

การวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และองค์ความรู้ ในการจัดทำเอกสารประจำภาค/เอกสารวิจัย

บรรยายโดย : พลเรือตรี ดร.ประวิทย์ พิพิธโกศลวงศ์
วิทยาลัยการทัพเรือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ความมุ่งหมาย

“ เพื่อให้บัณฑิตศึกษาได้มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ทำเอกสารประจำภาค รวมทั้งเอกสารวิจัย จนสามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยในเรื่องที่สนใจได้ เข้าใจวิธีการเก็บข้อมูล การนำแนวคิด/ทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้วิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ที่นำไปสู่ผลสรุป การอภิปรายผลเพื่อให้ได้ข้อเสนอนั้น รวมทั้งให้สามารถเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างถูกต้อง ”

หัวข้อในการบรรยาย

1. กล่าวนำ (Introduction)
2. ญาณวิทยา (Epistemology) อันเป็นศาสตร์แห่งการแสวงหาความรู้ (Knowledge)
3. ความรู้พื้นฐานการวิจัย (Basic Knowledge of Research)
4. การกำหนดและการเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)
5. การนำแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ในงานวิจัย (Grounded Concepts & Theories)
6. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic)
7. การอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อสรุปแนะที่สอดคล้องกับผลการวิจัย

1. กล่าวนำ

- ✖ การเขียนเอกสารประจำภาคในรูปแบบของงานวิจัย เป็นสิ่งที่กำหนดไว้ในหลักสูตรวิทยาลัยการทัพเรือที่นักศึกษากทุกคนจะต้องจัดทำ เพื่อต้นตอว่าหาดำตอบในเรื่องที่ตนเองมีความสนใจซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกองทัพเรือ วงค์กร หน่วยงาน และประเทศชาติ
- ✖ เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการจบการศึกษาหลักสูตรวิทยาลัยการทัพเรืออย่างสมบูรณ์ตามระเบียบที่กำหนด
- ✖ ดวรมีทัศนคติที่ดีต่อการเขียนเอกสารประจำภาค แม้ว่าความรู้เกี่ยวกับการวิจัยอาจจะเป็นของใหม่สำหรับนักศึกษากบางคน แต่ขอบเขตขององค์ความรู้ทางด้านการวิจัยที่นำมาใช้จะเป็นระเบียบวิธีวิจัยที่มีความเหมาะสมกับรูปแบบของการศึกษาและระยะเวลาของหลักสูตร ซึ่งสามารถทำความเข้าใจได้จากการบรรยายของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำกลุ่ม

กล่าวนำ (ต่อ)

- ✖ นักศึกษาแต่ละคนจะอยู่ในกลุ่มเอกสารประจำภาค ซึ่งจะมีอาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็น DS (Directing Staff) ทำหน้าที่กำกับดูแลและให้คำแนะนำในเรื่องของการวิจัยนอกเหนือไปจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวของนักศึกษาเอง จึงควรให้ความสำคัญในการเข้าพบและขอคำแนะนำในระหว่างการจัดทำเอกสารประจำภาคอย่างสม่ำเสมอ
- ✖ ควรมีความชัดเจนบอกว่าทุกองค์ประกอบของการจัดทำเอกสารประจำภาค ไม่ว่าจะเป็นตัว ของนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ทำหน้าที่ DS เป็นส่วนเดียวกันที่จะทำให้เกิด ความสำเร็จในการศึกษาของหลักสูตรที่เป็นลักษณะของการพัฒนาบุคลากร
- ✖ ความแตกต่างของการจัดทำรูปแบบ ลำดับบท และจำนวนบทที่ปรากฏอยู่ใน วทร.๘๐๐๗ กับสถาบันการศึกษาอื่นไม่ใช่สาระสำคัญจนทำให้กระบวนการวิจัยผิดไปจากหลักการที่มีอยู่

กล่าวนำ (ต่อ)

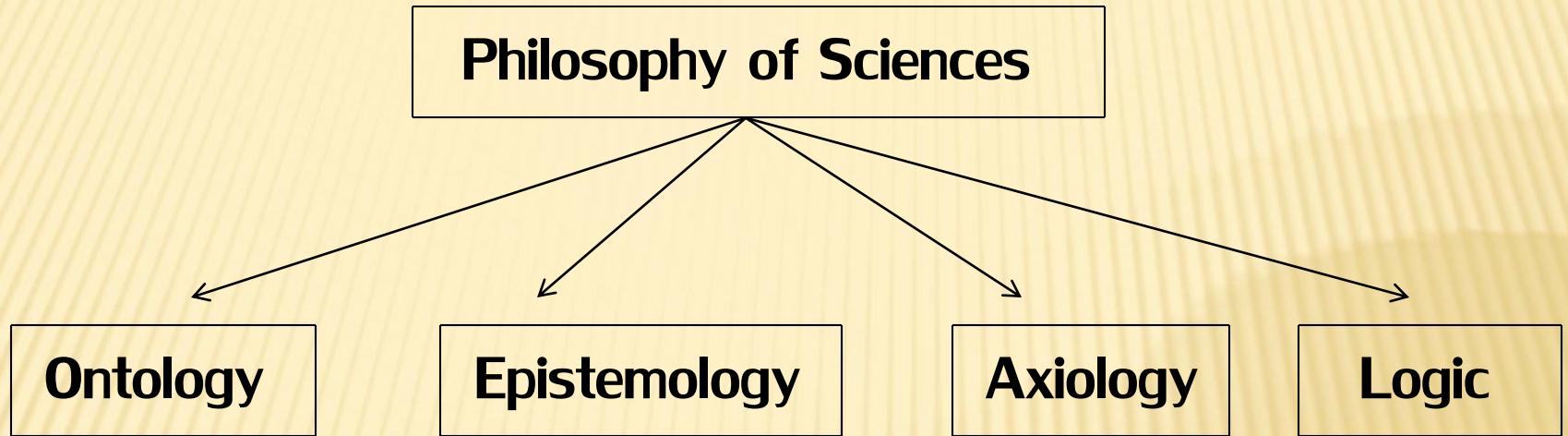
- ✖ ผู้ที่เรียนวิชาวิจัยแม้กับผู้สอนคนเดียวและในหลักสูตรการศึกษาดียวกัน ก็ยังอาจมีความรู้ความสามารถในการวิจัยต่างกันไปได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ✖ ระดับแรก เข้าใจหรือจำได้ว่ามีแนวความคิดในเรื่องหลักและวิธีการในการวิจัยอย่างไร
- ✖ ระดับที่สอง รู้หรือติดต่อกันได้ว่าอาจนำหลักและวิธีการวิจัยไปใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ทั้งในแขนงวิชาการของตนและที่นอกเหนือไปจากแขนงวิชาการที่ตนศึกษา เป็นพิเศษได้ในแนวทางอย่างไรบ้าง
- ✖ ระดับที่สาม เกิดความประจักษ์แจ้งหรือรู้ด้วยตนเอง (insight) ว่า จะสามารถติดต่อกับทิศทางที่แตกต่างไปจากแนวความคิดส่วนใหญ่ที่ยึดถือกันอยู่ เพื่อให้สามารถค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ได้อย่างไร

กล่าวนำ (ต่อ)

- ✖ ผู้ที่รู้วิชาวิจัยในระดับต้นอาจสามารถตอบข้อสอบต่าง ๆ ได้ และยังสามารถทำวิทยานิพนธ์ได้ อีกด้วย แต่เมื่อจบหลักสูตรแล้วไม่แน่ว่าจะมีความติดที่จะนำความรู้ในการวิจัยไปช่วยทำให้ การศึกษาดันดว่าปัญหาต่าง ๆ โดยมีระเบียบวิธีได้อย่างถูกต้องหรือไม่
- ✖ ผู้ที่รู้จนถึงระดับที่สอง ย่อมมีความสามารถสูงขึ้นจนถึงขั้นที่ทำวิจัยวิชาการต่าง ๆ ได้ ด้วยตนเองหลังจากจบการศึกษาแล้ว แต่ก็ยังไม่แน่ว่าจะมีความสนใจที่จะทำวิจัยอย่าง จริงจังเพียงใด แต่ผู้ที่มีความรู้ระดับนี้ก็อาจสอนวิชาการในการวิจัยได้
- ✖ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถจนถึงระดับที่สาม นอกจากจะสามารถนำความรู้ในการวิจัยไปใช้ ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ นานับประการ ทั้งในการปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในอาชีพและ ยังทำประโยชน์ต่อวงวิชาการด้วยการดันดว่าเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ต่อไป

