

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย
2. ตำแหน่งและบทบาทนักวิชาการสาธารณสุข
3. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิด

#### แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย

##### 1. หลักการการวิจัย

นับแต่โบราณมนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความเฉลียวฉลาด มีความสามารถทางสมอง รู้จักคิดแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นอย่างดี มนุษย์พยายามแสวงหาวิธีการต่างๆ ที่จะให้ได้รู้ความจริง ทั้งนี้เป็นเพราะมนุษย์ปรารถนาที่จะพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนให้ดียิ่งขึ้น จึงเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้มนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็นและพยายามแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา การแสวงหาความรู้ของมนุษย์ได้มีวิวัฒนาการดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 2-7)

##### 1.1 วิธีในสมัยโบราณ

ในสมัยโบราณมนุษย์หาความรู้โดยวิธีการดังนี้

1.1.1 โดยบังเอิญ (by chance) เป็นความรู้ที่มนุษย์ได้รับโดยไม่ตั้งใจ

1.1.2 โดยขนบธรรมเนียมประเพณี (by tradition) เป็นความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติสืบทอดกันมาจนกลายเป็นประเพณี

1.1.3 โดยผู้มีอำนาจ (by authority) ผู้มีอำนาจเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในเรื่องนั้นๆ จากการเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับจากบุคคลในสังคม เช่น พระ หมอผี เป็นต้น

1.1.4 จากประสบการณ์ส่วนตัว (by personal experience) เป็นความรู้ที่มนุษย์ได้รับโดยอาศัยประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นเครื่องสอน

1.1.5 โดยการลองผิดลองถูก (by trial and error) เป็นความรู้ที่มนุษย์ได้รับโดยการลองเสี่ยงทำดู วิธีไหนทำแล้วได้ผลก็จะยึดถือไว้เป็นความรู้

1.1.6 โดยอิงผู้เชี่ยวชาญ (by expert) เป็นความรู้ที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะเรื่อง

การแสวงหาความรู้ด้วยวิธีทั้ง 6 ประการนี้ในสมัยโบราณแม้จะเป็นวิธีที่ไม่มีระบบแบบแผนแต่ก็ทำให้ได้ความรู้ใหม่เหมือนกัน และในปัจจุบันก็ยังมีผู้นำบางวิธีมาใช้อยู่แต่ความรู้ที่ได้รับนั้นบางครั้งก็เชื่อถือได้ บางครั้งก็เชื่อถือไม่ได้

### 1.2 วิธีอนุมาน (deductive method)

อริสโตเติล (Aristotle) เป็นคนนำเอาหลักของเหตุผลที่เรียกว่า “Syllogistic Reasoning” ซึ่งต่อมาเรียกว่า “วิธีอนุมาน” (deductive method) มาใช้ในการแสวงหาความรู้ วิธีอนุมานนับว่าเป็นจุดเริ่มของการแสวงหาความรู้ โดยใช้เหตุผลและเป็นการใช้เหตุผลโดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็น “เหตุ” 2 ประการ แล้วอาศัยความสัมพันธ์ของเหตุทั้งสองประการมาสรุปเป็น “ผล” ดังนี้

เหตุใหญ่ (major premise) เป็นข้อเท็จจริงใหญ่ที่บอกถึงลักษณะทั้งหมดในเรื่องนั้นๆ

เหตุย่อย (minor premise) เป็นข้อเท็จจริงเฉพาะเรื่อง

ข้อสรุป (conclusion) เป็นผลที่ได้จากการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุใหญ่และเหตุย่อย ซึ่งถือว่าเป็นความรู้ที่ต้องการ

### 1.3 วิธีอุปมาน (inductive method)

ฟรานซิส เบคอน ได้ชี้ข้อบกพร่องของการแสวงหาความรู้โดยวิธีอนุมานของอริสโตเติลอยู่ 2 ประการที่สำคัญ คือ

(1) การหาความรู้ตามวิธีของอริสโตเติลไม่ช่วยให้ค้นพบความรู้ใหม่ เพราะข้อสรุปที่ได้จำกัดอยู่ในขอบข่ายเหตุใหญ่นั้นเอง

(2) การหาความรู้โดยวิธีของอริสโตเติลนั้น ข้อสรุปที่ได้จากการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุใหญ่และเหตุย่อยนั้นไม่แจ่มชัด เพราะได้จากการใช้เหตุผลทางภาษาทำให้ข้อสรุปที่ได้นั้นไม่ถูกต้องเป็นจริงเสมอไป

เบคอน จึงได้เสนอวิธีการหาความรู้ ซึ่งเบคอนคิดว่าเป็นวิธีที่ดีกว่าวิธีของอริสโตเติล วิธีนี้มีชื่อว่า “วิธีอุปมาน” (inductive method) วิธีการหาความรู้เริ่มจากการเก็บข้อมูลย่อยๆ หลายๆ กรณี ซึ่งอาจใช้วิธีต่างๆ เช่น อาจใช้การสังเกต การทดลอง หรือใช้เครื่องมืออื่นๆ ตามความเหมาะสมแล้วนำข้อมูลย่อยๆ เหล่านั้นมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ แล้วจึงสรุปออกมาเป็นความรู้ ซึ่งเขียนเป็นหลักการหาความรู้ตามวิธีอุปมานได้ดังนี้

(1) เก็บข้อมูล (เหตุย่อย)

- (2) วิเคราะห์ข้อมูล (พิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุย่อย)
- (3) สรุปผล (เหตุใหญ่)

ตัวอย่างของการหาความรู้ความจริงตามวิธีของเบคอน

- (1) เก็บข้อมูล : จากการสังเกตพบว่า เห็นคนเกิดมาแล้ว ต่อมาก็ตาย
- (2) วิเคราะห์ข้อมูล : นำข้อมูลมาพิจารณา พบว่าเป็นเช่นนี้ทุกครั้งไป
- (3) สรุปผล : คนทุกคนเกิดมาแล้วต้องตาย

ข้อสรุปที่ได้จากการหาความรู้ตามวิธีอุปมานของเบคอนนั้น มีโอกาสเป็นจริงได้มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บข้อมูล ถ้าข้อมูลที่ได้มีความเที่ยงตรงและเป็นตัวแทนที่ดี ข้อสรุปที่ได้ก็จะเที่ยงตรงและเป็นจริงได้มาก

#### 1.4 วิธีอนุมาน-อุปมาน (deductive-inductive method)

ผู้บุกเบิกการหาความรู้ความจริงในยุคปัจจุบันคือ ชาร์ลส์ ดาวิน ซึ่งเริ่มในช่วงต้นของศตวรรษที่ 19 ชาร์ลส์ ดาวิน ได้เสนอว่าการหาความรู้ที่เชื่อถือได้นั้น ควรเป็นวิธีการที่นำเอาวิธีของ อริสโตเติล และของ ฟรานซิส เบคอน มารวมกันและเรียกวิธีการนี้ว่า “วิธีอนุมาน-อุปมาน” (deductive-inductive method) ดาวิน ให้ความเห็นว่าวิธีการที่จะได้ความรู้ที่เชื่อถือได้จะใช้วิธีอนุมานหรือวิธีอุปมานวิธีใดวิธีหนึ่งอย่างเดียวไม่เป็นการเพียงพอ แต่จะต้องใช้ทั้ง 2 วิธีควบคู่กันไป ซึ่งวิธีการนี้ต่อมา จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ให้การสนับสนุนและตั้งชื่อวิธีการนี้ว่า “วิธีการคิดแบบใคร่ครวญรอบคอบ” (reflective thinking) เป็นวิธีที่ถือว่าเป็นขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) ซึ่งมีขั้นตอนในการหาความรู้ความจริงเป็นขั้นๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นปัญหา (a felt difficulty)

ขั้นที่ 2 แกลงและนิยามปัญหา (location and definition of the difficulty)

ขั้นที่ 3 ตั้งสมมติฐาน (suggested solutions of the problem hypothesis)

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบความถูกต้องและเหตุผลของสมมติฐานที่ตั้งขึ้น โดยวิธีอนุมาน (deductively reasoning out of the consequence of the suggested solutions) ขั้นนี้เป็นการศึกษารายละเอียดและองค์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาที่ศึกษา โดยอาศัยจากประสบการณ์ เอกสารและทฤษฎีต่างๆ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด เพื่อนำไปใช้ตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งขึ้นว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ ซึ่งเป็นการใช้เหตุผลโดยวิธีอนุมาน

ขั้นที่ 5 ทดสอบสมมติฐานโดยการปฏิบัติ (testing hypothesis by action)

ขั้นนี้เป็นการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การลงสรุปว่า คำตอบหรือสมมติฐานที่ตั้งขึ้นนั้นจะยอมรับหรือปฏิเสธ ซึ่งวิธีการในขั้นตอนนี้ถือว่าเป็นการใช้เหตุผลแบบอุปมาน

