ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย

INTRODUCTION TO RESEARCH METHODOLOGY

อ.กิตติคุณ บุญเกตุ
สาขาวิชาสถิติประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

CHAPTER 1

บทนำ

เนื้อหาสาระสำคัญในบทที้จะเริ่มต้นด้วยบทนำในการเข้าสู่ระเบียบวิธีวิจัยซึ่งครอบคลุมประเด็นหลักเพื่อให้เข้าใจหลักการพื้นฐานของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น

- กระบวนการแสวงหาความรู้
- องค์ความรู้
- ความหมายของการวิจัย
- ลักษณะของการวิจัย
- ลักษณะสำคัญของนักวิจัย
- ประโยชน์ของการวิจัย
- จรรยาบรรณนักวิจัย

กระบวนการแสวงหาความรู้

ยุคแรก (The Age is First) เป็นยุคที่มนุษย์ยังไม่ค่อยเจริญ มนุษย์จะค้นหาความรู้จากสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ วิธีการจะยังไม่เป็นระเบียบ และความรู้ที่ได้ก็มีทั้งเป็นความจริงและไม่เป็นความจริง แบ่งออกเป็นวิธีการต่างๆ ได้ดังนี้

1) การลองผิดลองถูก
2) ความบังเอิญ
3) ความเชื่อที่มีมาแต่โบราณ หรือขนบธรรมเนียมประเพณี
4) ผู้รู้ นักปราช์ หรือผู้เชี่ยวชาญ
5) จากประสบการณ์จริง หรือประสบการณ์ส่วนตัว
6) การหยั่งรู้ หรือการรู้แจ้ง
7) การหาเหตุผล

กระบวนการแสวงหาความรู้

การหาเหตุผล การหาเหตุผลนั้นแบ่งออกเป็น 2 วิธี การหาเหตุผลแบบนิรนัย (Deductive Method) และการหาเหตุผลแบบอุปนัย (Inductive Method) หรือ อุปมาน

การหาเหตุผลแบบนิรนัย (Deductive Method) หรือ วิธีอนุมาน เป็นการค้นหาความรู้ความจริงโดยการเก็บรวบรวมข้อเท็จจริงใหญ่ที่มีลักษณะกว้างๆ หรือส่วนใหญ่ไปหาข้อเท็จจริงย่อย

- ข้อเท็จจริงใหญ่ : เป็นเหตุการณ์หรือสาเหตุใหญ่ ที่บอกถึงลักษณะทั้งมวลกว้าง
- ข้อเท็จจริงย่อย : เกี่ยวข้องกับเหตุย่อยเฉพาะกรณีที่สัมพันธ์กับข้อเท็จจริงใหญ่
- ผลสรุป : เป็นผลที่ได้จากการพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงใหญ่ และข้อเท็จจริงย่อย ซึ่งถือว่าเป็นความรู้ที่ต้องการ

การให้เหตุผลแบบนิรนัย ผลหรือข้อสรุปจะถูกต้องก็ต่อเมื่อยอมรับเหตุเป็นจริงทุกข้อ และการสรุปสมเหตุสมผล

กระบวนการแสวงหาความรู้

ตัวอย่างที่ 1

- ข้อเท็จจริงใหญ่ : มนุษย์ทุกคนเกิดมาแล้วต้องตาย
- ข้อเท้จจริงย่อย : นายแก้วเกิดมาเป็นมนุษย์
- ผลสรุป : นายแก้วต้องตาย

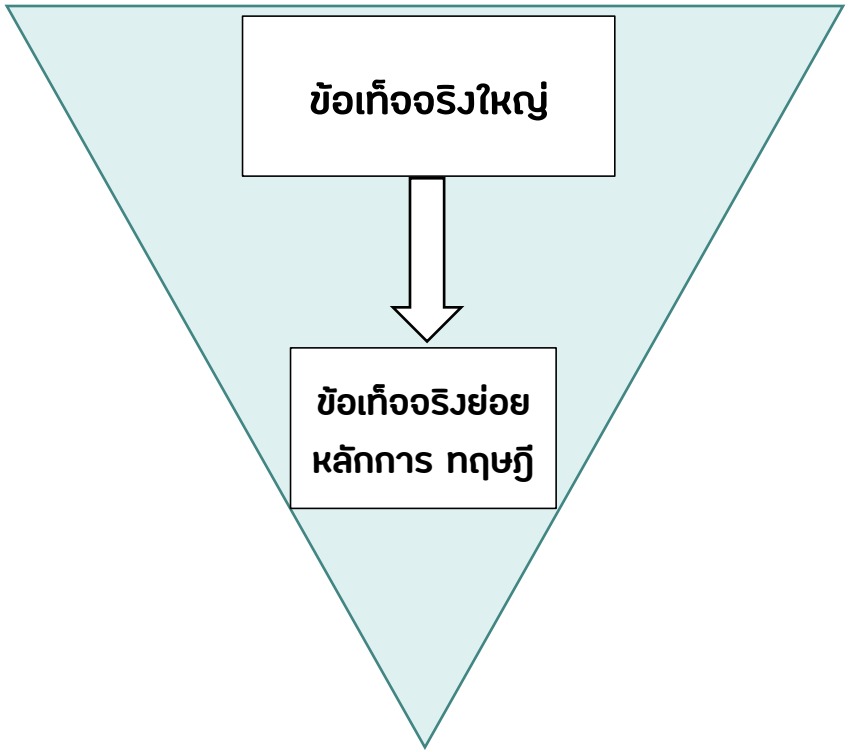
ตัวอย่างที่ 2

- ข้อเท็จจริงใหญ่ : เลขคู่ คือเลขที่หารด้วยเลข 2 ลงตัว
- ข้อเท้จจริงย่อย : เลข 16 หารด้วย 2 ลงตัว
- ผลสรุป : เลข 16 เป็นเลขคู่

