

## บทที่ 2

### การกำหนดปัญหาและสมมติฐานการวิจัย

การกำหนดปัญหาการวิจัยเป็นขั้นตอนแรกของการทำวิจัย นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และเป็นปัญหาอย่างมากของนักวิจัยมือใหม่ที่ไม่รู้ว่าจะหาปัญหาอย่างไร หรือจะกำหนดปัญหาอย่างไรจึงจะดี ขึ้นต่อมาของ การกำหนดปัญหานี้คือการตั้งสมมติฐานการวิจัย ซึ่งเป็นการคาดเดาค่าตอบของปัญหาไว้ก่อนล่วงหน้า ก่อนจะลงมือทำวิจัย เพื่อนักวิจัยจะได้ใช้เป็นแนวทางในการทดสอบต่อไป

#### โครงสร้างเนื้อหา

- 2.1 แหล่งที่มาของปัญหาการวิจัย
- 2.2 การตั้งปัญหาการวิจัย
- 2.3 สมมติฐานการวิจัย
- 2.4 การเขียนสมมติฐานการวิจัย

#### สาระสำคัญ

1. ปัญหาการวิจัยได้มาจากแหล่งต่าง ๆ กัน บางปัญหาอาจจะได้มาจากการพูดคุย ประสบการณ์ส่วนตัว บทความ ผู้เชี่ยวชาญ และผลงานวิจัยเก่า
2. การตั้งปัญหาการวิจัย เป็นการกำหนดชื่อเรื่องที่จะทำวิจัย และเขียนปัญหาการวิจัยหรือวัตถุประสงค์ของ การวิจัยภายใต้ขอบเขตของปัญหาที่ผู้วิจัยได้บรรยายไว้ในส่วนของความเป็นมาของ การวิจัย หรือความสำคัญของปัญหา
3. สมมติฐาน หมายถึง ผลหรือค่าตอบที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัยซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ สมมติฐานทางสถิติ และสมมติฐานการวิจัย
4. การเขียนสมมติฐานจะเขียนในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างน้อยสองตัวเป็น ยกเว้นกรณีตัวแปรเดียวเปรียบเทียบกับเกณฑ์

## จุดประสงค์การเรียนรู้ เมื่อศึกษาบทนี้จบแล้วนักศึกษาจะสามารถ

1. บอกแหล่งที่มาของปัญหาการวิจัยได้
2. เขียนปัญหาการวิจัยได้
3. บอกความหมายและประเภทของสมมติฐานได้
4. อธิบายความแตกต่างของสมมติฐานแต่ละประเภทได้
5. เขียนสมมติฐานแต่ละประเภทได้

### เนื้อหา 2.1

### แหล่งที่มาของปัญหาการวิจัย

ปัญหาที่จะนำมาทำวิจัยนั้นผู้วิจัยแต่ละท่านได้มามาไม่เหมือนกัน ถ้าพิจารณาโดยรวมแล้วจะพบว่ามาจากแหล่งที่ต่อไปนี้

1. ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิจัย บางครั้งผู้วิจัยสนใจที่จะทำวิจัยเพิ่มเติมทฤษฎี เพราะมีข้อสงสัยว่าなぜจะมีตัวแปรบางสิ่งบางอย่างสอดแทรกในตัวทฤษฎี ถ้าเพิ่มเติมแล้ว จะทำให้ทฤษฎีสามารถนำไปอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้เข้าใจขึ้น หรือผู้วิจัยบางท่านมีข้อสงสัยว่าทฤษฎีสามารถที่จะนำไปใช้ได้จริงหรือไม่ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น บางทฤษฎีใช้ได้กับคนในประเทศไทยของเราแต่ถ้านำมาใช้ในประเทศไทยของเราจะใช้ได้ผลหรือไม่ หรือทฤษฎีนี้ใช้ได้กับเด็กในเมือง ถ้าใช้กับเด็กชนบทจะใช้ได้ผลหรือไม่ เป็นต้น

2. ประสบการณ์ของตัวเอง ซึ่งเป็นประสบการณ์โดยตรงจากการปฏิบัติงาน จากการ สำรวจชีวิตในสังคม จากสภาพแวดล้อม หรือจากการสังเกตสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้วิจัยเองเกิดข้อสงสัยอย่างรุ้ค่าตอบแทน สงสัยว่าเดียวันนี้ทำในคนเรา จริงกระทำการความผิดกันมาก บางคนมีฐานะสูงทางสังคม บ้างก็เป็นถึงพระที่ผู้คนเคารพยกย่อง

มากพอดูกอกล่าวหาตอนแรกก็จะปฏิเสธว่าไม่ได้ทำผิดอย่างเด็ดขาด แต่ต่อมาเมื่อหลักฐานพยานชี้นัยดังขอมรับผิด ลักษณะอย่างนี้เป็นเพรษะสาเหตุได้

3. งานเชี่ยนกลางวิชาการ ผู้วิจัยจะต้องอ่านหนังสือทางวิชาการมาก ๆ จากวารสารหรือบทความต่าง ๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ การอ่านครั้งแรกผู้วิจัยอาจจะยังไม่ได้กรอบของความคิดว่าสนใจจะทำวิจัยเรื่องอะไร ต่อมาเมื่ออ่านมากขึ้นจะทำให้ผู้วิจัยสามารถรู้ด้วยตนเองว่าเรื่องอะไรน่าสนใจตอนแรก ๆ ก็จะเป็นแบบสนใจเรื่อง กว้าง ๆ ก่อนและจะแคบเข้า ๆ ตามลำดับและควรหาเอกสารหรือบทความที่จะเจาะจงเฉพาะเรื่องมากขึ้น เช่นตอนแรกอ่านเอกสารหรือบทความเกี่ยวกับทางการศึกษา พ่อแม่มากขึ้นเกิดความสนใจเกี่ยวกับหลักสูตร ต่อมาจึงหาเอกสารเกี่ยวกับ หลักสูตรอ่านเพิ่มมากขึ้นมีทั้งกฎหมายหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การใช้หลักสูตร การวัดผลและประเมินผลตามหลักสูตร ต่อมาเกิดความสนใจเฉพาะเจาะจงขึ้น เช่น สนใจเรื่องการวัดผลและประเมินผลตามโดยเฉพาะการวัดผลและประเมินผลทางด้านจิตพัฒนา ตั้งนัยการศึกษาเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลด้านจิตพัฒนาซึ่งมีมากขึ้นและลดลงขึ้น

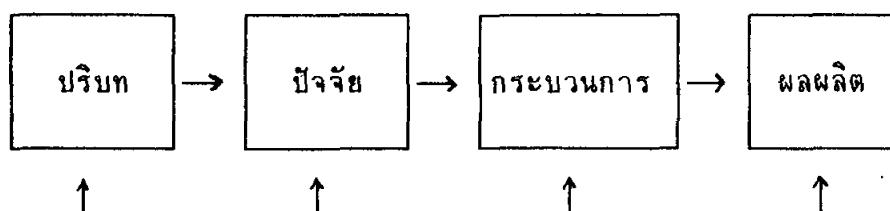
4. ข้อเสนอแนะในวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัย ชี้งในบทท้ายฯ จะมีหัวข้อเสนอแนะของผู้วิจัยไว้ว่าควรจะทำวิจัยเกี่ยวกับเรื่องอะไรต่อจากงานวิจัยของเขาว่าอยู่ในงานวิจัยของเขายังขาดอย่างไรที่ยังไม่ได้ศึกษาที่น่าจะศึกษาเพิ่มเติม ข้อเสนอแนะเหล่านี้เราสามารถนำมากำหนดเป็นหัวข้อที่จะทำวิจัยได้ โดยที่ผู้วิจัยจะต้องไปศึกษาเพิ่มเติมให้ชัดเจนขึ้น หรือนำไปขยายให้ปัญหาชัดเจนขึ้น

5. บทคดีของวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัย หน่วยงานที่มีการทำวิจัยไว้มาก ๆ เช่น มหาวิทยาลัย ส้านักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ส้านักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ชี้งหน่วยงานเหล่านี้จะมีการวิจัยไว้มาก ตั้งนัยก็จะมีบทคดีของงานวิจัยต่ำากันไว้เป็นรูปเล่มหรือเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เพื่อใช้สอดคล้องในการค้นคว้า บทคดีที่ออกหล่ามีข้อจำกัดให้เราได้แนวทางหรือเรื่องที่จะทำวิจัย ชี้งเราอาจจะทำวิจัยปัญหาเดิมเพื่อต่อรองผลหรือเปลี่ยนบรรยากาศ นอกจากนั้นบทคดีที่อยู่ข้างหลังวิจัยได้ร่วมมีการทำวิจัยด้วยทีมงานแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดความซับซ้อนในกรณีที่ผู้วิจัยต้องการทำวิจัยเรื่องใหม่ ๆ

6. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ผู้วิจัยไปขอค่าปรึกษาหารือจากบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องที่ตนเองสนใจ ซึ่งอาจจะปรึกษาผู้เชี่ยวชาญคนเดียวหรือหลายคน ๆ คน แล้วนำความคิดมาประมวลเข้าด้วยกันเป็นหัวข้อวิจัยอีกทีหนึ่งก็ได้

7. องค์กรหรือน่วยงานที่ต้องการใช้ผลวิจัย มีหน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงานที่ต้องการใช้ผลงานวิจัยในการบริหารงาน โดยจะกำหนดหัวข้อวิจัยหรือปัญหามาให้เลือกพร้อมทั้งเงินทุน เช่น สานักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สานักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สานักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ เป็นต้น

8. การวิเคราะห์ระบบ ซึ่งระบบจะมีองค์ประกอบดังนี้



#### ในการวิเคราะห์ระบบเพื่อหาปัญหาจะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ผลผลิต

ก่อนถ้าพบว่าผลผลิตไม่ได้คุณภาพตามเป้าหมายหรือตามเกณฑ์ ขั้นต่อมาก็จะวิเคราะห์หาสาเหตุจากกระบวนการ เพื่อจะวิเคราะห์ว่าเกิดจากกระบวนการหรือการปฏิบัติมีปัญหา อุปสรรคอย่างไรบ้างขัดข้องที่ntonใด ต่อมาก็จะมาวิเคราะห์ ปัจจัย ว่ามีปัจจัยพร้อมเพียง พอกหรือไม่ ได้แก่ เงิน คน วัสดุอุปกรณ์ ขั้นต่อมาก็จะมาวิเคราะห์ ปรับท โดยพิจารณาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองว่าเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการเพียงใด เมื่อผู้วิจัยได้วิเคราะห์ทุกองค์ประกอบของระบบแล้วสุดท้ายก็ต้องสรุปว่าปัญหาที่ทำให้ผลผลิตไม่ได้ตามเป้าหมายเกิดจากองค์ประกอบใดให้ได้ก่อนจึงจะมากำหนดหัวข้อที่จะวิจัยได้ หลักการวิเคราะห์ระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งหัวข้อจะทำวิจัยเหมาะสมสำหรับการจะทำวิจัยและพัฒนา เพื่อนำวิธีการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

### กิจกรรม 2.1

1. ที่มาของปัญหาการวิจัยจากแหล่งใดที่จะทำให้ก่อภาระมากที่สุดที่จะได้ปัญหาการวิจัย
2. จงเขียนบรรยายปัญหาที่ต้องใช้กระบวนการการวิจัยหาค่าตอบมาคร่าว ๆ ประมาณ 5 บรรทัด

### เนื้อหา 2.2

### การตั้งปัญหาการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยได้กรอบของปัญหารือเรื่องที่จะทำวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ แล้ว ก่อนที่จะตัดสินใจลงมือทำควรจะประเมินปัญหานั้น ๆ ก่อนโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. หัวข้อปัญหาที่ทำวิจัยอยู่ในแนวเดียวกับความต้องการของผู้วิจัยหรือไม่หรืออยู่ในแนวเดียวกับความต้องการของผู้วิจัยหรือไม่ หรืออยู่ในแนวเดียวกับความต้องการของหน่วยงานที่ให้เงินทุนที่ต้องการผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ถ้าไม่ตรงกับที่เขาต้องการจะทำให้งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้วลดคุณค่าลงไปทันที

2. ผู้วิจัยมีความสนใจในปัญหาที่จะทำวิจัยอย่างจริงจังหรือไม่ ถ้าสนใจจะทำให้ผู้วิจัยทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าไม่สนใจจะเป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยไม่ค่อยเอารายงานในการทำงานมากนัก

3. ความรู้ของผู้วิจัยเกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่องที่จะทำ แม้ว่าผู้วิจัยจะมีความรู้ดีเกี่ยวกับเรื่องนี้ก็จะวิจัย แต่ถ้าขาดความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่องที่จะทำวิจัยก็จะเป็นปัญหาอย่างมากต่อผู้วิจัยเอง ซึ่งจะทำให้ผลของการวิจัยลดความเชื่อถือลงได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวเราควรจะสนับสนุนให้บุคคลในหน่วยงานต่าง ๆ สามารถทำวิจัยเอง เช่น ปัญหา

เรื่องการจราจรในกรุงเทพมหานคร      เราก็ควรสนับสนุนให้ตัวรัฐธรรมนูญที่ทำไว้จัดขึ้นเอง  
เพราฯตัวรัฐธรรมนูญนี้อ่อนห้อหรือเรื่องของจราจรได้ดีกว่าวันก่อนวิจัย      ส่วนนักวิจัยมีหน้าที่  
ให้คำแนะนำปรึกษาด้านระบบที่ดีกว่าวันนี้

4. เครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยมีหรือไม่      ถ้าไม่มีผู้วิจัยสามารถสร้างขึ้น  
เองได้หรือไม่ ให้มีคุณภาพเป็นที่เชื่อถือได้ หรือถ้ามีเครื่องมืออยู่แล้วตรงกับปัญหาที่เราจะ<sup>ที่</sup>  
ทำวิจัยเครื่องมือนั้นมีคุณภาพเชื่อถือได้หรือไม่ เพราฯถ้าเครื่องมือมีคุณภาพข้อมูลที่เก็บรวม<sup>ที่</sup>  
รวมมาได้ก็จะมีคุณภาพเชื่อถือได้ ผลของการวิจัยก็จะเชื่อถือได้ด้วย