### 1.5 วิธีของจอห์น สจิวท มิลล์ (mill's method)

การหาความรู้โดยใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์นั้น นอกจากจะใช้เหตุผลตามวิธีของ อริสโตเติล ที่เรียกว่า “syllogistic reasoning” หรือที่ต่อมาเรียกว่า “วิธีอนุมาน” (deductive method) แล้วยังมีการใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์อีกรูปแบบหนึ่งซึ่ง มิลล์ เป็นผู้คิดขึ้นและได้เสนอหลักของความสัมพันธ์เชิงเหตุผลไว้ 5 ประการ ดังนี้

1.5.1 วิธีของความสอดคล้อง (method of agreement) ถ้ามีสิ่งที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปในปรากฏการณ์ สิ่งที่เกิดขึ้นทั้งสองอย่างนั้นอาจเป็นเหตุหรือผลของปรากฏการณ์นั้นๆ เช่น คนกลุ่มหนึ่ง หลังจากรับประทานอาหารร่วมกันทุกคนมีอาการปวดท้องก็อาจสรุปได้ว่าอาหารมื้อนั้นเป็นสาเหตุที่ทำให้ทุกคนปวดท้อง

1.5.2 วิธีของความแตกต่าง (method of difference) ถ้ามีสิ่งแตกต่างกันสองสิ่งในปรากฏการณ์ สิ่งที่แตกต่างกันนี้อาจเป็นเหตุให้เกิดผลต่างกัน เช่น คนสองคน คนหนึ่งอ้วน อีกคนผอม คนที่อ้วนเป็นโรคเบาหวาน ส่วนคนผอมไม่เป็น อาจสรุปได้ว่าความอ้วนเป็นสาเหตุทำให้เป็นโรคเบาหวาน

1.5.3 วิธีของความสอดคล้องและความไม่สอดคล้อง (joint method of agreement and disagreement) ถ้าคนกลุ่มหนึ่งประกอบด้วย แม่และลูกหญิง ไปดื่มน้ำที่เดียวกัน แล้วเป็นโรคอุจจาระร่วง ส่วนคนอีกกลุ่มหนึ่งประกอบด้วยพ่อและลูกชาย ไปในที่เดียวกันกับกลุ่มแรก แต่ไม่ได้ดื่มน้ำและไม่เป็นโรคอุจจาระร่วงก็อาจสรุปได้ว่า การดื่มน้ำที่นั่นเป็นสาเหตุที่ทำให้เป็นโรคอุจจาระร่วง

1.5.4 วิธีของส่วนที่เหลือ (method of residue) ถ้ามีสิ่งที่เกิดขึ้นหลายๆ สิ่งในปรากฏการณ์และเป็นสาเหตุให้เกิดผลได้หลายอย่าง และสาเหตุบางอย่างเราทราบว่ามีความสัมพันธ์กับผลบางอย่าง ดังนั้นส่วนที่เหลือของเหตุย่อมทำให้เกิดผลหรือสัมพันธ์กับผลที่เหลือเช่นกัน พิจารณาจากสัญลักษณ์ได้ดังนี้

A    B    C    →    X    Y    Z

จากสัญลักษณ์ ทราบว่า A เป็นสาเหตุทำให้เกิด X

B เป็นสาเหตุทำให้เกิด Y

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า C เป็นสาเหตุทำให้เกิด Z

1.5.5 วิธีของการแปรผันร่วมกัน (method of concomitant variation) ถ้าการเปลี่ยนแปลงของสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของอีกสิ่งหนึ่งในสภาพการณ์เดียวกัน การ

เปลี่ยนแปลงของอีกสิ่งหนึ่งที่มีลักษณะเหมือนกัน ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงร่วมกัน เช่น อัตราการเกิดของทารกขึ้นกับจำนวนคู่ที่แต่งงาน ถ้าในที่มีจำนวนคู่ที่แต่งงานกันมาก ที่นั่นก็ย่อมมีอัตราการเกิดของทารกสูงด้วย

วิธีการของ มิลล์ ทั้ง 5 ประการนี้เป็นแนวทางในการหาความรู้ความจริงได้ แต่มีข้อบกพร่องอยู่บางประการ กล่าวคือ การที่ไม่สามารถที่จะควบคุมสถานการณ์และการเกิดเหตุการณ์ให้มีความเที่ยงตรงและคงที่ได้เหมือนทุกครั้ง และบางครั้งก็มีขอบเขตจำกัดไม่สามารถที่จะนำไปใช้สรุปในสภาพการณ์ต่างๆ ได้ทุกกรณี เช่น คนงาน 10 คน สร้างบ้านหลังหนึ่งเสร็จภายในเวลา 5 วัน ถ้าคนงาน 100 คน ก็จะสร้างเสร็จภายในเวลาไม่ถึง 1 วัน ซึ่งในสภาพจริงๆ คงเป็นไปได้ การใช้วิธีแปรผันร่วมกันจึงใช้ไม่ได้กับทุกกรณี

#### 1.6 วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method)

จากการที่ ชาร์ลส์ คาเวน ได้นำวิธีอนุมานและอุปมานมารวมกันเป็นวิธีเดียวกันและ จอห์น ดิวอี้ ให้ชื่อวิธีการนี้ว่าวิธีการคิดแบบใคร่ครวญรอบคอบ (reflective thinking) นั้น ต่อมาได้กลายมาเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่า เป็นวิธีที่มีระบบแบบแผนสมบูรณ์ที่สุด ใช้เป็นวิธีหาความรู้ความจริงที่เชื่อถือได้มากที่สุด และเป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการวิจัยในปัจจุบัน ขั้นตอนต่างๆ ของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สรุปเป็นขั้นตอนใหญ่ๆ ในเชิงปฏิบัติได้ดังนี้

- (1) ขั้นปัญหา (problem)
- (2) ขั้นตั้งสมมติฐาน (hypothesis)
- (3) ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล (collection of data)
- (4) ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล (analysis of data)
- (5) ขั้นสรุปผล (conclusion)

จะเห็นได้ว่าวิธีการแสวงหาความรู้ของมนุษย์ได้วิวัฒนาการมาเป็นลำดับ โดยเริ่มจากวิธีที่ไม่มีแบบแผนจนเป็นวิธีที่มีระบบแบบแผนที่สมบูรณ์ คือการคิดและการใช้เหตุผลขั้นสูง ซึ่งก็คือ วิธีการทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง และการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบนี้คือที่มาของการวิจัย เพราะการวิจัยคือการค้นหาข้อเท็จจริงอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อนำมาตอบปัญหาที่ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์หาใช่การวิจัยไม่ เป็นเพียงวิธีที่นำมาใช้ในการวิจัย และเป็นวิธีการค้นหาความรู้ความจริงที่เป็นที่นิยมกว่าวิธีอื่นๆ เพราะเป็นวิธีที่ยอมรับกันว่า ทำให้ได้ความรู้ความจริงที่เชื่อถือได้

#### 2. ลักษณะที่สำคัญของการวิจัย

John W. Best (1977 : 9-10) ได้สรุปลักษณะที่สำคัญของการวิจัยไว้ดังนี้

2.1 จุดมุ่งหมายของการวิจัย คือ การแก้ปัญหาโดยการหาคำตอบหรือศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไป

2.2 การวิจัยเน้นการพัฒนาหลักเกณฑ์ กฎหรือทฤษฎีเพื่อจะเป็นประโยชน์ในการทำนายเหตุการณ์ในอนาคต การวิจัยไม่ใช่เป็นเพียงการหาข้อมูลแต่เป็นการหาข้อสรุป เพื่อมุ่งสู่กลุ่มประชากรเป้าหมาย

2.3 การวิจัยต้องอาศัยข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่สามารถสังเกตได้ ดังนั้น ปัญหาบางปัญหาแม้จะน่าสนใจแต่ไม่สามารถทำการวิจัยได้ เพราะไม่สามารถสังเกตข้อมูลมาศึกษาได้

2.4 การวิจัยต้องการเครื่องมือและการรวบรวมข้อมูลที่แม่นยำ เพียงตรง

2.5 การวิจัยเกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิหรือเป็นการใช้ข้อมูลที่มีอยู่เดิม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ใหม่ การรวบรวมข้อมูลจากสิ่งที่รู้อยู่แล้วหรือมีผู้เขียนไว้แล้วไม่ใช่การวิจัย

2.6 กิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการวิจัย ต้องกำหนดไว้เป็นระบบแบบแผนอย่างเคร่งครัด ไม่มีการลองผิดลองถูก

2.7 การวิจัยต้องการผู้รู้จริงในเนื้อหาที่จะทำวิจัย

2.8 การวิจัยเป็นกระบวนการที่มีเหตุผลและมีความเป็นปรนัย สามารถตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของวิธีการที่ใช้ การรวบรวมข้อมูลและผลสรุปที่ได้มา ผู้วิจัยต้องกำจัดความลำเอียงและความคิดเห็นส่วนตัวออกไปให้มากที่สุด จุดเน้นของการวิจัยอยู่ที่การทดสอบสมมติฐานมากกว่าการพิสูจน์สมมติฐาน