การให้เหตุผลแบบนิรนัย ผลหรือข้อสรุปจะถูกต้องก็ต่อเมื่อยอมรับเหตุเป็นจริงทุกข้อ และการสรุปสมเหตุสมผล

กระบวนการแสวงหาความรู้

การหาความรู้แบบวิธีนิรนัยหรืออนุมานนี้ อริสโตเติล (Aristotle) เป็นผู้ใช้เป็นคนแรก มีชื่อเรียกอย่างอื่นว่า "Syllogistic Method" หรือ "Aristotle Deduction" ตามภาพ



วิธีนิรนัยหรืออนุมาน (Deductive Method)

กระบวนการแสวงหาความรู้

ต่อมาประมาณ ค.ศ. 1600 ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) ได้ค้นพบหาวิธีหาความรู้ขึ้นมาใหม่ เรียกว่า วิธีการหาเหตุผลแบบอุปนัยหรืออุปมาน (Inductive Method)

การหาเหตุผลแบบอุปนัย (Inductive Method) หรือวิธีอุปมาน เป็นการหาความรู้โดยการเก็บรวบรวมข้อเท็จจริงย่อย จากข้อเท็จจริงย่อยๆ หลายข้อเท็จจริง อันจะนำมาสรุปเป็นข้อเท็จจริงใหญ่

ตัวอย่าง

ข้อเท็จจริงย่อย 1	:	นายมิ่งขวัญตาย
ข้อเท็จจริงย่อย 2	:	อาจารย์กรตาย
ข้อเท็จจริงย่อย 3	:	ร.อ.วิทวัสตาย
ข้อเท็จจริงย่อย 4	:	ครูคำตาย
ข้อเท็จจริงย่อย 5	:	เด็กชายเป็ดตาย
สรุป	:	มนุษย์ทุกคนเกิดมาแล้วต้องตาย

กระบวนการแสวงหาความรู้

การหาความรู้แบบอุปนัยหรืออุปมานแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ

1) อุปนัยแบบสมบูรณ์ (Perfect Induction) เป็นการหาความรู้โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยที่จะศึกษาทุกหน่วย (Population) เสมือนกับการทำสำมะโนประชากร ซึ่งต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนทุกคน ทุกครอบครัวมีการตรวจสอบความถูกต้องทุกสมาชิกประชากร จึงทำให้ได้ข้อเท็จจริงหรือความรู้ใหม่ที่เชื่อถือได้

2) อุปนัยแบบไม่สมบูรณ์ (Imperfect Induction) วิธีการนี้จะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยที่ต้องการจะศึกษาเพียงบางส่วนจากมวลประชากรทั้งหมด ให้เป็นข้อเท็จจริงย่อย ๆ ผลการศึกษาที่ได้จะนำเอาไปสรุปอ้างอิงว่าเป็นการศึกษาของมวลประชากรทั้งหมด

กระบวนการแสวงหาความรู้

การแสวงหาความรู้ความจริงโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method Approach)

ชาร์ลส์ ดาร์วิน (Charles Darwin) เป็นผู้นำมาใช้ โดยได้นำเอาวิธีการนิรนัยกับอุปนัยมาผสมผสานกัน โดยให้เหตุผลว่าการที่จะให้ได้ความรู้ที่เชื่อถือได้นั้นจะต้องใช้การศึกษาทั้งสองแบบมารวมกัน จะใช้วิธีใดวิธีหนึ่งนั้นไม่เพียงพอ ซึ่งได้สรุปวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

ใช้วิธีอุปมานในการคาดคะเนคำตอบหรือตั้งสมมติฐานก่อน

↓

ใช้วิธีอนุมานในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานว่าเชื่อถือได้หรือไม่

↓

สรุปผล

กระบวนการแสวงหาความรู้

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method Approach)

จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ได้ปรับปรุงต่อมา เรียกว่า Reflective Thinking โดยแบ่งขั้นของการคิดแก้ปัญหาเป็น 5 ขั้น ซึ่งต่อมาเรียกว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งปัจจุบันเป็นวิธีที่ยอมรับว่าจะช่วยให้ได้ความรู้ความจริงที่เชื่อถือได้ และเป็นหลักฐานในการวิจัย

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method Approach) เป็นการพัฒนาการแสวงหาความรู้ต่อ ๆ กันมา จนกลายเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 5 ขั้นตอน

กระบวนการแสวงหาความรู้

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method Approach)

1) ขั้นปัญหา (Problem) เป็นขั้นแรกโดยเป็นขั้นที่มีปัญหาหรือประเด็นปัญหาที่ไม่ทราบคำตอบ และมีความต้องการที่จะแสวงหาคำตอบของปัญหาดังกล่าวนั้น