5. ข้อมูลที่ผู้วิจัยจะไปเก็บรวมนั้นมีปัญหาอุปสรรคอย่างไรบ้าง      จะได้รับ  
ความร่วมมือด้วยดีจากผู้ให้ข้อมูลหรือไม่      หรือจะได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เป็น<sup>ที่</sup>  
เจ้าของข้อมูลหรือไม่ เป็นต้น

6. ระยะเวลาและจำนวนเงินที่ใช้ในการทำวิจัยมีมากเพียงพอหรือไม่ เพราฯ  
ถ้าอย่างใดอย่างหนึ่งไม่เพียงพอ ก็จะทำให้เกิดข้อจำกัดในการเก็บรวมข้อมูลมีผลทำให้  
ได้ข้อมูลไม่เพียงพอ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผลของการวิจัยได้

7. ปัญหาที่จะทำวิจัยถ้าเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น ๆ ต้องพิจารณาว่าจะมีผล  
กระทบต่อหน่วยงานนั้นในด้านใดบ้าง      ผู้วิจัยควรจะนำปัญหาที่จะวิจัยไปปรึกษากับหน่วยงาน  
ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ก่อนเพื่อขอความร่วมมือและการสนับสนุนให้ทำวิจัย

8. ข้อดันพบจากการวิจัยเพิ่มพูนความรู้ใหม่ในวงวิชาการหรือไม่ และเป็น<sup>ที่</sup>  
ประโยชน์ต่อสังคมมากน้อยแค่ไหนคุ้มค่ากับการลงทุนลงแรงทำหรือไม่

9. ข้อดันพบได้น่าไปใช้ก็ว่างชวางแต่ไหน      ระยะเวลาที่จะนำไปใช้นานแค่  
ไหนถ้าใช้ได้เพียงสักเดือนเดียว หรือเดือนเดียวเพราฯหลังจากนั้นทุกอย่างจะเปลี่ยนแปลงไป  
ใช้ไม่ได้ลักษณะอย่างนี้คุ้มค่าที่จะทำวิจัยหรือไม่ หรือนำไปใช้กับเฉพาะท้องที่เฉพาะกลุ่มบุคคล  
เพียงจำนวนน้อยก็ต้องพิจารณาตัดสินใจดูเหมือนกันว่าจะคุ้มค่าที่จะทำหรือไม่ เช่นกัน

10. งานวิจัยที่ทำซ้ำกับของคนอื่นที่ทำไว้แล้วหรือไม่ ตามหลักการแล้วงานวิจัยที่ทำไม่ควรจะทำซ้ำกับคนอื่น นอกจากว่างานวิจัยนั้นได้กำหนดแล้วจะมีความหลากหลายเปลี่ยนแปลงไปแล้วก็ได้ เพราะความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และสังคมก็เปลี่ยนแปลงไปมาก เช่น อาจจะทำวิจัยซ้ำใหม่อีกรังก์ได้เพื่อตรวจสอบผลของการวิจัยว่าจะเหมือนเดิมอีกหรือไม่

11. ปัญหาการวิจัยที่มีลักษณะทำเพิ่มเติมบางส่วนหรือขยายขอบเขตของ การวิจัย จากงานวิจัยที่มีอยู่แล้ว ผู้วิจัยก็ต้องพิจารณาว่าจะเป็นหรือไม่ที่จะต้องทำและจะได้ผลคุ้มค่า กับการลงทุนลงแรงหรือไม่

12. ถ้าการวิจัยของเรามีข้อจำกัดหรือความไม่สมบูรณ์ต่าง ๆ มาก ผู้วิจัยก็ต้องตัดสินใจว่าผลของการวิจัยจะทำให้คนอื่น ๆ มีความเชื่อถือมากน้อยแค่ไหน

การเขียนความสำคัญของปัญหา เมื่อผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ต่าง ๆ ใน การประเมินปัญหาที่จะทำวิจัยและตัดสินใจที่จะทำวิจัยแล้วผู้วิจัยจะต้องลงมือเขียนประเด็นต่าง ๆ ของปัญหาที่จะทำวิจัยให้ชัดเจน เพื่อตอบค่าถามว่า "ทำไม่จึงทำวิจัยเรื่องนี้" การเขียนตอบบรรยายค่าถามนี้ในรูปแบบรายงานการวิจัยจะปรากฏในหัวข้อ "ความสำคัญของปัญหา" หรือ ความเป็นมาของ การวิจัย ดังตัวอย่าง

ผู้วิจัยเกิดข้อสงสัยหรือมีประเด็นนี้ปัญหาว่า การทำข้อสอบของนักเรียนในส่วน การที่นักเรียนรับรู้ต่างกันน่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบ นั่นคือในสถานการณ์ที่นักเรียนรับรู้ว่าจะเอาไปทำวิจัยน่าจะมีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบต่างกัน นักเรียนจะดับเบิลปรายณ์ศึกษาภัยมัชยอมศึกษาภัยน่าจะใช้ความร่วมมือในการทำข้อสอบต่างกันด้วยคือ นักเรียนจะดับเบิลปรายณ์ศึกษาน่าจะให้ความร่วมมือโดยการตั้งใจทำข้อสอบมากกว่าจะดับเบิลปรายณ์ศึกษา แม้จะรับรู้ว่าการสอบเพื่อเอาผลไปทำวิจัย และเราอาจจะมีวิธีการตรวจที่สามารถปรับแก้ความไม่ตั้งใจในการทำข้อสอบของนักเรียนได้ กรณีที่นักเรียนรับรู้ว่าผลการสอบจะนำไปทำวิจัย จากประเด็นนี้ปัญหาต่าง ๆ นั่นผู้วิจัยจะนำมาเขียนบรรยายในหัวข้อ "ความสำคัญของปัญหา" โดยในตอนแรกผู้วิจัยจะบรรยายสภาพของปัญหาไว้ หรือที่ว่า ๆ ไปก่อนแล้วบรรยายข้อมูลให้ครบถ้วนถึงปัญหาที่จะทำวิจัยเรื่องอะไร

การตั้งชื่อเรื่องหรือหัวข้อวิจัย หลังจากบรรยายประเด็นปัญหาต่าง ๆ ในหัวข้อความสำคัญของปัญหาแล้วผู้วิจัยจะต้องมาตั้งชื่อเรื่องหรือหัวข้อวิจัยให้สอดคล้องกับปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วโดยมีหลักการดังนี้

1. ชื่อเรื่องควรระบุตัวแปรหรือสิ่งที่จะศึกษาทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม
2. ชื่อเรื่องควรระบุประชากรหรือสิ่งที่จะศึกษา เพื่อให้รู้ว่าหัวข้อมูลที่ใช้วิจัยได้มากจากใด ที่ไหน
3. ชื่อเรื่องควรระบุวิธีการวิจัยด้วยว่าจะทำวิจัยแบบใด เช่น การสำรวจ การศึกษาสภาพ การเปรียบเทียบ การทดลอง เป็นต้น

จากตัวอย่าง ความสำคัญของปัญหา เราอาจจะตั้งชื่อเรื่องหรือหัวข้อวิจัยดังนี้.  
"การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่รับรู้ผลกระทบของการสอนต่างกันเมื่อตัวอย่างคุณภาพ 2 วิธี"