2.9 การวิจัยต้องอาศัยความอดทนและไม่รีบร้อน ผู้วิจัยต้องเตรียมใจสำหรับความผิดหวังและความลำบากในการหาคำตอบในเรื่องที่ยากๆ

2.10 การบันทึกและการเขียนรายงานวิจัยต้องทำอย่างรอบคอบ มีการนิยามคำศัพท์สำคัญ อธิบายวิธีการที่ใช้ในการวิจัยอย่างละเอียด รายงานผลการวิจัยอย่างตรงไปตรงมาไม่บิดเบือน มีการตรวจสอบรายงานอย่างละเอียดให้มีความถูกต้อง เหมาะสม

2.11 การวิจัยบางครั้งต้องการความกล้าหาญในการรายงานผลการวิจัย แม้ว่าจะไปขัดแย้งกับความเห็นของคนส่วนใหญ่หรือผลการวิจัยของผู้อื่นก็ตาม

### 3. ความหมาย ขั้นตอนและประโยชน์ของการวิจัย

#### 3.1 ความหมายของการวิจัย

ความหมายของคำว่า “การวิจัย” ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายนัยด้วยกัน พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายไว้ว่า “การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา” และจากพจนานุกรมของเว็บสเตอร์ (webster's new

international dictionary, 1967) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การวิจัย คือการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างละเอียด เพื่อค้นคว้าหาข้อเท็จจริงและความรู้ใหม่ เพื่อนำไปสร้างกฎ ทฤษฎี หรือแนวทางในการปฏิบัติ”

นักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยแตกต่างกันไป แล้วแต่สาขาวิชาของแต่ละบุคคลดังนี้ พจน์ สะเพียรชัย (2516 : 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การวิจัย คือ วิธีการค้นคิด วิธีแก้ปัญหาที่มีระบบแบบแผนที่เชื่อถือได้ เพื่อก่อให้เกิดความรู้ที่เชื่อถือได้ เพื่อนำไปสร้างกฎเกณฑ์ต่างๆ” ส่วนเชดส์คัลด์ โฆวาสินธุ์ (2522 : 1) กล่าวว่า “การวิจัยเป็นกระบวนการในการแสวงหาความรู้ ความจริง โดยอาศัยวิธีการที่เชื่อถือได้” ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2524 : 11) ให้ความหมายไว้ว่า “การวิจัยเป็นการใช้วิธีการแก้ปัญหา ค้นคว้าหาความจริง เพื่อไปใช้ตอบปัญหาที่กำหนดให้” และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524 : 5) ให้ความหมายของการวิจัยว่า “การวิจัยเป็นการแสวงหาความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ โดยอาศัยวิธีทางวิทยาศาสตร์หรือวิถีแห่งปัญญา” สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2527 : 1) กล่าวว่า “คำว่าวิจัยมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Research ที่มีความหมายว่าการค้นคว้าหาความจริงหรือข้อเท็จจริงที่ได้กระทำซ้ำแล้วซ้ำอีกจนได้ผลสรุปหรือข้อยุติที่พึงพอใจ” และ อนันต์ ศรีโสภา (2528 : 104) กล่าวว่า “การวิจัยเป็นกระบวนการพิจารณาปัญหาโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัญหานั้น เพื่อตีความและหาข้อสรุปในปัญหานั้นอย่างมีระบบ ด้วยความระมัดระวังและไม่ลำเอียง” ส่วนชญาดา ศิริภิรมย์ (2529 : 2) มีความเห็นว่า “การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าหาข้อเท็จจริงอย่างมีระบบตามระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์และอาจทำซ้ำกันเป็นระยะๆ เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลและเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อตอบปัญหาหรือสมมติฐานที่ตั้งไว้” และ สังวาลย์ รักษ์เผ่า (2539 : 2) กล่าวไว้ดังนี้ “การวิจัย หมายถึง กระบวนการศึกษา ค้นคว้าหาความจริงภายในขอบเขตที่กำหนดไว้อย่างมีระบบระเบียบตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อประโยชน์ในการอธิบายหรือทำนาย” กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543 : 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การวิจัย คือ กระบวนการแสวงหาความจริงหรือค้นหาคำตอบอย่างมีระบบแบบแผนและมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน” และฝ่ายวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2529 : 28) กล่าวว่า “การวิจัย คือ การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือทำให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ ด้วยกระบวนการอันเป็นที่ยอมรับกันในวิชาการแต่ละสาขา” สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “การวิจัย หมายถึง งานที่มีลักษณะสร้างสรรค์ซึ่งกระทำอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูนคลังแห่งความรู้ รวมทั้งความรู้ที่เกี่ยวกับมนุษย์ วัฒนธรรม สังคมและการใช้ความรู้เหล่านั้นเพื่อค้นพบวิธีการใหม่ๆ (สำนักงานแพทยใหญ่ กรมการแพทย์, 2537 : 173)

### 3.2 ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะเป็นกระบวนการต่อเนื่อง นับตั้งแต่การเริ่มกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะทำวิจัย จนถึงการเขียนรายงานการวิจัย เพื่อเผยแพร่หรือนำไปใช้ประโยชน์ โดยทั่วไปการวิจัยมีขั้นตอนต่างๆ (รวิชัย วรพงศธร, 2538 : 22) ดังนี้ คือ

#### 3.2.1 การเลือกเรื่องและการกำหนดปัญหาการวิจัย

การเลือกเรื่องเป็นการหาปัญหาในลักษณะกว้าง ๆ ที่ผู้วิจัยเห็นว่ามีความสำคัญน่าสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ แล้วจึงกำหนดปัญหาในการทำวิจัยให้ชัดเจนว่าจะตีกรอบของปัญหาไว้มากน้อยเพียงใด หลักเกณฑ์ในการเลือกเรื่องและกำหนดปัญหาในการทำวิจัยคือ ควรจะเป็นปัญหาที่น่าสนใจที่จะศึกษา มีความเหมาะสมกับความสามารถ เวลาและทุนทรัพย์ เป็นปัญหาที่ไม่ซ้ำซ้อนกับปัญหาของผู้อื่น และควรเป็นปัญหาที่ได้รับความสนใจจากผู้บริหาร

#### 3.2.2 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนเอกสารในขั้นตอนนี้ ต้องทำในลักษณะการวิเคราะห์และการสังเคราะห์จากงานวิจัยที่ทำมาแล้ว โดยพยายามนำเอาข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จากข้อบกพร่อง และจากประสบการณ์การทำงานนำมาสร้างแนวคิดและกรอบของการวิจัย

#### 3.2.3 การกำหนดกรอบทฤษฎี

การทำวิจัยครั้งหนึ่งๆ มักเกี่ยวข้องกับการทดสอบทฤษฎีและนำไปสู่การตั้งทฤษฎีใหม่ได้พร้อมๆ กัน การวิจัยแต่ละครั้งจึงต้องมีการกำหนดโครงสร้างทฤษฎีและกรอบทฤษฎีขึ้น ทั้งนี้เพื่อจะได้มีคำอธิบายเมื่อผลการวิจัยเป็นไปตามที่คาดหมายหรือตรงกันข้ามกับที่คาดหมายไว้

#### 3.2.4 การตั้งสมมติฐาน

การตั้งสมมติฐานเป็นการวางกรอบของปัญหาในแนวลึกมากขึ้นกว่าในขั้นตอนแรก ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยพอทราบแนวทางล่วงหน้าว่าผลการวิจัยน่าจะออกมาในลักษณะใด สมมติฐานเป็นข้อความแสดงการคาดการณ์ถึงผลการวิจัยที่จะได้รับ ซึ่งมักจะกล่าวถึงลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

#### 3.2.5 การกำหนดตัวแปร

ชนิด และ จำนวนตัวแปร ที่ได้จากขั้นตอนการกำหนดกรอบทฤษฎี โครงสร้างทฤษฎีและสมมติฐานนั้น ผู้วิจัยต้องกำหนดรายละเอียดในแง่ของความหมายและวิธีการวัดให้ชัดเจน รวมทั้งสามารถระบุได้ว่าตัวแปรที่สำคัญในการวิจัยนี้เป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรตาม



ตัวแปร คือ ลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่สามารถแปรค่าได้ต่างๆ กัน ในประชากรหรือในกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา ในงานวิจัยโดยทั่วไปตัวแปรที่เกี่ยวข้องมีหลายประการแต่ที่สำคัญมี 2 ประการ คือ ตัวแปรอิสระ (independent variables) และตัวแปรตาม (dependent variables) ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น คือสิ่งที่เกิดขึ้นและถือว่าเป็นต้นเหตุของตัวแปรตาม ซึ่งเป็นผลที่คาดคะเนว่าจะได้รับการทดลอง นอกจากนี้ยังมีตัวแปรแทรกซ้อน ตัวแปรปรับและตัวแปรสอดแทรก

