เทคนิคการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้สู่การพัฒนางานประจำ

ROUTINE TO RESEARCH

ครั้งที่ 1

ปฐมบทการวิจัย : เครื่องมือสำคัญสู่การพัฒนางานประจำ

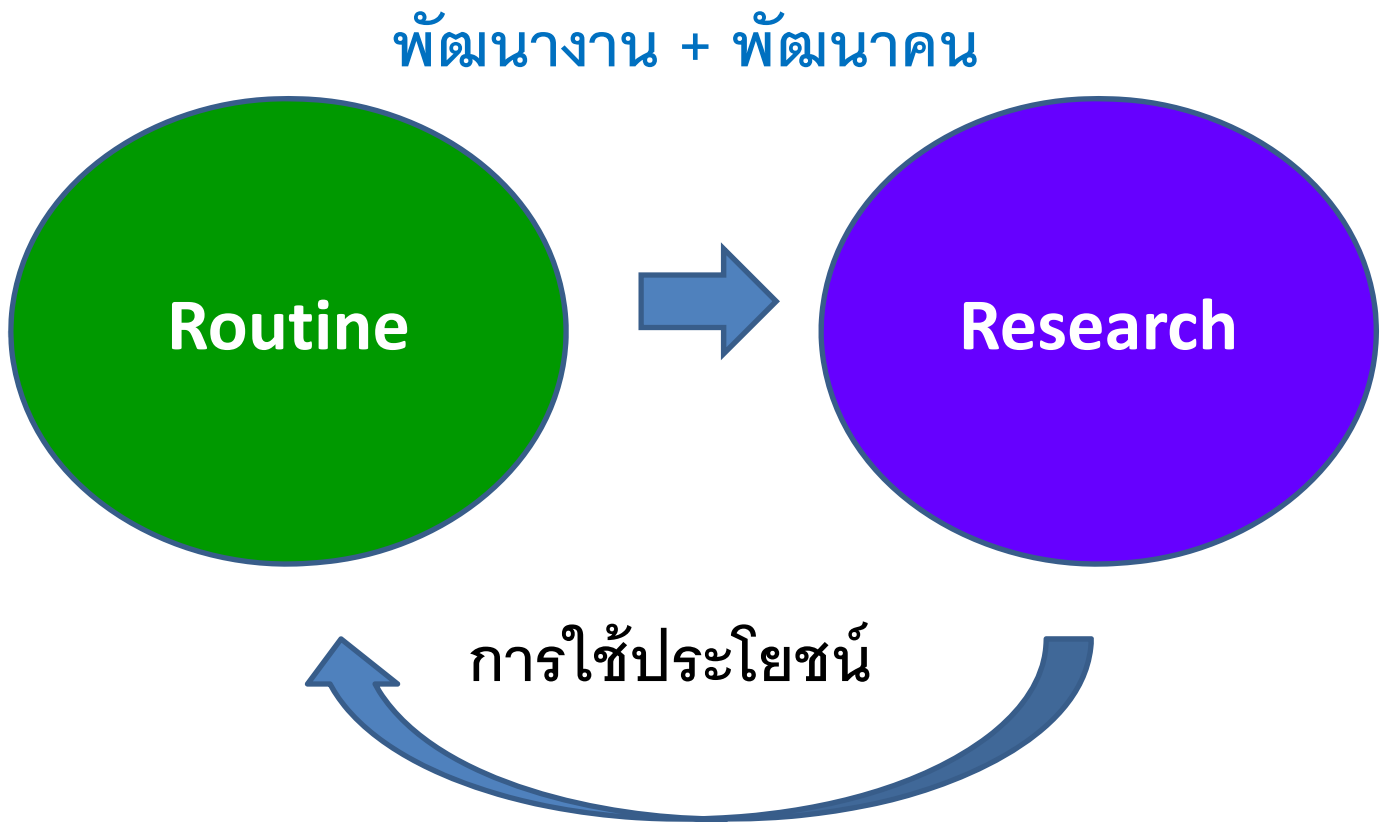
ศาสตราจารย์ ดร. นธกฤต วันต๊ะเมล์

16 มีนาคม 2564 เวลา 9.00 - 12.00 น.

ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มารู้จัก R2R กันก่อน

- **R2R (Routine to Research) =** การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย



ลักษณะสำคัญของ R2R

- โจทย์วิจัยต้องเริ่มจากปัญหาหน้างานที่**ต้องการแก้ไข**หรือ**พัฒนาให้ดีขึ้น**
- ผู้วิจัยคือ**ผู้ปฏิบัติงานประจำ**
- ผลลัพธ์ของการวิจัย**ต้องวัดผลได้**จากผู้รับบริการโดยตรง
- ผลการวิจัยต้อง**นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง**ต่อการพัฒนางานประจำ
- ใช้ **กระบวนการวิจัย (Research)** เป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้

หัวข้อการเรียนรู้

- 1. การวิจัย : เครื่องมือสำคัญสู่การพัฒนางานประจำ
  (ความหมาย/ผลลัพธ์/ข้อคิดสำคัญในการทำวิจัยแบบ R2R)
- 2. กระบวนการวิจัย
- 3. การกำหนดโจทย์ปัญหาวิจัย
- 4. การทบทวนเอกสารและพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย
- 5. การออกแบบการวิจัย
- 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 7. การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการวิจัย
- 8. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และการเผยแพร่ผลการวิจัย

1. การวิจัย : เครื่องมือสำคัญสู่การพัฒนางานประจำ

ROUTINE TO RESEARCH

ความหมายและผลลัพธ์ของการวิจัย

- การวิจัย (Research) = Re + Search
- การวิจัย คือ กระบวนการในการค้นหาความรู้ความจริง **อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล** และ**มีความน่าเชื่อถือ**
- ผลลัพธ์ของการวิจัยคือ **องค์ความรู้** ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในระดับต่างๆ (ระดับบุคคล/ระดับองค์กร/ระดับชุมชน/ระดับชาติ/ระดับนานาชาติ)

ผลลัพธ์ของวิจัยแบบ R2R ⇒ **พัฒนางาน + พัฒนาคน**

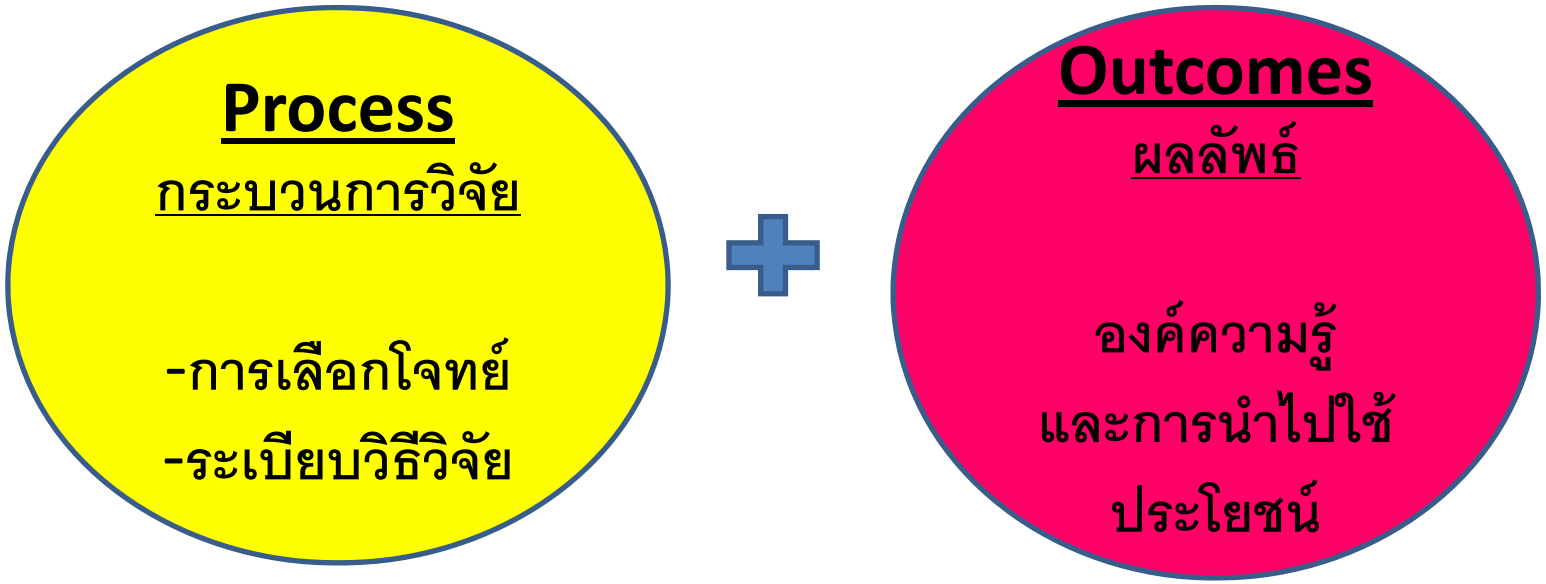
⇒ **องค์กรแห่งการเรียนรู้**

(Learning Organization)

