

# การประยุกต์ R2R ในการพัฒนาบุคลากร ด้านการวิจัยของชาติ

Application of Routine to Research for National Researcher Development

สมชาติ โตรักษา\*  
Somchart Torugsa<sup>1</sup>

## บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดทำโครงการฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรการพัฒนานักวิจัย (Training for the Trainers in Research Development) ร่วมกับ 8 มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ในระหว่างวันที่ 28 กรกฎาคม 2557 ถึง 10 ตุลาคม 2557 มีผู้ผ่านการฝึกอบรมที่ วช. เรียกว่า “แม่ไก่” รวมทั้งสิ้น 395 คน เฉลี่ย 49.4 คน/มหาวิทยาลัย ซึ่งมีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (TOR) ว่า “แม่ไก่” แต่ละคน มีภาระกิจที่ต้องไปอบรม “ลูกไก่” เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการมีนักวิจัย 10 คน ต่อประชากร 10,000 คน ในปี 2559 ที่ วช.คาดหวังไว้

ผู้ที่เป็น “แม่ไก่” แต่ละคน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถสูงเกี่ยวกับการทำวิจัย และสามารถจัดฝึกอบรมให้กับผู้ที่จะมาเป็น “ลูกไก่” ได้มากกว่า 20 คน อย่างแน่นอน (โดยไม่รวมนิสิตนักศึกษาในสังกัด) แต่เมื่อพิจารณาตามโครงการฯ จะได้ข้อสังเกตว่า ทั้งแม่ไก่และลูกไก่ที่ วช. ต้องการนั้น เป็น “นักวิจัย” คือ ผู้ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และสามารถพัฒนาไปเป็น “แม่ไก่” รุ่นต่อไป ที่สามารถสร้าง “ลูกไก่” ให้มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ได้อย่างแน่นอนโดยรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องมีเทคนิคและวิธีการ ที่มั่นใจได้ว่า จะได้ผลลัพธ์ตามที่ทุกฝ่าย

ต้องการ โดยยึดถือประโยชน์ของชาติเป็นเป้าหมายหลัก ซึ่งมหาวิทยาลัยทั้ง 8 ได้ร่วมกับงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล กลุ่มทรัพยากรบุคคล สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ในการสร้างสรรค์เทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย ตามบริบทของแต่ละมหาวิทยาลัย โดยมีแนวทางหลักเบื้องต้น ตามหลักสูตรที่คณะทำงานได้ร่วมมือร่วมใจกันพัฒนาขึ้น

จากการที่ได้รับเกียรติให้เป็นวิทยากรของหลักสูตรการพัฒนานักวิจัย วช. ในหมวด 7 การพัฒนางานตามภารกิจหลักสูงงานวิจัย (“จากงานประจำสูงงานวิจัย” - R to R) และได้มีโอกาสได้เข้าร่วมประชุมคณะทำงาน ในการติดตามประเมินหลักสูตร “สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่” (ลูกไก่) และได้ไปติดตามประเมินจริงในพื้นที่โดยได้พบปะพูดคุยและเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะผู้จัดฝึกอบรมและวิทยากรผู้ฝึกอบรมหลายคน ได้ข้อแนะนำ ข้อสังเกต ข้อคิด ฯลฯ มากมาย จึงนำมาผสมผสานกับประสบการณ์ของผู้เขียนในการพัฒนาบุคลากรให้กับหน่วยงาน/องค์กร ต่างๆ ทั้งภาครัฐ-ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ-ต่างประเทศ มากกว่า 50 หน่วยงาน ตลอดระยะเวลา > 25 ปี อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน แล้วข้อสรุปเป็นแนวทางปฏิบัติเชิงบูรณาการที่มั่นใจได้ว่าสามารถทำได้แน่นอน ในบริบทของทุกหน่วยงาน/องค์กร แม้จะมีความขาดแคลนด้านทรัพยากรมากเพียงใดก็ตาม

แนวทางปฏิบัติ ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการมีนักวิจัยให้ได้ 10 คน ต่อ ประชากร 10,000 คน ในปี 2559 ที่ วช. คาดหวังไว้ คือ การปลูกฝังการพัฒนางานตามภารกิจหลักสูงงานวิจัยให้กับบุคลากร ทั้งภายใน

\*คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ e-mail: somchart.tor@mahidol.ac.th

<sup>1</sup>Faculty of Public Health, Mahidol University.

มหาวิทยาลัยและในเครือข่าย เป็นการประยุกต์ R2R ในการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยของชาติ ซึ่งขอเสนอแนวทางการดำเนินงาน “ในแต่ละมหาวิทยาลัย” จำแนกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนา “แม่ไก่ผู้นำ” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ในเครือข่ายของแต่ละมหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา “แม่ไก่ในเครือข่าย” ให้เป็น ผู้นำการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา “ลูกไก่” ให้เป็นผู้ดำเนินการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยในพื้นที่

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา “แม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนา “นักวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ระดับประเทศ

ตั้งแนวทางการดำเนินงานโดยสังเขป ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนา “แม่ไก่ผู้นำ”

“แม่ไก่ผู้นำ” หมายถึง แม่ไก่ที่มีทั้งความรู้และความสามารถในการเป็นผู้ดำเนินการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ในเครือข่ายของแต่ละมหาวิทยาลัย

คุณสมบัติของแม่ไก่ผู้นำ มี 2 ประการ คือ

1. สามารถจัดทำ “ผลงานวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยของ “ตนเอง” ได้ ไม่น้อยกว่า 2 Original Articles

2. สามารถช่วยบุคคลอื่น (ลูกศิษย์/ลูกไก่) ในการจัดทำ “ผลงานวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ของบุคคลผู้นั้น ให้เป็นนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) ได้

โดยใช้ระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี

แม่ไก่ผู้นำนี้ เมื่อพัฒนาต่อไป จะสามารถเป็น “นักวิจัยระดับ Expert” ในขั้นตอนที่ 5 ที่มีทั้งความรู้และความสามารถในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสาขาหนึ่งสาขาใด สู่ผลงานวิจัยระดับประเทศ ในบริบทและเครือข่ายของแม่ไก่ผู้นำนั้น ทั้งในแต่ละหน่วยงาน/องค์กร หรือ ในแต่ละพื้นที่

กลุ่มเป้าหมาย ในขั้นตอนที่ 1 คือ

1. ผู้เข้ารับการพัฒนาเป็นแม่ไก่ผู้นำ คือ แม่ไก่ที่ผ่านการฝึกอบรมของ วช. ในเครือข่ายของแต่ละมหาวิทยาลัย

ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย เป็นผู้ที่ยินดีและเต็มใจเข้าอบรมเพื่อการพัฒนาเป็นแม่ไก่ผู้นำ จำนวนประมาณ 10 คน

2. ผู้เข้ารับการพัฒนาเป็นลูกไก่ คือ บุคคลที่ผู้เข้ารับการพัฒนาเป็นแม่ไก่ผู้นำ จะช่วยในการจัดทำ “ผลงานวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยของผู้นั้น ให้เป็น Original Article จำนวน 3-5 คน ต่อแม่ไก่ผู้นำ 1 คน

### วิธีการ ในการพัฒนาแม่ไก่ผู้นำ

1. จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้แม่ไก่ผู้นำ สามารถจัดทำ “ผลงานวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ของตนเองได้ ใช้เวลาในการฝึกอบรม 3 Training days ในระยะเวลาประมาณ 2-3 เดือน

#### วิธีการในการจัดฝึกอบรม

วันฝึกอบรมที่ 1. การเขียน “ผลงานวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ของตนเอง เรื่องที่ 1

วันฝึกอบรมที่ 2. (ห่างจากวันฝึกอบรมที่ 1. ประมาณ 2-4 สัปดาห์) การนำเสนอ “ผลงานวิจัย” ด้วย Oral presentation ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ของตนเอง เรื่องที่ 1

วันฝึกอบรมที่ 3. (ห่างจากวันฝึกอบรมที่ 2. ประมาณ 2-4 สัปดาห์) การเขียน Original Article “ผลงานวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ของตนเอง เรื่องที่ 1 และ การฝึกอบรมลูกไก่ รวมทั้งการจัดทำ “ผลงานวิจัยเรื่องที่ 2” ของแม่ไก่ผู้นำ

2. จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้แม่ไก่ผู้นำ สามารถช่วยบุคคลอื่น (ลูกไก่) จัดทำ “ผลงานวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ของลูกไ้ผู้นั้น ให้เป็น Original Article ได้ใช้เวลาในการฝึกอบรมรุ่นละ 3 Training days เช่นเดียวกัน มีจำนวนรุ่น = จำนวนแม่ไก่ผู้นำ คือ 10 รุ่น ใช้ระยะเวลาประมาณ 4-6 เดือน โดยให้แม่ไก่ผู้นำ 2-5 คน มาช่วยกันเป็นวิทยากรการฝึกอบรม ในแต่ละรุ่น ซึ่งเป็นไปตามแนวทางที่ วช.ต้องการ และ แต่ละรุ่น สามารถจัดฝึกอบรมในเวลาเดียวกันได้ ด้วยวิทยากรต่างชุดกัน

วิธีการในการจัดฝึกอบรมในแต่ละรุ่น ใช้หลักสูตรการจัดฝึกอบรมแม่ไก่ผู้นำ 3 วัน เป็นแนวทาง คือ

วันฝึกอบรมที่ 1. การเขียน “ผลงานวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ของตนเอง

(ลูกไก่) เรื่องที่ 1

วันฝึกอบรมที่ 2. (ห่างจากวันฝึกอบรมที่ 1. ประมาณ 2-4 สัปดาห์) การนำเสนอ “ผลงานวิจัย” ด้วย Oral presentation ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่ งานวิจัย ของลูกไก่แต่ละคน เรื่องที่ 1

วันฝึกอบรมที่ 3. (ห่างจากวันฝึกอบรมที่ 2. ประมาณ 2-4 สัปดาห์) การเขียน Original Article ในการ พัฒนางานตามภารกิจหลักสู่ งานวิจัยของลูกไก่แต่ละคน เรื่องที่ 1 และการพัฒนาต่อยอด

จำนวน “ลูกไก่” ที่เข้าฝึกอบรมในแต่ละรุ่น = 3-5 คน ต่อ แม่ไก่ผู้นำ 1 คน ดังนั้น ถ้าใช้แม่ไก่ผู้นำ 2 คน มา ช่วยกันเป็นวิทยากร จะมีจำนวนลูกไก่ 6-10 คน ถ้าใช้แม่ ไก่ผู้นำ 3 คน มาช่วยกันเป็นวิทยากร จะมีจำนวนลูกไก่ 9-15 คน เป็นต้น ทั้งนี้ แม่ไก่ผู้นำแต่ละคน จะต้องเป็น วิทยากร ไม่น้อยกว่า 2 รุ่น

#### ผลผลิตที่จะได้รับ จากการพัฒนาแม่ไก่ผู้นำ

ภายในระยะเวลา 1 ปี จะได้ผลผลิตจากแม่ไก่ผู้นำ 10 คน ดังนี้

1. ผลงานวิจัยของแม่ไก่ผู้นำ (Original Article) คนละ 1-2 Papers รวม 10-20 Papers
2. ผลงานวิจัยของลูกไก่ ไม่น้อยกว่า 6 Papers ต่อแม่ไก่ผู้นำ 1 คน รวมไม่น้อยกว่า 60 Papers
3. ได้ลูกไก่ที่สามารถเขียน “ผลงานวิจัย” ของตน จนเป็น Original Article ได้ รวมไม่น้อยกว่า 60 คน

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Paper / Original Article / Manuscript) หมายถึง เอกสารผลงานวิจัย 1 เรื่อง ที่ลง ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ หรือ ในหนังสือสรุปผลงาน วิจัยของหน่วยงาน / องค์กร / สถาบัน แล้ว ซึ่งงาน “แต่ ละงาน” หรือ โครงการวิจัยแต่ละโครงการ สามารถเขียน Original Article ได้หลาย Papers

#### ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา “แม่ไก่ในเครือข่าย” ให้ เป็นผู้นำ

ในการพัฒนา “แม่ไก่ในเครือข่าย” ให้เป็นผู้นำการ พัฒนางานตามภารกิจหลักสู่ งานวิจัย มีกลุ่มเป้าหมาย คือ แม่ไก่ ที่ผ่านการฝึกอบรมของ วช. ในเครือข่ายของมหา- วิทยาลัยนั้นที่เหลือทั้งหมด จำนวน 30-50 คน (เฉลี่ย 40 คน) ขั้นตอนนี้ สามารถผสมผสานเข้าไปในขั้นตอนที่ 1 ได้ ตามบริบท ความเหมาะสม และ ความต้องการ ของแต่ละ

มหาวิทยาลัยและเครือข่ายของมหาวิทยาลัยนั้น หรืออาจ จัดแยกเป็นรุ่นออกมาต่างหาก รุ่นละ 10-15 คน ตาม แนวทางของขั้นตอนที่ 1 จนครบจำนวน “แม่ไก่ในเครือ- ข่าย” ทั้งหมด (โดยสมัครใจ) วิธีการในการจัดฝึกอบรมใน แต่ละรุ่น ใช้หลักสูตรการจัดฝึกอบรมแม่ไก่ผู้นำ 3 วัน เป็น แนวทางเช่นกัน

#### ผลผลิตที่จะได้รับ จากการพัฒนาแม่ไก่ในเครือข่าย ให้เป็นแม่ไก่ผู้นำ

ความคาดหวังในผลผลิตที่จะได้รับ ประมาณร้อยละ 50 ของแม่ไก่ผู้นำ ดังนั้น ภายในระยะเวลา 2 ปี จะได้ ผลผลิตจากแม่ไก่ วช. ในเครือข่าย 40 คน ดังนี้

1. ผลงานวิจัยของแม่ไก่ วช. ในเครือข่าย คนละ ไม่น้อยกว่า 1 Paper ในเวลา 1 ปี และดำเนินการส่งเสริม ให้แม่ไก่แต่ละคน จัดทำผลงานวิจัยเรื่องที่ 2 ของตน ให้ได้ อีก 1 Paper ในเวลาอีก 1 ปีต่อมา ดังนั้น ในเวลา 2 ปี จะ ได้ Original Article รวมประมาณ ๖๐ Papers
2. ผลงานวิจัยของลูกไก่ไม่น้อยกว่า 3 Papers ต่อ แม่ไก่ วช. ในเครือข่าย 1 คน รวมประมาณ 120 Papers
3. ได้ลูกไก่ที่สามารถเขียน “ผลงานวิจัย” ของตน จนเป็น Original Article ได้รวมประมาณ 120 คน

#### ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา “ลูกไก่” ให้เป็นผู้นำ

ขั้นตอนนี้ เป็นการต่อยอดจากขั้นตอนที่ 1 และ ขั้น ตอนที่ 2 ด้วยการพัฒนา “ลูกไก่” 180 คน ที่สามารถ เขียน “ผลงานวิจัย” ของตน จนเป็น Original Article ได้ ให้เป็นผู้นำการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่ งานวิจัยใน พื้นที่ปฏิบัติงานของลูกไก่นั้น ได้อย่างมั่นใจ

กลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนนี้ คือ ลูกไก่ ที่ผ่านการฝึก อบรมจากแม่ไก่ผู้นำ และ แม่ไก่ของ วช. ในเครือข่ายของ แต่ละมหาวิทยาลัย ที่มีความโดดเด่นและเหมาะสมที่จะ พัฒนาไปเป็น “ลูกไก่ผู้นำ” ประมาณ 30 คน ในการฝึก อบรมนั้น ใช้อัตราส่วน ลูกไก่ผู้นำที่จะพัฒนาเป็นแม่ไก่ รุ่นใหม่ 1 คน : ลูกไก่ใหม่ในพื้นที่ 3-5 คน โดยจัดเป็นรุ่น ให้มีลูกไก่ใหม่รุ่นละประมาณ 15 คน ใช้ลูกไก่ผู้นำเป็น วิทยากรรุ่นละ 3-5 คน รวม 10 รุ่น

วิธีการในการจัดฝึกอบรมในแต่ละรุ่น ใช้หลักสูตร การจัดฝึกอบรมแม่ไก่ผู้นำ 3 วัน เป็นแนวทาง ใช้ระยะเวลา ในแต่ละรุ่น รวมประมาณ 6 เดือน แต่การจัดฝึกอบรม ของแต่ละรุ่นนั้น สามารถจัดในช่วงเวลาเดียวกันได้ โดยใช้

วิทยาการคนละชุดกัน ซึ่งได้พัฒนาวิทยาการไว้แล้วจากแม่ไก่ผู้นำ ในขั้นตอนที่ 1 และ ขั้นตอนที่ 2 ดังนั้น การจัดฝึกอบรม 10 รุ่น ในขั้นตอนที่ 3 นี้ จะใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้น ประมาณ 8 เดือน

#### ผลผลิตที่จะได้รับการพัฒนา “ลูกไก่” ให้เป็นผู้นำในเครือข่าย

ผลผลิตจะเกิดขึ้นในปีที่ 3 โดยได้จากลูกไก่ผู้นำ 30 คน ดังนี้

1. ได้ลูกไก่ผู้นำที่จะพัฒนาเป็น “แม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่” ในเครือข่าย ประมาณ 30 คน
2. ได้ Original Article ของลูกไก่ผู้นำตามข้อ 1 คนละ 1-2 Papers รวม 30-60 Papers
3. ได้ผลงานวิจัยของลูกไก่ใหม่ ในอัตรา 3 Papers: ลูกไก่ผู้นำที่จะพัฒนาเป็นแม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่ในเครือข่าย 1 คน รวมทั้งสิ้นประมาณ 90 Papers
4. ได้ลูกไก่ใหม่ที่สามารถเขียน “ผลงานวิจัย” ของตน จนเป็น Original Article ได้ รวม 90 คน

#### ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา “แม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่”

เป็นการพัฒนา “แม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่” ให้เป็นผู้นำในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ของแต่ละมหาวิทยาลัย และ เครือข่ายอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนนี้ เป็นการต่อยอดจากขั้นตอนที่ 3 ด้วยการพัฒนาลูกไก่ผู้นำ ให้เป็นแม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่ ในมหาวิทยาลัยและเครือข่าย ที่มีความสามารถในการดำเนินการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน ไม่น้อยกว่าแม่ไก่ผู้นำที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 1

กลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนนี้ คือ ลูกไก่ผู้นำที่จะพัฒนาไปเป็นแม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่ ไม่น้อยกว่า 30 คน (จากขั้นตอนที่ 3) ในเครือข่ายของแต่ละมหาวิทยาลัย ให้ได้จำนวนผลงานวิจัย และ จำนวนลูกไก่ ไม่น้อยกว่าจำนวนผลผลิตรวมต่อจำนวนแม่ไก่ผู้นำ 1 คน ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ถึง ขั้นตอนที่ 3 ภายในเวลา 2 ปี

วิธีการในการจัดฝึกอบรมในแต่ละรุ่น ใช้ในทำนองเดียวกันกับขั้นตอนที่ 1 และ ขั้นตอนที่ 3 ใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้นประมาณ 2 ปี และพัฒนาให้เป็นระบบที่สามารถดำเนินการได้ทุกปี อย่างต่อเนื่อง

#### ผลผลิตที่จะได้รับการพัฒนา “แม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่” ในแต่ละปี

ผลผลิตจะเกิดขึ้นในปีที่ 4 จากแม่ไก่ผู้นำตั้งต้น 10 คน ดังนี้

1. ได้แม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่ไม่น้อยกว่า 30 คน ในแต่ละปี
2. ได้ผลงานวิจัยของแม่ไก่ผู้นำทั้ง 2 Generation ไม่น้อยกว่าจำนวนแม่ไก่ผู้นำรวม 40 คน (10+30) คือ 40-80 Papers และ เพิ่มขึ้นทุกปี จากผลผลิตของแม่ไก่ผู้นำแต่ละคน ที่ทำอย่างต่อเนื่อง
3. ได้ผลงานวิจัยของลูกไก่ใหม่ จากแม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่ 30 คน รวมไม่น้อยกว่า 90 Papers
4. ได้ลูกไก่ใหม่ที่สามารถเขียน Original Article ของตนได้ รวมไม่น้อยกว่า 90 คน
5. ได้ลูกไก่ผู้นำที่จะพัฒนาเป็นแม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่ อีกไม่น้อยกว่าจำนวนแม่ไก่ผู้นำในปีนั้น (1 : 1)
6. ถ้าดำเนินการตามขั้นตอนที่ 3 ด้วยการพัฒนา “ลูกไก่” ที่สามารถเขียน “ผลงานวิจัย” ของตน จนเป็น Original Article ได้ ในข้อ 4 ให้เป็นผู้นำการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยในพื้นที่ปฏิบัติงานของลูกไก่นั้น ได้อย่างมั่นใจ ก็จะได้ผลผลิตทั้งลูกไก่และแม่ไก่ ที่จะพัฒนาเป็นลูกไก่ผู้นำรุ่นใหม่ และ แม่ไก่ผู้นำรุ่นใหม่ ได้อีกมากมาย

#### ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนา “นักวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ระดับประเทศ

การพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยระดับประเทศ หมายถึง การพัฒนา “นักวิจัยระดับ Expert” ให้มีความสามารถในการดำเนินงานผสมผสานการพัฒนางานตามภารกิจหลัก ตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับหน่วยงาน ระดับองค์กร และระดับพื้นที่ เข้าด้วยกัน แบบบูรณาการ ทั้งบุคคลต่างๆ หน่วยงานต่างๆ องค์กรต่างๆ และ พื้นที่ต่างๆ โดยยึดเป้าหมายเดียวกัน คือ ประโยชน์ของประเทศชาติ

ขอยกกรณีตัวอย่าง ผลงานวิจัย ของพีรเดช ทองอำไพ และกลุ่มคณาจารย์ นักวิจัย นิสิตนักศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก ที่ทำวิจัยเกี่ยวกับพืชสวน ตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2528 จนสรุปได้เป็นวิธีการในการทำให้พืชออกดอกนอกฤดู ได้เป็น “คู่มือชาวสวน” ในการทำให้พืชหลายชนิด เช่น มะม่วง ลำไย มังคุด ฯลฯ ออกดอกนอกฤดู ซึ่งเกิดประโยชน์ต่อชาวสวนทั่วประเทศ และ มีการพัฒนาต่อมาโดยคณาจารย์ นักวิจัย และ เกษตรกรที่เป็นชาวสวนอย่างต่อเนื่อง ทั่วทุกภาคของประเทศ มาจนถึงปัจจุบัน

ในขั้นตอนที่ 5 นี้ เป็นการพัฒนา “นักวิจัยระดับ Expert” ในเรื่องหนึ่งเรื่องใด หรือ สาขาหนึ่งสาขาใด ที่ก่อให้เกิดผลงานวิจัย ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติแล้ว อย่างชัดเจนและต่อเนื่องนานกว่า 5 ปี อย่างเป็นทางการ ซึ่งเป็นที่ต้องการของทุกสาขาวิชาการ การเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย คือ “กลุ่มผู้นำ” ในแต่ละงาน/สาขา วิชาการ ทั้งที่เป็นผลงานที่โดดเด่นในอดีตที่ผ่านมา และ สิ่งที่ต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นในอนาคต ตามเป้าหมาย ของแต่ละมหาวิทยาลัย ที่เชื่อมโยงไปจนเกิดประโยชน์ต่อ ประชาชนและประเทศชาติอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยละ 2-5 สาขาวิชาการหลักในเบื้องต้น โดยใช้ SOAR Technique (Strengths, Opportunities, Aspirations, Results)

กลุ่มผู้นำนี้ เมื่อพัฒนาต่อไป จะเป็นกลุ่มผู้นำที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งาน วิจัยระดับประเทศ ในบริบทและเครือข่ายของมหาวิทยาลัย นั้น แล้วขยายผลไปยัง “กลุ่มผู้นำอื่น” ในกลุ่มเป้าหมาย ย่อย/สาขาวิชาการย่อย หรือสาขาวิชาการหลักอื่น ของ มหาวิทยาลัยและเครือข่าย ต่อไป

วิธีการในการจัดฝึกอบรมในแต่ละกลุ่มผู้นำ ใช้ หลักสูตรการจัดฝึกอบรมแม่ไก่ผู้นำ 3 วัน เป็นแนวทาง ใช้ระยะเวลาในแต่ละกลุ่มผู้นำ รวมประมาณ 6 เดือน ซึ่ง ถ้าสมาชิกของกลุ่มผู้นำที่เข้าฝึกอบรม ได้ผ่านการฝึกอบรม ในขั้นตอนที่ 1 หรือ ขั้นตอนที่ 2 หรือ ขั้นตอนที่ 3 หรือ ขั้นตอนที่ 4 มาแล้ว จะใช้ระยะเวลาสั้นลง และ เกิด ประสิทธิภาพมากขึ้น ในการนี้ ควรหาวิธีการในการพัฒนา ให้เป็นระบบ ที่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ทุกปี

**ตาราง 1** จำนวนผลผลิตในแต่ละมหาวิทยาลัยและเครือข่าย จากการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ของการปลูกฝังการพัฒนา งานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยให้กับบุคลากร ในระยะเวลา 5 ปี

ขั้นตอน	ผลผลิต	จำนวนผลผลิตในแต่ละมหาวิทยาลัยและเครือข่าย				
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1	แม่ไก่ผู้นำต้นแบบ	10	10	10	10	10
	ผลงานวิจัยของแม่ไก่ผู้นำต้นแบบ	20	20	20	20	20
	ลูกไก่จากแม่ไก่ผู้นำต้นแบบ	60	-	60	-	60
2	ผลงานวิจัยของลูกไก่จากแม่ไก่ผู้นำต้นแบบ	60	60	120	120	180
	ผลงานวิจัยของแม่ไก่ วช.(ไม่รวมแม่ไก่ผู้นำ)	20	20	20	20	20
	ลูกไก่จากแม่ไก่ วช.	-	60	-	60	-
3	ผลงานวิจัยของลูกไก่จากแม่ไก่ วช.	-	60	60	120	120
	ลูกไก่ผู้นำ	-	-	30	-	60
	ผลงานวิจัยของลูกไก่ผู้นำที่เพิ่มขึ้น	-	-	30	30	60
4	ลูกไก่ใหม่จากลูกไก่ผู้นำ	-	-	90	-	90
	ผลงานวิจัยของลูกไก่ใหม่	-	-	90	90	90
	แม่ไก่ใหม่	-	-	-	30	30
5	ผลงานวิจัยของแม่ไก่ใหม่ที่เพิ่มขึ้น	-	-	-	30	60
	ลูกไก่ใหม่จากแม่ไก่ใหม่	-	-	-	180	180
	ผลงานวิจัยของลูกไก่ใหม่จากแม่ไก่ใหม่	-	-	-	180	180
5	กลุ่มนักวิจัยระดับ Expert	-	2	4	6	8
	ผลงานวิจัยระดับชาติในแต่ละงาน/สาขาวิชาการ	-	2	4	6	8
	<b>รวมนักวิจัยหน้าใหม่</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>240</b>	<b>330</b>
<b>รวมผลงานวิจัยที่เป็น Original Article ใหม่</b>		<b>100</b>	<b>162</b>	<b>344</b>	<b>616</b>	<b>738</b>

ใน 5 ปี ได้นักวิจัยหน้าใหม่ รวม 850 คน และ ได้ Original Article ใหม่ รวม 1,960 Papers

## ผลผลิตที่จะได้รับการพัฒนา “นักวิจัยระดับ Expert” ในแต่ละปี

ผลผลิตสามารถเกิดขึ้นตั้งแต่ปีที่ 2 ตามเป้าหมายของแต่ละมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. ได้ “กลุ่มผู้นำ” ในแต่ละงาน/สาขาวิชาการ ไม่น้อยกว่า 2 กลุ่ม โดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

2. ได้ผลงานวิจัยที่เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติอย่างชัดเจนและต่อเนื่องนานกว่า 5 ปีแล้ว ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง

3. ได้มีการขยาย “กลุ่มผู้นำระดับ Expert” ในแต่ละงาน/สาขาวิชาการ เพิ่มขึ้น ทุกปี

4. ได้ Explicit Knowledge ที่เป็น Knowledge Asset ระดับประเทศ รวมไม่น้อยกว่าปีละ 2 เรื่อง

การดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ตามที่ได้กล่าวมา ในการปลูกฝังการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยให้กับบุคลากร ในแต่ละมหาวิทยาลัยและเครือข่าย ในระยะเวลา 5 ปี สรุปได้ดังตาราง

สิ่งที่จะได้ หลังจากปีที่ 5 ของการพัฒนา ในแต่ละปี คือ

1. จะได้แม่ไก่ใหม่ ที่เป็นแม่ไก่ผู้นำเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 30 คน ต่อปี

2. จะได้ลูกไก่ใหม่จากแม่ไก่ใหม่ที่เป็นแม่ไก่ผู้นำเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของแม่ไก่ใหม่ ที่เพิ่มขึ้น

3. จะได้ “กลุ่มนักวิจัยระดับ Expert” ในงาน/สาขาวิชาการเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 2 งาน/สาขาวิชาการ พร้อมผลงานวิจัยระดับชาติ

4. จะได้นักวิจัยหน้าใหม่ เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 375 คน ต่อปี (ทุกคนมี Original Article)

5. จะได้ผลงานวิจัยที่เป็น Original Article ใหม่เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 800 Papers ต่อปี

ในการนี้ จำเป็นต้องมีระบบ กลไก และ วิธีการ ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ให้ประสบความสำเร็จอย่างมั่นคงและยั่งยืน ที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละมหาวิทยาลัยและเครือข่าย

## วิธีการในการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 Training days

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 Training days ที่ใช้เป็นวิธีการพื้นฐาน ในการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการของทั้งกลุ่มแม่ไก่ผู้นำ กลุ่มแม่ไก่ วช. กลุ่มลูกไก่ กลุ่มลูกไก่

ผู้นำ กลุ่มลูกไก่ที่จะพัฒนาเป็นแม่ไก่นำรุ่นใหม่ และกลุ่มผู้นำในแต่ละงาน/สาขาวิชาการ มีสิ่งที่ขอขยายในรายละเอียด ให้เห็นชัดเจนมากขึ้น ในแต่ละ Training day ดังนี้

### วันฝึกอบรมที่ 1.

ใช้เวลา 6 ชั่วโมง (360 นาที) จำแนกเป็นกิจกรรมและเนื้อหา ตามช่วงเวลา ดังนี้

#### 1. การเปิดการฝึกอบรม

#### 2. การสร้างความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย (R2R) ในบริบทของกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรม โดยมีเนื้อหา ดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิด หลักการ และ วิธีการ ในการพัฒนา R2R ในบริบทของกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมอย่างมีความสุขและมีผลผลิตที่ดี อย่างยั่งยืน

2.2 ลักษณะของผลการดำเนินงาน ในการพัฒนา R2R ที่เป็นผลงานวิจัยที่ดีและมีคุณค่ายิ่ง ที่สมควรนำมายกย่องเชิดชู ด้วยการคัดเลือกมาจัดทำเป็นผลงานวิจัย “เรื่องที่ 1” ในการฝึกอบรมครั้งนี้

2.3 การแก้ไขจุดอ่อนในการทำ R2R ของพวกเขา

2.4 การเขียนผลงาน R2R เรื่องที่ 1

2.5 การเขียนหัวเรื่องวิจัยของ R2R

2.6 ปัญหาวิจัย (Research Problems: RP) ของ R2R

2.7 คำถามวิจัย (Research Questions: RQ) ใน R2R

2.8 วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives) ของ R2R

2.9 การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก R2R

3. การฝึกปฏิบัติการ หาและคัดเลือก หัวเรื่องวิจัย ใน R2R เรื่องที่ 1 ด้วยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing : KS) ตามหลัก Knowledge Management: KM ในบริบทของกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรม

4. การฝึกปฏิบัติการ จัดทำ “สาระสำคัญ” ของผลงานวิจัย ด้วยการจัดทำ Slide presentation ผลงานวิจัย ในงานที่ทำมาแล้ว เรื่องที่ 1 ตามหลักการนำเสนอผลงาน ในเวทีวิชาการ ด้วย Oral presentation ประมาณ 25 Slides

5. การนำเสนอผลการทำ Slide presentation ผลงานวิจัย ใน R2R ด้วยกระบวนการ KS

6. อภิปราย ซักถาม ไขข้อข้องใจ เพิ่มความเข้าใจ ในการทำและเขียนผลงานวิจัย ด้วยกระบวนการ KS รวมทั้งให้หลักการ เทคนิค และ วิธีการในการนำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation

7. การสรุปการเรียนรู้ประจำวัน และ การมอบหมายภารกิจ เพื่อการฝึกอบรมต่อ ในวันฝึกอบรมที่ 2

8. การประชุมกับทีมผู้จัดการฝึกอบรม เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (After Action Review: AAR) ในการเขียน “ผลงานวิจัย” เรื่องที่ 1 ความสำเร็จอย่างมีความสุข และมี Productivities ที่ดี โดยจัดให้มีการติดตาม ส่งเสริม สนับสนุน และ ช่วยเหลือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน ให้สามารถทำและพัฒนาการนำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation ได้อย่างมั่นใจ โดยทีมพี่เลี้ยง

9. การสรุปผลการดำเนินงานของวันฝึกอบรมที่ 1 ของทีมผู้จัดการฝึกอบรม

วันฝึกอบรมที่ 2. ห่างจากวันฝึกอบรมที่ 1 ประมาณ 2-4 สัปดาห์

ใช้เวลา 6 ชั่วโมง (360 นาที) จำแนกเป็นกิจกรรม และเนื้อหา ตามช่วงเวลา ดังนี้

1. การเปิดการฝึกอบรม

2. การทบทวนประเด็นและเนื้อหาสำคัญ จากวันฝึกอบรมที่ 1 และ การเตรียมนำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับพี่เลี้ยง

3. นำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation คนละประมาณ 10 นาที ซักถาม ให้คำแนะนำ และ ให้กำลังใจ ประมาณ 3 นาที ให้ผู้นำเสนอ มีความสุขและภาคภูมิใจ ในการนำเสนอผลงานวิจัยครั้งนี้

4. อภิปราย ซักถาม ไขข้อข้องใจ เพิ่มความเข้าใจ ในการทำและนำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation ด้วยกระบวนการ KS รวมทั้งให้หลักการ เทคนิค และ วิธีการ เพิ่มเติม ทั้งในการนำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation และ Poster Presentation

5. การฝึกปฏิบัติการ โดยการจับคู่ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการช่วยกันเขียน Original Article ผลงานวิจัย เรื่องที่ 1 ที่ได้พัฒนาเป็น Slide presentation แล้ว ด้วยกระบวนการ KS

6. การสรุปการเรียนรู้ประจำวัน และ การมอบ

หมายภารกิจ เพื่อการฝึกอบรมต่อ ในวันฝึกอบรมที่ 3

7. การประชุมกับทีมผู้จัดการฝึกอบรม เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (After Action Review: AAR) ในการนำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation และ การเขียน Original Article เรื่องที่ 1 ความสำเร็จอย่างมีความสุข และมี Productivities ที่ดี ด้วยการติดตาม ส่งเสริม สนับสนุน และ ช่วยเหลือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน ให้สามารถทำและพัฒนาการนำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation และ การเขียน Original Article ได้อย่างมั่นใจ โดยทีมพี่เลี้ยง อย่างต่อเนื่อง

8. การสรุปผลการดำเนินงานของวันฝึกอบรมที่ 2 ของทีมผู้จัดการฝึกอบรม

วันฝึกอบรมที่ 3. ห่างจากวันฝึกอบรมที่ 2 ประมาณ 2-4 สัปดาห์

ใช้เวลา 6 ชั่วโมง (360 นาที) จำแนกเป็นกิจกรรม และเนื้อหา ตามช่วงเวลา ดังนี้

1. การเปิดการฝึกอบรม

2. การทบทวนประเด็นและเนื้อหาสำคัญ จากวันฝึกอบรมที่ 2 และ การเตรียมนำเสนอ Original Paper ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับพี่เลี้ยง

3. นำเสนอ Original Article คนละประมาณ 10 นาที ซักถาม ให้คำแนะนำ และ ให้กำลังใจ ประมาณ 3 นาที ให้ผู้นำเสนอ มีความสุขและภาคภูมิใจ ในการนำเสนอ Original Article ครั้งนี้

4. อภิปราย ซักถาม ไขข้อข้องใจ เพิ่มความเข้าใจ ในการทำและนำเสนอ Original Article ด้วยกระบวนการ KS รวมทั้งให้หลักการ เทคนิค และวิธีการ เพิ่มเติม นำไปสู่การจัดทำผลงานวิจัย เรื่องที่ 2 และ การจัดทำ “โครงร่างการวิจัย” ในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ให้ดีกว่าที่ได้ทำมาแล้ว

5. การทำ Workshop ด้วยการ Brainstorm ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ช่วยกันพัฒนาระบบและกลไกในการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ให้ประสบความสำเร็จอย่างมั่นคงและยั่งยืน ทั้งในหน่วยงาน/องค์การ และ ในเครือข่าย

6. การสรุปการเรียนรู้ประจำวัน และ การมอบหมายภารกิจ เพื่อการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน พร้อม “ปิด” การฝึกอบรมครั้งนี้

7. การประชุมกับทีมผู้จัดการฝึกอบรม เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (After Action Review: AAR) ในการพัฒนาตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย ให้ประสบความสำเร็จอย่างมั่นคงและยั่งยืน ทั้งในหน่วยงาน/องค์กร และ ในเครือข่าย โดยมุ่งประโยชน์สุขของประชาชน และ ผลประโยชน์ของประเทศชาติ เป็นหลัก ร่วมกัน

8. การสรุปผลการดำเนินงานของวันฝึกอบรมที่ 3 ของทีมผู้จัดการฝึกอบรม

**การส่งเสริม สนับสนุน และ ช่วยเหลือ ในการเผยแพร่ผลงานวิจัย ในเวทีวิชาการ**

ผลงานวิจัย ที่ทำเสร็จแล้ว แต่ไม่ได้เผยแพร่สู่สาธารณะ “เปรียบเสมือนไม่ได้ทำ” ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องมีระบบและกลไกในการส่งเสริม สนับสนุน และ ช่วยเหลือ ให้ผลงาน R2R ที่พัฒนาขึ้น ได้รับการเผยแพร่ในเวทีวิชาการ ทั้งการนำเสนอผลงานวิจัย ด้วย Oral Presentation, Poster Presentation และ การเขียน Original Article ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย (R2R) ประสบความสำเร็จที่สมบูรณ์ อย่างมั่นคงและยั่งยืน ในทุกงานที่ทำ อย่างมีความสุข และมี Productivity ที่ดี ยิ่งๆ ขึ้น

## สรุป

การพัฒนาตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย (R2R) ให้กับบุคลากร เป็นกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่อง (Continuous process) ในการสร้างสรรค์ สนับสนุน และ ส่งเสริม การทำงานตามภารกิจหลักของบุคลากรแต่ละคน

ให้เป็นผลงานวิจัยที่ทรงคุณค่า อย่างเข้มแข็ง ด้วยใจ และความมุ่งมั่น ตลอดเวลา ไม่มีวันสิ้นสุด การประยุกต์ R2R ในการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยของชาตินี้ เป็นตัวอย่างหนึ่งของคำตอบที่ Practical ในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนของทุกคนและทุกหน่วยงาน โดยในช่วงเริ่มต้น จำเป็นต้องใช้วิทยากรจากภายนอก ที่มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะประสบการณ์สูง และสามารถให้การอบรมที่ต่อเนื่อง ได้นานเพียงพอ โดยเน้นการพัฒนา “ทีมงานผู้รับผิดชอบ” และ “ผู้นำการพัฒนา R2R” ด้วยกระบวนการ Training for Trainer: T4T จนองค์การสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง ภายในเวลาไม่เกิน 3 ปี ในช่วงเวลาต่อๆ มา เพียงเชิญวิทยากรภายนอกนี้ มา “กระตุ้น (Booster)” เป็นครั้งคราว ตามความเหมาะสม สิ่งที่เน้นในการฝึกอบรม คือ การได้ตัวแบบ (Role Model) ของการดำเนินงานในแต่ละภารกิจหลักขององค์กร ที่ทำได้จริงแล้ว สามารถเป็นตัวอย่างการปฏิบัติที่ดี (Good Practice) ให้กับหน่วยงาน/องค์กรอื่นๆ โดยจะมีการเสริมสร้างตัวแบบเหล่านี้ ให้สามารถทำหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ และ ช่วยขยายผลในการสร้าง “ตัวแบบใหม่ๆ” ให้มีมากขึ้นเรื่อยๆ ในองค์กรและเครือข่าย สิ่งสำคัญ ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน คือ การพัฒนาระบบ กลไก และ วิธีการในการทำให้การพัฒนาตามภารกิจหลักสู่งานวิจัยขององค์กรนี้ เกิดการพัฒนาต่อไป โดยตัวผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน ด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีม ที่มี Self Assessment & Self Improvement อยู่ในจิตวิญญาณของทุกๆคน ตลอดเวลา และ ส่งเสริมให้มีมากยิ่งขึ้น ตลอดไป

**เอกสารอ้างอิง**

- กรมส่งเสริมการเกษตร, กองวิจัยและพัฒนางานส่งเสริมการเกษตร. (2556). *ถอดรหัสด้านประจำนําสู่การวิจัย R2R [คู่มือการทำวิจัยในงานประจำ (R2R)]* กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- จรรยาพร ศรีศศลักษณ์, อภิญญา ตันทวีวงศ์. บรรณาธิการ. (2551). *R2R : Routine to Research สยบงานจำเจด้วยการวิจัยสู่โลกใหม่ของงานประจำ*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- เชิดชัย นพมณีจรัสเลิศ, อัครินทร์ นิมมานนิตย์. บรรณาธิการ. (2553). *เคล็ดไม่ลับคุณอำนวย ฟันเฟืองขับเคลื่อน R2R*. กรุงเทพฯ: ยูเนียน ศรีเอช. (2555). *เคล็ดไม่ลับคุณอำนวย ฟันเฟืองขับเคลื่อน R2R. เล่ม 2*. กรุงเทพฯ: ยูเนียน ศรีเอช.
- เชิดชัย นพมณีจรัสเลิศ, อัครินทร์ นิมมานนิตย์, กุศลร เทพมงคล. บรรณาธิการ. (2552). *เคล็ดไม่ลับ R2R บริบทคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล*. กรุงเทพฯ: ยูเนียน ศรีเอช.
- ณิชภา เดชาภิภาพิทักษ์. (2556). *การพัฒนางานบริการบำบัดระยะสั้นผู้ป่วยโรคข้ออักเสบ โรงพยาบาลรามาริบัติ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาการบริหารโรงพยาบาล]*. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดวงรัตน์ ใจโพธิ์. (2557). *การพัฒนางานจัดการมูลฝอยโรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาการบริหารโรงพยาบาล]*. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญเจ็ด โสภณ, ธเนศ ต่วนชะเอม และ จินตนาภา โสภณ. (2546). *รายงานการวิจัยเชิงนโยบาย เรื่อง การปฏิรูประบบการบริหารการวิจัยของไทย เล่มที่ 1 ระบบการบริหารการวิจัยของหน่วยงานต่างๆ และ เล่มที่ 2 ระบบการบริหารการวิจัยของประเทศในภาพรวม*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- รสสุคนธ์ ตันตวิจิตเวช. (2558). *การพัฒนางานล้างไตทางช่องท้อง ด้วยเครือข่ายชุมชน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาการบริหารโรงพยาบาล]*. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2550). *ตำราชุดฝึกอบรมหลักสูตร “นักวิจัย”* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2552). *คู่มือนักวิจัยมือใหม่. ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: บริษัททวงศ์สว่างการพิมพ์ จำกัด.
- สมชาติ โตรักษา. (2554). *การทำงานประจำให้เป็นผลงานทางวิชาการ อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน. วารสารเทคนิคการแพทย์, 39(1) (ฉบับเสริม): 109-32.*
- \_\_\_\_\_ (2556). *การทำวิจัยเพื่อพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- \_\_\_\_\_ (2558). *การประยุกต์หลักการบริหารเพื่อพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- \_\_\_\_\_ (2558). *R2R: การพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย. Rajabhat Journal of Science, Humanities & Social Sciences, 16(2): 142-155.*

**References**

- David L. Cooperrider, Diana Whitney, Jacqueline M. Stavros. (2008). *Appreciative Inquiry Handbook*. (2<sup>nd</sup> ed.) Ohio: Crown Custom Publishing.
- Dchapaphapeaktak, N. (2013). *An Improvement of rheumatologic patients at short stay service, Ramathibodi Hospital* [M.Sc. Thesis (Public Health) major in Hospital Administration] Bangkok: Faculty of Graduate

Studies, Mahidol University. (in Thai)

Department of Agricultural Extension, Agricultural Extension Research and Development Division. (2013). *Decryption routine led to research (R2R manual)*. Bangkok: Department of Agricultural Extension. (in Thai)

Jaipho, D. (2014). *An Improvement of waste management at Prasat Hospital, Surin Province* [M.Sc. Thesis (Public Health) major in Hospital Administration] Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University. (in Thai)

Louis Rowitz. (2009). *Public Health Leadership, Putting Principles into Practice*. Boston: Jones and Barlett Publishers.

National Research Council of Thailand. (2007). *Training textbook series "Researchers"* Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand Printing House. (in Thai)

National Research Council of Thailand. (2009). *Researcher manual for a beginner*. (2<sup>nd</sup> ed.) Bangkok: Wongsawang Press. (in Thai)

Nopmaneejumruslerd, C. Nimmannit, A. (Eds). (2010). *Facilitators' techniques in driving R2R*. Bangkok: Union Creation. (in Thai)

\_\_\_\_\_ (2012). *Facilitators' techniques in driving R2R. Vol 2*. Bangkok: Union Creation. (in Thai)

Nopmaneejumruslerd, C. Nimmannit, A. Thephamongkhol, K. (Eds). (2009). *Unsecret techniques of R2R in the context of Faculty of Medicine Siriraj Hospital*. Bangkok: Union Creation. (in Thai)

Sobhon, B. Tuantha-em, D. Sobhon, J. (2003). *Policy research report on Thailand research administration system reform Vol.1 Organizational research administration system and Vol.2 National research administration system*. Bangkok: National Research Council of Thailand. (in Thai)

Srisasalux, J. Tanthaveewong A. (Eds). (2008). *R2R : Routine to Research, overcome monotonous work with research, the new world of routine work*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute. (in Thai)

Tantivichitvej, R. (2015). *A Development of peritoneal dialysis with community networks at Photharam District, Ratchaburi Province*. [M.Sc. Thesis (Public Health) major in Hospital Administration] Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University. (in Thai)

Torugsa, S. (2011). Continuous & sustainable routine to academic : R2A. *J Med Tech Assoc Thailand*, 39(1) Suppl:S109-32. (in Thai).

\_\_\_\_\_ (2013). *Research and development for continuous and sustainable working improvement*. Bangkok: Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University. (in Thai)

\_\_\_\_\_ (2015). *Apply of principle of managing for continuous & sustainable working improvement*. 2<sup>nd</sup> ed. Bangkok: Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University. (in Thai)

\_\_\_\_\_ (2015). Routine to research : the development of main tasks to research. *Rajabhat Journal of Science, Humanities & Social Sciences*, 16(2): 142-155. (in Thai)