2) ขั้นตั้งสมมติฐาน (Hypothesis) เป็นแนวทางในการแสวงหาคำตอบ จึงตต้องมีการตั้งสมมติฐานหรือการคาดการณ์หรือการคาดเดาคำตอบที่จะเกิดขึ้นไว้ล่วงหน้า

3) ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล (Collection of Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลที่เห็นว่าเกี่ยวข้องกับปัญหาที่กำหนดไว้ เพื่อที่จะนำข้อมูลมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

4) ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data) เป็นขั้นที่ทำการวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้องเพื่อสามารถทำการทดสอบได้ว่าเป็นจริงตามข้อมูลหรือไม่อย่างไร เพื่อนำไปสู่คำตอบของประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้

5) ขั้นสรุปผล (Conclusion) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการวิธีทางวิทยาศาสตร์ หลังจากทำการวิเคราะห์ข้อมูลหรือทดสอบสมมติฐานเรียบร้อยแล้วจะทำให้ได้คำตอบ ซึ่งจะเป็นข้อสรุปว่าการแสวงหาคำตอบตามประเด็นปัญหานั้นได้ว่าอย่างไร ได้ค้นพบความรู้ใหม่บ้างหรือไม่ หรือยืนยันความถูกต้องของความรู้เดิมหรือไม่ มีการพัฒนาการมากน้อยเพียงใด

กระบวนการแสวงหาความรู้

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method Approach)

ตัวอย่าง

Problem	:	ทำไมฝนตก
Hypothesis	:	ฝนตกเพราะไอน้ำในก้อนเมฆมารวมตัวกัน
Collection of Data	:	การสังเกตุและวิเคราะห์ว่าอากาศประกอบด้วยอะไรบ้าง เมฆหมอกคืออะไร ไอน้ำเกี่ยวกับหมอกอย่างไร ไอน้ำเมื่อได้รับความเย็นจะเปลี่ยนสภาพเป็นอะไร
Analysis of Data	:	การทดลองที่ทำให้เกิดฝนเทียมโดยการนำเอาน้ำแข็งแห้งไปผ่นใส่ก้อนเมฆ แล้วสังเกตดูว่า จะเกิดฝนหรือไม่
Conclusion	:	เมื่อผลการวิเคราะห์ในขั้นที่สี่ประกฏว่าเกิดฝนตกหลังจากลดอุณหภูมิของก้อนเมฆลงก็แสดงว่าก้อนเมฆซึ่งประกอบด้วยละอองน้ำ เมื่อได้รับความเย็น ก็จะรวมตัวกันเป็นหยดน้ำ ซึ่งหนักกว่าอากาศ จึงตกลงมาเป็นฝน

ลักษณะขององค์ความรู้

ผลของการวิจัยก็คือคำตอบของข้อสงสัย ย่อมทำให้เกิดองค์ความรู้ ถึงแม้ว่าการวิจัยจะมีความน่าเชื่อถือและถูกต้องแม่นยำเพียงใด ก็มิได้หมายความว่าองค์ความรู้จะต้องมีความสมบูรณ์ที่สุด กล่าวคือ รูปแบบงานวิจัยที่เป็นหลักจะเป็นตัวกำหนดระดับของความจริง มีอยู่ 2 ประเภท

ความรู้ที่เป็นสัจจะ (Truth)

ความรู้ที่เป็นความจริง (Reality)

ลักษณะขององค์ความรู้

ความรู้ที่เป็นสัจจะ (Truth)

กล่าวได้ว่า รูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นความพยายามเข้าสู่ความรู้ที่เป็นสัจจะไม่ว่าในแง่ของการเป็นสิ่งสากลหรือเป็นจริงในภาพรวมทั้งบริบทที่ทำการวิจัยโดยไม่ได้ขึ้นกับกาลเทศะใด ๆ

ลักษณะขององค์ความรู้

ความรู้ที่เป็นความจริง (Reality)

กล่าวได้ว่า รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quatitative Research) มักเป็นที่นิยมในการวิจัยเชิงพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งผลของการวิจัยจะเป็นความจริงชั่วขณะตราบเท่าที่ยังไม่มีใครพิสูจน์แย้ง โดยความจริงนั้นจะขึ้นอยู่กับกาลเทศะในขณะที่ศึกษา

ความหมายของการวิจัย

การวิจัย (Research) เกิดจากการรวมคำ 2 คำ อคำว่า RE + SEARCH

(RE แปลว่าซ้ำ , SEARCH แปลว่า ค้น)

ดังนั้น เมื่อรวมกันแล้วจึงมีความหมายว่า "การค้นหาซ้ำหรือการค้นคว้าอีก"

การวิจัย หมายถึง กระบวนการศึกษาหาความรู้อย่างเป็นระบบ ข้อเท็จจริงของปรากฏการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบในประเด็กที่นักวิจัยกำหนด และมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่น่าเชื่อถือตามศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ นำไปสู่การพัฒนา หาข้อสรุปและนำไปใช้อย่างเป็นประโยชน์ในการดำเนินการต่าง ๆ

ลักษณะของงานวิจัย

การวิจัยที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1) การวิจัยเป็นการคำนวณที่ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญ และความมีระบบ