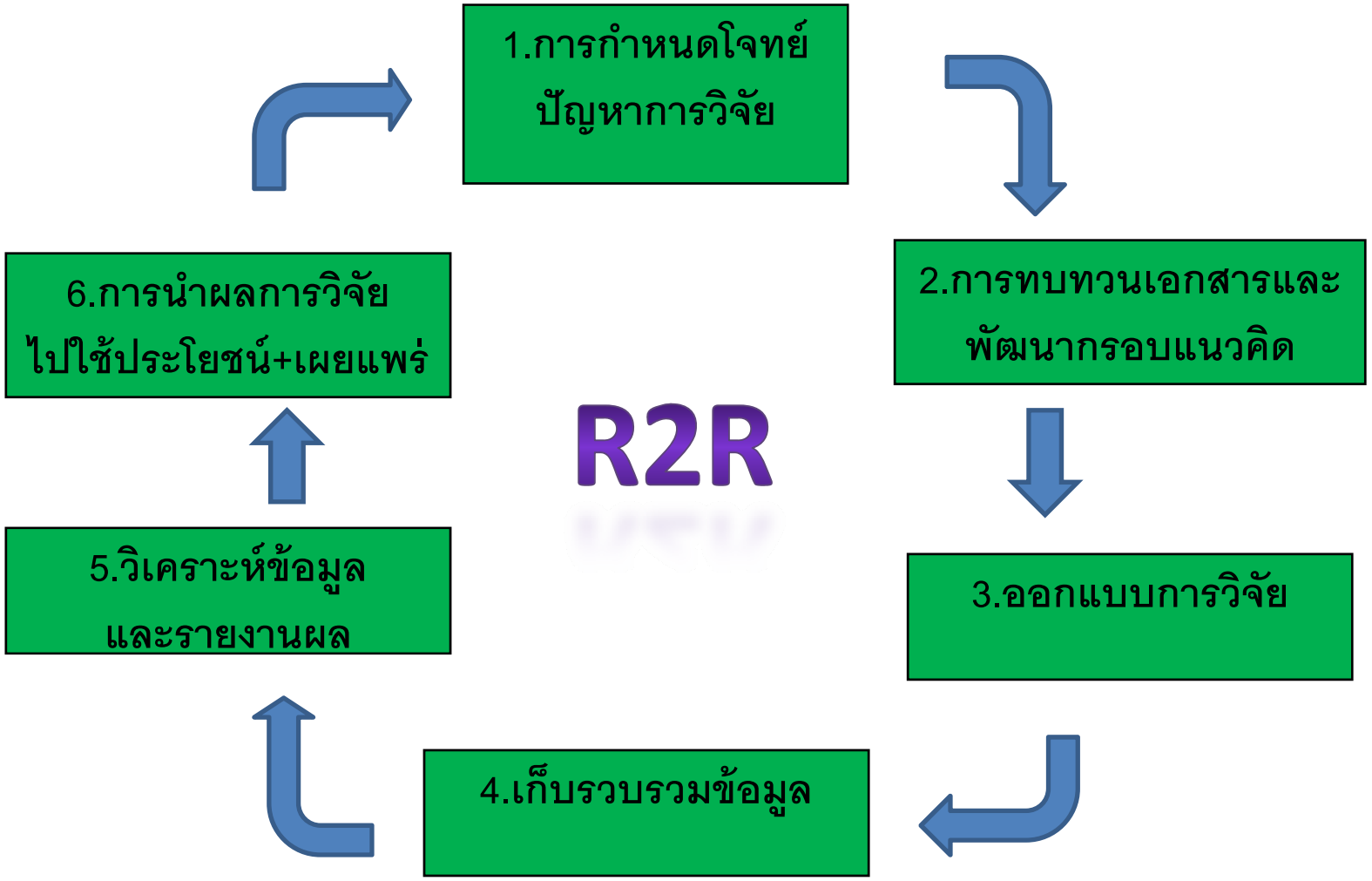
ข้อคิดสำคัญในการทำงานวิจัยแบบ R2R

- เป็นงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์จริงในบริบทนั้นๆ (Specific) เพื่อให้เกิด**การพัฒนา**
- ไม่จำเป็นต้องใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่ซับซ้อน
- ไม่จำเป็นต้องใช้สถิติขั้นสูง
- ผลลัพธ์ของ R2R จะต้องมีความชัดเจน เช่น การให้บริการที่ดีขึ้น รวดเร็วขึ้น ค่าใช้จ่ายลดลง ภาระการทำงานลดลง การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น เป็นต้น
- ขอเพียง “ใจ” ที่อยากพัฒนางานประจำที่ทำให้ดีขึ้น