2. ญาณวิทยา (EPISTEMOLOGY)

- ✖ ก่อนที่จะทราบหลักของญาณวิทยา (Epistemology) ควรทราบที่มาของหลักนี้เสียก่อนว่าอยู่ในศาสตร์ใด และทำไมจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจ
- ✖ ศาสตร์ที่มีความจำเป็นสำหรับผู้ที่ศึกษาในเรื่องของการวิจัย (Research) คือปรัชญาเชิงศาสตร์ (Philosophy of Sciences) ซึ่งเป็นศาสตร์ที่กล่าวถึงความพยายามในการติด ทำความเข้าใจ และมุ่งศึกษาความจริงของสิ่งต่าง ๆ ในจักรวาลอย่างเป็นระบบ
- ✖ จะเห็นว่าขอบเขตในการแสวงหาความจริงดังกล่าวนั้นกว้างขวางมาก ดังนั้นจึงได้ตีกรอบขอบเขตในการศึกษาสำหรับหลักสูตรนี้เสียให้ชัดเจนก่อน เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน



ปรัชญาเชิงศาสตร์ ประกอบด้วยศาสตร์ ๔ แขนง ได้แก่
ทฤษฎี ญาณวิทยา ดุนวิทยา และตรรกวิทยา

ภววิทยา (ONTOLOGY)

เป็นแขนงหนึ่งของปรัชญาที่มุ่งศึกษาสภาวะแห่งความเป็นจริงหรือธรรมชาติของสรรพสิ่งทั้งหลาย เพื่อจะให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ว่า อะไรคือความเป็นจริงอันเป็นที่สุด (Ultimate Reality) ของสรรพสิ่งทั้งหลายในจักรวาล ศึกษาถึงลักษณะของการมีอยู่ เป็นอยู่ ของสิ่งทั้งหลายว่าอะไรเป็นสิ่งที่จริงแท้ มีขอบข่ายกว้างขวางมาก เพราะเป็นการแสวงหาความจริงเกี่ยวกับชีวิตและสรรพสิ่งทั้งมวลในจักรวาล

ญาณวิทยา (EPISTEMOLOGY)

- ✖ ปรัชญาแขนงนี้มุ่งศึกษาวิเคราะห์หลักหรือทฤษฎีแห่งความรู้ ดำตามหลักที่นักปรัชญาแขนงนี้สนใจคือ อะไรคือความรู้ที่ถูกต้อง เรารู้ได้อย่างไรว่าถูกต้อง มีหลักอะไรที่จะช่วยตัดสินความถูกต้อง ประสาทสัมผัสเป็นตัวแทนตัดสินหรือเหตุผลหรือวิธีอื่นใด ความรู้มีที่ประเภทใดมาจากแหล่งใด เหล่านี้เป็นปัญหาที่ปรัชญาแขนงญาณวิทยามุ่งศึกษาวิเคราะห์
- ✖ และเนื่องจากการศึกษาเป็นเรื่องของการถ่ายทอดความรู้ ปรัชญาแขนงนี้จึงมีส่วนสัมพันธ์กับการศึกษามาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการวิจัย ญาณวิทยาให้พื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ใน ๒ ลักษณะ คือ แบบต่างๆ ของการรู้ (เรารู้ได้อย่างไร) และประเภทต่างๆ ของความรู้

คุณวิทยา (AXIOLOGY)

- ✗ ปรัชญาแขนงที่มุ่งวิเคราะห์คุณค่าหรือค่านิยมเกี่ยวกับความดีและความงาม มีลักษณะเป็นปรัชญาชีวิตที่มุ่งศึกษาแนวความดีและความเชื่อของมนุษย์ เกี่ยวกับสิ่งที่ดีงามและมีคุณค่าใน ๒ แง่ คือ
 - จริยศาสตร์ (Ethics) เป็นเรื่องของความดี ความถูกต้องของแนวทาง ความประพฤติ ความหมายของชีวิต ชีวิตที่ดีมีลักษณะอย่างไร อะไรคือสิ่งที่น่าพึงปรารถนาที่สุดของชีวิต ความดีคืออะไร อะไรมาเป็นเกณฑ์วัดความดีความชั่ว
 - สุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) เป็นเรื่องของความงาม การจะตัดสินว่าอะไรสวย อะไรงาม ไร่เกณฑ์อะไร มีเกณฑ์ที่จะวัดได้จริงหรือไม่ สุนทรียศาสตร์มุ่งศึกษาคุณค่าเกี่ยวกับความงามของศิลปะ ความไพเราะแห่งดนตรี ความงามแห่งธรรมชาติ

ตรรกวิทยา (LOGIC)

- ✖ มุ่งศึกษากฎเกณฑ์การใช้เหตุผล การติดต่ออย่างมีระบบระเบียบ การอ้างเหตุผลอย่างไรจึงจะสมเหตุสมผล มีหลักอะไรที่จะตัดสินความมีเหตุผล การอ้างเหตุผลมีได้กี่วิธี เหล่านี้เป็นเรื่องที่ตรรกวิทยามุ่งศึกษาวิเคราะห์ วิธีการหาเหตุผลดังกล่าวนี้ มีอยู่ ๒ แบบ คือ
 - แบบอุปนัย (Inductive) การอ้างเหตุผลแบบอุปนัยนั้นเป็นการอาศัยความจริงหรือประสบการณ์ย่อยหลายๆ ประสบการณ์มาสรุปเป็นความจริงหลัก
 - แบบนิรนัย (Deductive) การอ้างเหตุผลแบบนิรนัยนั้นเป็นการอ้างว่าสิ่งหนึ่งเป็นจริงเพราะสอดคล้องกับสิ่งอื่นที่เรารู้ว่าเป็นจริงและถือเป็นหลักอยู่แล้ว

ญาณวิทยา (EPISTEMOLOGY)

- ✖ ญาณวิทยา (Epistemology) ซึ่งเป็นกระบวนการ เส้นทาง หรือแนวทางที่นำไปสู่ความรู้ และความเข้าใจในสิ่งที่มีอยู่หรือสิ่งที่เป็นอย่างนั้น มีอยู่ ๓ แนวทาง ได้แก่ แนวทางปฏิฐานนิยม (Positivism) แนวทางปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) และแนวทางสัญนิยม (Hermeneutics)
- ✖ กระบวนการแรก หรือ ปฏิฐานนิยม (Positivism) เน้นความเป็นวัตถุวิสัย (objective) วิธีการศึกษาและหลักฐานที่ใช้ประกอบในการได้มาซึ่งความรู้หรือคำตอบ ยึดแนวทางเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Approach) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์โดยต้องมีการทดสอบ อย่างเข้มงวดในทุกขั้นตอน (Fred N. Kerlinger, Foundation of Behavioral Research. 2nd Edition. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973, p.11)