### 3.2.6 การวางรูปแบบการวิจัย

การวางรูปแบบการวิจัย นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการทำวิจัย เพราะรูปแบบการวิจัยเป็นสิ่งที่กำหนดกิจกรรมทั้งหมดของการทำวิจัย โดยจะต้องเลือกรูปแบบการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ได้คำตอบที่ตรงกับปัญหาการวิจัยที่กำหนดไว้

### 3.2.7 การเตรียมเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้มาอย่างถูกต้องและครบถ้วน เครื่องมือในการวิจัยมีอยู่มากมายหลายชนิดแต่อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์และเครื่องมือแบบสอบถาม (questionnaire) และแบบทดสอบ (test) ผู้วิจัยต้องรู้จักชนิดของเครื่องมือที่จะใช้เป็นอย่างดี เพื่อจะสามารถเลือกเครื่องมือที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยของตน รวมทั้งใช้งานได้ถูกต้องตามวิธีหรือเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามและแบบทดสอบในเรื่องต่างๆ นั้น ผู้วิจัยต้องเตรียมเครื่องมือขึ้นเองให้มีคุณลักษณะที่ดีที่สุด โดยมีการนำไปทดสอบปรับปรุงแก้ไขจนมีความสมบูรณ์เป็นที่ยอมรับ จึงจะนำไปใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย

### 3.2.8 การกำหนดกลุ่มประชากรและการเลือกตัวอย่าง

การทำวิจัยไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการวิจัยในลักษณะไหน สิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องปฏิบัติ คือ การกำหนดขอบเขตของประชากรให้ชัดเจน เลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีที่เหมาะสมกับปัญหาการวิจัยนั้น เลือกตัวอย่างให้มีคุณลักษณะเป็นตัวแทนของประชากรและเลือกตัวอย่างให้มีขนาดที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลกลับไปยังกลุ่มประชากรได้อย่างน่าเชื่อถือ

### 3.2.9 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยต้องมีแผนปฏิบัติงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเรื่องที่ศึกษาและรูปแบบของการวิจัย นอกจากจะเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์ภายในกำหนดเวลา หรือกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติการที่วางแผนไว้แล้ว ผู้วิจัยต้องคำนึงถึงการควบคุมคุณภาพของข้อมูลที่เก็บอีกด้วย โดยพยายามป้องกัน

ความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นจากการเก็บข้อมูล ได้แก่ ความผิดพลาดเนื่องจากผู้ที่เก็บวัดข้อมูล ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูล และความผิดพลาดของเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

### 3.2.10 การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

เป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากตัวอย่าง มาตรวจสอบความถูกต้องเพื่อแก้ไขหรือเก็บข้อมูลซ้ำ รวมทั้งพิจารณาว่าจะวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นด้วยวิธีการใด เช่น การใช้เครื่องคิดเลขธรรมดาหรือใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และดำเนินการตามวิธีการเตรียมข้อมูลเสียก่อน ได้แก่ การจัดระเบียบข้อมูล การแยกประเภท การลงรหัส การตรวจสอบรหัสกับต้นฉบับ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการหรือเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ แล้วจึงวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

### 3.2.11 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยควรเลือกสถิติที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สถิติพรรณนา (descriptive statistics) และสถิติอนุมาน (inferential statistics) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และปัญหาของการวิจัย นอกจากนี้ การเลือกเสนอค่าสถิติ และวิธีการทางสถิติในรายละเอียดจะต้องพิจารณาลักษณะการกระจาย ระดับการวัดของข้อมูล ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลง (assumption) ของวิธีการทางสถิตินั้นๆ ด้วย

### 3.2.12 การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในที่นี้รวมไปถึงการตีความผลการวิเคราะห์ การอธิบายหาเหตุผลเพิ่มเติมและการสรุปผล โดยขยายความในรายละเอียดให้ชัดเจนให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายในลักษณะของความเรียงธรรมดาไม่ใช่ภาษาทางสถิติ ในการหาเหตุผลมาอธิบายผลการวิจัยนั้นอาจกระทำได้โดยอาจนำหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรือหลักฐานข้อมูลจากงานวิจัยที่ผู้อื่นได้ทำการศึกษามาแล้วมาเชื่อมโยงในลักษณะของการสนับสนุนหรือการขัดแย้ง และนอกจากนี้การใช้ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (qualitative data) ซึ่งได้จากการสังเกต การมีส่วนร่วมในเหตุการณ์ของตัวผู้วิจัยเองหรือหลักฐานอื่นๆ จะมีส่วนช่วยเสริมให้ผลสรุปการวิจัยนั้นชัดเจนมากขึ้น และที่สำคัญที่สุดผู้วิจัยควรเสนอแนะถึงการนำผลการวิจัยนั้นไปใช้ทั้งในแง่ของทฤษฎีและในทางปฏิบัติ รวมถึงการเสนอแนะประเด็นการวิจัยต่อไป

### 3.2.13 การเขียนรายงานการวิจัย

การเขียนรายงานการวิจัย เป็นการเขียนรายละเอียดของสิ่งที่ผู้วิจัยลงมือปฏิบัติโดยเริ่มตั้งแต่ปัญหาการวิจัย ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน วิธี

การวิจัยและผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และการเขียนรายงานการวิจัยฉบับย่อ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะเขียนรายงานการวิจัยแบบใด ผู้วิจัยต้องเขียนไปตามข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ไม่มีอคติ และควรยึดถือแบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐานสากลไว้เสมอ

### 3.3 ประโยชน์ของการวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัยนั้นมีมากมายทั้งในการปฏิบัติงาน การบริหารงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยทั่วไปพอสรุปได้ดังนี้ (อมรา นาวารวงศ์, 2538 : 18)

3.3.1 ส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการและศาสตร์สาขาต่าง ๆ ผลการวิจัยในแต่ละสาขาวิชา ทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ เป็นการเพิ่มพูนและเผยแพร่วิทยาการให้มากยิ่งขึ้น

3.3.2 ความรู้ที่ได้จากการวิจัย ช่วยทำให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหา ทำให้การแก้ปัญหากระทำได้ตรงจุดดีกว่าการแก้ปัญหาโดยใช้การคาดคะเนหรือสามัญสำนึก ช่วยให้ผู้ปฏิบัติได้เลือกวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด ทำให้เกิดการประหยัด

3.3.3 เป็นประโยชน์ในการบริหารงาน ช่วยในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และหลักปฏิบัติต่างๆ ด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และรัดกุมยิ่งขึ้น

3.3.4 ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจหน้าที่ต่างๆ ได้ทราบผลการดำเนินงานว่าเป็นประการใด มีจุดบกพร่องอะไรบ้าง ทำให้ตัดสินใจในการสั่งงานต่างๆ ได้ถูกต้องแม่นยำนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข ให้การทำงานประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

3.3.5 ช่วยให้เห็นพบทฤษฎี และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เพื่อให้มนุษย์ได้ดำเนินชีวิตอยู่ในโลกอย่างสุขสบาย

### ตำแหน่งและบทบาทนักวิชาการสาธารณสุข

#### 1. ที่มาและสาระสำคัญของตำแหน่งนักวิชาการในระบบราชการไทย

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2530 อ้างใน พรเจริญ บัวพุ่ม, 2543 : 25) ได้สรุปที่มาและสาระสำคัญของตำแหน่งนักวิชาการในระบบราชการไทยไว้ดังนี้

##### 1.1 ที่มาในการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

เริ่มจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2495 โดยมีการกำหนดตำแหน่งที่มีลักษณะงานที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญเฉพาะบุคคล เช่น การกำหนดตำแหน่งผู้ชำนาญการหรือผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ แต่การกำหนดตำแหน่งทางวิชาการตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลายเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามเมื่อได้มีการประกาศใช้

พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2518 การกำหนดตำแหน่งทางวิชาการมีแนวทางในการกำหนดตำแหน่งที่ชัดเจนขึ้น ดังจะเห็นได้จากการกำหนดให้มีกฎหมายรองรับเกี่ยวกับตำแหน่งทางวิชาการได้แก่ พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ.2518 มาตรา 32 ซึ่งได้กำหนดโครงสร้างการกำหนดตำแหน่งข้าราชการพลเรือน ออกเป็นระดับต่างๆ ตามระดับความยากง่ายของงาน ระดับความรับผิดชอบ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของผู้ดำรงตำแหน่งที่ตำแหน่งนั้นต้องการ เมื่อพิจารณาจากงานและฐานะของตำแหน่ง สามารถจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ตำแหน่งในฐานะหัวหน้า (supervisory positions) หรือรองหัวหน้า ทั้งในระดับต้น ระดับกลางและระดับสูง ซึ่งมีลักษณะในการวางแผนสั่งการหรือมอบหมายงาน ควบคุม กำกับดูแล ติดตามงานและการควบคุมบังคับบัญชาเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน อีกลักษณะหนึ่งคือ ตำแหน่งที่ไม่ใช่หัวหน้างานหรือรองหัวหน้างาน (non supervisory position) แต่เป็นตำแหน่งที่ผู้ดำรงตำแหน่งจะต้องลงมือปฏิบัติงานทั้งงานทั่วไปและงานวิชาการ ตามที่หัวหน้างานมอบหมายสั่งการ โดยจะเป็นตำแหน่งปฏิบัติงานเบื้องต้นที่ลักษณะงานไม่ยุ่งยากและไม่ต้องใช้ผู้ปฏิบัติที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์สูงนัก ซึ่งเป็นตำแหน่งในระดับ 1-5 และตำแหน่งที่มีความยุ่งยากของงานสูง ต้องใช้ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญอย่างสูง เฉพาะบุคคล ซึ่งกำหนดเป็นตำแหน่งระดับสูงตั้งแต่ระดับ 6 ขึ้นไป ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ตำแหน่งข้าราชการพลเรือน ที่ต้องใช้ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์อย่างสูงเฉพาะบุคคล และเป็นตำแหน่งที่ไม่มีฐานะเป็นผู้บริหาร ซึ่งใช้รวมๆ ว่า ตำแหน่งทางวิชาการนั้นมีหลักการและแนวความคิดมาจากพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน นั้นเอง

## 1.2 สาระสำคัญของตำแหน่งทางวิชาการ

1.2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นตำแหน่งที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานในระดับสูง สามารถปฏิบัติงานวิชาการนั้นๆ ได้โดยอิสระ

1.2.2 ตำแหน่งทางวิชาการกำหนดขึ้นตามความจำเป็นของส่วนราชการ ไม่ใช่กำหนดขึ้นเพราะในส่วนราชการนั้นมีผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์หรือกำหนดขึ้นตามความรู้ ความสามารถของบุคคลในส่วนราชการนั้นๆ กล่าวคือ การที่ส่วนราชการใดมีตำแหน่งทางวิชาการได้ จะต้องพิจารณาจากลักษณะงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบ ปริมาณงาน แผนงานและโครงการต่างๆ ว่ามีลักษณะงานที่ต้องศึกษา ค้นคว้าวิเคราะห์ วิจัย หรือคิดค้นหาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือไม่ ถ้าส่วนราชการใดไม่มีลักษณะงานดังที่กล่าวมา ก็ไม่สามารถกำหนดให้มีตำแหน่งทางวิชาการได้

1.2.3 โดยปกติตำแหน่งทางวิชาการจะเป็นตำแหน่งที่ไม่ใช่หัวหน้างานหรือ

รองหัวหน้างานที่ปฏิบัติงานในฐานะผู้บริหารในระดับต่างๆ เช่น การวางแผน สั่งการ ควบคุม กำกับ การ ติดตามงาน แต่ตำแหน่งทางวิชาการจะต้องเป็นผู้ผลิตผลงานทางวิชาการนั้นด้วยตนเอง หรือลงมือผลิตผลงานร่วมกับผู้อื่นหรือเป็นการกำกับดูแล ให้คำแนะนำในทางวิชาการ (technical supervision)

1.2.4 เนื่องจากตำแหน่งทางวิชาการ เป็นตำแหน่งที่มีลักษณะงานต้องใช้ ผู้ปฏิบัติซึ่งมีคุณสมบัติ มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์อย่างสูง เฉพาะบุคคลหรือเป็น การใช้ความรู้ ความสามารถ และความชำนาญงานของแต่ละคน มิใช่บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ขั้นต่ำจะปฏิบัติงานวิชาการนี้ได้ ความสำเร็จของงานในตำแหน่งทาง วิชาการจะมีผลโดยตรงต่อความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของผู้ดำรงตำแหน่ง ดังนั้น การแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น จะต้องกำหนดเงื่อนไขให้บุคคลนั้นผ่านการ พิจารณาคุณสมบัติและประเมินความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ก่อน ทั้งนี้เพื่อเป็นหลัก ประกันว่าผู้ดำรงตำแหน่งที่จะปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นได้ต่อไป

จากสาระสำคัญของตำแหน่งทางวิชาการดังกล่าว สรุปได้ว่า ก.พ. ได้กำหนด ตำแหน่งทางวิชาการในส่วนราชการต่างๆ ขึ้นนั้น ด้วยประสบการณ์หลัก 2 ประการ คือ

(1) เพื่อให้การบริหารราชการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากส่วนราชการจะ สามารถสรรหาผู้มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญอย่างสูงเฉพาะบุคคลในด้านต่างๆ มา ทำหน้าที่ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย เพื่อค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหาและเสนอแนะแนวทาง แก้ไขที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ตลอดจนการให้บริการหรือปฏิบัติงานบางอย่าง

(2) เพื่อให้ผู้มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญอย่างสูงเฉพาะบุคคล มีโอกาสได้ดำรงตำแหน่งในระดับสูงทัดเทียมกับตำแหน่งทางบริหาร เป็นการส่งเสริมความก้าวหน้า ในอาชีพราชการอีกทางหนึ่ง ตลอดจนเป็นแรงจูงใจให้ผู้มีความรู้ ความสามารถ และความ ชำนาญงานอย่างสูงในด้านต่างๆ ให้อยู่รับราชการต่อไป โดยไม่จำเป็นต้องย้ายไปดำรงตำแหน่ง ทางบริหารในระดับที่สูงขึ้น

## 2. มาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข

สายงานนี้ครอบคลุมถึงตำแหน่งต่างๆ ที่ปฏิบัติงานทางด้านวิชาการสาธารณสุขซึ่ง มีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวินิจฉัยปัญหาทางวิชาการสาธารณสุข กำหนดนโยบาย วางแผนงานและดำเนินงานวิชาการสาธารณสุขตามแผน วัตถุประสงค์และประเมินผล การดำเนินงานสาธารณสุข กำหนดระบบและวิธีการด้านนิเทศ นิเทศควบคุมติดตามผลและประเมิน ผลงานสาธารณสุข จัดสอนและอบรมด้านวิชาการสาธารณสุข จัดประชุมและดำเนินการเผยแพร่ กิจกรรมทางวิชาการ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและแนะแนววิชาการสาธารณสุข กำหนดจรรยาบรรณ

และสร้างมาตรฐานงานวิชาการสาธารณสุข และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยตำแหน่งใน  
สายงานนี้ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้มีการแบ่งและแยกหน้าที่ความรับผิดชอบ  
ของนักวิชาการสาธารณสุขไว้ดังนี้

ตาราง 1 แสดงการแบ่งและแยกหน้าที่ความรับผิดชอบของนักวิชาการสาธารณสุขตาม  
มาตรฐานการกำหนดตำแหน่งของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

หน้าที่ความรับผิดชอบ	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5	ระดับ 6	ระดับ 7
1. วิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุข	/	/	/	/	/
2. ประมวลผลปัญหาสาธารณสุข	/	/	/	/	/
3. วินิจฉัยปัญหาสาธารณสุข	/	/	/	/	/
4. วางแผนงานสาธารณสุข	/	/	/	/	/
5. วางระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข	/	/	/	/	/
6. จัดระบบควบคุมกำกับกับการปฏิบัติงาน	-	/	/	/	/
7. วิจัยเกี่ยวกับสถานะสุขภาพ	/	/	/	/	/
8. วิจัยเกี่ยวกับการบริหารสาธารณสุข	/	/	/	/	/
9. ประเมินผลการดำเนินงานสาธารณสุข	/	/	/	/	/
10. ให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิชาการ	-	/	/	/	/
11. อำนวยการ ประสานการดำเนินงาน	-	-	/	/	/
12. ฝึกอบรม สอน	-	-	-	/	/
13. ร่วมประชุมกำหนดนโยบายและแผน	-	-	-	/	/
14. กำหนดนโยบายสาธารณสุข	-	-	-	-	/
15. วางมาตรฐานการดำเนินงาน	-	-	-	-	/

จากตาราง 1 จะพบว่า สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้กำหนดหน้าที่  
และความรับผิดชอบของนักวิชาการสาธารณสุขแยกตามระดับต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน สำหรับหน้าที่  
ความรับผิดชอบในเรื่องการวิจัยเกี่ยวกับสถานะสุขภาพและการวิจัยเกี่ยวกับการบริหารสาธารณสุข  
นั้น สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้กำหนดให้เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของ  
นักวิชาการสาธารณสุขทุกระดับ

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย

ปัจจัยเกี่ยวกับการทำวิจัย สามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มตัวแปร 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ปัจจัยด้านลักษณะบุคคล เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เพราะงานวิจัยเกิดขึ้นได้จากการทำวิจัยของบุคคลและกลุ่มบุคคล แม้หน่วยงานจะมีความพร้อมและเกื้อกูลต่อการวิจัยเพียงใดก็ตาม หากไม่มีคนทำวิจัย การวิจัยก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ในเรื่องของคุณสมบัติผู้ที่จะเป็นนักวิจัยที่ดีนั้น Nation Committee on Secondary Education ของอเมริกา ได้กำหนดคุณลักษณะของนักวิจัยไว้ดังนี้ (อมรา นาวารวงศ์, 2538 : 24)

1.1 ด้านอารมณ์และแรงขับ (emotional factor-drive) นักวิจัยต้องมีความสนใจอยากรู้อยากเห็น มีความสุขเพลิดเพลินต่อการทำงานที่ได้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และมีความสุขอันเกิดจากผลงานของตนมากกว่าจากผลตอบแทนภายนอก เป็นผู้มีจิตใจดีและมีความสามารถในการติดต่อประสานงานกับผู้อื่นได้ดี มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มุ่งหวังหรือต้องการทำงานให้สำเร็จ มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และสิ่งที่สำคัญคือ มีทัศนคติที่ดีต่อการแสวงหาความรู้หรือการทำวิจัย มีศรัทธาและเชื่อมั่นในคุณค่าแห่งความรู้

1.2 ด้านความรู้และประสิทธิภาพ (knowledge-efficiency) นักวิจัยที่ดีต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สามารถคัดเลือกข้อมูลที่ต้องการได้เหมาะสม รวดเร็วและถูกต้อง มีความสามารถในการสังเคราะห์สรุปความคิดให้เป็นข้อยุติ และนำไปใช้อ้างอิงได้อย่างกว้างขวาง (generalization) มีความสามารถในการตรวจสอบวิพากษ์วิจารณ์และคาดคะเนได้ดี สามารถทำงานอย่างเป็นระบบและวางแผนในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและที่สำคัญคือ มีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ได้แก่ แบบแผนการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติวิเคราะห์ นอกจากนี้แล้วยังต้องมีความรู้ในศาสตร์ที่จะทำวิจัยเป็นอย่างดีด้วย

1.3 ด้านการตัดสินใจ และการบังคับตนเอง (volition-control) นักวิจัยที่ดีต้องเป็นคนกล้าคิดกล้าตัดสินใจไม่รวนเร มีความรอบคอบและใช้เหตุผลในการตัดสินใจ ใจกว้างยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ยึดมั่นในหลักวิชาการที่ดีงามและยุติธรรม เชื่อมั่นในตนเองมีความคิดเป็นอิสระและทำงานไปในทางที่ดีงาม รู้จักประมาณตน รู้ฐานะและศักยภาพของตน และมีลักษณะถ่อมตนไม่หยิ่งยะโสหรืออวดรู้

จากปัจจัยลักษณะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยนี้ สามารถแยกออกเป็นคุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถด้านการวิจัย และคุณลักษณะด้านจิตวิทยา ได้แก่ ทัศนคติต่อการวิจัย และแรงจูงใจในการทำวิจัย ซึ่งมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

## 1) ทักษะ (attitude)

ทัศนคติเป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้นๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์และอื่นๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยทัศนคติเป็นนามธรรมและเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการแสดงออกทางด้านการปฏิบัติ แต่ทัศนคติไม่ใช่แรงจูงใจ (motive) และแรงผลักดัน (drive) หากแต่เป็นภาพแห่งความพร้อมที่จะโต้ตอบ และแสดงให้เห็นแนวทางของการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า แต่ความหมายของทัศนคตินี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับตรงกันในกลุ่มนักจิตวิทยา(ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2537 : 224) ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความหมายของทัศนคติ ที่แตกต่างกันไปตามความเชื่อของแต่ละบุคคล เช่น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 235) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า หมายถึง ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่วน เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2539 : 7) ได้กล่าวว่า ทัศนคติเป็นสภาพความพร้อมทางด้านจิตใจของบุคคล ซึ่งผลรวมของความคิดเห็น ความเชื่อของบุคคลที่ถูกกระตุ้นด้วยอารมณ์ความรู้สึก และทำให้บุคคลพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำหรือสถานการณ์ ฯลฯ โดยทัศนคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ (1) องค์ประกอบด้านความคิด (cognitive component) ได้แก่ คำพูดที่แสดงถึงความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ (2) องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (affective component) ได้แก่ คำพูดที่แสดงถึงความรู้สึก และ (3) องค์ประกอบทางด้านการปฏิบัติ (behavioral component) ได้แก่ คำพูดเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือพร้อมที่จะปฏิบัติ ในส่วนของ กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2528 : 230) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า คือ ความพร้อมของร่างกายและจิตใจ ที่มีแนวโน้มจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ใดๆ ด้วยการเข้าหาสิ่งเร้าหรือถอยหนีสถานการณ์นั้นๆ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ทัศนคติทางบวก หรือทัศนคติที่ดี หมายถึง มีแนวโน้มที่จะเข้าหาสิ่งเร้าหรือสถานการณ์นั้น เนื่องจากความชอบหรือพอใจ และทัศนคติทางลบหรือทัศนคติที่ไม่ดี หมายถึง แนวโน้มที่จะถอยหนีจากสิ่งเร้าหรือสถานการณ์นั้นๆ เนื่องจากความไม่ชอบหรือความไม่พอใจ ส่วน โสกาชูพิชัยกุล (2522 : 15) ได้ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติเป็นการรวบรวมความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็นและความจริง รวมทั้งความรู้สึกที่เราเรียกว่าการประเมินค่าทั้งในทางบวกและทางลบ ซึ่งทั้งหมดจะเกี่ยวข้องกัน และความรู้และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดพฤติกรรมชนิดใดชนิดหนึ่ง ส่วน เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2522) กล่าวว่า ทัศนคติหมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม หรือแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยอาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ



ขบวนการอบรมให้เรียนรู้ระเบียบวิธีของสังคม (socialization) ฉะนั้นทัศนคติจึงเป็นสิ่งที่ได้รับการปลูกฝัง และพัฒนามาตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยผู้ใหญ่ ซึ่งทัศนคติจะเป็นสิ่งที่กำหนดให้บุคคลประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองในการที่จะชอบหรือไม่ชอบต่อบุคคล วัตถุ สถานการณ์ หรือแม้กระทั่งความคิดเห็นต่างๆ แต่ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถอ้างอิงได้จากพฤติกรรมหรือการตอบสนองของบุคคลนั้นๆ

ในส่วนของการวัดทัศนคตินั้น บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ (2537 : 253) กล่าวว่า วิธีการวัดทัศนคตินี้มีมาตรวัดที่นิยมใช้และรู้จักกันอย่างแพร่หลายอยู่ 4 วิธี ดังนี้

(1) มาตรวัดเจตคติของเทอร์สโตน โดย หลุยส์ เทอร์สโตน (Louis Thurstone) แบ่งวิธีการวัดเจตคติได้ 3 วิธี คือ วิธีการเปรียบเทียบรายคู่ (method of paired comparisons) วิธีวัดช่วงความสำเร็จ (method of successive intervals) และวิธีวัดช่วงเท่ากัน (method of equal – appearing intervals)

(2) มาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท โดย ลิเคอร์ท (R.A.Likert) ได้สร้างมาตรวัดเจตคติขึ้นเรียกว่า มาตรวัดรวม (summative scale or summated ratings) โดยมีหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ การสร้างข้อความ การให้คะแนนข้อความ และการคัดเลือกข้อความ ซึ่งการสร้างข้อความจะสร้างให้มีลักษณะเป็นบวกและลบเท่า ๆ กัน เมื่อได้ข้อความแล้วกำหนดคำตอบ ซึ่งอาจเป็น 3 คำตอบ 5 คำตอบ หรือ 7 คำตอบก็ได้ แต่ส่วนมากนิยมใช้ 5 คำตอบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

(3) มาตรวัดเจตคติของออสกูต มีชื่อเรียกว่า มาตรวัดความแตกต่างแห่งความหมาย (semantic differential scale) โดยมีขั้นตอนสำคัญ 2 ประการ คือ การสร้างมโนทัศน์หรือข้อความกับการกำหนดคำคุณศัพท์ มโนทัศน์หรือข้อความที่ใช้ควรเป็นคำวลีสั้นๆ ที่มีใจความชัดเจน หรือเป็นประโยคง่ายๆ สั้นๆ ที่มีใจความสมบูรณ์และใจความเดียว โดยที่ออสกูต และคณะ ได้สร้างคำคุณศัพท์ตรงข้ามกันขึ้นมาและกำหนดให้คะแนนจาก 1 ถึง 7 แล้วนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ

(4) มาตรวัดเจตคติของกัตต์แมน เรียกว่า การวิเคราะห์มาตราส่วน (scalogram analysis) วิธีการนี้พยายามที่จะหาชุดของข้อความ วัดเจตคติที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดได้ (scalable) ซึ่งมาตรวัดเจตคติแบบกัตต์แมน มีจุดเด่น คือ สามารถบอกแบบแผน (pattern) ของการตอบสนองของบุคคลแต่ละคนจากคะแนนรวมได้ ซึ่งวิธีอื่นไม่สามารถบอกได้ นอกจากนี้ยังใช้วัดสิ่งอื่นที่นอกเหนือจากการวัดเจตคติได้อีกด้วย เช่น การวัดอาการของการเป็นโรคจิต เป็นต้น ถึงแม้มาตรวัดนี้จะใช้ข้อความน้อยกว่าแบบอื่น แต่การวิเคราะห์ยุ่งยากมากกว่าจึงทำให้ไม่ค่อยมีคนนิยมใช้



ในการทำงาน ทำหน้าที่เป็นตัวป้องกันมิให้คนเกิดความไม่มีความสุขหรือความไม่พึงพอใจในงานขึ้น เมื่อคนได้รับการตอบสนองปัจจัยชนิดนี้อย่างเพียงพอ ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ คือ [1] เงินเดือนค่าจ้าง (salary) [2] โอกาสได้รับความก้าวหน้า (possibility of growth) [3] ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา (interpersonal relation subordinate) [4] ฐานะของอาชีพ (status) [5] ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา (interpersonal relations superior) [6] ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (interpersonal relations peer) [7] การปกครองบังคับบัญชา (technical supervision) [8] นโยบายและการบริหารของหน่วยงาน (company policy and administration) [9] สภาพการทำงาน (working condition) [10] ความเป็นอยู่ส่วนตัว (personal life) และ [11] ความมั่นคงในงาน (job security) นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน (the basic needs) ของมาสโลว์ (Maslow, 1970, p. 35) ได้กล่าวถึง แรงจูงใจของมนุษย์ว่าเกิดจากความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- (1) ความต้องการทางด้านสรีระวิทยา (physiological needs)
- (2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (the safety needs)
- (3) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (the belongingness and love needs)
- (4) ความต้องการการได้รับความยอมรับ นับถือ (the esteem needs)
- (5) ความต้องการให้ตนเองได้รับความสำเร็จในชีวิต (the needs for self-actualization)

โดยมนุษย์ทุกคนจะตัดสินใจด้วยตนเองว่า ค่านิยมอะไรที่มีความสำคัญมากสำหรับบุคคลแต่ละคน ทฤษฎีของมาสโลว์จะแสดงให้เห็นให้เราเข้าใจในค่านิยมของมนุษย์ อาทิ เงิน และความสำคัญของแต่ละบุคคล เฮอร์ชเบิร์ต ได้พบว่า ค่านิยมตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลนั้น จะเป็นแรงจูงใจที่กระตุ้นได้ดีกว่าค่านิยมภายนอก ประกอบกับค่านิยมของแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกัน เนื่องจากทุกคนย่อมมีความสามารถที่แตกต่างกันอยู่ในตัวของแต่ละบุคคล

ความคิดเห็นต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นสอดคล้องกับความเห็นของนักวิชาการอีกหลาย ๆ ท่าน อาทิ เช่น สุพัฒนา เศษดิวงส์ ณ อยุธยา (2533 : 5) ที่กล่าวว่า นักวิจัยควรมีจิตใจใฝ่หาความรู้ (inquisitive mind) ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น (open mind) มีวิจารณ์ญาณ (critical thinking) มีความคิดสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ (positive creative thinking) ซื่อสัตย์ (honesty) แม่นยำ (precision) มีความตั้งใจ พยายามและอดทน พยายามที่จะค้นพบสิ่งใหม่ๆ (discover's satisfaction) และมีจริยธรรมของการเป็นนักวิจัยที่ดี ส่วนสุวิทย์ อารีกุล (2521 : 14) กล่าวว่า นักวิจัยต้องมองเห็นปัญหา และสามารถแยกแยะได้ว่าอะไรคือเหตุ อะไรคือผล ต้องมี

ความรู้พื้นฐานในวิชาที่ทำกรวิจัยเป็นอย่างดี และต้องคิดค้น ติดตามอ่านผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ รวมทั้งต้องมีความรอบรู้ในสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ตนทำอยู่ มีความอยากรู้ อยากเห็นในสิ่งต่างๆ และกระตือรือร้นในการทำงานเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ ตลอดจนต้องมีเสรีภาพ ในการทำวิจัย โดย แสง รัตนมงคลมาส (2524) ได้กล่าวถึง ปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัย พบว่าปัญหาในด้านส่วนบุคคลประกอบด้วย 3 ด้าน คือ (1) ด้านความรู้สึกอยาก ทำวิจัยมีความจริงจังกน้อยแค่ไหน (2) ด้านความพร้อม ได้แก่ ความพร้อมด้านความรู้ในการทำ วิจัย ด้านสาระของศาสตร์ และด้านความเชื่อมั่นในตนเอง และ (3) ด้านโอกาสในการลงมือ ปฏิบัติ เพราะการวิจัยเกิดจากการปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจเรียกได้ว่า “ปฏิบัติ-เรียนรู้ และ เรียนรู้-ปฏิบัติ”

คุณสมบัติที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น เกี่ยวกับปัจจัยด้านลักษณะบุคคล ถือได้ว่าเป็น คุณสมบัติที่สำคัญสำหรับนักวิจัย โดยเฉพาะของนักวิจัยที่ประสบความสำเร็จทางการวิจัย แต่ไม่ได้ หมายความว่า นักวิจัยทุกคนจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กล่าวมาข้างต้น แต่อย่างน้อยก็ให้มี ความรู้ความสามารถในการวิจัย มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย และมีแรงจูงใจในการทำวิจัย ซึ่งทุกคน สามารถฝึกฝน และมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองเป็นนักวิจัยที่ดีได้

## 2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการผลิตงานวิจัย ไม่น้อยกว่าปัจจัยด้าน ลักษณะประชากรและสังคม ทั้งนี้เพราะปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีผลต่อบรรยากาศการทำวิจัยใน หน่วยงานหรือสถาบันนั้น ในเรื่องของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า เป็นปัญหาและอุปสรรคของ การทำวิจัย ในกรณีของผู้ที่ได้ทำวิจัยไปบ้างแล้วพบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการทำงานวิจัย เกิดจาก ขาดทุนอุดหนุนวิจัย ขาดอุปกรณ์ความสะดวกในการทำงาน ขาดเวลาและสมาธิใน การทำงาน (พิทยา สายหู 2520 : 193) และอัจฉรา พันธุ์อำไพ (2520 : 184) ได้กล่าวถึง การ สรุปผลอุปสรรคการวิจัยที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า มีอุปสรรคอันเนื่องมาจากปัจจัย ด้านสิ่งแวดล้อม คือ ระบบการทำงานของมหาวิทยาลัยไม่ได้เปิดโอกาสให้อาจารย์ได้ทำงานวิจัย การขาดบรรยากาศทางวิชาการที่ชักจูงและส่งเสริมให้อาจารย์อยากทำวิจัย อุปสรรคการวิจัยอัน เนื่องมาจากลักษณะการบริหารภายในคณะ เนื่องจากความล่าช้าในการสื่อสารข้อมูลข่าวสารการ วิจัย ความล่าช้าอันเกิดจากสายงาน สายการบังคับบัญชา ตลอดจนความย่อหย่อนของบุคลากร และระบบ และยังพบว่าอุปสรรคของการริเริ่มงานวิจัยในมหาวิทยาลัยสำหรับอาจารย์ที่ต้องการ ทำงานด้านการวิจัย คือ การขาดแรงสนับสนุนจากผู้บริหารมหาวิทยาลัย รวมทั้งไม่มีเงินทุน อุดหนุนเพื่อการวิจัย ขาดการติดตามความเคลื่อนไหวของงานค้นคว้าวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ซึ่ง

ควรจะมีเอกสารรายงานต่าง ๆ อยู่พร้อมในห้องสมุดซึ่งเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง นอกจากนี้ แสวง รัตน์มงคลมาศ (2524 : 9) ได้กล่าวถึง ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการทำงานวิจัยไว้ว่า เกี่ยวข้องกับระบบราชการ เช่น มหาวิทยาลัยซึ่งมีลักษณะเป็นระบบราชการแบบเต็มตัวหรือแทบ เต็มตัว ซึ่งในอดีตพบว่าระบบการบริหารจัดการขององค์กรเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการทำวิจัย แต่ในปัจจุบันบรรยากาศในมหาวิทยาลัยดีขึ้นมาก มีชุมชนวิชาการเพิ่มมากขึ้น มีการสัมมนา อภิปรายทางวิชาการมากขึ้น มีการแลกเปลี่ยนสัมมนาผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัยกันซึ่งเป็น ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย และจากรายงานการสัมมนาฉบับที่สถาบันอุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของแผนงานวิจัยในด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การขาดงบประมาณที่จะ สนับสนุนงานวิจัย ขาดความคล่องตัวในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณเพื่อการวิจัย การกระจาย ความช่วยเหลือจากต่างประเทศสำหรับการวิจัยไม่ทั่วถึง ขาดที่ปรึกษาด้านการวิจัย ขาดการ สนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ทำให้ผู้วิจัยไม่มีกำลังใจที่จะดำเนินการวิจัย เอกสารสำหรับ ค้นคว้าและอุปกรณ์การวิจัยมีอยู่อย่างจำกัด ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ทำการวิจัย ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของโครงการวิจัยในหน่วยต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังไม่มี รางวัลตอบแทนแก่อาจารย์ผู้ทุ่มเทเวลาให้กับงานวิจัย (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2523 : 18)

จากปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าทั้งปัจจัยด้านลักษณะบุคคล และปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อมจะมีความสัมพันธ์กับการทำงานวิจัย ซึ่งจะมีผลให้บุคคลมีโอกาสที่จะสามารถรังสรรค์ ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ทั้งยังเป็นการพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยของประเทศให้เป็นที่ยอมรับของสากล และสามารถนำผล งานวิจัยต่างๆ ไปใช้ให้ก่อประโยชน์แก่ประชาชน องค์กร ตลอดจนประเทศชาติต่อไป ดังนั้นผู้ที่มี ส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ควรให้ความสำคัญและร่วมมือร่วมใจกันอย่างจริงจัง เพื่อไม่ให้ปัจจัยต่างๆ มาเป็นปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนางานวิจัยในอนาคต

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆที่สัมพันธ์กับการทำงานวิจัย ผู้ศึกษาได้สรุปไว้ดังนี้

การศึกษาของ สมใจ จิตพิทักษ์ (2532) เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตภาพการวิจัย ของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด การเข้าร่วมกิจกรรม พบปะสังสรรค์ทางวิชาการ การอ่านวารสารต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย เวลาที่ใช้ในการวิจัย ทักษะคนคิด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ขนาดของหน่วยงาน การสนับสนุนจากหน่วยงาน การแลกเปลี่ยน

เปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักวิจัย และการประสานความเข้าใจในหมู่นักวิจัย มีความสัมพันธ์กับคุณภาพงานวิจัยของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนงานวิจัยของ เตือนจิตต์ จิตต์อารี (2537) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลให้คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยทำการสอน บริหาร วิชาการ วิจัย และบริการชุมชน โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย South Illinois University ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการส่วนใหญ่เป็นศาสตราจารย์ และมีประสบการณ์ในการทำงานมา 6-10 ปี และองค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงให้คณาจารย์ทำวิจัย คือ ความสนใจในสาขาวิชาที่ตนมีความถนัด การมีเวลาว่างเพียงพอในการทำวิจัย ความพร้อมเพรียงของอุปกรณ์ ห้องสมุด และสถานที่ โดยคณาจารย์ส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าปัจจุบันมหาวิทยาลัยสามารถให้ความช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมการทำค้นคว้าวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง และในอนาคตต้องการให้มหาวิทยาลัยให้ความช่วยเหลือเพิ่มมากขึ้น และพบว่าศักยภาพของอาจารย์มีผลในการส่งเสริมให้ทำงานค้นคว้าวิจัยมากกว่าสิ่งเร้าภายนอก สอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัยรัตน์ อัสเวศน์ (2535) ศึกษาถึงสภาพการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย เฉพาะในช่วง พ.ศ. 2529 - 2533 โดยศึกษาการวิจัยของหน่วยงานของรัฐ ที่รับผิดชอบด้านการศึกษและมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้นักวิจัยทำวิจัยนั้น นักวิจัยในส่วนกลางเห็นว่าขึ้นอยู่กับผู้บริหารของหน่วยงานให้การสนับสนุน มีทุนทำวิจัยเพียงพอ มีอิสระในการทำงาน มีข้อมูลพื้นฐานที่ทันสมัย และมีใจรักที่จะทำงานวิจัย ส่วนนักวิจัยในส่วนภูมิภาคเห็นว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้ทำวิจัยคือ ความต้องการชื่อเสียง เพื่อสถานภาพทางสังคม ความอยากรู้อยากเห็นประเด็นที่น่าศึกษาวิจัย สำหรับนักวิจัยในหน่วยงานสถาบันอุดมศึกษาเห็นว่า ทำวิจัยเพราะการทำวิจัยเป็นการเสริมงานประจำที่ทำอยู่แล้ว ปัจจัยรองลงไปคือ ผู้บริหารสนใจรับรู้ และให้การสนับสนุน และตัวนักวิจัยเองมีความอยากรู้อยากเห็นประเด็นที่จะศึกษาวิจัย รวมทั้งมีใจรักที่จะทำงานวิชาการ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีเพ็ญ ดันติเวสส (2539) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะทำวิจัยของข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะทำวิจัยของข้าราชการ ได้แก่ เวลาที่สามารถนำมาใช้ในการทำวิจัย ทศนคติ การฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิจัยและการจูงใจ และสอดคล้องกับการศึกษาของ นัยนา กนกสุนทรรัตน์ (2540) เรื่อง ความพร้อมในการทำวิจัยของข้าราชการกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับการเข้าอบรมงานวิจัย ความสนใจอ่านวารสารทางวิชาการ ความรู้ในการดำเนินงานวิจัย เจตคติต่อการทำวิจัย สถานภาพของข้าราชการ ประสบการณ์ทำวิจัย การรู้แหล่งทุน เวลาสำหรับทำวิจัย ห้องสมุด วัสดุ อุปกรณ์ นโยบาย และการบริหาร ตลอดจนการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา และความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการทำวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าปัจจัยเรื่อง อายุ และ วุฒิการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับความ

พร้อมในการทำวิจัย ในขณะที่งานวิจัยของ จารุณี จตุรพรเพิ่ม และคณะ (2544 : 48) เรื่องปัจจัยและอุปสรรคในการทำวิจัยของข้าราชการศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 4 ราชบุรี พบว่า การศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ตำแหน่งแพทย์ ทันตแพทย์ และเภสัชกร ระดับตำแหน่ง 8 ถึง 9 และการมีหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการ เป็นปัจจัยที่ทำให้ ข้าราชการทำวิจัย และพบว่าอุปสรรคของการทำวิจัยคือ การไม่มีที่ปรึกษาการทำวิจัย ขาดความรู้และประสบการณ์การทำวิจัย ขาดแหล่งวิชาการให้คั่นคว้า ขาดงบประมาณในส่วนค่าตอบแทนที่ปรึกษา และค่าวิเคราะห์ข้อมูล และขาดแรงจูงใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข, มนทยา สุนันท์วัฒน์ และ พัชร คงสมัย (2543 : 108) ที่ได้สำรวจงานวิจัยของเภสัชกรในโรงพยาบาลของรัฐ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการทำวิจัยในงานเภสัชกรรม โรงพยาบาล คือ ภาระงานประจำที่มีอยู่มาก เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัย รวมทั้งไม่มีผู้ช่วยทำวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสะท้อนออกมาในรูปของตัวแปรต่างๆ ซึ่งพอจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ตัวแปรด้านลักษณะบุคคล และตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม โดยผู้ศึกษาสรุปตัวแปรปัจจัยลักษณะบุคคลที่สนใจจะศึกษาได้ 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยลักษณะประชากรและสังคม มี 12 ตัวแปร ดังนี้ (1) เพศ (2) อายุ (3) สถานภาพสมรส (4) วุฒิการศึกษาสูงสุด (5) รายได้ (6) ระดับตำแหน่ง (7) ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (8) สถานที่ปฏิบัติงาน (9) การศึกษาด้านการวิจัย (10) การอบรมด้านการวิจัย (11) การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และ (12) การอ่านวารสารวิชาการ ปัจจัยพื้นฐานด้านจิตวิทยา มี 2 ตัวแปร ได้แก่ (1) ทศนคติต่อการวิจัย (2) แรงจูงใจในการทำวิจัย และปัจจัยด้านความรู้เรื่องการวิจัย สำหรับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมนั้นตัวแปรที่สนใจศึกษา 3 ตัวแปร คือ (1) ความพร้อมของหน่วยงานที่เอื้อต่อการวิจัย (2) การเห็นความสำคัญของการวิจัยของผู้บริหาร และ (3) การสนับสนุนด้านการวิจัยของหน่วยงาน รวมตัวแปรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้จำนวน 18 ตัวแปร

## 5. กรอบแนวคิด