การประเมินงานวิจัยแบบ R2R ที่ได้มาตรฐาน



2. กระบวนการวิจัยแบบ R2R



องค์ประกอบของรายงานวิจัยแบบ R2R ฉบับสมบูรณ์

- บทที่ 1 บทนำ (Introduction)
- บทที่ 2 การตรวจเอกสาร (Literatures Review)
- บทที่ 3 วิธีการวิจัย (Research Methodology)
- บทที่ 4 ผลการวิจัย (Results)
- บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (Conclusions, Discussions, and Implications)

บทที่ 1 บทนำ

- **ที่มาและความสำคัญของการศึกษา** (เริ่มต้นจากการพิจารณางานประจำที่ทำ)
- **วัตถุประสงค์การวิจัย**

  1. **เพื่อ**.....

  2. **เพื่อ**.....

  3. **เพื่อ**.....
- **ขอบเขตการวิจัย** (ประชากร, เนื้อหา, ระยะเวลา, พื้นที่)
- **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** ควรระบุ**ผู้ใช้ประโยชน์และผลลัพธ์** จากการวิจัย
- **นิยามศัพท์การวิจัย** เป็นนิยามที่ผู้วิจัยกำหนดความหมายของคำที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร

- เป็นส่วนที่จะระบุแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการเขียน ...

  - ควรเขียนเรียบเรียงโดยใช้ภาษาของตนเอง

  - อ้างอิงแหล่งที่มาทุกครั้ง (นิยมใช้ตามหลัก APA)

  - ไม่ควรคัดลอกงานผู้อื่นมาโดยเด็ดขาด

- กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)
- สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

- เป็นส่วนที่แสดง**รูปแบบการวิจัย**และ**วิธีการดำเนินการวิจัย**

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

- รูปแบบการวิจัย
- ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- ตัวอย่าง
- วิธีการสุ่มตัวอย่าง
- ตัวแปรและการวัด
- เครื่องมือวิจัย
- การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

- รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ
- กลุ่มผู้ให้ข้อมูล
- วิธีการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล
- เครื่องมือวิจัย
- การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิจัย (Results)

- รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล**ตามวัตถุประสงค์การวิจัย**ให้ชัดเจน

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

- **สรุป**

- **อภิปรายผล** (การตอบคำถาม **Why?**)

- **ข้อเสนอแนะ**

  - **งานวิจัยในปัจจุบัน** (การนำผลวิจัยครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างไร **How?** ให้เขียนอย่างเป็นรูปธรรม โดยควรระบุ**วิธีการ**นำไปใช้)

  - **งานวิจัยในอนาคต** (เสนอแนะสำหรับผู้สนใจทำวิจัยในประเด็นนี้ต่อไป)

เอกสารอ้างอิง

- นิยมเขียนตามหลัก APA Style (American Psychological Association)

ภาคผนวก (ถ้ามี)

- ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย
- ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
- ภาพประกอบขณะลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล
- หนังสือขออนุญาตการเก็บข้อมูล

3. การกำหนดโจทย์ปัญหาวิจัยเพื่อพัฒนางานประจำ

- การวิจัยแบบ R2R ปัญหาวิจัยจะ**มาจากงานประจำที่ทำ (Routine Work)** ซึ่งอาจมาจาก...

  - ประสบการณ์ส่วนตัวในการทำงาน
  - ประสบการณ์ของเพื่อนร่วมงาน
  - คำแนะนำของหัวหน้างาน
  - ข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียนของผู้รับบริการ
  - นโยบายหรือเป้าหมายขององค์กร

ลองฝึกหาโจทย์วิจัยแบบ R2R...

- งานประจำที่ท่านทำอยู่ ท่านรู้สึกว่ามีประเด็นใดบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุง/พัฒนาให้ดีขึ้น ?

  - .....

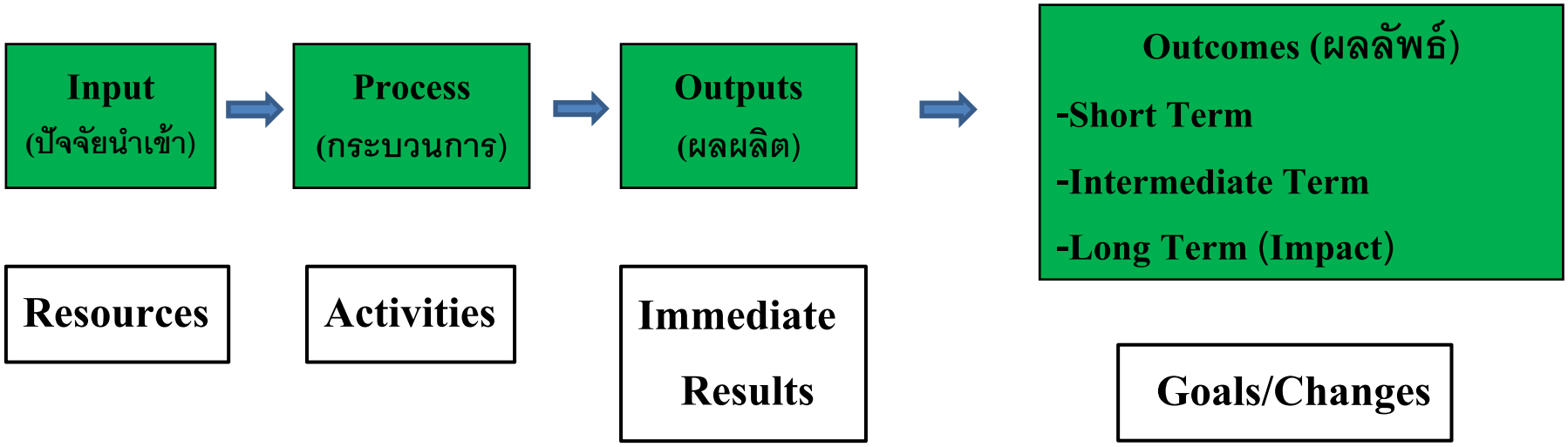
  - .....

  - .....

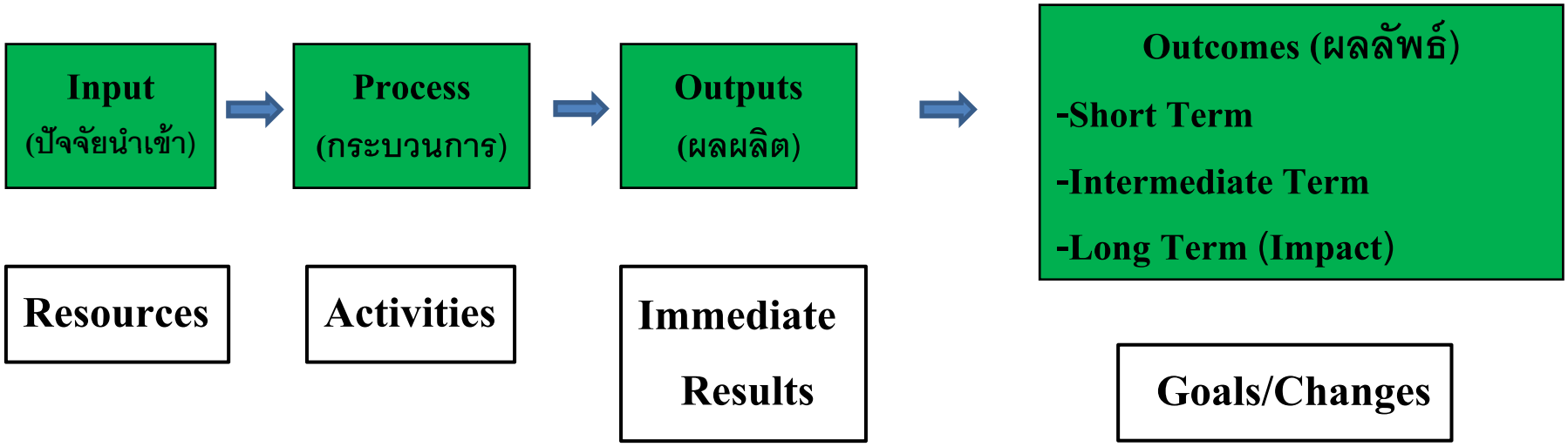
หลักการพิจารณาเลือกโจทย์ปัญหาวิจัยแบบ R2R

- ความบ่อยของการเกิดปัญหา
- ผลกระทบ/ความรุนแรงของปัญหา
- ความจำเป็นเร่งด่วนของปัญหา
- ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย (ผู้ใช้ประโยชน์+ผลลัพธ์)

Logic Model in R2R



Practice…

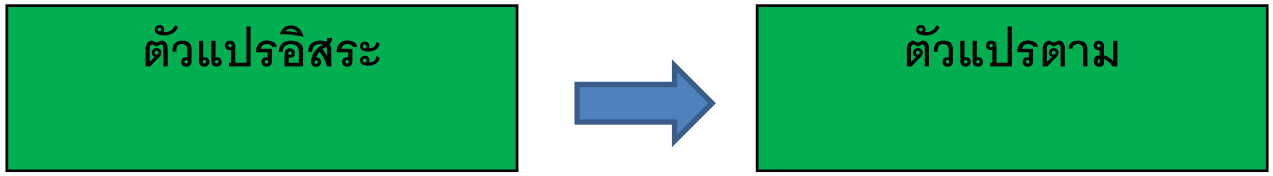

Input
(ปัจจัยนำเข้า)
Process
(กระบวนการ)
Outputs
(ผลผลิต)
Outcomes (ผลลัพธ์)
-Short Term
-Intermediate Term
-Long Term (Impact)
Resources
Activities
Immediate Results
Goals/Changes
-……..
-……..
-……..
-R2R
- ……
- ……
- ……
- ……..
- ……..
- ……..

4. การทบทวนเอกสารและพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย

- จะเป็นส่วนของการรีวิวเอกสารต่างๆ (แนวคิด/ทฤษฎี/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) เพื่อให้ทราบ...
  - **เข้าใจสภาพปัญหา**ได้ดียิ่งขึ้น
  - ใครทำวิจัยในเรื่องเหล่านี้มาบ้าง **ซ้ำกับผู้อื่นหรือไม่**
  - แนวทางการ**ออกแบบวิธีการวิจัย**
  - แนวทางการ**ออกแบบเครื่องมือวิจัย**
  - นำไปสู่การพัฒนา**กรอบแนวคิดการวิจัย**

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

- แผนภาพที่แสดงตัวแปรและความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา หรือทดลอง (กรณีเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ)



- ข้อความเชิงพรรณนาเพื่อบอกถึงประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา หรือกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา (กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ)

5. การออกแบบการวิจัย

- การออกแบบวิจัย คือ

  1) การเลือก**รูปแบบของการวิจัย** และ

  2) การออกแบบ**วิธีการดำเนินการวิจัย** ได้แก่ การสุ่มตัวอย่าง การออกแบบเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

รูปแบบการวิจัยแบบ R2R

รูปแบบการวิจัยแบบ R2R

โดยทั่วไป ในการวิจัยแบบ R2R จะนิยมใช้ประเภทการวิจัยดังนี้

- 1. การวิจัยเชิงบรรยายหรือเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

- 2. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)

  ส่วนใหญ่ ในงานวิจัยแบบ R2R จะเป็นการวิจัยเชิงทดลองประเภทการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Design) และการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design)

- 3. การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research: AR)

1. การวิจัยเชิงบรรยายหรือเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

- เป็นการวิจัยเพื่อมุ่งบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ต่างๆที่สนใจ ได้แก่ การวิจัยเชิงสำรวจ หรือ การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์
- ในการเก็บข้อมูลสามารถใช้ได้ทั้งวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ หรือผสมผสาน

2. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)

- เป็นการวิจัยเพื่อมุ่งทดสอบประสิทธิผลของสิ่งที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นว่ามีประสิทธิผลหรือไม่ อย่างไร
- ในที่นี้ จะขอเสนอเฉพาะรูปแบบที่นิยมใช้ในงานวิจัยแบบ R2R มีดังนี้

1. One Group Pretest and Posttest Design

   O1 X O2

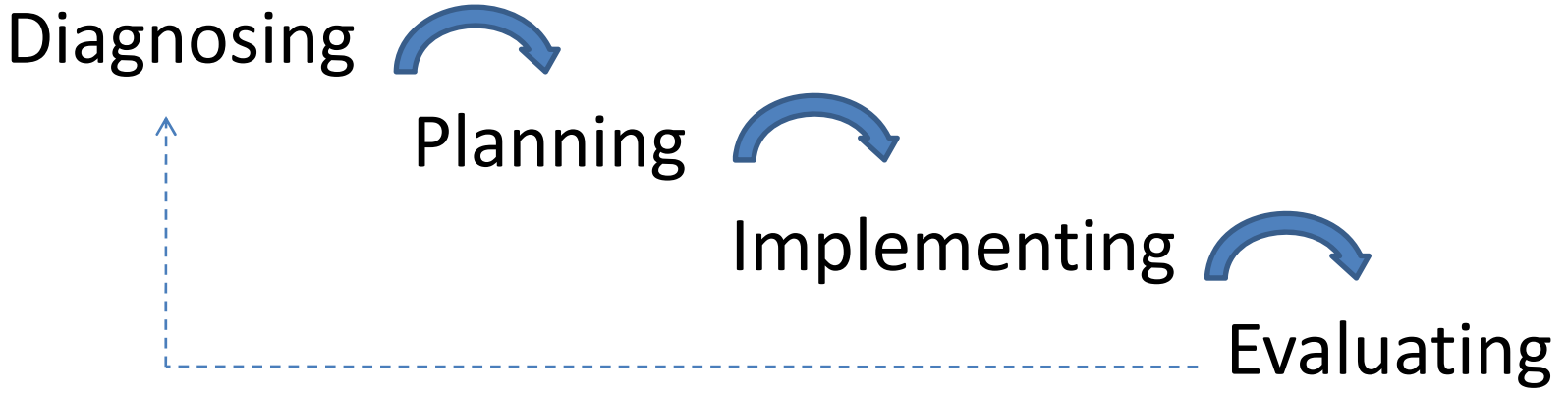
2. Nonequivalent Control Group Design

   E O1 X O2

   C O3 - O4

3. การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research: AR)