2) การวิจัยเป็นงานที่มีเหตุผลและเป้าหมาย

3) การวิจัยจะต้องมีเครื่องมือ หรือเทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

4) การวิจัยจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลใหม่และได้ความรู้ใหม่ กรณีที่ใช้ข้อมูลเดิมจุดประสงค์ต้องแตกต่างไปจากจุดประสงค์เดิม

5) การวิจัยมักเป็นการศึกษาค้นคว้าที่มุ่งข้อเท็จจริง เพื่อให้อธิบายรูปปรากฏการณ์หรือพัฒนากฎเกณฑ์ ทฤษฎี หรือตรวจสอบทฤษฎี หรือพยากรณ์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ

ลักษณะของงานวิจัย

การวิจัยที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

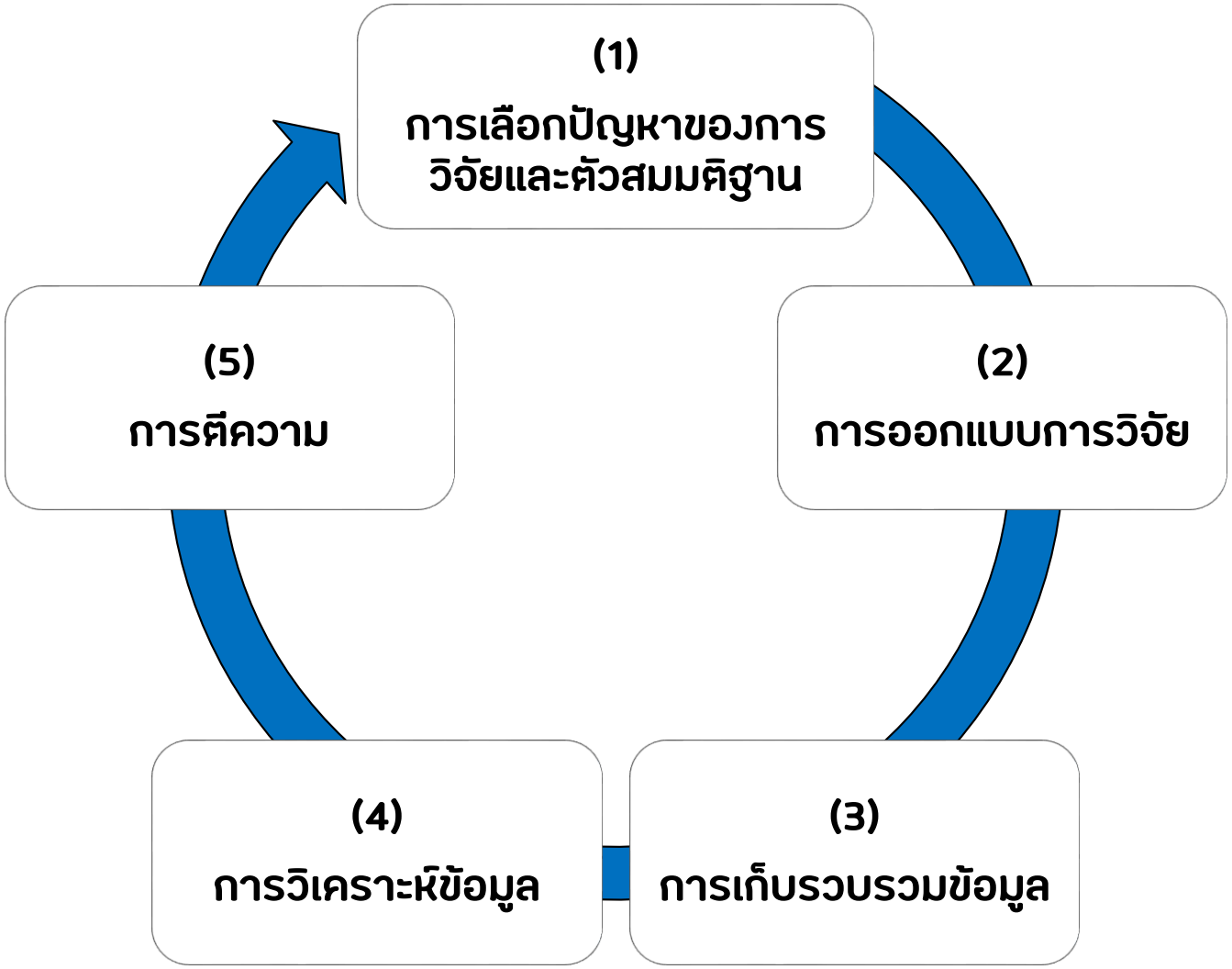
6) การวิจัยต้องอาศัยความเพียรพยายาม ความซื่อสัตย์ กล้าหาญ บางครั้งต้องเฝ้าติดตามและบันทึกผลอย่างละเอียด ใช้เวลานาน ผู้วิจัยจำต้องใช้ความกล้าหาญเสนอผลการวิจัยตามความเป็นจริงที่ค้นพบ