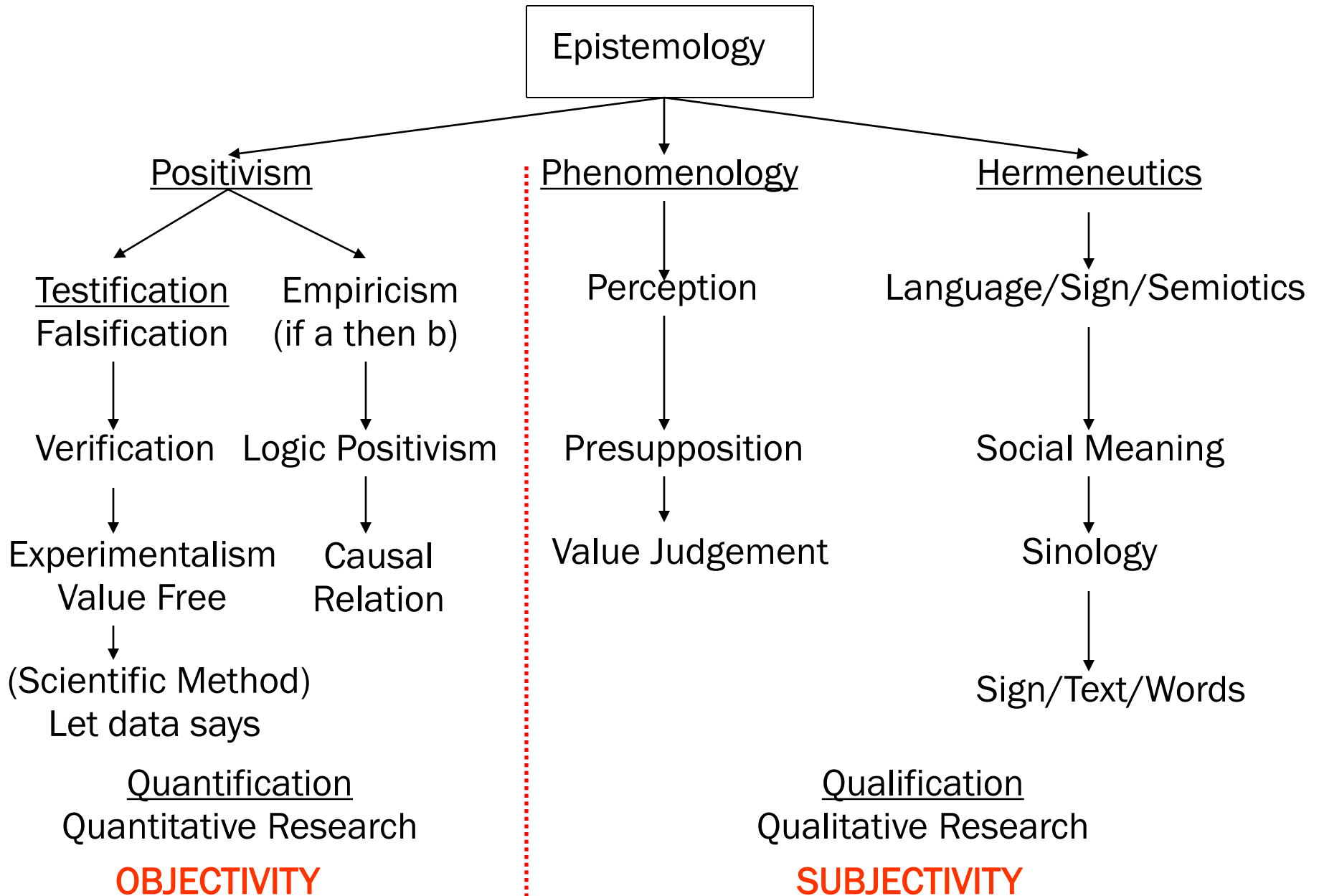
ญาณวิทยา (EPISTEMOLOGY) (ต่อ)

- ✗ ความเป็นวัตถุวิสัย (Objective) หมายความว่า พู่วิจัยต้องไม่เอาค่านิยม (value) หรืออคติ (bias) ส่วนตัวไปเกี่ยวข้องในการตีความข้อมูลหรือในการสรุปผลการวิเคราะห์ ซึ่งมักจะกล่าวกันจนติดปากว่า “value free” ถ้าจะกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ไม่ว่าใครก็ตามเมื่อศึกษาข้อมูลชุดเดียวกันย่อมจะต้องได้ผลสรุปเหมือนกัน ความเป็นวัตถุวิสัยในความหมายนี้ นักวิชาการจะเรียกว่าเป็น “ความเห็นสอดคล้องระหว่างบุคคล” (intersubjective agreement)
- ✗ เมื่อเชื่อมโยงแนวทางเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Approach) ที่กล่าวเข้ากับระเบียบวิธีวิทยา (Methodology) ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยแล้ว จะเป็นการวิจัยที่ใช้ข้อมูลหรือหลักฐานที่สามารถเอนกนับจำนวนได้เรียกว่าการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) จะใช้สถิติในการวิเคราะห์ทั้ง Descriptive Statistic และ Inferential Statistic

ญาณวิทยา (EPISTEMOLOGY) (ต่อ)

- ✗ กระบวนการที่นำไปสู่ความรู้และความเข้าใจในสิ่งที่มีอยู่หรือสิ่งที่เป็นอยู่อีก ๒ แนวทาง คือ ปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) และสัญญนิยม (Hermeneutics) จะมีความแตกต่างไปจากกระบวนการหรือแนวทางแรก โดยเฉพาะในสิ่งที่เรียกว่าความเป็นอัตวิสัย (Subjective)

Philosophy of Science



ปฏิฐานนิยม (POSITIVISM)

ทดลอง/ใช้ข้อผิดพลาด

TESTIFICATION/FALSIFICATION

- × ยืนยัน Verification
- × ทดลอง Experimentalism
- × ปราศจากค่านิยม Value Free
- × วิธีวิทยาศาสตร์ Scientific Method
- × ให้ความสำคัญกับข้อมูล Let data says
- × เป็นเชิงปริมาณ Quantitative/Quantify
- × มีความเป็นวัตถุวิสัย OBJECTIVITY

ประจักษ์นิยม

EMPIRICISM

- × เมื่อมีสิ่งหนึ่งย่อมเกิดสิ่งหนึ่ง
if a then b
- × เป็นตรรกวิทยาปฏิฐาน
Logic Positivism
- × เป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
Causal Relation

ปรากฏการณ์นิยม (PHENOMENOLOGY)

✕ สร้างการยอมรับ

(Perception)

✕ ได้ข้อสรุปองค์ความรู้ใหม่

(Presupposition)

✕ มีค่านิยมเข้ามาเกี่ยวข้อง

(Value Judgement)

สัทนุญนิยมน (HEMENUETICS)

✕ ภาษา/สัญลักษณ์/การตีความ

Language/Sign/Semiotics

✕ ความหมายทางสังคม

Social Meaning

✕ ปรัชญาตะวันออก (การตีความเกี่ยวกับจีน)

Sinology

✕ สัญลักษณ์/ข้อความ/คำพูด

Sign/Text/Words

สรุปความสำคัญของปรัชญาเชิงทฤษฎี (CONCLUSION)

✖ ความสำคัญของปรัชญาเชิงทฤษฎี (Philosophy of Sciences) ต่อการวิจัยสามารถพิจารณาได้เป็น 2 ด้าน

- ด้านเนื้อหาสาระของการศึกษาปรัชญา มีส่วนช่วยกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อให้เห็นแนวทางที่ดีที่สุดทั้งปัจจุบันและอนาคต

- ด้านวิธีการ การศึกษาปรัชญามีส่วนช่วยวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความโดยใช้เหตุผลตามหลักตรรกวิทยา เพื่อให้เกิดความชัดเจนของความติดขัดนำไปสู่ความมั่นใจในการทำการวิจัย

“การวิจัยโดยไม่ศึกษาปรัชญาเชิงทฤษฎีเป็นแนวทาง ก็เป็นเสมือนเรือที่แล่นไปในท้องทะเลอันกว้างใหญ่โดยไม่หางเสือ”

3. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย

- ✖ การวิจัย คือ การค้นคว้าหรือการศึกษาคำตอบอย่างละเอียดรอบคอบ ต่อประเด็น ตามที่กำหนดขึ้นไว้ก่อน
- ✖ คำว่า “การวิจัย” จะตรงกับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า research ซึ่งสามารถแยกออกเป็น สองส่วน คือ re- และ search หมายถึง การค้นหาอีกครั้ง โดยนัยนี้การวิจัยในสิ่งที่มี คำตอบอยู่แล้วเป็นการกระทำที่ออกจะไร้เหตุผล ปัญหาใดที่เคยมีการศึกษาค้นคว้าจนหา ข้อยุติได้แล้วย่อมไม่น่าที่จะนำมาศึกษาวิจัยใหม่ ยกเว้นกรณีเดียว คือ พู่วิจัยไม่เชื่อคำตอบ ไม่เชื่อหลักฐานที่ปรากฏ จึงต้องการศึกษาซ้ำด้วยตนเองอีกครั้งเพื่อพิสูจน์ว่าข้อเท็จจริง คืออะไรกันแน่

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย (ต่อ)

- ✖ การทำความเข้าใจองค์ความรู้ในเรื่องของการวิจัยจะง่ายขึ้น หากสามารถมองเห็นภาพรวมของการแสวงหาความรู้ (inquiry) ของมนุษย์ในเชิงปรัชญาที่เรียกว่า ปรัชญาเชิงศาสตร์ (Philosophy of Sciences) ซึ่งจะเป็นการศึกษาและทำความเข้าใจในกระบวนการหาความรู้ (the process of knowledge building)
- ✖ ปรัชญาเชิงศาสตร์ (Philosophy of Sciences) ประกอบด้วยด้วยศาสตร์หลัก ๔ สาขา ได้แก่ ภาววิทยา (Ontology) ญาณวิทยา (Epistemology) คุณวิทยา (Axiology) และตรรกวิทยา (Logic)

ประเภทของการวิจัย

จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการจำแนกตาม

เป้าหมายประสงค์ของคำถามคำตอบ

- ✖ การวิจัยแบบบุกเบิก (exploratory research) เป้าประสงค์ของคำถามคำตอบ มุ่งที่จะให้ความกระจ่างในลักษณะที่เป็นการบุกเบิกหาความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ไม่เคยมีการศึกษามาก่อน

จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (ต่อ)

- ✗ การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เป้าประสงค์ของ
คำถามคำตอบเป็นการพรรณนาหรือสาธยายเกี่ยวกับปรากฏการณ์เชิง
ประจักษ์
- ✗ การวิจัยเชิงอธิบาย (explanatory research) เป้าประสงค์คำถาม
คำตอบมุ่งอธิบายความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว จะ
มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (causal relationship)

จำแนกตามเหตุผลของการวิจัย

- ✕ การวิจัยพื้นฐาน (basic research) มุ่งที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์หนึ่งๆ ทำถือว่าเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์หรือสาขาวิชานั้นๆ ทั้งนี้อาจเป็นการวิจัยแบบบุกเบิก (exploratory research) หรือ การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) รวมทั้งการวิจัยเชิงอธิบาย (explanatory research) ก็เป็นได้ทั้ง 3 อย่าง

จำแนกตามเหตุผลของการวิจัย (ต่อ)

- ✕ การวิจัยประยุกต์ (applied research) มุ่งเน้นที่จะนำองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือเพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจ

จำแนกตามแบบวิจัย (RESEARCH DESIGN)

- ✖ แบบวิจัยอาจจำแนกได้เป็นแบบหลัก 2 แบบ คือ วิจัยแบบทดลอง (experimental design) และวิจัยแบบไม่ทดลอง (non-experimental design)
- ✖ เมื่อจำแนกตามแบบวิจัยต้องการความกระจ่างและชัดเจนจะช่วยแบ่งออกได้เป็น 4 แบบย่อย ๆ ได้แก่ แบบทดลอง (experimental) แบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental) แบบไม่ทดลอง (non-experimental) กับแบบก่อนทดลอง (pre-experimental)

จำแนกตามความสามารถในการควบคุมสภาพการณ์

- ✖ **ควบคุมสภาพการณ์ที่: ศึกษาคัด (controlled setting)** ตั้งตัวอย่างของการศึกษาที่รู้จักกันดี ชื่อ Hawthorne Studies (Roethlisberger and Dickson , 1939) ศึกษาประสิทธิภาพของพนักงานในการผลิตหลอดไฟ โดยควบคุมบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง รวมทั้งมีเวลาพักดื่มกาแฟและรับประทานอาหารว่าง แล้วสังเกตว่า การปรับเปลี่ยนต่าง ๆ

จำแนกตามความสามารถในการควบคุมสภาพการณ์

- ✗ **ไม่มีการควบคุมสภาพการณ์ที่เจาะลึก** (uncontrolled setting) จะศึกษาปรากฏการณ์ตามสภาพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ตัวอย่างของการวิจัยแบบนี้เหมาะที่จะศึกษา ในเรื่องของการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ (Pressman & Wildavsky, 1973, ได้ศึกษาการศึกษารับการงานของสำนักงานการบริการเพื่อพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ (EDA) ในสหรัฐอเมริกาเป็นตัวอย่าง

จำแนกตามที่ตั้งของการศึกษาวิจัย

- ✗ เกณฑ์จำแนกตามเหตุผลของการวิจัย ตามแบบวิจัย ตามความสามารถในการควบคุมสภาพการณ์ที่จะศึกษา และตามที่ตั้งของการศึกษาวิจัยนี้มีส่วนที่สัมพันธ์กันอยู่ โดยการวิจัยในห้องทดลองมักเป็นการศึกษาปรากฏการณ์ซึ่งอยู่ภายใต้การกำหนดหรือการควบคุมของผู้วิจัย และเป็นการวิจัยแบบทดลอง
- ✗ ตามเกณฑ์นี้อาจจำแนกการวิจัยออกเป็น การวิจัยในห้อง ทดลอง และการวิจัยในสนาม

จำแนกตามที่ตั้งของการศึกษาวิจัย (ต่อ)

- ✕ ส่วนการวิจัยในสนามมักเป็นการศึกษาปรากฏการณ์ในสภาพการณ์ที่อยู่
นอกเหนือการกำหนดหรือการควบคุมของผู้วิจัย และแบบวิจัยมักเป็น
แบบวิจัยแบบไม่ทดลองหรือแบบกึ่งทดลอง เป็นต้น

จำแนกตามแหล่งข้อมูล

- ✖ การวิจัยที่อาศัยข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมเองในสนาม
- ✖ การวิจัยที่อาศัยข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่ผู้อื่นเก็บมาแล้วและเพื่อนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ต่อ ข้อมูลทุติยภูมิรวมถึงข้อมูลที่ได้จากเอกสารสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ อีกด้วย

จำแนกตามลักษณะของการวิเคราะห์ข้อมูล

- ✖ ได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)
- ✖ การวิจัยเชิงคุณภาพจะอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล เชิงตรรกะ มักเป็นการวิจัยแบบไม่ทดลองในสนาม กับ ไม่มีการควบคุมสภาพการณ์ที่จะศึกษา
- ✖ การวิจัยเชิงปริมาณจะอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล เชิงสถิติ โดยแบบวิจัยเป็นได้ทั้งแบบทดลอง ทั้งทดลอง และไม่ทดลอง ไม่จำกัดรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

ข้อตกลงที่ นศ.ควรให้ความสำคัญและเข้าใจก่อนลงมือทำ

- ✖ เอกสารประเภท ของ หลักสูตรวิทยาลัยการทัพเรือที่นักศึกษ
จะต้องศึกษาวิจัยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ตนเองสนใจ เน้นการวิจัยเชิง
คุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลใน
การวิจัยสอดคล้องกับการเรียนการสอนแบบ Active Learning
เพราะว่านักศึกษจะต้องใช้การวิเคราะห์เชิงเหตุผล สำหรับการ
อภิปราย ในห้องสัมมนาของแต่ละหมวดวิชา จึงควรนำมาใช้ในการ
วิเคราะห์สำหรับงานวิจัยในเอกสารประเภทด้วย