- เป็นการวิจัยเพื่อมุ่งปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่งอย่างเป็นระบบโดยผ่านกระบวน**การดำเนินงานกิจกรรม** (Action) และ**การวิจัย** (Research) เพื่อแก้ไขปัญหานั้น
- นักวิจัยคือนักปฏิบัติงานจริง
- โดยทั่วไป จะขอสรุปเป็น 4 ขั้นตอน โดยจะทำต่อเนื่องเป็นวงรอบ (cycles) จนกระทั่งปัญหานั้นได้รับการแก้ไข ได้แก่



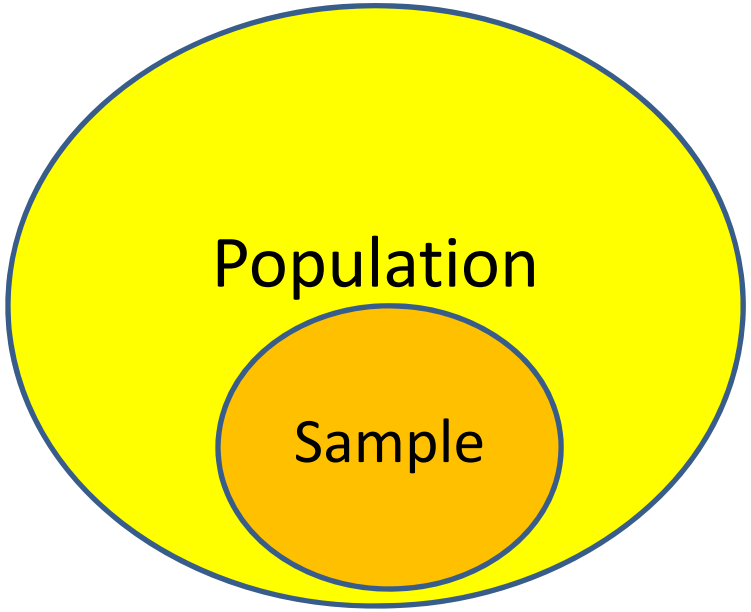
วิธีการดำเนินการวิจัย

การออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย

- ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- ตัวอย่าง
- วิธีการสุ่มตัวอย่าง
- ตัวแปรและการวัดค่าตัวแปร
- เครื่องมือวิจัย
- การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและตัวอย่าง

- ประชากร (Population) คือ **สมาชิกทุกหน่วย**ที่ผู้วิจัยสนใจจะศึกษา
- ตัวอย่าง (Sample) คือ **สมาชิกบางหน่วย**ที่ผู้วิจัยจะนำมาศึกษา



วิธีการสุ่มตัวอย่าง

- 1. **การสุ่มโดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling)**
  - การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
  - การสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic Sampling)
  - การสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling)
  - การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

- **2. การเลือกตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling)**
  - การเลือกแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)
  - การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
  - การเลือกแบบโควตา (Quota Sampling)
  - การเลือกแบบก้อนหิมะ (Snowball Sampling)

ตัวแปรและการวัด

ระดับการวัดของตัวแปร

1. มาตรวัดแบบจัดกลุ่ม (นามบัญญัติ) (Nominal Scale)
2. มาตรวัดแบบจัดอันดับ (Ordinal Scale)
3. มาตรวัดแบบจัดช่วง (อันตรภาคชั้น) (Interval Scale)
4. มาตรวัดแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

เครื่องมือวิจัยสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

- แบบสอบถาม
- แบบสัมภาษณ์
- แบบสังเกต
- แบบทดสอบ

เครื่องมือวิจัยสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

- แนวคำสัมภาษณ์
- แนวคำถามการอภิปรายกลุ่มย่อย
- แบบวิเคราะห์เนื้อหา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. **ตรวจความตรง (Validity)**

   นิยมใช้วัด**<u>รายข้อคำถาม</u>** โดยพิจารณาจากค่าดัชนี IOC (Index of item-objective congruence)