7) การวิจัยจะต้องมีการบันทึก และเขียนรายงานการวิจัยอย่างระมัดระวัง

สรุปได้ว่า ลักษณะที่สำคัญของการวิจัยเป็นกระบวนการที่มีระบบขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ มีเหตุผลและเป้าหมาย และอาศัยเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงเทคนิคที่มีคุณภาพเพื่อหาข้อสรุปของคำตอบนั้น และผลที่ได้จะต้องสามารถเผยแพร่สู่สาธารณะชนได้

ลักษณะของงานวิจัย

แสดงวงจรลักษณะเชิงธรรมชาติที่สำคัญของการวิจัย



ณรงค์ โพธิ์พฤกษานันท์ (2556: 35)

ลักษณะสำคัญของนักวิจัย

ลักษณะสำคัญของนักวิจัยที่ดีนั้น จะต้องมีคุณสมบัติทางด้านความรู้สึกและอารมณ์ (Emotion Drive) ดังนี้

1) เป็นผู้มีความอยากรู้อยากเห็นแต่ไม่ใช่สอดรู้สอดเห็น และมีความสนใจนสิ่งต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา

2) เป็นผู้มีทัศนคติต่อการแสวงหาความรู้หรือการทำวิจัย

3) เป็นผู้ที่มีความสุขเพลิดเพลินต่องานวิจัยที่สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ มีความสุขภายในอันเกิดจากผลงานมากกว่าที่จะมีความสุขอันเกิดจากวัตถุหรือสิ่งภายนอก และมีความสุขถ้างานที่ทำมีประโยชน์ต่อสังคมและอื่น ๆ

4) เป็นผู้ที่มีจิตใจดีและมีความสามารถในการติดต่อประสานงานกับผู้อื่นได้ดี

5) เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัย

1) ช่วยให้ได้ความรู้ใหม่ ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ
2) ช่วยพิสูจน์หรือตรวจสอบความถูกต้องของกฎเกณฑ์ หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ
3) ช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ ปรากฏการณ์ และพฤติกรรมต่าง ๆ
4) ช่วยพยากรณ์ผลภายหน้าของสถานการณ์ ปรากฏการณ์ และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
5) ช่วยแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
6) ช่วยการวินิจฉัย ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม
7) ช่วยปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
8) ช่วยปรับปรุงพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และวิถีดำรงชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

จรรยาบรรณนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไป เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย

บุญชม ศรีสะอาด (2546: 14-15) ได้กล่าวถึงจรรยาบรรณนักวิจัยมี 9 ประการ ดังนี้

---

1) ต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ

2) ต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำงานวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัย และต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด มีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ

3) ต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย และมีความรู้ความชำนาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวเนื่องกับเรื่องที่ทำวิจัย

4) ต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิต

5) ต้องเคารพศักดิ์ศรี สิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย

6) ต้องมีอิสระทางความคิดโดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย

7) พึงนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ ไม่ขยายผลข้อค้นพบจนเกินความเป็นจริง

8) พึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น มีใจกว้างพร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลและพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง

9) พึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ มีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

การกำหนดปัญหาการวิจัย

RESEARCH PROBLEM

อ.กิตติคุณ บุญเกตุ
สาขาวิชาสถิติประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

CHAPTER 2

การกำหนดปัญหาการวิจัย

เมื่อพิจารณาถึงความสำคัญของปัญหาและความจำเป็นที่จะต้องทำการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะต้องกำหนดประเด็นและขอบเขตของปัญหาให้ชัดเจนและรัดกุม เพื่อนำมาออกแบบโครงการวิจัยที่เหมาะสม โดยทั่วไปปัญหาที่เกิดขึ้นมักมีสาเหตุที่ซับซ้อนแตกต่างกันออกไป หากผู้วิจัยไม่สามารถกำหนดประเด็นปัญหาได้อย่างถูกต้องแล้ว จะทำให้ผลของการวิจัยคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงไม่สามารถนำมาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในเชิงประจักษ์

การกำหนดปัญหาการวิจัย

ปัญหาการวิจัย (Research Problem) คือสิ่งที่เกิดข้อสงสัย และหาคำตอบอย่างมีระบบซึ่งไม่ใช่ปัญหาที่เกิดจากสามัญสำนึก

เมื่อพิจารณาถึงความสำคัญของปัญหาและความจำเป็นที่จะต้องทำการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะต้องกำหนดประเด็นและขอบเขตของปัญหาให้ชัดเจนและรัดกุม เพื่อนำมาออกแบบโครงการวิจัยที่เหมาะสม โดยทั่วไปปัญหาที่เกิดขึ้นมักมีสาเหตุที่ซับซ้อนแตกต่างกันออกไป หากผู้วิจัยไม่สามารถกำหนดประเด็นปัญหาได้อย่างถูกต้องแล้ว จะทำให้ผลของการวิจัยคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงไม่สามารถนำมาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในเชิงประจักษ์

การกำหนดปัญหาการวิจัย

แหล่งที่มาของปัญหาการวิจัย

1) ปัญหาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (ผู้วิจัยค้นพบเอง)

- ปัญหาที่ได้จากการสังเกตของผู้วิจัยโดยตรง
- ปัญหาที่ได้จากสถานการณ์ที่เป็นปัญหาทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง
- ปัญหาที่ได้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพ

การกำหนดปัญหาการวิจัย

แหล่งที่มาของปัญหาการวิจัย

2) ปัญหาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (จากการวิเคราะห์ของแหล่งข้อมูล)

- รายงานภายในบริษัท
- ข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐ
- สภาหอการค้าไทย
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ http://www.nrct.go.th/
- มหาวิทยาลัย
- องค์การระหว่างประเทศ

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การคัดกรองปัญหาการวิจัย

เมื่อได้ปัญหาการวิจัยแล้ว ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกปัญหาเพื่อทำการวิจัย ควรมีการประเมินปัญหาการวิจัย โดยตั้งเป็นคำถามเพื่อตอบตนเอง

- มีข้อมูลที่จะตอบคำถามหรือไม่
- มีเครื่องมือหรือสามารถสร้างเครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลได้หรือไม่
- มีเงินทุนเพียงพอที่จะวิจัยได้หรือไม่
- มีเวลามากพอที่จะวิจัยปัญหาได้หรือไม่
- สถานที่ที่จะทำการวิจัยอำนวยความสะดวกในการทำการวิจัย ให้บรรลุเป้ามายได้อย่างเพียงพอหรือไม่
- ผู้วิจัยเองมีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับปัญหาที่จะทำการวิจัยหรือไม่

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การคัดกรองปัญหาการวิจัย

- มีผู้ช่วยที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติหรือไม่
- ปัญหาการวิจัยนั้นเป็นที่น่าสนใจหรือไม่
- ปัญหาที่ทำนั้น มีความสำคัญพอเพียงที่จะทำการวิจัยหรือไม่
- เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่หรือไม่
- หากทำการวิจัยจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้หรือไม่
- มีความเป็นไปได้เพียงใดที่จะทำการวิจัย
- จะมีผู้ใดฟ้องร้องหรือไม่ว่าเขากำลังทำอยู่

ปัญหาของการวิจัย (Research Problem) คือกลุ่มของข้อความที่ต้องการสืบค้นหาคำตอบโดยอาศัยวิธีการวิจัย กล่าวคือ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้ววิคคราะห์ให้ได้คำตอบ โดยนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเข้ามาอธิบายแหล่งที่มาของปัญหา ตลอดจนที่มาของคำตอบได้อย่างชัดเจน

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การคัดกรองปัญหาการวิจัย

ตัวอย่าง

ขอบเขตปัญหา	ปัญหาทั่วไป	ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย
(1) การจัดการทรัพยากรบุคคล	• การขาดงานของพนักงาน เนื่องมาจากปัญหาส่วนตัว • การทุจริตของพนักงานในการเรียกรับเงินจากผู้สมัคร	• อัตราการเข้างาน-ออกงานที่สูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่องค์กรกำหนด • พนักงานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร
(2) สภาพแวดล้อม	• น้ำเน่าเสียอันเกิดจากการทิ้งขยะมูลฝอยลงลำคลอง • มลพิษทางอากาศอันเกิดจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	• กลิ่นเหม็นจากน้ำเน่าเสียในลำคลอง • สุขภาพของประชาชนในเขตชุมชนเมืองที่มีมลพิษทางอากาศ
(3) สังคม	• วัยรุ่นตั้งครรภ์ในวัยเรียน สาเหตุจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ • โรคเอดส์เกิดจากการสำส่อนทางเพศ การใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน การถ่ายเลือดที่ขาดความระมัดระวัง	• เด็กถูกทอดทิ้ง เด็กจรจัด เข้าไปเกี่ยวข้องกับยาเสพติดจนกลายเป็นปัญหาของสังคม • ภาครัฐต้องแบกรับค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การกำหนดประเด็นและขอบเขตของปัญหา

นักวิจัยสามารถสรุปประเด็นหลักในการกำหนดปัญหาดังต่อไปนี้ (วนิดา วาดีเจริญ, รังสรรค์ เลิศในสัตย์ และสมบัติ ทีฑทรัพย์, 2560: 39)

1) วิเคราะห์แยกแยะระหว่างปัญหาทั่วไปกับปัญหาการวิจัยให้ชัดเจน

2) วิเคราะห์แยกแยะระหว่างปัจจัยและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย

3) เชื่อมโยงปัจจัยและตัวแปรของปัญหาเข้ากับทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนความชัดเจนของปัญหาการวิจัย

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การกำหนดประเด็นและขอบเขตของปัญหา

ตัวอย่าง

รายการ	ประเด็นและขอบเขตของปัญหา
1. ปัญหาทั่วไป	การจัดการเก็บภาษีท้องถิ่นของเทศบาลยังไม่มีประสิทธิภาพ กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจไม่ให้ความร่วมมือในการชำระภาษี โดยไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อภาครัฐ
2. ปัญหาการวิจัย	รายได้จากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น ได้แก่ ภาษีป้ายและภาษีโรงเรือนของเทศบาล อยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 10 ของภาษีที่เก็บได้จากทั้งประเทศ ส่งผลให้การปกครองภาคท้องถิ่นขาดรายได้ในการพัฒนาชุมชน สาธารณสุข สาธารณูปโภค และการศึกษา
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย	ทัศนคติต่อการเสียภาษี ผู้ประกอบการในท้องถิ่นมีทัศนคติแง่ลบต่อการเสียภาษี คุณภาพการให้บริการ กระบวนการให้บริการและระบบการจัดเก็บภาษายังไม่มีมาตรฐาน