ข้อตกลงที่ บต.ควรให้ความสำคัญและเข้าใจก่อนลงมือทำ

- ✖ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่จะต้องจัดทำระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรี การทำวิทยานิพนธ์ หรือ การเขียนรายงานการวิจัย ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารอ้างอิงของกองทัพอากาศ (อทร.) หมายเลข ๘๐๐๗ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณหากผู้วิจัยต้องการนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือและแม่นยำมากขึ้น สามารถใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ร่วมด้วยได้

**Kerlinger, F. N . (1973) Foundations
of Research Process.**



ขั้นตอนของการวิจัย

- ✕ เราสามารถแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกได้เป็นขั้นตอน ส่วนขั้นตอนจะน้อยหรือมากขึ้นอยู่กับว่าจะให้มีความละเอียดแค่ไหน ซึ่งขั้นตอนที่ ๆ ไปแบ่งออกเป็น การระบุปัญหา การกำหนดสมมุติฐาน การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ เพื่อปรับสมมุติฐานให้เฉพาะเจาะจงขึ้น การสังเกตการณ์ทดสอบทดลอง ในที่นี้จะแบ่งขั้นตอนออกเป็นขั้นตอนใหญ่และขั้นตอนย่อย ดังนี้

กำหนดประเด็นปัญหา

- ✗ การตั้งคำถามที่: ศึกษาวิจัยถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญ ดังที่กล่าวไว้ในตอนต้น
- ✗ หากผู้วิจัยต้องเสนอแนวความคิดการทำวิจัย (Conceptual Paper) และโครงเรื่องวิจัย (Full Proposal) ควรต้องอธิบายวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยด้วย (อาจมีหัวข้อย่อยอื่น ๆ เพิ่มเติมที่สถาบันต่าง ๆ กำหนด)

กำหนดประเด็นปัญหา (ต่อ)

- ✖ ใน วทร.๘๐๐๗ บทที่ ๑ จะประกอบไปด้วยหัวข้อ ความเป็นมาและ
ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐาน ๑
วิธีดำเนินการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
นิยามศัพท์เฉพาะ และคำย่อ
- ✖ จุดอ่อนที่มักพบจากการตรวจที่ผ่านมา คือ นศ.มักจะดูตัวอย่างตาม
แบบฟอร์มที่ใช้ในการพิมพ์ทั้งเอกสาร conceptual paper และ full
proposal แล้วเสนอมาตามหัวข้อโดยไม่มีรายละเอียด

สำรวจและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

- ✖ ขั้นตอนนี้มีประโยชน์ต่อการสร้างกรอบแนวคิดที่จะใช้ในการดำเนินการวิจัย
- ✖ กรอบแนวคิดดังกล่าว เป็นตัวกำหนดชุดของตัวแปร หรือสาเหตุ ปัจจัย และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะอยู่ในขอบข่ายความสนใจของผู้วิจัย และจะช่วยให้การกำหนดสมมุติฐานทำได้ง่ายขึ้น

สำรวจและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

- ✖ การทบทวนวรรณกรรมนั้น ดวรทบทวนจากข้อเขียนหรืองานวิจัยของพุู้ที่รู้เรื่องนั้นๆ อย่างแท้จริง ดวรมีทั้งไทยและเทศ ดวรทบทวนเฉพาะที่ตรงกับหัวข้อที่จะวิจัย ไม่ใช่หวังเพียงแต่เขียนให้ยาวเท่านั้น ดวรเริ่มทบทวนจาก ด.ด. หรือ พ.ด.ต้นๆ เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยบอกลักษณะของเรื่องทีอ่านสรุปประกอบด้วยหัวข้อเรื่องวิจัย สาเหตุ ปัจจัย หรือองค์ประกอบ (ตัวแปร) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ขนาด ที่ไหน เมื่อไร ผลการศึกษาคืออย่างไร ฯลฯ

กำหนดสมมุติฐานเพื่อทดสอบ

- ✗ การวิจัยไม่จำเป็นต้องกำหนดสมมุติฐานเพื่อทดสอบเสมอไป โดยเฉพาะถ้าการวิจัยเป็นการวิจัยบุกเบิก หรือการวิจัยเชิงพรรณนา ที่อาจเริ่มต้นโดยไม่มีสมมุติฐานเลยก็ได้
- ✗ แต่เมื่อดำเนินการวิจัยไปช่วงหนึ่งแล้ว สมมุติฐานหรือการคาดเดาว่าคำตอบจะเกิดขึ้นในสมองของผู้วิจัย แม้จะไม่มี การระบุไว้ก่อนก็ตาม
- ✗ สำหรับการวิจัยที่มุ่งอธิบายปรากฏการณ์เฉพาะที่จะกำหนดสมมุติฐานไว้ล่วงหน้า เพื่อชี้แนะทิศทางของคำตอบ

กำหนดสมมุติฐานเพื่อทดสอบ (ต่อ)

- ✗ ในตำราการวิจัยบางเล่มนิยามคำ “สมมุติฐาน” ไว้ว่า เป็นข้อพิจารณาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหลายในกลุ่ม ๆ หนึ่งหรือชุดหนึ่ง ๆ
- ✗ แม้ว่าการนิยามดังกล่าวนั้น เป็นสิ่งที่ถูกต้องก็ตาม แต่เป็นการกำหนดไว้กว้าง ๆ ไม่เพียงพอ ที่จะให้ความชัดเจนทางทฤษฎีได้ ควรจะนำทฤษฎีความน่าจะเป็นมาประกอบการพิจารณาด้วย

กำหนดสมมุติฐานเพื่อทดสอบ (ต่อ)

- ✗ ก่อนอื่นผู้วิจัยต้องกำหนดหน่วยที่จะวิจัย (unit of analysis) เสียก่อนว่ามีอะไรบ้าง อาจเป็นกลุ่มบุคคล สังคม ประเทศ เหตุการณ์ต่าง ๆ
- ✗ ในสมมุติฐานหนึ่ง ๆ อาจมีหน่วยที่จะวิจัยหลายหน่วยก็ได้
- ✗ จากนั้นจึงพิจารณาสัญลักษณ์ของคุณค่า (attribute) หน่วยที่จะวิจัยแต่ละหน่วย ซึ่งหน่วยวิจัยแต่ละหน่วยนั้น อาจจะมีสัญลักษณ์ของคุณค่าหลายมิติได้

กำหนดสมมุติฐานเพื่อทดสอบ (ต่อ)

- ✗ การพิจารณามิติของสัญลักษณ์ของชุดดำนี้ ไม่ได้หมายถึงปริมาณในระดับต่าง ๆ ของสัญลักษณ์นั้น แต่หมายถึงการพิจารณาสัญลักษณ์ของชุดดำในแง่มุมต่าง ๆ
- ✗ สมมุติฐานที่ไม่ได้แจกแจงความน่าจะเป็นระหว่างมิติที่มีของสัญลักษณ์ของชุดดำ ไม่ใช่สมมุติฐานที่แท้จริง
- ✗ การพิจารณาสมมุติฐานโดยอิงทฤษฎีความน่าจะเป็น ย่อมทำให้เชื่อมั่นได้ว่าได้พิจารณาหน่วยที่จะวิจัยครบถ้วนแล้ว

กำหนดสมมุติฐานเพื่อทดสอบ (ต่อ)

- ✗ ประเภทของสมมุติฐานมีทั้งสมมุติฐานทางสถิติ (statistic hypothesis) และสมมุติฐานการวิจัย (research hypothesis) แต่ในที่นี้ จะแยกประเภทตามลำดับของความซับซ้อนในการวิเคราะห์เชิงเหตุผล การเข้าใจลักษณะของสมมุติฐานตามแนวนี้นี้ ย่อมมีพื้นฐานที่ดีในการสร้างสมมุติฐานด้วยตนเองต่อไป

กำหนดสมมุติฐานเพื่อทดสอบ (ต่อ)

- ✗ สมมุติฐานที่สร้างขึ้นมาจากลำดับความซับซ้อนของการวิเคราะห์หาเหตุผลจากปรากฏการณ์ของโลก แยกออกได้ 3 ระดับ
- ✗ ระดับแรก จัดเป็นประเภทโดยปรากฏการณ์ที่มีลักษณะเหมือนกันจัดอยู่ในประเภทเดียวกัน มีคุณสมบัติอย่างไร ในทำนองเดียวกันถ้าปรากฏการณ์ที่มีลักษณะต่างกัน มีคุณสมบัติอะไรที่ตรงกันข้ามกันบ้าง

กำหนดสมมติฐานเพื่อทดสอบ (ต่อ)

- ✖ ระดับที่สอง ไม่เพียงแต่พิจารณาว่าปรากฏการณ์ต่าง ๆ มีลักษณะตรงกันหรือต่างกันอย่างใด ต้องหาเหตุผลต่อไปว่าปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างหนึ่ง ๆ ต้องมีองค์ประกอบอันใดบ้างจึงจะถือว่าเป็นปรากฏการณ์ที่ดีที่สุด
- ✖ ระดับสาม เป็นการวิเคราะห์ว่าความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของคุณสมบัติหนึ่ง ๆ ทำให้คุณสมบัติอื่น ๆ เปลี่ยนแปลงไปในปรากฏการณ์ต่าง ๆ หรือไม่อย่างไร

เลือกแบบวิจัย

- ✖ โดยทั่วไปแล้ว การวิจัยหลัก ๆ ที่ทำความเข้าใจกันง่าย ๆ ก็คือ การวิจัยที่จำแนกตามแบบวิจัย (research design) ซึ่งได้กล่าวมาแล้วในตอนที่ได้อ่าน การวิจัยแบบทดลอง แบบกึ่งทดลอง และแบบไม่ทดลอง ซึ่งแต่ละแบบยังประกอบไปด้วยแบบวิจัยย่อยหลายรูปแบบ
- ✖ ต้องพิจารณาพิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย และความเป็นไปได้ของแต่ละแบบ ซึ่งจะส่งผลไปถึงการเก็บข้อมูล

การกำหนดประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง

- ✗ การกำหนดประชากร (population) เป้าหมายหรือที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเป็นสิ่งที่จำเป็น จะต้องตีกรอบให้ชัดเจนก่อน ที่จะกลุ่มตัวอย่าง
- ✗ การกลุ่มตัวอย่าง (sampling) นั้น คงเป็นขั้นตอนเพื่อให้ได้ มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง (sample) ที่สามารถนำมาเป็นตัวแทนของประชากรได้
- ✗ ถ้าประชากรไม่มาก อาจศึกษาทั้งหมดโดยไม่ต้องสุ่ม

นิยามศัพท์ปฏิบัติการและการสร้างตัวชี้วัด

- ✗ การนิยามศัพท์ปฏิบัติการ (operational definition) จะต้องคำนึงไว้เสมอว่า ไม่ใช่การให้ความหมายทั่วไปของคำศัพท์นั้น ๆ หากเป็นการวิจัยเชิงปริมาณจะเห็นได้ชัดเจนว่า เป็นการกำหนดตัวชี้วัดเฉพาะของตัวแปรที่ต้องการศึกษา สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพก็ควรจะมีรากฐานมาจากการพิจารณาสัญลักษณ์ของคุณค่า (attribute) หน่วยที่จะวิจัย (unit of analysis) แต่ละหน่วยในมิติที่เป็นแง่มุมเฉพาะเรื่อง

นิยามศัพท์ปฏิบัติการและการสร้างตัวชี้วัด (ต่อ)

- ✗ การนิยามศัพท์ปฏิบัติการ (operational definition) จะต้องมีการกำหนดลักษณะเป็นการชี้แนวของการวิจัย (research directive) กล่าวคือให้มีความมุ่งหมายของปัญหาที่วิจัยเป็นแนวในการกำหนดดำเนินนิยาม
- ✗ กระทำได้ 2 ทาง ตีนิยามในแง่โครงสร้าง (Structure) กับ นิยามในแง่หน้าที่ (function)

นิยามศัพท์ปฏิบัติการและการสร้างตัวชี้วัด (ต่อ)

- ✗ นิยามในแง่โครงสร้าง เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งนั้นประกอบ ด้วยอะไร และมี ความเป็นมาอย่างไร
- ✗ ส่วนนิยามในแง่หน้าที่ เป็นการอธิบายว่าสิ่งนั้นเกิดขึ้นในลักษณะใด และมี ผลหรือสามารถทำได้อย่างไร
- ✗ จะเลือกนิยามแบบใดแบบหนึ่งหรือใช้ทั้งสองแบบรวมกันก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่ กับความมุ่งหมายของปัญหาที่วิจัย

นิยามศัพท์ปฏิบัติการและการสร้างตัวชี้วัด (ต่อ)

- ✗ การนิยามจะแบ่งสิ่งต่าง ๆ ออกเป็น 3 ประเภท คือ บุคคลหรือสิ่งของ (object) , เหตุการณ์ (event) , พฤติกรรมหรือคุณสมบัติ (property)
- ✗ ในการนิยามสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนกันนี้ ลักษณะของการนิยามก็แตกต่างกันออกไป
- ✗ สำหรับบุคคลหรือสิ่งของ ต้องพิจารณาจัดประเภทโดยดูจากคุณสมบัติ ด้วยวิธีการจัดกลุ่มรวม (connotation) กับการจัดรายการกลุ่ม (demotation)

นิยามศัพท์ปฏิบัติการและการสร้างตัวชี้วัด (ต่อ)

- ✗ ในการนิยามเหตุการณ์ ต้องดำเนิงเสมอว่า เหตุการณ์ย่อมเกิดกับบุคคล และสิ่งของต่าง ๆ โดยทำให้พฤติกรรมหรือคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด หรือหลายอย่างเปลี่ยนไป
- ✗ ดังนั้น ในการนิยามเหตุการณ์จะต้องระบุลงไปให้แน่ชัดว่าเหตุการณ์นั้น เกิดขึ้นกับบุคคลหรือสิ่งของสิ่งใด และได้ทำให้คุณสมบัติหรือลักษณะอันใดของบุคคลหรือสิ่งของสิ่งนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง

นิยามศัพท์ปฏิบัติการและการสร้างตัวชี้วัด (ต่อ)

- ✗ ในการนิยามพฤติกรรมหรือคุณสมบัตินั้น จำเป็นจะต้องมีรายละเอียดมากกว่าการนิยามบุคคลหรือสิ่งของและนิยามเหตุการณ์ เพราะพฤติกรรมหรือคุณสมบัตินี้มีลักษณะเป็นนามธรรม (abstract) มากกว่า
- ✗ ต้องดำเนิถึงองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ บุคคลหรือสิ่ง ของที่แสดงพฤติกรรมหรือคุณสมบัตินั้น สภาวะแวดล้อม ตัวการหรือสิ่งเร้า (stimulus) และการตอบสนองที่ชี้ให้เห็นว่าเมื่อมีสิ่งเร้า ต้องแสดงพฤติกรรมหรือคุณสมบัติที่ประสงค์จะนิยาม

สร้างเดรื่องมือเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูล

- ✖ การสร้างเดรื่องมือเพื่อเก็บข้อมูล อาจได้แก่ การรวบรวมเอกสารจากแหล่งต่าง ๆ การสัมภาษณ์ หรือการสร้างแบบสอบถาม ส่วนต้องผ่านการทดสอบก่อนนำไปใช้จริง
- ✖ การเก็บข้อมูลอาจใช้เวลาสั้นหรือมาก ขึ้นอยู่กับว่าจะเลือกวิธีแบบใด ต้องพิจารณาให้เหมาะสมด้วย
- ✖ ข้อมูลที่ได้มาจะต้องสนับสนุนพหุวิธีในการตอบคำถามให้ได้ครบถ้วน

ดำเนินการกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

- ✗ เมื่อเก็บข้อมูลเสร็จแล้วจะต้องดำเนินการบางอย่างก่อนที่จะลงมือวิเคราะห์ เพื่อให้ข้อมูลพร้อมที่จะวิเคราะห์ ต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล หากขาดตกไปจะต้องเก็บเพิ่ม
- ✗ การวิเคราะห์ทำได้ 2 แนว คือการอนุมาน (deduction) กับการอุปมาน (induction) ที่เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับทฤษฎี (theorem) หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของโลก

ดำเนินการกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

- ✖ จากแนวทางการบังเกิดของสมมุติฐาน และคุณสมบัติของทฤษฎี สามารถนำแนวคิดของการอนุมาน (deduction) ในสารของเหตุผลในสมมุติฐานกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของโลก ขณะเดียวกันต้องสามารถนำแนวคิดของการอุปมาน (induction) ในสารสำคัญจากผลการศึกษาเพื่อยืนยันการสร้างทฤษฎีได้ อันเป็นระบบของการอุปมานและอนุมาน (hypothetico deductive system) นำไปสู่ความเป็นศาสตร์ที่มั่นคงต่อไป

การอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย

- ✖ ในบทสุดท้ายของการเขียนรายงานการวิจัย สิ่งที่เป็นจุดอ่อนในการวิจัยที่มักจะพบเสมอ คือ การอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย
- ✖ ผู้วิจัยมักจะนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเขียนซ้ำโดยไม่มีการอภิปราย แล้วเขียนเป็นข้อเสนอแนะต่อไปโดยขาดตรรกะในการคิด เหมือนกับว่าได้ข้อเสนอแนะมาลอย ๆ
- ✖ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถได้ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ ๆ ผู้วิจัยจะต้องนำผลที่ได้จากการวิจัยมาอภิปรายกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่ในเรื่องวิจัยนั้น ๆ เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะที่เป็นการปฏิบัติได้ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ นอกจากนั้นยังมักจะให้ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไปว่าควรศึกษาเรื่องนี้ในประเด็นใดต่อไปจึงจะเกิดประโยชน์และเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ครบถ้วนในการศึกษาเรื่องนี้ ๆ

เสนอผลงานวิจัยและเขียนรายงาน

- ✖ ผู้วิจัยอาจจะเสนอผลงานวิจัยก่อนเขียนรายงานก็ได้ หากมีผู้สนใจงานมากและต้องการทราบผลโดยิไม่จำเป็นต้องรอรายงาน หรือ ผู้วิจัยอาจต้องการเผยแพร่ผลงานในวงจำกัดเพื่อฟังข้อวิจารณ์ก่อนที่จะเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์
- ✖ รูปแบบของการเขียนรายงานการวิจัย มีความแตกต่างกันออกไปตามแต่ละสถาบันหรือหน่วยงานกำหนด แต่ไม่แตกต่างกันในสาระสำคัญและวิธีการ

4. การกำหนดและการเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย

- ✖ กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) นั้น มีความสำคัญต่อการวิจัย ทั้งนี้ในการวิจัยจำเป็นต้องตั้งประเด็นคำถามหรือปัญหาก่อน การกำหนดแต่เพียงหัวข้อเรื่องที่จะศึกษาคงไม่สามารถบ่งชี้ได้ว่า การศึกษาวิจัยนั้นๆ จะตอบคำถามใดบ้าง
- ✖ การตั้งคำถามเท่ากับเป็นการช่วยชี้ให้เห็นขอบข่ายของการวิจัย ตลอดจนกรอบแนวคิดและข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการศึกษาได้อย่างถูกต้อง
- ✖ คำถามที่มักใช้กันว่า “คำถามสำคัญในการวิจัย” นั้น ลักษณะของคำถามที่ดี คือ คำถามที่ถามแล้ว คำตอบที่จะได้มาจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ได้ศึกษามา ซึ่งคำถามสามารถกำหนดขอบข่ายของการศึกษาไปด้ยในตัว

หลักเกณฑ์ในการเลือกเรื่องหรือหัวข้อในการวิจัย

- ✖ ได้รวบรวมหลักเกณฑ์จากนักวิชาการหลายๆ ท่าน (ทั้งในและต่างประเทศ) สรุปได้ดังนี้
 - ความเด่นชัด (Explicit)
 - ความชัดเจน (Clear)
 - เป็นความดีดริเริ่ม (Original)
 - ทดสอบได้ (Testable)
 - มีความสำคัญทางทฤษฎี (Theoretically Significant)
 - สำคัญต่อสังคม (Social Relevant)

เทคนิคและวิธีการตั้งคำถาม

- ✘ ต่อปรากฏการณ์หนึ่งๆ เราควรมียอดความรู้ที่จะมองในเบื้องต้นได้ว่า เรามองอะไรในปรากฏการณ์ที่เราจะศึกษา โดยทั่วไปของการจำแนกคุณลักษณะ (Attribute) นั้นสามารถทำได้ในหลายรูปแบบ มององค์ประกอบ มองกระบวนการ หรืออาจจะมองความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ หรืออาจจะมองทั้งหมดก็ได้
- ✘ จากนั้นเราจึงนำเอาสิ่งที่เรามองมาตั้งคำถาม โดยต้องคำนึงถึงว่าการศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ ในปัจจุบัน ไม่มีปรากฏการณ์ใดเลยที่เพิ่งเกิด เราจะต้องถามได้ต่อเมื่อเราได้ศึกษาปรากฏการณ์นั้นๆ มาจนเห็นปัญหาของสิ่งที่เราจำแนกคุณลักษณะ (Attribute)
- ✘ เพราะฉะนั้น การทบทวนวรรณกรรม (Review Literature) จึงมีความสำคัญยิ่ง

การเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย

- ✘ จากการจำแนกคุณลักษณะ (Attribute) และการตั้งคำถามสำคัญ หากได้มีการทำมาเป็นขั้นตอนแล้ว ก็ไม่ยากเลยที่จะนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ในรูปของผังเพื่อแสดงให้เห็นสิ่งที่เราจะศึกษาวิจัย
- ✘ ยกตัวอย่างเช่น เราจะศึกษาเรื่อง โครงการเบตาเศรษฐกิจพิเศษและท่าเรือน้ำลึกทวายของเมียนมาร์ จะต้องมองว่าองค์ประกอบของเบตาเศรษฐกิจพิเศษมีอะไรบ้าง 1 ... 2...3... หรือกระบวนการเป็นอย่างไร 1 ...2...3... แล้วจึงมาลงรายละเอียดในสิ่งที่เราได้จากการจำแนกด้วยคำถาม จากนั้นพิจารณานำเอาทั้งองค์ประกอบ/กระบวนการ และคำถามที่มีมาเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย

5. การนำแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ มาใช้ในการวิจัย

- ✖ จากหลักเกณฑ์ในการเลือกรื่องหรือหัวข้อในการวิจัย ที่มีหลักข้อหนึ่งที่กำหนดไว้ว่า ต้องมีความสำคัญทางทฤษฎี (Theoretically Significant) นั้น เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญ ซึ่งในการศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ นั้น สามารถที่จะกำหนดกรอบแนวคิดได้ในลักษณะที่ไม่ได้เป็นทฤษฎีใหญ่ (Grand Theory) ได้เอง โดยการศึกษาแนวคิดของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลายๆ ปรากฏการณ์ แล้วนำมาสังเคราะห์ให้เป็นกรอบเพื่อใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์
- ✖ อย่างไรก็ตามการกำหนดกรอบในลักษณะนี้ จะสรุปเป็นแนวคิดที่ต้องศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องในเรื่องเดียวกันมากกว่า 2 ปรากฏการณ์

ความมุ่งหมาย/ความต้องการ

- ✖ ตีตราเหวี่ยง / ใช้เหตุผลวินิจฉัยเรื่องต่าง ๆ ได้
- ✖ ให้ความสำคัญพื้นฐานของวิธีคิด เพราะการตีตราเหวี่ยงเป็นการตีตราพื้นฐานของการคิดในมิติอื่น ๆ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงเปรียบเทียบ และการคิดเชิงสร้างสรรค์
- ✖ ให้ความสำคัญและความสำคัญของการตีตราเหวี่ยง / องค์ประกอบ / ขั้นตอน / เทคนิค / การพัฒนาตนเอง