2. **ตรวจความเชื่อมั่น/ความเที่ยง (Reliability)**

   นิยมวัดจากค่าความสอดคล้องภายในของ**<u>รายตัวแปร</u>** ที่ใช้ในการศึกษา โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient)

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การทดสอบ (Testing)
2. การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)
3. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews)
4. การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion)
5. การสังเกต (Observation)
6. การเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

7. การวิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. สถิติเชิงพรรณนา (**Descriptive Statistics**)

   หมายถึง สถิติที่ใช้ในการบรรยายหรืออธิบายลักษณะต่างๆของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา โดยไม่สามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น

2. สถิติเชิงอนุมาน (สถิติอ้างอิง) (**Inferential Statistics**)

   สถิติที่สามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ เป็นสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ t-test, One-way ANOVA, Correlation, และ Regression เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ส่วนใหญ่ จะนิยมใช้ 2 วิธี ได้แก่

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) หรือ
   การพรรณนาวิเคราะห์ (Analytical Description)

2. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

8. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์+การเผยแพร่

การเผยแพร่งานวิจัย R2R ในรูปของบทความวิจัย

แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่

- ที่ประชุมวิชาการที่มีการตีพิมพ์รายงานสืบเนื่อง (**Proceedings**) ในรูปแบบของบทความฉบับเต็ม (**Full Paper**)

  -ระดับชาติ

  -ระดับนานาชาติ

- วารสารทางวิชาการที่มี **Peer Reviewed**

  -ระดับชาติ

  -ระดับนานาชาติ

แหล่งสืบค้นวารสารทางวิชาการ : ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย https://tci-thailand.org/

องค์ประกอบของบทความวิจัย (Research Article)

- 1. บทคัดย่อ (Abstract)
- 2. บทนำ (Introduction)
- 3. การทบทวนวรรณกรรม (Literatures Reviews)
- 4. วิธีการวิจัย (Research Method)
- 5. ผลการวิจัย (Results)
- 6. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ (Discussion and Implications)
- 7. เอกสารอ้างอิง (References)

สิ่งสำคัญสำหรับนักวิจัย R2R

- พิจารณาความสำคัญของ**กระบวนการวิจัย**และ**ผลลัพธ์**
- การคัดลอกงานวิจัยผู้อื่นมาเป็นของตนเอง (Plagiarism)
- การคัดลอกงานวิจัยตนเอง (Self Plagiarism)
- ทำวิจัยแล้วขึ้นหิ้ง เก็บไว้ไม่เผยแพร่
- การตีพิมพ์เผยแพร่ซ้ำซ้อน

จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

- ต้องมีความซื่อสัตย์ทางวิชาการ ไม่เคยนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน และไม่เคยลอกเลียนผลงานของผู้อื่น รวมทั้งไม่นำผลงานของตนในเรื่องเดียวกันไปเผยแพร่ในวารสารวิชาการมากกว่าหนึ่งฉบับ ในลักษณะที่ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นผลงานใหม่

- ต้องให้เกียรติหรืออ้างอิงถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในผลงานวิชาการของตนเองและแสดงหลักฐานการค้นคว้าไว้อย่างชัดเจน

- ต้องไม่ละเลยหรือละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น และสิทธิมนุษยชนเพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานวิชาการ

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่องการพิจารณาแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัยกลุ่มวิชาชีพให้ดำรงตำแหน่ง ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญ และเชี่ยวชาญพิเศษ ประกาศ ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2561

จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ (ต่อ)

- ผลงานต้องได้มาจากการศึกษาโดยใช้หลักวิชาเป็นเกณฑ์ ไม่มีอคติ และนำเสนอผลงานตามความเป็นจริง ไม่จงใจเบี่ยงเบนผลการวิจัยโดยหวังผลประโยชน์ส่วนตัว หรือต้องการสร้างความเสียหายต่อผู้อื่น หรือ ขยายข้อค้นพบ โดยปราศจากการตรวจสอบยืนยันทางวิชาการ

- ต้องนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบธรรมและชอบด้วยกฎหมาย

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่องการพิจารณาแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัยกลุ่มวิชาชีพให้ดำรงตำแหน่ง ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญ และเชี่ยวชาญพิเศษ ประกาศ ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2561

Are you ready to write the R2R research proposal?

โครงร่างการวิจัย R2R
(R2R Research Proposal)

- ชื่อเรื่องวิจัย
- บทนำ
- การตรวจเอกสาร
- วิธีการวิจัย
- งบประมาณและระยะเวลา
- เอกสารอ้างอิง

ถาม/ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน