



## วิธีดำเนินการวิจัย

### กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตสาขาพลศึกษาในประเทศไทย ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๑๒ ถึง ๒๕๒๐ รวมทั้งสิ้น ๑๑๘ เล่ม เป็นวิทยานิพนธ์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๑๐๕ เล่ม และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ๑๓ เล่ม

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย\*

แบบวิเคราะห์หรือเกณฑ์มาตรฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาและวิเคราะห์วิทยานิพนธ์แต่ละเล่มประกอบควยคานทาง ๆ ดังต่อไปนี้

๑. ประเภทของหัวข้อวิทยานิพนธ์
๒. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
๓. ระเบียบวิธีวิจัย
๔. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. ประเภทของสถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
๖. ระดับของกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย
๗. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ในการสร้างแบบวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ เพื่อให้แบบวิเคราะห์มีความสมบูรณ์สามารถเก็บข้อมูลรายละเอียดจากวิทยานิพนธ์ได้ครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน จึงดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

\* คู่มือในภาคผนวก ข. หน้า ๑๑๔ - ๑๑๖.

- ๑. ศึกษารายละเอียด วิธีการ และขั้นตอนในการทำวิทยานิพนธ์ว่าประกอบด้วยหัวข้อที่สำคัญ ๆ อะไรบ้าง
- ๒. รวบรวมสรุปเอกสาร รายงานต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวิเคราะห์วิทยานิพนธ์
- ๓. นำแบบวิเคราะห์ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับวิทยานิพนธ์จำนวน ๑๐ เล่ม เพื่อทดสอบว่าแบบวิเคราะห์นั้นสามารถเก็บข้อมูลได้ครอบคลุมทุก ๆ ด้าน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้อ่านวิทยานิพนธ์ทุกเล่ม และทำการวิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์แต่ละเล่ม แล้วจัดประเภทเข้าในรายการของแบบวิเคราะห์ โดยแยกวิเคราะห์เป็นส่วน ๆ แล้ว บันทึกลงในแบบฟอร์มของการเก็บรวบรวมข้อมูล\* เพื่อจะได้ทราบถึงรายละเอียดของวิทยานิพนธ์แต่ละเล่ม เมื่อได้รายละเอียดของวิทยานิพนธ์ครบทุกเล่มแล้วก็นำข้อมูลจากแบบฟอร์มการเก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

- ๑. แจกแจงความถี่ของข้อมูลแต่ละรายการ
- ๒. หากการกระจายร้อยละของจำนวนข้อมูลแต่ละรายการ โดยแยกเป็นของแต่ละสถาบัน และทั้งสองสถาบันรวมกัน
- ๓. ทดสอบความแตกต่างระหว่างจำนวนข้อมูลในแต่ละรายการ ด้วยค่าไคสแควร์ โดยแยกเป็นแต่ละสถาบัน และ ๒ สถาบันรวมกัน

---

\* คู่มือภาคผนวก ข. หน้า ๑๑๓ - ๑๑๘.

สูตรไคสแควร์ที่ใช้ คือ

$$\chi^2_{(df)} = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

- เมื่อ  $f_o$  = ความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติ
- $f_e$  = ความถี่ตามสมมุติฐาน
- $df$  = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ ซึ่งมีค่า =  $(r - 1)(c - 1)$
- $r$  = แถว (row)
- $c$  = สกนน์ (column)

ในกรณีที่ความถี่มีจำนวนน้อยกว่า ๑๐ หรือมีเพียง ๒ ประเภท หรือเมื่อชั้นแห่งความเป็นอิสระเท่ากับ ๑ ก็ให้ลบ  $(f_o - f_e)$  ด้วย ๐.๕ ซึ่งเรียกว่าค่าแก้ของเยตส์ (Yates' correction)

ตัวอย่าง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีวิทยานิพนธ์ที่เป็นวิทยวิจัยเชิงบรรยาย ๗๑ เล่ม และวิทยวิจัยเชิงทดลอง ๓๓ เล่ม ผู้วิจัยต้องการทราบว่าจำนวนวิทยานิพนธ์ในวิทยวิจัยทั้ง ๒ แบบแตกต่างกันหรือไม่

สมมุติฐานของการวิจัย : วิทยานิพนธ์ที่เป็นวิทยวิจัยเชิงบรรยายและวิทยวิจัยเชิงทดลองไม่แตกต่างกัน

$$\text{สูตร } \chi^2 = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$f_o$	๗๑	๓๓
$f_e$	๕๒	๕๒
$f_o - f_e$	๑๙	-๑๙
ค่าแก้	-๐.๕	-๐.๕
$f_o - f_e$	๑๘.๕	-๑๘.๕
$(f_o - f_e)^2$	๓๔๒.๒๕	๓๔๒.๒๕
$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$	๖.๕๘	๖.๕๘

$$\chi^2 = ๑๓.๑๖$$

ชั้นแห่งความเป็นอิสระ  $(๒ - ๑) (๒ - ๑) = ๑$

ค่าโคสแควร์จากตารางที่ขึ้นแห่งความเป็นอิสระเท่ากับ ๑ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ  
ที่ .๐๕ มีค่าเท่ากับ ๓.๘๔ แต่ค่า  $X^2$  ที่คำนวณได้เท่ากับ ๑๓.๑๖ > ๓.๘๔ ดังนั้นจึงไม่ยอมรับ  
สมมุติฐานนั้นคือ วิชยานิพนธ์ที่เป็นวิธีวิจัยเชิงบรรยายและวิธีวิจัยเชิงทดลองมีความแตกต่างกัน  
เมื่อพิจารณาความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติ จะเห็นว่าวิชยานิพนธ์ในเชิงบรรยายมีจำนวนมากกว่า  
วิชยานิพนธ์ในวิธีวิจัยเชิงทดลองอย่างเห็นได้ชัด