ความหมายของการตีใจเชิงวิเคราะห์

- ✖ ความสามารถในการจำแนกแยะแยะแยะ องค์กรประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาคำตอบในสิ่งที่ต้องการ
- ✖ อาจดูเหมือนเห็น “ผลลัพธ์” หรือคำตอบแล้ว แต่ไม่ด่วนสรุป พยายามหาข้อเท็จจริงที่ถูกต้องเสียก่อนว่า ผลลัพธ์ที่เราเห็นนั้น เกิดจากสาเหตุที่แท้จริงคืออะไร

ความหมายของการตีความเชิงวิเคราะห์ (ต่อ)

- ✗ มีสมมุติฐานในการตีความว่า ทุกสิ่งที่เกิดมานั้นย่อมมีที่มาที่ไป ย่อมมีเหตุมีผล และมีองค์ประกอบย่อย ๆ ซ่อนอยู่ภายใน อาจจะต้องส่องหรือตรงข้ามกับสิ่งที่ปรากฏอยู่ภายนอก
- ✗ การจะเข้าใจสภาพที่แท้จริงจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามก่อนสรุปและตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

องค์ประกอบของการตีความเชิงวิเคราะห์

- ✖ ความสามารถในการตีความ (การทำความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์เพื่อแปลความหมาย ของสิ่งที่ไม่ปรากฏโดยตรง) การตีความของแต่ละคนก็จะขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของแต่ละคน และความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

องค์ประกอบของการตัดสินใจเชิงวิเคราะห์

- ✖ ความรู้ความเข้าใจ
- ✖ ความช่างสังเกต ช่างสงสัย และช่างถาม
- ✖ ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

เหตุผลที่ต้องติดเชิงวิเคราะห์

- ✖ ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางด้านสติปัญญา
- ✖ ช่วยให้เราสำรวจหาความสมเหตุสมผล
- ✖ เป็นพื้นฐานการตัดสินใจอื่น ๆ
- ✖ ช่วยในการแก้ปัญหา
- ✖ ช่วยประเมินและตัดสินใจ

หลักการตีความเชิงวิเคราะห์

- ✗ รับข้อมูลแล้ว.....อย่าด่วนสรุป
- ✗ จำแนกแจกแจงข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ ตรวจสอบหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
- ✗ มอง “เนื้อผ้า” มองสิ่งที่เห็นเช่นที่มันเป็นอยู่
- ✗ สืบสาวเรื่องราวในระดับที่ลึกลงกว่าเดิม
- ✗ หาที่มาที่ไปเกี่ยวกับเรื่องนั้น และเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

นักคิดเชิงวิเคราะห์ที่ดี

- ✗ เก็บข้อมูลได้แล้ว อย่างด่วนสรุป ตีความให้กระจ่าง กำหนดนิยามให้ตรงกัน ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
- ✗ มีปัญหาอย่างด่วนแก่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า “อะไรคือปัญหา” และ “มีปัญหา จะทำอย่างไร”
- ✗ พักตั้งคำถามตามเชิงวิเคราะห์ใคร (who) ทำอะไร (what) ที่ไหน (where) อย่างไร (how) เพราะเหตุใด ทำไม (why)

ประโยชน์ของการติดตามเชิงวิเคราะห์

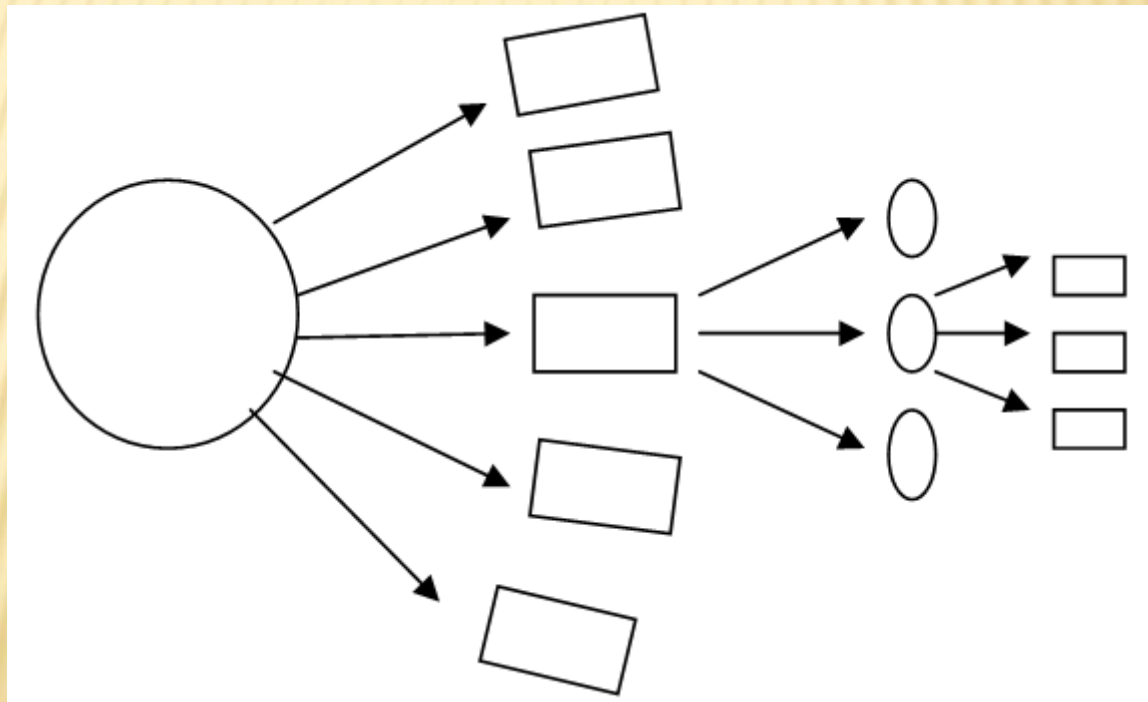
✕ เพื่อบ่งชี้และหาแนวทางความคลุมเครือให้ชัดเจน

เทคนิคของการตีต้างวีดิทัศน์

- ✗ ให้จำแนกแยกแยะในเรื่อง ๆ หนึ่ง ที่ภายในมีองค์ประกอบย่อย เป็นจำนวนมาก ทำออกมาเป็นหมวดหมู่ ย่อยลงไปเรื่อย ๆ ซึ่งอธิบายเป็นภาพจะช่วยให้เข้าใจมากขึ้น
- ✗ วีดิทัศน์ความน่าจะเป็น
- ✗ แฉงด้วยแอปพลิเคชัน

ขั้นตอนการคิดเชิงวิเคราะห์

✖ ขั้นที่ 1 แยกแยะสาระของข้อมูล และความสัมพันธ์



ขั้นตอนการตัดสินวิทยฐานะ

✖ ขั้นที่ 2 วิทยะฐานะความเป็นไปไต้ / เปรียบเทียบ

ปัจจัย	สภาพ	ความเป็นไปไต้			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด

คุณสมบัติที่ควรมีของนักคิดเชิงวิเคราะห์



7. การอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย

- ✗ เอกสารวิจัยหรือรายงานการวิจัยที่พบส่วนใหญ่ มักจะมีข้อเสนอแนะที่ได้มาโดยการอภิปรายจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์ที่เป็นพลสรุป ทั้งข้อเสนอเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ (การแก้ปัญหา) และข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ
- ✗ มีเทคนิคง่ายๆ คือ การอภิปรายผลกับข้อเท็จจริงของปัญหาที่มีอยู่ โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบเฉพาะของแต่ละประเด็นที่ได้จากการวิจัย
- ✗ หากกระทำแต่ละข้อที่ถ้วน เอกสารฯ ดังกล่าวก็จะมีคุณค่า และสามารถนำไปใช้ได้จริง

ตอบคำถาม