การเขียนวัตถุประสงค์หรือปัญหาการวิจัย จากการบรรยายประเด็นปัญหาต่าง ๆ ของการวิจัยในหัวข้อความสำคัญของการวิจัยจะเห็นว่าปัญหาข้างไม่ชัดเจนว่าผู้วิจัยต้องการค่าตอบในปัญหาอะไรบ้าง ถ้าพิจารณาชื่อเรื่องหรือหัวข้อวิจัยก็ยังกว้างเกินไป ดังนั้นในการเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือปัญหาการวิจัยจะทำให้มองเห็นชัดเจนขึ้นว่าเราต้องการผลการวิจัยอะไรบ้าง

การเขียนหัวข้อนี้นักวิจัยบางท่านก็จะใช้ชื่อว่าวัตถุประสงค์ของการวิจัย บางท่านก็จะใช้ชื่อว่าปัญหาการวิจัย ถ้าใช้คำว่าวัตถุประสงค์ของการวิจัยจะเขียนเป็นประโยคบอกเล่าและขึ้นต้นด้วยคำว่า "เพื่อ" และตามด้วยหัวข้อความที่แสดงถึงงานที่จะทำในการวิจัยซึ่งส่วนมากก็จะมีข้อความว่า "ศึกษา" "สำรวจ" "เปรียบเทียบ" "หาความสัมพันธ์" และ

ถ้าใช้ค่าว่าปัญหาการวิจัยก็จะต้องเขียนในรูปของประਯุคค่าถ้ามั่น ดังตัวอย่างของที่อ้างเรื่องวิจัย "การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลลัพธ์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่รับรู้ผลกระทบของการสอบต่างกัน เมื่อตรวจให้คะแนน 2 วิธี" นำมาเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือ ปัญหาการวิจัยได้ดังนี้.-

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลลัพธ์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละกลุ่มที่รับรู้ผลกระทบของการสอบต่างกันในแต่ละระดับการศึกษา เมื่อตรวจให้คะแนน 2 วิธี

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลลัพธ์วิชาคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่รับรู้ผลกระทบของการสอบต่างกัน และตรวจให้คะแนนต่างกันในแต่ละระดับการศึกษา

ถ้าใช้ค่าว่าปัญหาการวิจัยสามารถเขียนได้ดังนี้.-

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลลัพธ์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละกลุ่มที่รับรู้ผลกระทบของการสอบต่างกันในแต่ละระดับการศึกษา เมื่อตรวจให้คะแนน 2 วิธี จะมีค่าเท่าไร

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลลัพธ์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละกลุ่มที่รับรู้ผลกระทบของการสอบต่างกัน และตรวจให้คะแนนต่างกันในแต่ละระดับการศึกษา จะแตกต่างกันหรือไม่ อよ่งไร

ข้อสังเกตในการเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยจะไม่รวมข้อความที่บอกว่าเมื่อทำวิจัยเสร็จแล้วจะเอาไปใช้ทำอะไร เช่น บางคนเขียนว่า เพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน เพื่อเป็นแบบอย่างในการพัฒนา ซึ่งข้อความประเภทอย่างนี้จะอยู่ในหัวข้อ "ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย"

## กิจกรรม 2.2

1. จากการสังเกตของท่าน สภาพสังคมหรือการจัดการศึกษาของเรามีปัญหาอย่างไร (ลงบรรยายประมาณความยาวประมาณ 1 หน้า)
2. จากข้อ 1 จงกำหนดชื่อเรื่องที่จะทำวิจัย
3. จงเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามชื่อเรื่องวิจัยในข้อ 2

## เนื้อหา 2.3

### สมมติฐานการวิจัย

ความหมายของสมมติฐาน สมมติฐานเป็นคำสองคำรวมกันคือ สมมติ กับ ฐาน สมมติหมายถึงนิยม เอก ทิikt กับ เอก สมมติ เอก ส่วนฐานหมายถึงสิ่งรองรับ ถ้าตีความตามศัพท์ สมมติฐานหมายถึง ข้อความที่สมมติขึ้นเพื่อใช้เป็นสิ่งรองรับสิ่งอื่น ๆ ที่จะสร้างตามมา ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า Assumption

ในการการวิจัยสมมติฐานหมายถึง ผลการวิจัยที่คาดว่าจะเป็น ชิ่งขึ้นอยู่กับว่าผู้วิจัยกำลังวิจัยเรื่องอะไร สมมติฐานที่ดีจะต้องมีส่วนประกอบสองส่วนดังนี้

1. เป็นข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
2. สมมติฐานจะต้องชัดเจนและสามารถทดสอบความสัมพันธ์ดังกล่าวได้

สมมติฐานการวิจัยไม่จำเป็นต้องมีเสนอไปในการทำวิจัย การวิจัยบางเรื่อง ไม่จำเป็นต้องมีสมมติฐาน ถ้าเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือวิจัยตัวแปรเดียว โดยผู้วิจัยไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ แต่ถ้าการวิจัยของเรามาจำเป็นต้องมี สมมติฐานเพราฯต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ด้วย สมมติฐานก็จะช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นแนวทางในการทำวิจัยชัดเจน

**แหล่งที่มาของสมมติฐาน** สมมติฐานของการวิจัยแต่ละเรื่องมีที่มาแตกต่างกันแต่พ่อจะสรุปได้ถึงที่มาทั้งหมดของสมมติฐานจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. การนิรนัยกฎหมาย หรือแนวคิดเชิงกฎหมายต่าง ๆ
2. ข้อค้นพบในงานวิจัยที่มีผู้อื่นทำไว้แล้ว
3. ความเชื่อของผู้วิจัยหรือสามัญสำนึก เช่น เด็กจะเรียนเก่งหรือไม่เก่งขึ้นอยู่กับความขยันหมั่นเพียร และความรับผิดชอบในการเรียน
4. การอุดมคิดได้เอง หรือการหยิ่งรู้ของผู้วิจัย
5. ประสบการณ์ของผู้วิจัยเอง
6. การเปรียบเทียบแบบบุปمارถูกกับสิ่งที่เป็นจริงตามธรรมชาติ เช่น กฏทางฟิสิกส์ที่ว่าวัตถุมวลใหญ่ย่อมดึงดูดวัตถุมวลเล็กกว่า เรา ก็อาจตั้งสมมติฐานอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างชั้นรากวิจชนาดใหญ่ที่ขอบเขตอาบีร์ยันหรือบีบังคับชั้นรากวิจชนาดเล็ก
7. จากหลักเหตุผลและความอยากรู้อยากเห็นของผู้วิจัย

**ประโยชน์ของสมมติฐาน** การวิจัยทุกเรื่องไม่จำเป็นต้องมีสมมติฐานเสมอไปดังที่เคยกล่าวมาแล้ว แต่ถ้าการวิจัยของเรามีสมมติฐานก็จะช่วยให้ผู้วิจัยได้รับประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้วิจัยมีความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่วิจัยซึ่ดเจนขึ้น
2. ช่วยกำหนดขอบเขตของการวิจัย ผู้วิจัยสามารถรู้ได้ว่าจะท่าทีวิจัยกว้างขวางแค่ไหนทั้งเนื้อหา พื้นที่ เวลา และประชากรวิจัย
3. ช่วยบอกถึงข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิจัยว่าจะต้องใช้ข้อมูลอะไรบ้างจะใช้เครื่องมือวิจัยแบบใดจึงจะเหมาะสมสมกับข้อมูล
4. แนะนำทางในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะทราบได้ทันทีว่าจะใช้สถิติอะไรบ้างทั้งสถิติบรรยาย และสถิติอ้างอิง

5. ช่วยให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการเขียนผลของการวิจัยหรือค่าตอบได้ดีเด่น  
ขึ้น
6. สมมติฐานบอกถึงข้อเท็จจริงสมมติหรือค่าตอบที่คาดหวังของผู้วิจัยจากการ  
วิจัยครั้งนี้
7. การทดสอบสมมติฐานจะนำไปสู่การสร้างทฤษฎี

ประเภทของสมมติฐาน ทางด้านการวิจัยเรานั่งสมมติฐานออกเป็น 2

ประเภทคือ สมมติฐานทางสถิติ และสมมติฐานการวิจัย ซึ่งรายละเอียดแต่ละประเภทมีดังนี้

1. สมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis) หมายถึงสมมติฐาน  
ที่ใช้สำหรับทดสอบทางสถิติ หรือเป็นสมมติฐานเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบนัยสำคัญ  
ทางสถิติ ซึ่งขึ้นแบบออกได้เป็น 2 แบบ คือ

1.1 สมมติฐานไร้นัยสำคัญ (Null Hypothesis :  $H_0$ ) หมายถึง  
สมมติฐานที่กำหนดว่าเท่ากันไม่แตกต่างกัน หรือเท่ากับศูนย์ เชียนเป็นสัญลักษณ์ทางสถิติ  
ได้ดังนี้

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ หรือ } \mu_1 - \mu_2 = 0$$

(หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มเท่ากันหรือไม่แตกต่างกัน)

$H_0 : \rho = 0$  (หมายความว่า ค่าสหสัมพันธ์ของประชากร  
เท่ากับศูนย์ หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน)

$$H_0 : \rho_1 = \rho_2 \text{ หรือ } \rho_1 - \rho_2 = 0$$

(หมายความว่าค่าสหสัมพันธ์ของประชากรสองกลุ่มเท่ากันหรือไม่แตก  
ต่างกัน)

### 1.2 สมมติฐานทางเลือก (Alternative Hypothesis : $H_1$ )

หมายถึง สมมติฐานที่ตรงข้ามกับสมมติฐานไว้้นยสำคัญ เป็นสมมติฐานมีไว้ให้เลือกเมื่อสมมติฐานไว้้นยสำคัญไม่จริงหรือถูกปฏิเสธ มีวิธีเขียนได้ 3 แบบดังนี้ (ถ้าตั้งสมมติฐานไว้้นยสำคัญเป็นค่าเฉลี่ยของประชากรเท่ากัน คือ  $\mu_1 = \mu_2$ )

แบบที่ 1  $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (แบบไว้กิศทาง)

แบบที่ 2  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$  (แบบมีทิศทาง)

แบบที่ 3  $H_1 : \mu_1 < \mu_2$  (แบบมีทิศทาง)

ทางปฏิบัติผู้วิจัยต้องเลือกแบบใดแบบหนึ่ง ถ้าผู้วิจัยไม่มีข้อมูลอะไรที่มีความมั่นใจก็ควรจะใช้แบบ 1 แต่ถ้ามีข้อมูลที่มั่นใจ เช่น ทดลอง หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องก็อาจจะเลือกใช้แบบ 2 หรือ แบบ 3

สมมติฐานทางสถิติมีความสำคัญมากในการวิเคราะห์ข้อมูล เพราะไม่ว่าผู้วิจัยจะมีสมมติฐานการวิจัยอย่างไรก็ตามในทางสถิติผู้วิจัยจะต้องทดสอบสมมติฐานไว้้นยสำคัญก่อนเสมอ เพื่อรับ (Accept) หรือปฏิเสธ (Reject) แล้วจึงจะนับผลที่ได้ไปเบริชบที่เกี่ยวกับสมมติฐานการวิจัย เพื่อจะลงข้อสรุปว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยหรือไม่

2. สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis) หมายถึงสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ในการวิจัยเรื่องหนึ่งซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ การวิจัยหรือปัญหาการวิจัย ถ้าวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีหลายข้อ สมมติฐานการวิจัยอาจมีหลายข้อด้วย การเขียนสมมติฐานการวิจัยจะเน้นเป็นข้อความแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

### กิจกรรม 2.3

1. สมมติฐานการวิจัยคืออะไร และมีลักษณะอย่างไร
2. สมมติฐานการวิจัยได้มາจากอย่างไร
3. ผู้วิจัยได้ประโยชน์อย่างไรจากสมมติฐาน
4. สมมติฐานใช้นัยสำคัญกับสมมติฐานทางเลือกต่างกันอย่างไร

### เนื้อหา 2.4

### การเขียนสมมติฐานการวิจัย

ก่อนที่ผู้วิจัยจะลงมือเขียนสมมติฐานการวิจัยก็ควรจะต้องรู้ว่าสมมติฐานที่ดีนั้นมีลักษณะอย่างไรเสียก่อน เพื่อจะได้นำไปประกอบในการเขียนเพื่อให้ได้สมมติฐานการวิจัยที่ดีดังนี้.-

- 1) สมมติฐานที่ดีนั้นจะต้องประกอบด้วยแนวความคิดที่ชัดแจ้งไม่คลุมเครือ (Conceptually Clear) นั่นหมายความว่าจะต้องเป็นแนวความคิดที่สามารถเข้าใจและนิยามเป็นกิจลักษณะได้
- 2) สมมติฐานที่ดีควรจะอิงกับข้อเท็จจริงที่สามารถพิสูจน์และทดสอบได้ (Empirical referents) ไม่อิงกับค่านิยาม เช่น ความไม่คุ้ว ดีไม่ดี มีประโยชน์หรือไม่มีประโยชน์ เป็นต้น เพราะค่านิยมเหล่านี้เป็นสิ่งที่พิสูจน์ให้เห็นไม่ได้
- 3) สมมติฐานที่ดีนั้นควรจะมีความจำเพาะ (specific) พอดีสมควร สมมติฐานที่กว้างเกินไปนั้นจะเกิดปัญหาด้านการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลหลายประการ
- 4) สมมติฐานที่ดีต้องไว้นั้นควรจะมีวิธีหรือมีเทคนิคทดสอบได้ สมมติฐานจะดีและน่าสนใจอย่างไรก็แล้วแต่ ถ้าไม่มีวิธีที่จะพิสูจน์ว่า เป็นจริงหรือไม่ เป็นเจริญแล้วก็หาประโยชน์ทางการวิจัยไม่ได้

5) สมมติที่ดีและนีบประโยชน์นั้นควรจะมีความเกี่ยวข้องกับกฤษฎีหรือแนวความคิดที่มีอยู่อาจจะเป็นในแง่มาบริยบเทียบ ส่งเสริม สร้างเงื่อนไข คัดค้านหรือเปลี่ยนแปลงกฤษฎีหรือแนวความคิดที่มีอยู่ได้

6) ประการที่สำคัญที่สุด คือ เมื่อตั้งสมมติฐานแล้วผู้วิจัยจะต้องสามารถอธิบายเหตุผลของการตั้งสมมติฐานนั้นได้โดยใช้กฤษฎีหรือหลักแห่งเหตุผลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

หลักการเขียนสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานการวิจัยเป็นผลการวิจัยที่คาดว่าจะเป็นของจริงประسنค์การวิจัยหรือปัญหาการวิจัย ดังนั้นในการเขียนเราควรจะมีหลักดังนี้

1. ตรวจสอบจุดประสงค์ของ การวิจัยแต่ละข้อ ก่อนว่า เป็นวัตถุประสงค์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือไม่ ถ้าแสดงถึงความสัมพันธ์จะเขียนในลักษณะ เพื่อเปรียบเทียบเพื่อหาความสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ลักษณะนี้เราสามารถเขียนสมมติฐานการวิจัยได้และทดสอบด้วยสถิติได้ เช่น

ตัวอย่าง 1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างการสอนแบบอภิปรายกับการสอนตามปกติ

ตัวอย่าง 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์กับเกมที่

ตัวอย่าง 3 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่ออาชีพกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

2. พิจารณาตัวแปรในวัตถุประสงค์ของ การวิจัย ก่อนว่า มีตัวแปรอะไรบ้างที่เรากำลังศึกษา เช่น

ตัวอย่าง 1 ตัวแปรที่ศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและการสอนซึ่งมี 2 แบบ คือ แบบอภิปรายกับการสอนตามปกติ

ตัวอย่าง 2 ตัวแปรที่ศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ตัวอย่าง 3 ตัวแปรที่ศึกษามีเจตคติต่ออาชีพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

3. พิจารณาข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่าเป็นแบบใด ถ้าข้อความขึ้นต้นด้วยค่าว่าเพื่อเบรีบนเทียบก็แสดงว่าต้องมีตัวแปรหรือสิ่งที่จะนำมาเบรีบนเทียบกันตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปและถ้าเบรีบนเทียบกันแล้วผลที่คาดว่าจะได้รับหรือสมมติฐานการวิจัยก็จะเป็นไปได้ 3 กรณี ดัง

กรณีที่ 1 ไม่เท่ากัน

กรณีที่ 2 มากกว่าหรือสูงกว่า

กรณีที่ 3 น้อยกว่าหรือต่ำกว่า

ถ้าข้อความขึ้นต้นด้วยค่าว่าเพื่อหาความสัมพันธ์ก็แสดงว่าต้องมีตัวแปรหรือสิ่งที่จะนำมาหาความสัมพันธ์กันตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ผลที่คาดว่าจะได้รับหรือสมมติฐานการวิจัยจะเนื่ยนในลักษณะต่าง ๆ ได้ดังนี้

มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระหว่าง.... (ชื่อตัวแปร) ....

กัน.....(ชื่อตัวแปร).....หรือ

มีความสัมพันธ์กันระหว่าง.... (ชื่อตัวแปร) ....กัน....

(ชื่อตัวแปร)....หรือ

....(ชื่อตัวแปร)....มีความสัมพันธ์กับ.....

(ชื่อตัวแปร).....

4. ลงมือเขียนสมมติฐานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เช่น

ตัวอย่าง 1 การสอนแบบอภิปรายจะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยมากกว่าการสอนตามปกติ หรือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอภิปรายสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ

ตัวอย่าง 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์

ตัวอย่าง 3 มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระหว่างเจตคติต่ออาชีพกับความสามารถในการปฏิบัติงาน

ขอบข่ายของกฎหมายและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนลงมือกำหนดสมมติฐานการ  
วิจัย ผู้วิจัยจะต้องผ่านการศึกษากฎหมาย และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรากำลัง<sup>๑</sup>  
จะทำวิจัยมาก่อนแล้วจึงมีแนวคิดหรือเหตุผลที่คาดว่าผลการวิจัยจะต้องเป็นไปอย่างนั้นอย่างไร

เมื่อกำหนดสมมติฐานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปคือการนำทฤษฎีมาอธิบาย การนำทฤษฎีมาเกี่ยวข้องกับการวิจัยกระทำได้หลายแห่งหลายมุม เช่น เพื่อแสดงให้เห็นถึง ความสำคัญหรือที่มาของปัญหาหรือหัวข้อการวิจัย หรือเพื่อให้เห็นถึงประโยชน์ของการวิจัย เป็นต้น แต่ที่สำคัญที่สุด คือการนำทฤษฎีมาอธิบายสมมติฐานที่กำหนดไว้ การตั้งสมมติฐาน นั้นๆ ก็ต้องได้ แต่การที่จะตั้งสมมติฐานที่ดีโดยมีทฤษฎีมาอธิบายเป็นฐานนั้นเป็นสิ่งที่ควร ทำได้ยาก จึงเป็นต้องอาศัยความรู้ความชำนาญในแต่ละสาขาวิชา

การใช้กฤษฎีในแง่นคือการอธิบายเหตุผลของสมมติฐานที่ตั้งไว้นั้นเอง สมมติ  
นักวิจัยตั้งสมมติฐานว่า "ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลมีความสัมพันธ์กับเจตคติที่ดี  
ต่ออาชีพ" เมื่อตั้งสมมติฐานดังนี้แล้ว นักวิจัยจะต้องอธิบายเหตุผลว่าทำไมจึงเชื่อว่าเจตคติ  
ที่ดีต่องานทำให้บุคคลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เหตุผลนี้จะต้องเป็นเหตุผลที่ยอมรับกันใน  
ทางวิชาการหรือเป็นที่รู้กัน โดยที่นำไปกราบอธิบายเหตุผลก็คือการใช้กฤษฎีในทางการวิจัยอัน  
ที่จริงแล้วนักสังคมศาสตร์ชั้นนำ หลักคณิตสถิติถึงขนาดว่าขึ้นชื่อว่าสมมติฐานแล้วจำเป็นจะ  
ต้องมีกฤษฎีมาอธิบายเสมอค่ากล่าวที่ปราศจากกฤษฎีเป็นฐานนั้นจะเรียกว่าเป็นสมมติฐานมิได้  
การที่นักวิจัยจะมีความสามารถจะนำกฤษฎีมาใช้นี้จึงเป็นที่นักวิจัยจะต้องค้นคว้า  
และสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัยอย่างละเอียดถี่ถ้วนกันอีกด้วยหนึ่งอย่างไปกว่า  
นั้นแล้ว เรื่องราวและกฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยบเดียงได้ก็จะต้องค้นคว้า เช่นเดียวกัน มิฉะนั้นแล้ว  
นักวิจัยไม่อาจที่จะใช้กฤษฎีกันอย่างได้ผล หลักในการศึกษาค้นคว้ามีดังนี้

1. ต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย ปัญหาวิจัยหรือตัวแปรที่ศึกษาโดย

四三九

2. ตรวจสอบความเชื่อถือได้ก่อนนำมาอ้างอิง ถ้าเป็นบทความควรดูผู้เขียน  
ว่าเชื่อถือได้หรือไม่ เป็นที่รู้จักหรือมีการยอมรับในวงวิชาการหรือไม่ ถ้าเป็นงานวิจัยก็ควร  
จะดูปีที่ทำหน่วยงานที่ทำ ตลอดจนตรวจสอบขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำวิจัยว่าถูกต้องหรือไม่

3. การนำมาอ้างอิงควรคัดเลือกตามที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยของเรา  
เท่านั้น

เพื่อให้เห็นแนวทางที่ดีเด่นขึ้นในการนำถูกวิธีมาอธิบายสมมติฐานจะช่วย  
ตัวอ้างอิงดังนี้

**ตัวอ้างการระบุขอบเขตทางกฎหมาย จากสมมติฐานดังนี้**

"สถานภาพทางการสมรสของบุคคลมีส่วนกำหนดความศรัทธาของเขายืน  
ระบบการปกครองแบบประชาธิปไตย กล่าวคือ บุคคลที่สมรสแล้วมักจะมีศรัทธาในระบบ  
การปกครองดังกล่าวมากกว่าบุคคลที่เป็นโสด"

ขอบเขตของกฎหมายในการวิจัย โดยหลักการทั่วไปแล้ว การปกครองในระบบ  
ประชาธิปไตยนี้เป็นการปกครองที่ให้อำนาจแก่ประชาชนในการกำหนดความเป็นไปของประ<sup>1</sup>  
เทศชาติ แต่ทั้งนี้โดยการส่งตัวแทนเข้าเป็นผู้ปกครองตามอัตราส่วนที่เหมาะสม ถ้าจะพูดใน  
ทางกลับกันแล้ว ประเทศไทยจะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับประชาชน หรือตัวแทนที่ประชาชน  
เลือกเข้ามาว่าจะประسังคืออะไรและปฏิบัติอย่างไร อีกประการหนึ่งในกระบวนการของประ<sup>2</sup>  
ชาธิปไตยนี้ การตัดสินใจทั้งมวลจะมาจากมติส่วนใหญ่แทนที่จะเป็นเพียงการของบุคคลคน  
เดียวหรือจำนวนน้อย การมีมติส่วนใหญ่นี้หมายความว่า จะต้องให้อิสรภาพแก่บุคคลที่จะคิด  
ตัดสินใจและออกเสียงเพื่อที่จะตัดสินใจเลือกในแนวทางที่ตนคิดว่าถูกต้องและดีที่สุด ถ้าจะกล่าว  
กันโดยสรุปแล้ว ระบบประชาธิปไตยคือระบบที่ตั้งอยู่บนฐานของความรู้สึกในเรื่องอ่อน懦  
มน้ำน การตัดสินใจและความรับผิดชอบ มีความมั่นใจในตนเองว่าจะสามารถกำหนดชีวิต  
ของชาติน้ำหนึ่นเมืองได้ และเห็นความสำคัญของผู้อื่นนอกจากตนด้วย

ส่วนสถานภาพทางการสมรสนั้นก็เป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งในทางสังคมศาสตร์ ซึ่งทำให้ ลักษณะอื่น ๆ อีกมากมายของบุคคลพ่อแม่แตกต่างไปด้วย อาทิ เช่น นักวิจัยทางสังคมศาสตร์ บางคนพบว่าคนโสดกับคนที่สมรสแล้วนั้นแตกต่างกันด้วยความรู้สึกในจุดหมายแห่งชีวิต คือ คนโสดมีความรู้สึกที่ไม่มั่นคง ขาดจุดหมายของชีวิตที่แน่นอน เป็นชีวิตที่ล่องลอยหากาดที่ขัด ขาดบุคคลที่จะรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งหรือที่จะอุทิศให้ ส่วนบุคคลที่สมรสแล้วนั้นมีลูก มีเมียเปรี้ยบ เสมือนหลักหรือจุดหมายที่ตนจะต้องอุทิศและปกป้องรักษา นอกจากนี้แล้วบุคคลที่แต่งงานแล้ว นั้นยังเต็มไปด้วยความรู้สึกที่มั่นคง มีจุดหมายปลายทางในชีวิตรู้สึกว่ามีอนาคตและสามารถ สามารถที่คุณลิ่งที่อยู่ร้อน ๆ ตัวซึ่งแตกต่างกับคนโสดซึ่งมักจะมีความรู้สึกไว้อ่อน懦 ไว้มากคร ฐานอันเป็นเหตุให้อัตราการฟ้าตัวตายหรือกำลากยตัวสูงกว่าคนที่แต่งงาน

สรุปแล้วความรู้สึกและบุคคลิกภาพของบุคคลที่สมรสแล้วนั้นมีความสอดคล้องกับ ความรู้สึกและบุคคลิกซึ่งจะเป็นฐานที่ดีของระบบการปกครองประชาธิปไตย ซึ่งจะหาไม่ค่อย ได้ในบุคคลโสด เมื่อเป็นเห็นนี้จึงทำให้ผู้วิจัยเชื่อและตั้งสมมติฐานว่า บุคคลที่สมรสแล้วนั้นจะ มีความศรัทธาในระบบการปกครองประชาธิปไตยมากกว่าบุคคลที่เป็นโสดดังที่ได้ระบุไว้ข้าง ต้น

#### กิจกรรม 2.4

1. สมมติฐานที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร
2. ท่านมีหลักในการเรียนสมมติฐานอย่างไร
3. จงเขียนสมมติฐานจากจุดประสงค์การวิจัยข้างล่างนี้  
"เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของแรงจูงใจฝ่ายฤทธิ์กับผลการ เรียนระหว่างนักเรียนในเมืองกับนักเรียนชนบท"
4. การตั้งสมมติฐานจำเป็นต้องมีกฎหมายหรือเหตุผลมาอธิบายหรือไม่ เพราจะอย่างไร

## สรุปบทที่ 2

### เนื้อหา 2.1 แหล่งที่มาของปัญหาการวิจัย

ที่มาของปัญหาการวิจัยได้มาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. กฎหมายต่าง ๆ
2. ประสบการณ์ของตัวเอง
3. งานเขียนทางวิชาการ
4. ข้อเสนอแนะวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัย
5. บทความชื่อของวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัย
6. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
7. องค์กรหรือน่วยงานที่ต้องการใช้ผลวิจัย
8. การวิเคราะห์ระบบ

### เนื้อหา 2.2 การตั้งปัญหาการวิจัย

การตั้งปัญหาการวิจัยนับว่ามีความสำคัญที่สุด เป็นขั้นตอนแรกของการทำวิจัย และเป็นตัวกำหนดในการปฏิบัติขั้นตอนต่อๆ มา ดังนั้นก่อนลงมือทำวิจัยเรื่องใดผู้วิจัยควรจะประเมินปัญหานั้นก่อน

การเขียนบรรยายปัญหาผู้วิจัยจะเขียนไว้ในหัวข้อ "ความสำคัญของปัญหา" เป็นการบรรยายเพื่อตอบค่าความว่า "ทำไมจึงทำวิจัยเรื่องนี้" จากประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่บรรยายไว้แล้วผู้วิจัยจะต้องมาสรุปเป็นชื่อเรื่องวิจัยหรือหัวข้อวิจัยให้ได้ว่าจะทำวิจัยเรื่องอะไร ซึ่งจะมีลักษณะกว้าง ๆ ที่แสดงถึงตัวแปรต่าง ๆ ที่จะศึกษา ต่อมาก็จะจะต้องเขียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือปัญหาการวิจัยเป็นข้อๆ ตามที่ผู้วิจัยต้องการค่าตอบ หรือผลของ การวิจัยว่าต้องการอะไรบ้าง ถ้าใช้ค่าว่าวัตถุประสงค์ของการวิจัยก็จะเขียนเป็นประโยชน์ บอกเล่า แต่ถ้าใช้ค่าว่าปัญหาของ การวิจัยจะเขียนเป็นประโยชน์ค่าถูก

### เนื้อหา 2.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยหมายถึง ผลการวิจัยที่คาดว่าจะเป็น เป็นข้อความที่แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และสามารถทดสอบได้

สมมติฐานมีแหล่งที่มาได้หลายด้าน เช่น จากการนิรันดร์กฤษณ์ ชื่อค้นพบในงาน วิจัยอื่นๆ ความเชื่อของผู้วิจัยเอง การอุดมคิดได้เอง ประสบการณ์ของผู้วิจัย การเปรียบ เทียบแบบอุปมาอุปมัยและจากหลักเหตุผล

ประโยชน์ของสมมติฐาน สมมติฐานการวิจัยจะช่วยผู้วิจัยในด้านต่าง ๆ ดังนี้ มีความคิดชัดเจนขึ้น กារนัดข้อมูลของ การวิจัย บอกแหล่งข้อมูลและเครื่องมือวิจัยและ ทางในการวิเคราะห์ข้อมูล แนวแนวทางในการเขียนผลการวิจัย เป็นต้น

ประเภทของสมมติฐาน สมมติฐานมี 2 ประเภท คือ

#### 1. สมมติฐานทางสถิติ มี 2 แบบ

1.1 สมมติฐานไว้รับส่าคัญ (Null Hypothesis :  $H_0$ )

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ หรือ } \mu_1 - \mu_2 = 0$$

1.2 สมมติฐานทางเลือก (Alternative Hypothesis :  $H_1$ )

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \text{ หรือ}$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2 \text{ หรือ}$$

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

2. สมมติฐานการวิจัย ชี้งเขียนเป็นข้อความของค่าตอบที่คาดว่าจะเป็น

**เนื้อหา 2.4 การเขียนสมมติฐาน**

**สมมติฐานที่ดีควรจะมีลักษณะดังนี้**

1. ประกอบด้วยแนวคิดที่ชัดแจ้งไม่คลุมเครือ
2. อิงกับข้อเท็จจริงที่สามารถพิสูจน์ได้
3. มีความจำเพาะเจาะจง
4. มีเทคนิคทดสอบได้
5. มีความเกี่ยวโยงกับทฤษฎีหรือแนวความคิด
6. มีเหตุผลเชิงกายได้ว่าทำไม่ใช่ตั้งสมมติฐานอย่างนี้

**หลักการเขียนสมมติฐานมีดังนี้**

1. ตรวจสอบวัตถุประสงค์ก่อนว่าเขียนอย่างไร
2. พิจารณาตัวแปรในวัตถุประสงค์ก่อนว่ามีอะไรบ้าง
3. พิจารณาข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่าสัมพันธ์กันแบบใด
4. เขียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยเนื้อเรื่องแล้วผู้วิจัยจะต้องอธิบายได้ว่าทำไม่ใช่ตั้งสมมติฐานอย่างนี้มีเหตุผลหรือทฤษฎีอะไรบ้างที่สนับสนุนสมมติฐาน

## แบบฝึกหัดบทที่ 2

1. ปัญหาการวิจัยได้จากแหล่งใดบ้าง
2. จงเขียนหัวข้อวิจัยมา 1 หัวข้อ พร้อมทั้งบรรยายความสำคัญของการวิจัยมาด้วย
3. จงเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามหัวข้อวิจัยในข้อ 2
4. สมมติฐานคืออะไร มีกี่ประการอย่างไรบ้าง
5. สมมติฐานทางสถิติกับสมมติฐานการวิจัยแตกต่างกันอย่างไร จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
6. จงเขียนสมมติฐานการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อ 3

## แนวตอบ

### แนวตอบกิจกรรม 2.1

ข้อ 1. ที่มาของปัญหาการวิจัยมาจากแหล่งต่าง ๆ ตามเนื้อหา 2.1 ให้ท่านเลือกตอบแหล่งเดียวตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อ 2. ท่านอาจจะตั้งหัวสังสัยในบางเรื่อง เช่น นักศึกษารามค่าแหงมีวิธีการเตรียมตัวสอบอย่างไร นักศึกษารามค่าแหงมีความเป็นอยู่อย่างไรกันบ้าง เป็นต้น แล้วจึงอธิบายเพิ่มเติมว่าทำไมจึงสนใจปัญหานี้

### **แนวทางกิจกรรม 2.2**

- ข้อ 1. เป็นการเขียนความสำคัญของปัญหา ดูแนวการเขียนตามตัวอย่าง  
ในเนื้อหา 2.2
- ข้อ 2. ตั้งชื่อเรื่องวิจัยหรือหัวข้อวิจัยให้สอดคล้องกับความสำคัญของปัญหา
- ข้อ 3. ก่อนเขียนให้ท่านนิยามตัวเองก่อนว่าต้องการผลการวิจัยหรือค่าตอบ  
ด้านใดบ้างแล้วจึงลงมือเขียนเป็นข้อ ๆ ให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องวิจัย

### **แนวทางกิจกรรม 2.3**

- ข้อ 1. ถึง ข้อ 4. ค่าตอบป্রาก矩ในเนื้อหา 2.3

### **แนวทางกิจกรรม 2.4**

- ข้อ 1. รายละเอียดตามเนื้อหา 2.4
- ข้อ 2. รายละเอียดตามเนื้อหา 2.4
- ข้อ 3. ความสัมพันธ์ของแรงจูงใจฝ่ายสัมฤทธิ์กับผลการเรียนของนักเรียนใน  
เมืองมีค่ามากกว่านักเรียนในชนบท
- ข้อ 4. จะเป็นต้องมีเพราะเป็นการตอบคำถามว่าทำไม ท่านจึงคิดว่าผลการ  
วิจัยจะเป็นแบบนี้ ตามหลักแล้วก่อนที่ผู้วิจัยจะตั้งสมมติฐานได้จะต้องศึกษาทฤษฎีงานวิจัยและ  
บทความต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษามาก่อนแล้วจึงประมวลความรู้ทั้งหลายเพื่อประกอบ  
การตัดสินใจตั้งสมมติฐาน

## แนวทางแบบฝึกหัดบทที่ 2

ข้อ 1. รายละเอียดตามเนื้อหา 2.1

ข้อ 2. คุณภาพช่างในเนื้อหา 2.2

ข้อ 3. คุณภาพช่างในเนื้อหา 2.2

ข้อ 4. รายละเอียดตามเนื้อหา 2.3

ข้อ 5. รายละเอียดตามเนื้อหา 2.3

ข้อ 6. คุณภาพช่างในเนื้อหา 2.4