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การกำหนดประเด็นและขอบเขตของปัญหา

ตัวอย่าง

รายการ	ประเด็นและขอบเขตของปัญหา
4. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	ทฤษฎีด้านพฤติกรรมศาสตร์ (Compliance Behavior Theory) ภาษีเป็นค่าใช้จ่ายที่ประชาชนทุกคนต้องจ่าย ในขณะที่ความเป็นจริงภาษีเป็นค่าใช้จ่ายที่บุคคลพยายามหลีกเลี่ยง ไม่ต้องการที่จะจ่าย ดังนั้นภาครัฐจะต้องทำความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่สามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของภาษี (Tax Motivation Activities)
5. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	เพื่อสนับสนุนความชัดเจนของปัญหาการวิจัย ผู้วิจัยจะต้องทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านสถิติ หรืองานวิจัยในอดีต เช่น ข้อมูลการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลในปี พ.ศ. 2552 เป็นเงินทั้งหมด 7,064 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 9 ของรายได้ของการจัดเก็บภาษีทั้งหมด (35,223 ล้านบาท)
6. ขอบเขตของการวิจัย	ขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยจะอยู่ในประเด็กของพฤติกรรมการจ่ายภาษีของบุคคล โดยศึกษาเฉพาะภาษีท้องถิ่น อันได้แก่ ภาษีโรงเรือน ภาษีที่ดิน และภาษีป้ายเท่านั้น

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การกำหนดหัวข้อเรื่องของการวิจัย

หลักเกณฑ์ในการเขียนและกำหนดรูปแบบของหัวข้อเรื่องงานวิจัย มีดังนี้ (ณรงค์ โพธิ์พฤกษานันท์, 2556: 97)

1) หัวข้อเรื่องของการวิจัยจะต้องเป็นประโยคบอกเล่า ตัวอย่างเช่น

ชื่อเรื่อง : "การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร" ✓

ไม่ควรเขียนเป็นประโยคคำถาม เช่น

ชื่อเรื่อง : "การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเป็นอย่างไร" ✗

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การกำหนดหัวข้อเรื่องของการวิจัย

หลักเกณฑ์ในการเขียนและกำหนดรูปแบบของหัวข้อเรื่องงานวิจัย มีดังนี้ (ณรงค์ โพธิ์พฤกษานันท์, 2556: 97)

2) จะต้องเป็นประโยคที่แสดงความเป็นกลาง ชื่อเรื่องจะต้องไม่ระบุออกมาเป็นสรุปผลการวิจัย ตัวอย่างเช่น

ชื่อเรื่อง : "นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครมีส่วนร่วมทางการเมืองไม่มากนัก" ✗

3) หัวข้อเรื่องของการวิจัยมักจะแสดงขอบเขตของเรื่อง หน่วยที่จะศึกษาและเวลา ตัวอย่างเช่น

ชื่อเรื่อง : "การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงช่วงปี พ.ศ. 2550 – 2555" ✓

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การตั้งชื่อเรื่องวิจัย

ชื่อเรื่องวิจัยจะต้องสามารถสื่อความหมายที่ชัดเจน กล่าวคือ จะต้องสื่อความหมายให้ ผู้อ่านงานวิจัยทราบว่า งานวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยทำวิจัยอะไร กับใคร ที่ไหน เมื่อไร และทำอย่างไร

ชื่อเรื่องวิจัยจะต้องสื่อถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม กล่าวคือ เป็นการ ตั้งชื่อเรื่องที่อธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปร ที่ส่งผลกระทบต่อปรากฏการณ์หรือปัญหาที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา มีเทคนิค คือ

(1) ต้องบ่งบอกทิศทาง และความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น (ตัวแปรสาเหตุ) และตัวแปรตาม (ตัวแปรผลลัพธ์)

(2) ต้องกระชับ ไม่กำกวม

(3) ต้องสามารถสื่อถึงเนื้อหา และขอบเขตของการวิจัย

(4) ภาษาที่ใช้ในการเขียนชื่อเรื่อง จะต้องสื่อความหมายและอธิบายได้อย่างชัดเจน

การกำหนดปัญหาการวิจัย

ข้อควรพิจารณาในการกำหนดหัวข้อเรื่องวิจัย

- ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาว่าเรื่องที่จะทำการวิจัยนั้นมีความสำคัญหรือมีประโยชน์คุ้มค่ากับความคิด แรงงาน ค่าใช้จ่ายและเวลาที่ทำ
- การเลือกเรื่องที่จะทำการวิจัยไม่ควรซ้ำกับเรื่องที่คนอื่นทำวิจัยมาแล้ว
- ผู้วิจัยควรจะกำหนดขอบเขตของเรื่องให้มีขอบเขตที่จำกัดและแน่นอน
- การเลือกเรื่องควรจะเลือกเรื่องที่ผู้วิจัยสามารถจะทำการวิจัยได้สำเร็จ ดังนี้

