส่วนใหญ่ที่สั่นคลอนความเชื่อเบื้องต้น เพราะเรามักจะพบว่า วิธีการเรียนรู้จากคำนิยามนั้น มักจะเกิด “อาการด้าน ยิงไม่ทะลุความเข้าใจ” เพราะหลังจากได้อ่านคำนิยามจนจบไปหลายสิบนิยามแล้ว ผู้เรียนก็ยังมิได้บังเกิดความเข้าใจ (อย่างกระจ่างชัด/อย่างแท้จริง) ว่าสิ่งนั้นสิ่งนี้คืออะไร

ทีมวิจัยวิเคราะห์ว่า สาเหตุที่ทำให้วิธีการเรียนรู้ด้วยการให้คำนิยามเกิดอาการด้านนั้น น่าจะเป็นเพราะ **“แหล่งกำเนิดและที่มา”** ของคำนิยามนั้น เนื่องจากวิธีการเรียนคำนิยามแบบข้างต้นนั้น คำนิยามที่ได้มานั้นเป็นคำนิยามที่ผู้อื่น “จัดหา/ประทานมาให้” (Top-down definition) วิธีการได้คำนิยามแบบนี้ หากพูดด้วยแนวคิด 6 ชั้นบันไดแห่งวิถีดิด/วิธีการเรียนรู้ของ B.Bloom ก็คือ เมื่อขึ้นบันไดชั้น 1 แล้ว (to know) ก็เกิดอาการชะงักงัน/เป็นตะคริวทางความคิด ไม่สามารถก้าวขึ้นต่อไปในบันไดชั้นที่ 2 (to understand) ชั้นที่ 3 (to apply) ได้

ต่อปัญหาการชะงักงันดังกล่าว ทีมวิจัยได้กำหนดท่าทีของการให้คำนิยามนั้นยังถือเป็นวิธีการเรียนรู้โลกและสรรพสิ่งต่างๆที่ใช้การได้ แต่อาจจะต้องเปลี่ยน “แหล่งกำเนิด/ที่มาและกระบวนการได้มา” จากที่เคยเป็น Top-down definition ให้มาเป็น Bottom-up definition และในการฝึกอบรมครั้งนี้ ทีมวิทยากรได้ทดลองวิธีการดังกล่าวโดยเปิดใช้เครื่องมือ “ตาราง-ตานาม” ที่ได้ติดตั้งมาแล้วเป็นตัวช่วย

**(2) ความสำคัญของคำนิยาม** ถึงแม้เราอาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับ “กระบวนการได้มาซึ่งคำนิยามแบบ Top-down” แต่เราก็คงไม่สามารถจะสลัดทิ้ง “การเรียนรู้ผ่านการให้คำนิยามไปได้” ทั้งนี้เพราะตัวคำ

นิยามเองมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดในฐานะที่เป็น “การสรุปรวบยอดทางความคิด” ที่เรามีต่อสิ่งต่างๆ (Conceptualization) หากเทียบกับการเคี้ยวน้ำตาลสด หลังจากผ่านการเคี้ยวมาหลายครั้งจนงวดเข้าๆ ในท้ายที่สุด เราก็คงจะ “ตกผลึก” ได้ผลึกน้ำตาลออกมา (ในทางความคิดก็คือการขึ้นบันไดจากรูปธรรมในระดับล่างๆ ขึ้นมาเป็นนามธรรมในระดับสูงขึ้นไป)

ตัวอย่างของการสรุปรวบยอดทางความคิดที่ตกผลึกมาเป็น “คำนิยาม” ก็เช่น เราอาจจะเคยเห็นรูปธรรมของแมวตัว 1 ตัวที่ 2 ตัวที่ 3... จนกระทั่งเราสามารถให้**คำนิยาม**ในระดับนามธรรมได้ว่า “แมวเป็นสัตว์ 4 เท้า มีตา 2 ข้าง 1 ปาก 1 จมูก มีขน มีหาง และร้องเหมียวๆ” ลองคิดดูว่า ถ้าเราไม่สามารถตกผลึกคำนิยามว่า “แมวคืออะไรเล่า” จะเกิดอะไรขึ้น ทุกครั้งที่เจอแมวถึงเรื่อง “แมวเหมียว” เราจะทำอย่างไร

นอกจากความสำคัญของ “คำนิยาม” แล้ว **“การเรียนรู้ผ่านการเรียนคำนิยาม”** ก็มีความสำคัญเช่นกัน เพราะการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้เป็นวิธีการทำความเข้าใจจักรวาลสิ่งต่างๆรอบตัวที่ใช้**เวลาน้อยที่สุด** เป็นวิธีการ**ที่ลัดที่สุด** เช่น หากเราอยากจะทำ “ผู้หญิงคืออะไร” เราก็ไปเปิดพจนานุกรมไทยดู เราก็จะเห็นการให้คำนิยามว่า “ผู้หญิงคือคนที่ออกลูกได้” (นิยามนี้ทำให้เราสามารถแยกผู้หญิงออกจากผู้ชายได้ทันที)

ดังนั้น หากพูดกันตามหลักการแล้ว ถ้าเรารู้จักและเข้าใจสิ่งใด/สิ่งหนึ่งอย่างแท้จริงแล้ว เราก็น่าจะสามารถ “อธิบายหรือให้คำนิยามแก่สิ่งนั้นได้” อย่างไรก็ตาม ตรรกะนี้ก็ไม่เป็นจริงเสมอไปในทางกลับกัน กล่าวคือ ถึงแม้เราจะให้คำนิยามแก่สิ่งต่างๆได้ แต่ก็ยังไม่จำเป็นเสมอไปที่เราจะได้รู้จักและเข้าใจสิ่งนั้นอย่างแท้จริง เช่น เราอาจจะพูดให้คำนิยามได้ว่า “ประชาธิปไตยคือการปกครองโดยประชาชน เพื่อประชาชน

และของประชาชน” แต่เราอาจจะรับประกันไม่ได้ว่า เรารู้จักและเข้าใจ ประชาธิปไตยอย่างแท้จริงแล้ว

แต่ไม่ว่าเราจะอธิบายหรือให้คำนิยามแก่สรรพสิ่งต่างๆได้หรือไม่อย่างไร เราก็คงต้องยอมรับว่า “การให้/หรือการรู้จักคำนิยามของสิ่งต่างๆนั้น ก็เป็นบันไดขั้นแรกตามทัศนะของ Bloom ที่จะช่วยให้อย่างน้อย เราได้ “รู้จัก” (to know) ว่าสิ่งนั้นคืออะไร และหากยังไม่เริ่มต้น ขึ้นมาที่บันไดขั้นแรก ก็คงก้าวต่อไปยังบันไดขั้นอื่นๆไม่ได้

เมื่อเราสำรวจเส้นทางที่มาและประเภทของการให้คำนิยาม เราอาจจะพบว่าอย่างน้อยมี 3 เส้นทางคือ

**1) นิยามที่คนอื่น “จัดหามาให้”** เป็นนิยามที่เราเรียนรู้มาจากการให้คำนิยามของคนอื่น โดยเราทำการอ่าน ฟัง แล้วท่องจำมา เราอาจจะตอบด้วยการพูดหรือเขียนได้ แต่ก็อาจจะไม่เข้าใจสิ่งนั้นอย่างแท้จริง คำนิยามประเภทนี้จะบรรจุอยู่ในพวกพจนานุกรม ตำราเรียน งานวิจัย เป็นต้น (เราอาจเรียกว่าเป็น button-up definition)

**2) เป็นนิยามที่เราได้สัมผัส/ได้มีประสบการณ์กับรูปธรรมด้วยตัวเอง** จนสามารถสรุปกับตัวเองได้ ตัวเรามีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ แต่อาจจะพูด/เขียน/ระบุออกมาไม่ได้ เป็นนิยามที่อยู่ในใจ (เราอาจเรียกว่าเป็น Implicit definition)

**3) เป็นทางเลือกที่ 3 ที่อยู่ระหว่าง 2 ทางเลือกแรก** คือเป็นนิยามที่เราได้สัมผัส ได้มีประสบการณ์กับรูปธรรมมาด้วยตัวเอง แต่มี “กระบวนการเสริม (ตัวเร่งปฏิกิริยา) การตกผลึกจากรูปธรรมมาเป็นนามธรรม” เข้ามาช่วย ทำให้สามารถพูด/เขียน/ระบุออกมาได้ เราอาจเรียกว่าเป็นคำนิยามที่มาจากข้างล่าง” (bottom-up definition)

ในโครงการ ASCBR ครั้งนี้ ได้พยายามค้นหา “กระบวนการเสริมการตกผลึกจากรูปธรรมมาเป็นคำนิยามนามธรรม” เพื่อการสร้างคำนิยามจากข้างล่าง และพบว่ามีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดขึ้นจริง

โดยมีกระบวนการสร้าง 3 ขั้นตอนคือ ขั้นเตรียมการ (Pre-production) ขั้นระหว่างดำเนินการ (Production) และขั้นหลังดำเนินการ (Post-production)

**(3) ขั้นเตรียมการ (Pre-production)** เป็นขั้นที่เป็น The must จะไม่ทำไม่ได้เลยหากหวังผลสำเร็จ การเตรียมการนั้นต้องเตรียมทั้ง 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายผู้เข้าอบรม และฝ่ายวิทยากร

**(3.1) ฝ่ายผู้เข้าอบรม** เงื่อนไขเบื้องต้นที่ต้องมีมาก่อน (prerequisite) คือต้องผ่านด้านการติดตั้งความรู้ความเข้าใจ (และทำเป็นด้วย) เรื่อง “ตารูป-ตานิยาม” (concrete-abstract) มาแล้ว ทั้งนี้ เพราะสิ่งที่เรียกว่า “คำนิยาม” นั้น จะอยู่ในชั้นบันไดนามธรรมระดับสูง ส่วนกระบวนการสร้างคำนิยามก็คือกระบวนการไต่บันไดจากรูปธรรมชั้นล่างๆ ขึ้นไปสู่บันไดนามธรรมชั้นสูง หากไม่รู้เรื่องชั้นบันได ก็คงจะไต่ไม่ได้

**(3.2) ฝ่ายวิทยากร** ต้องเตรียมการ 3 อย่างให้พร้อม คือ

**(i) เตรียมชุดของรูป-นามที่จะให้นิยาม** เนื่องจากคำนิยามเป็นการตกผลึกของนามที่มาจากรูปธรรมจำนวนมากๆ ดังนั้น วิทยากรจึงต้องเตรียมชุดรูป-นามเอาไว้ก่อน เช่น ผลไม้คืออะไรได้บ้าง (นามธรรม) รูปธรรมที่อยู่ใต้รมนามนี้ก็เช่น เงาะ ทุเรียน มังคุด ส้มโอ ฯลฯ

**(ii) ต้องเตรียมคำถามคัตท้าย (Steering question)** คือ คำถามที่จะคัตท้ายให้คำตอบอยู่ในเส้นทางที่จะมุ่งหน้าไป เช่น

• ทำไมทั้งหมดนี้ (เงาะ ทุเรียน ....) จึงเรียกว่า “ผลไม้”

• คุณสมบัติอะไรที่ทำให้เป็น “ผลไม้”

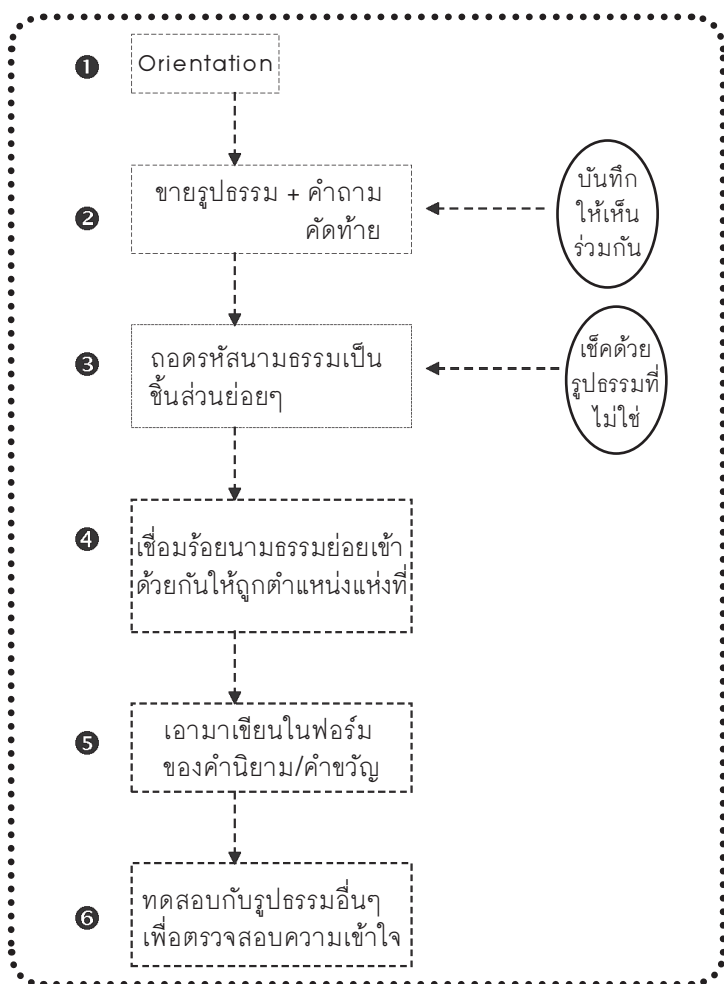
• ยกตัวอย่างรูปธรรมที่ไม่ใช่ผลไม้ เช่น แมว ภู ฯลฯ ทำไมไม่เป็นผลไม้ ขาดคุณสมบัติอะไร

เป็นต้น

**(iii) เตรียมการเชื่อมร้อย spec** ของนามทั้งหมดเข้าด้วย

กันเป็นคำนิยาม (เอาไว้เป็นตุ๊กตาท่อน) สิ่งที่สำคัญคือลำดับตำแหน่งของนามย่อๆ (คิดถึงการร้อยพวงมาลัยที่ต้องมีลำดับตำแหน่งแห่งที่ที่แน่นอนว่าตรงไหนเป็นดอกมะลิ กลีบกุหลาบ ใบแก้ว ฯลฯ)

(4) **ขั้นดำเนินการ** (Production) จากการทดลองกระบวนการสร้างคำนิยามจากข้างล่างโครงการ ASCBR พบว่า มีขั้นตอนสำคัญๆ ในช่วงดำเนินการดังนี้



☞ **ขั้น (1) การ orientation** ขั้นตอนแรกคือต้องคุยกับผู้เข้าอบรมให้เข้าใจก่อนว่า วิทยากรกำลังจะทำกระบวนการสร้างคำนิยามจากข้างล่าง เพื่อเตรียมความคิดให้ผู้เข้าอบรมรู้ว่า ในฉากสุดท้าย สิ่งที่ต้องการจะเห็นและได้มาคือ “คำนิยาม”

☞ **ขั้น (2) วิทยากรขายรูปธรรมที่ระบุ บวกกับคำถามคัตท้าย (Steering question)** เพื่อกำกับทิศทางของคำตอบ เช่น เมื่อต้องการจะสร้างคำนิยาม “การเปรียบเทียบคืออะไร” (comparison analysis) ก็จะมีข้อมูลรูปธรรมและคำถามคัตท้ายดังนี้

**Q1 : ถ้าอ.ไก่สูง 170 ซม. (รูปธรรม 1) ถามว่าอ.ไก่สูงหรือไม่**

**A1 : (ยังตอบไม่ได้)**

**Q1 : ถ้าอ.ทิพสูง 155 ซม. (รูปธรรม 2) ถามว่า อ.ไก่สูงหรือไม่**

**A2 : ตอบได้ว่า อ.ไก่สูง**

**Q3 : ทำไมครั้งที่ 2 ตอบได้**

**A3 : เพราะเอาข้อมูล อ.ทิพ (รูปธรรม 2) ไปเทียบกับข้อมูล อ.ไก่ (รูปธรรม 1)**

☞ **ขั้น 3 ถอดรหัสนามธรรมเป็นชิ้นส่วนย่อยๆ ด้วยคำถามคัตท้าย**

**Q หลัก: เพราะฉะนั้น การเปรียบเทียบจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบย่อยๆอะไรบ้าง**

**Q1 : จะต้องมีข้อมูลตั้งแต่กี่ชุด**

**A1 : (นามธรรมย่อย 1)**

**Q1 : ข้อมูลทั้ง 2 ชุด แยกกันเป็นอิสระไม่เกี่ยวข้องกันได้ไหม**

**A2 : (นามธรรมย่อย 2)**

**Qx : ถ้าข้อมูลชุด 2 ของ อ.ทิพมีว่า “อ.ทิพหนัก 50 กก.” จะ**

บอกได้ไหมว่า อ. ไก่สูงหรือเปล่า... (คำถามตรวจสอบเรื่อง  
“หน่วยเดียวกันจึงจะเทียบกันได้”)

Ax : .....

☞ **ขั้น 4 : เอนามธรรมย่อยทั้งหมดในขั้น 3 มาร้อยเรียงเข้า  
ด้วยกันโดยวางให้ถูกต้องตำแหน่งแห่งที่ตามลำดับ**

☞ **ขั้น 5 : เขียนสรุปข้อความที่เรียงร้อยให้อยู่ในรูปฟอร์มของ  
“คำนิยาม” หรืออาจสรุปเป็นคำขวัญอื่นๆ**

เช่น การเปรียบเทียบคือการนำเอาข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป  
อยู่ในหน่วยเดียวกัน มาสร้างความสัมพันธ์กันในเชิงเปรียบเทียบ  
เทียบในหลายๆแง่มุม โดยผลจากการเปรียบเทียบจะทำให้  
เกิดข้อมูลชุดใหม่ขึ้นมา

☞ **ขั้น 6 : ทำการทดลองใช้คำนิยามที่สร้างขึ้นมากับรูปธรรม  
อื่นๆ เพื่อยืนยันความเข้าใจของผู้เข้าอบรมหรือตรวจ  
สอบความครอบคลุมของคำนิยาม**

เช่นในกลุ่มพี่เลี้ยง วิทยากรลองเอารูปธรรมอื่นๆมาให้ตรวจสอบ  
ว่า นี่เป็นการเปรียบเทียบหรือเปล่า ในกลุ่มนักวิจัยชุมชน วิทยากรใช้วิธี  
การแบ่งกลุ่มย่อยให้ไปหารูปธรรมที่ตรงกับคำนิยามที่ตั้งเอาไว้ เป็นต้น

ในขณะที่ประเภทของคำนิยามนั้นจะมีอย่างน้อย 2 แบบคือ  
คำนิยามเชิงพรรณนา (descriptive definition) ได้แก่ คำนิยาม  
ที่ใช้การบรรยายหรือพรรณนาคุณสมบัติองค์ประกอบย่อยโดยแต่ละ  
องค์ประกอบจะไม่มี ความเกี่ยวข้องกัน กับคำนิยามเชิงวิเคราะห์  
(Analytical definition) ที่มีคุณสมบัติเพิ่มมากกว่าคำนิยามเชิง  
พรรณนา คือมีการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งแห่งที่ของแต่ละ



องค์ประกอบย่อย คำนิยามที่สร้างจากข้างล่างนั้นมักจะเป็นประเภทคำนิยามเชิงวิเคราะห์

**(5) ขั้นหลังดำเนินการ** (post-production) เมื่อผ่านกระบวนการสร้างคำนิยามจากข้างล่างไปแล้ว 1 ครั้ง ต้องมีการฝึกซ้ำๆกับหลายกรณีของคำนิยามที่มีความเป็นไปได้ที่จะใช้กระบวนการ bottom-up definition โดยทุกครั้ง วิทยากรจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนเตรียมการล่วงหน้าอย่างดีทุกครั้ง วิทยากรต้องวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของคำนิยามให้ชัดเจนก่อน เพื่อนำมาออกแบบ “ชุดของรูปธรรม” รวมทั้งต้องเตรียม “คำถามคัดท้าย” ที่จะนำทางไปสู่ “คำตอบนามธรรมที่ต้องการ”

ในการฝึกอบรมในโครงการ ASCBR นี้ ได้ใช้กระบวนการสร้างคำนิยามจากข้างล่างกับเครื่องมือหลายประเภท เช่น การวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Comparison Analysis) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง (change analysis) การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลลัพธ์ (Causal Analysis) Body Paint เป็นต้น

ส่วนวิธีการนำเสนอรูปธรรมหลายๆชิ้น เพื่อถอดหลักนามธรรมข้างหลังนั้น (ขั้นตอนที่ 2-3) อาจจะทำให้หลายๆวิธีแล้วแต่การสร้างสรรค์ของวิทยากร

**(6) วิธีการติดตั้งการสร้างคำนิยามจากข้างล่างให้ได้ครอบคลุมกับทุกกลุ่มเป้าหมายหรือไม่** เมื่อกลุ่มเป้าหมายเป็น **ทีมที่เลี้ยงของศูนย์** วิทยากรได้ทดลองใช้วิธีการติดตั้งกระบวนการสร้างคำนิยามจากข้างล่างผ่านการฝึกอบรมทั้ง 5 ครั้ง และพบว่า มีความเป็นไปได้ในกลุ่มเป้าหมายกลุ่มนี้ หลังจากติดตั้งผ่านกระบวนการไปแล้ว ทีมที่เลี้ยงสามารถสร้างคำนิยามจากข้างล่าง สามารถอธิบายได้ว่า คำนิยามของเครื่องมือ A/S ประเภทต่างๆเป็นอะไร/เป็นอย่างไร

อย่างไรก็ตาม ในขั้นแรก วิทยากรก็ยังสงสัยในเรื่อง “ความเป็น

ไปได้ของกระบวนการสร้างคำนิยามจากข้างล่างว่า จะเป็นไปได้หรือไม่  
ในกลุ่มนักวิจัยชุมชน” ดังนั้น ในช่วง PDCA จังหวะ 2 ทีมวิทยากร  
ที่เลี้ยงจึงได้ทดลองกระบวนการนี้ในกลุ่มนักวิจัยชุมชน

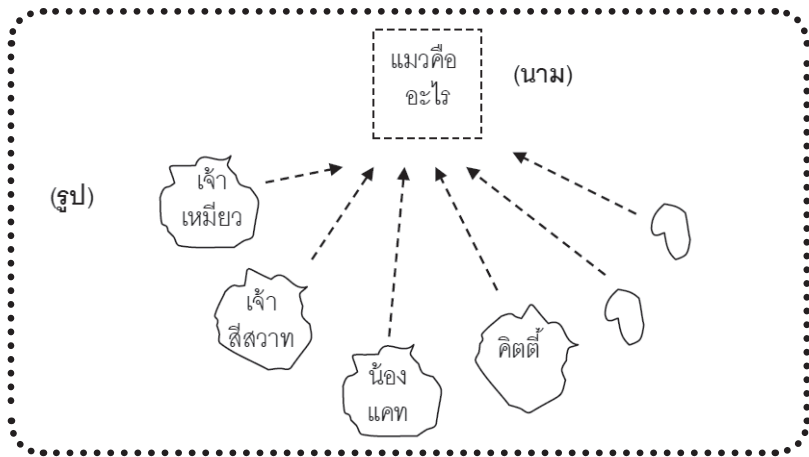
ผลการทดลองพบว่า วิธีเช่นนี้ก็ได้ใช้ได้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็น  
นักวิจัยชุมชนเช่นกัน แม้ว่าจะมีเงื่อนไขว่า ต้องให้ตัวอย่างกรณีรูปธรรม  
จำนวนมากพอสมควร ต้องออกแบบคำถามคัดท้ายหลายๆแบบ (เพื่อ  
เหลือเผื่อขาด เผื่อไม่ work) ต้องใช้เวลาพอสมควร แต่ก็สามารถ  
ทำได้

ตัวอย่างเช่นในการติดตั้งเครื่องมือการวิเคราะห์แบบแผน  
(Pattern Analysis) ในกลุ่มนักวิจัยชุมชน (เมษายน 2562) ทีม  
วิทยากรที่เลี้ยงได้ยกตัวอย่างรูปธรรมของ “สิ่งที่เป็นแบบแผน” ถึง 3  
กรณี คือ แบบแผนการจ่ายตลาด แบบแผนบุคลิกคนเกิดวันเดียวกัน  
แบบแผนการทำสวน ฯลฯ แล้วค่อยๆถอด “นามธรรมย่อยๆ” ออกมา  
จากรูปธรรมย่อย แล้วนำมาเชื่อมร้อยกัน ประกอบติดกันเข้าให้อยู่ในรูป  
ฟอร์มของคำนิยาม แล้วก็ทดสอบคำนิยาม (นามธรรม) ด้วยรูปธรรม  
อื่นๆอีกหลายๆครั้ง

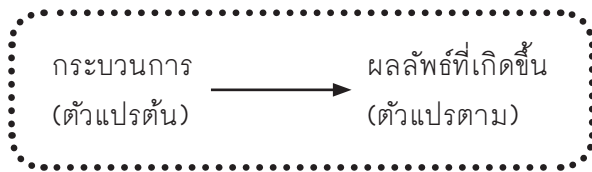
ผลลัพธ์ประการหนึ่งจากการสร้างคำนิยามจากข้างล่างจะช่วย  
ผ่าทางตันของทีมที่เลี้ยงและนักวิจัยชาวบ้านที่ “รู้ทั้งรู้ว่าคืออะไร แต่พูด  
อธิบายออกมาไม่ได้” มีคำนิยามแบบอยู่ในใจ (implicit definition)  
รวมทั้งยังสามารถจะนำเอา “คำนิยามจากข้างล่าง” ซึ่งมีลักษณะเป็น  
“คำนิยามเชิงวิเคราะห์” ไปใช้งานต่อไปได้อีก (ขั้นบันไดของ Bloom  
จากขั้น 1- to know ไปสู่ขั้น 3 - to apply ได้)

(7) การขยายกระบวนการจากเรื่อง “การสร้างคำนิยาม” ไปสู่  
“การเรียนรู้การสร้างข้อสรุปอื่นๆ” ได้ด้วย “วิธีการหรือกระบวนการเดียวกัน”  
เนื่องจากการสร้างคำนิยามเป็นหนึ่งในกระบวนการ “สรุปความคิดรวบยอด” (Conceptualization) จากรูปธรรมหลายๆรูป ขึ้นมา

เป็น “นามธรรม” ดังในภาพ



ดังนั้น หากต้องการให้เกิด “การสร้างข้อสรุป” ที่เป็นนามธรรม เราก็คงจะประยุกต์ใช้กระบวนการเดียวกัน เช่น หากต้องการข้อสรุปที่เป็นนามธรรมถึงความสำคัญของ “กระบวนการ” ในฐานะ **ตัวแปรต้น** ที่เป็นตัวกำหนด “ผลที่จะเกิดขึ้น” (**ตัวแปรตาม**)



เราก็คงจะใช้กระบวนการ “สร้างคำนิยามจากข้างล่าง” โดยให้ตัวอย่างรูปธรรมจำนวนมากๆ เช่น

- กระบวนการทำกับข้าวให้อร่อย
- กระบวนการผ่าตัด
- กระบวนการแต่งหน้า
- กระบวนการออกกำลังกาย

ฯลฯ

แล้วให้ผู้เข้าอบรมระบุ “ความสำคัญของกระบวนการ” ถอดรหัสออกมาเป็นนามธรรมย่อยๆ แล้วสังเคราะห์เป็นข้อสรุปร่วมกันมาเป็นต้น วิธีการสร้างข้อสรุปจากข้างล่างขึ้นมา (แทนที่วิทยากรจะบอกข้อสรุปนามธรรมไปเลยว่า “กระบวนการมีความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดตามมา”) น่าจะทำให้ผู้เข้าอบรมตระหนักและซึมซับข้อสรุปที่มาจากข้างล่างได้มากกว่า

## เอกสารอ้างอิง

1. โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ (2553) 10 **ชั้นง่ายวิจัยเชิงคุณภาพ**  
นนทบุรี: สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ (สวสส.)
2. พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต) (2542) **วิธีคิดตามหลักพุทธศาสนา**  
กรุงเทพฯ: ศยาม
3. สุมาลี ไชยศุกรากุล (2558) **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**  
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
4. Bloom, B.S. (1956) **Taxonomy of Educational Objective  
: Handbook I Cognitive Domain** New York : David  
Mackay Company.
5. Strand, K. (2000) Community-based research as pedagogy  
Michigan Journal of Community Service Learning,  
Fall 2000, pp85-96.







สนับสนุนการสร้างความรู้โดย  
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)  
สถาบันคลังสมองของชาติ  
มหาวิทยาลัยบูรพา