  - ✓ ขอบเขตของเรื่องจะต้องไม่กว้างขวางจนเกินไป
  - ✓ มีทุนทรัพย์และเวลาพอที่จะทำการวิจัยได้
  - ✓ ผู้วิจัยมีความรู้ความสามารถที่จะทำการวิจัยได้
  - ✓ เรื่องนั้นสามารถหาข้อมูลที่จะทำการวิจัยได้ ไม่ควรเลือกเรื่องที่ข้อมูลต่าง ๆ มีการปกปิดเป็นความลับจนไม่สามารถจะเก็บข้อมูลได้

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การกำหนดคำถามการวิจัย

คำถามของการวิจัยจะต้องเกี่ยวข้อง (Relevant) โดยตรงหรือสัมพันธ์กับเรื่องที่จะศึกษา ควรมีคำถามที่ผู้วิจัยต้องการคำตอบมากที่สุดเพียงคำถามเดียว เรียกว่า คำถามหลัก (Primary Research Question) ซึ่งคำถามหลักนี้จะนำมาใช้เป็นข้อมูลหลักในการคำนวณขนาดของตัวอย่าง (Sample Size) แต่ผู้วิจัยอาจกำหนดให้มีคำถามรอง (Secondary Research Question) อีกจำนวนหนึ่งก็ได้ คำถามรองนี้เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบเช่นเดียวกัน แต่มีความสำคัญรองลงมา

การกำหนดปัญหาการวิจัย

การกำหนดคำถามการวิจัย

ตัวอย่าง การกำหนดคำถามของการวิจัย

เรื่อง "นโยบายของฝ่ายบริหารที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงานฝ่ายผลิต"

คำถามหลัก (1) นโยบายของฝ่ายบริหารมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงานในฝ่ายผลิตหรือไม่

คำถามรอง (1) การจัดสวัสดิการรถรับส่งพนักงานมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงานในฝ่ายผลิตหรือไม่

(2) การจ่ายค่าตอบแทนจากต้นทุนที่ประหยัดได้ มีผลต่อการเพิ่มประสิทธภาพ และการดำเนินงานของพนักงานในฝ่ายผลิตหรือไม่

(3) การจัดฝึกอบรมพนักงานทุกๆ 3 เดือน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงานในฝ่ายผลิตหรือไม่

การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย ต้องมีความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่องหรือปัญหาการวิจัยและมีความกะทัดรัดชัดเจน ดังนี้

---

1) คำขึ้นต้นของวัตถุประสงค์การวิจัย นิยมใช้คำว่า "เพื่อ"
2) ไม่ตั้งวัตถุประสงค์การวิจัยมากเกินความจำเป็น ส่วนใหญ่จะมีจำนวนข้อประมาณ 3 – 5 ข้อ แยกประเด็นออกจากกันอย่างชัดเจน
3) จัดลำดับก่อนหลังของวัตถุประสงค์ โดยแน่ใจว่าข้อใดควรมาก่อนหรือมาหลัง
4) ผู้วิจัยต้องระบุให้ชัดเจนว่าในหัวข้อที่จะวิจัยนั้น ตนเองต้องการศึกษาเรื่องอะไรบ้าง เพราะผู้วิจัยในหัวข้อเรื่องเดียวกันอาจแตกต่างกันในประเด็นที่จะศึกษา
5) วัตถุประสงค์ หรือประเด็นปัญหาการวิจัยแต่ละข้อควรระบุให้ชัดแจ้ง ไม่คลุมเครือ อ่านแล้วเข้าใจง่ายและได้ความ

เทคนิคการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย

ตัวอย่าง

การวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่ที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จทางการสอบบัญชีของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในจังหวัดบุรีรัมย์

วัตถุประสงค์ : (1) เพื่อศึกษาปัจจัยทางตรงและทางอ้อมในการสอบบัญชีของผู้สอบบัญชี

(2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จทางการสอบบัญชีของผู้สอบบัญชี

การวิจัยเรื่อง : กลยุทธ์การตลาดของกลุ่มธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ต

วัตถุประสงค์ : (1) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ต

(2) เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จของกลุ่มธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ต

(3) เพื่อศึกษาแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้บริโภค

แบบฝึกหัดท้ายบท

1. จงอธิบายถึงกระบวนการค้นคว้าหาความรู้ของมนุษย์ ทำได้โดยวิธีอะไรบ้าง
2. จงอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างการแสวงหาความรู้โดยวิธีอนุมานและอุปมาน พร้อมยกตัวอย่างตามความเข้าใจของนักศึกษา
3. จงอธิบายถึงความหมายของการวิจัย พร้อมทั้งบอกถึงประโยชน์ของการวิจัย
4. ลักษณะของงานวิจัยที่ดี ควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง
5. จรรยาบรรณของนักวิจัยมีความสำคัญอย่างไรบ้างในยุคดิจิทัล
6. จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่อไปนี้
    - 6.1 The Age is First
    - 6.2 Syllogistic Method
    - 6.3 Scientific Method Approach
    - 6.4 Perfect Induction
    - 6.5 ความรู้ที่เป็นสัจจะ
7. จงบอกถึงหลักเกณฑ์ในการคัดกรองปัญหาการวิจัยที่ดี มีหลักเกณฑ์อย่างไรบ้าง
8. จงเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย จากหัวข้อวิจัยเรื่อง "ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามือสองของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร"