

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการประเมินอภิमान (meta evaluation) การใช้แบบจำลองซิปในการประเมินงานประเมิน ซึ่งมีวิธีดำเนินการดังขั้นตอนต่อไปนี้

#### ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ วิทยานิพนธ์และผู้ทำวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาที่ใช้แบบจำลองซิปในการประเมิน โดยเป็นวิทยานิพนธ์ที่อยู่ในฐานข้อมูลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งในฐานข้อมูลดังกล่าวประกอบไปด้วยวิทยานิพนธ์และผู้ทำวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ตั้งแต่ พ.ศ. 2523-2540 จำนวนทั้งสิ้น 46 เล่ม

#### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ข้อมูลทั่วไปของวิทยานิพนธ์และผู้ทำวิทยานิพนธ์ และคุณภาพมาตรฐานด้านการประเมิน รายละเอียดพร้อมสัญลักษณ์ของตัวแปรพร้อมทั้งนิยามมีดังต่อไปนี้

##### 1. กลุ่มตัวแปรข้อมูลทั่วไปของวิทยานิพนธ์และผู้ทำวิทยานิพนธ์

1.1 ประเภทของวิทยานิพนธ์ (LEVE) หมายถึง ระดับของวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองซิปในการประเมินว่าเป็นวิทยานิพนธ์ระดับใด ประกอบด้วย ระดับปริญญาเอก ระดับปริญญาโท วัดได้จากแบบประเมิน

1.2 สถาบันการศึกษา (INS) หมายถึง สถาบันการศึกษาที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองซิปในการประเมินจบการศึกษา ตัวแปรนี้มีกำหนดรหัส 1 = จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 0 = สถาบันการศึกษาอื่นๆ วัดได้จากแบบประเมิน

1.3 คณะของผู้ทำวิทยานิพนธ์ (FAC) หมายถึง คณะที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินจบการศึกษา วัดได้จากแบบประเมิน

1.4 สาขาวิชา (BRA) หมายถึง สาขาวิชาที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินจบการศึกษา ตัวแปรคัมมีกำหนดรหัส 1 = การวัดและประเมินผลทางการศึกษา 0 = สาขาวิชาอื่นๆ วัดได้จากแบบประเมิน

1.5 ปีที่ทำวิทยานิพนธ์ (YEAR) หมายถึง ปีการศึกษาที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินจบการศึกษา

1.6 ประเภทของการประเมิน (CATA) หมายถึง ลักษณะของงานประเมินที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินใช้ประเมิน ตัวแปรคัมมีกำหนดรหัส 1 = โครงการ 0 = หลักสูตร,กิจกรรม วัดได้จากแบบประเมิน

1.7 ระดับคะแนนวิทยานิพนธ์ (GRADE) หมายถึง ระดับคะแนนของวิทยานิพนธ์ที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินได้รับ ซึ่งวัดได้จากข้อมูลสถิติของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยต่างๆ ตัวแปรคัมมีกำหนดรหัส 1 = ดีมาก 0 = ดี,ผ่าน

1.8 รูปแบบการประเมิน (MODEL) วิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินในลักษณะที่คลาดเคลื่อนมี 5 รูปแบบคือ

รูปแบบที่ 1 การใช้แบบจำลองชิปประเมินขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่จนกระทั่งโครงการสิ้นสุด โดยประเมินปัจจัยเบื้องต้นแล้วจึงประเมินกระบวนการและผลผลิตตามลำดับ (ไม่มีการประเมินสภาวะแวดล้อม) โดยประเมินย้อนหลังแบบตัดสินคุณค่าแต่ละส่วนของโครงการ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจในขั้นต่อมา แต่มีผลต่อโครงการในรุ่นต่อไป

รูปแบบที่ 2 การใช้แบบจำลองชิปประเมินขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่จนกระทั่งโครงการสิ้นสุด โดยประเมินสภาวะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้นย้อนหลังแล้วจึงประเมินกระบวนการและผลผลิต แต่ผลการประเมินแต่ละส่วนไม่มีผลต่อการตัดสินใจในขั้นต่อมา แต่มีผลต่อโครงการในรุ่นต่อไป

รูปแบบที่ 3 การใช้แบบจำลองชิปประเมินขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่ จนกระทั่งโครงการสิ้นสุด โดยประเมินสภาวะแวดล้อมและปัจจัยเบื้องต้นย้อนหลัง แล้วจึงประเมินกระบวนการและผลผลิต แต่ผลการประเมินแต่ละส่วนไม่มีผลต่อการตัดสินใจดำเนินการในขั้นต่อมา

รูปแบบที่ 4 การใช้แบบจำลองชิป ประเมินขณะที่โครงการสิ้นสุดแล้ว โดยประเมินสภาวะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการและผลผลิต โดยประเมินย้อนหลังแบบตัดสินคุณค่าแต่ละส่วนของโครงการ และไม่มีผลต่อการล้มเลิกหรือยุติโครงการ/ หลักสูตร แต่มีผลต่อโครงการในรุ่นต่อไป

รูปแบบที่ 5 การใช้แบบจำลองชิปประเมินขณะที่โครงการสิ้นสุดแล้วโดยประเมินสถานะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตย้อนหลังแบบตัดสินคุณค่าแต่ละส่วนของโครงการและไม่มีผลต่อการล้มเลิกหรือยุติโครงการ/หลักสูตร

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่ 1 มารวมรูปแบบที่ 2 เนื่องจากเป็นการประเมินที่เหมือนกัน คือ ประเมินขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่จนกระทั่งโครงการสิ้นสุดโดยผลการประเมินแต่ละส่วนไม่มีผลต่อการตัดสินใจในขั้นต่อมาแต่มีผลต่อโครงการในรุ่นต่อไป ซึ่งในรูปแบบที่ 1 กับ รูปแบบที่ 2 นั้น แตกต่างกันตรงที่รูปแบบที่ 1 ไม่มีการประเมินสถานะแวดล้อมย้อนหลังเท่านั้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำรูปแบบที่ 4 มารวมกับรูปแบบที่ 5 เนื่องจากรูปแบบดังกล่าวมีลักษณะเหมือนกัน คือ ประเมินเมื่อโครงการสิ้นสุดไปแล้ว โดยประเมินสถานะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการและผลผลิตย้อนหลังแบบตัดสินคุณค่าแต่ละส่วน แตกต่างกันตรงที่รูปแบบที่ 4 มีผลต่อโครงการในรุ่นต่อไป ประกอบกับรูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 4 มีความถี่น้อย คือรูปแบบที่ 1 มีความถี่เท่ากับ 2 และรูปแบบที่ 4 มีความถี่เท่ากับ 1 การนำรูปแบบดังกล่าวมารวมกันยังทำให้สะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูลอีกด้วย ดังนั้นรูปแบบจำลองชิปที่ใช้คาดเคลื่อนจึงเหลือ 3 รูปแบบคือ

รูปแบบที่ 1 การใช้แบบจำลองชิป ประเมินขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่จนกระทั่งโครงการสิ้นสุด โดยประเมินสถานะแวดล้อมและปัจจัยเบื้องต้นย้อนหลังแล้วจึงประเมินกระบวนการและผลผลิต แต่ผลการประเมินแต่ละส่วนไม่มีผลต่อการตัดสินใจในขั้นต่อมา แต่มีผลต่อโครงการในรุ่นต่อไป

รูปแบบที่ 2 การใช้แบบจำลองชิปประเมินขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่จนกระทั่งโครงการสิ้นสุด โดยประเมินสถานะแวดล้อมและปัจจัยเบื้องต้นย้อนหลังแล้วจึงประเมินกระบวนการและผลผลิต ผลการประเมินในแต่ละส่วนไม่มีผลต่อการตัดสินใจดำเนินการในขั้นต่อมา

รูปแบบที่ 3 การใช้แบบจำลองชิปประเมินขณะที่โครงการสิ้นสุดไปแล้วโดยประเมินสถานะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตย้อนหลังแบบตัดสินคุณค่าแต่ละส่วนของโครงการและไม่มีผลต่อการล้มเลิกหรือยุติโครงการ/หลักสูตร

ตัวแปรคัมมีกำหนดรหัส 1 = รูปแบบที่ 1 0 = รูปแบบที่ 2,3 โดยวัดได้จากแบบประเมิน

2. กลุ่มตัวแปรคุณภาพมาตรฐานการประเมิน ซึ่งวัดได้จากแบบประเมิน 3 ตัวเลือก จำนวน 37 ข้อ ตัวแปรคัมมีกำหนดรหัส 1 = มีมาตรฐาน 0 = ไม่มีมาตรฐาน

2.1 คุณภาพงานประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานของคณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์การประเมินทางการศึกษา (UFPA) ประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐาน 4 ด้าน รวม 30 เกณฑ์ ดังนี้

2.1.1 เกณฑ์ด้านอรรถประโยชน์ (UTIL) หมายถึง เกณฑ์การประเมินด้านกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศกับความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน มี 8 เกณฑ์ คือ

- 2.1.1.1 มีการระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องการใช้สารสนเทศ (UTIL01)
- 2.1.1.2 ความเป็นที่เชื่อถือของผู้ประเมิน ผู้ประเมิน ต้องรู้สิ่งที่มุ่งประเมิน (UTIL02)
- 2.1.1.3 มีการรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง (UTIL03)
- 2.1.1.4 การแปลความหมายและการตัดสินใจคุณค่า มีความชัดเจน (UTIL04)
- 2.1.1.5 รายงานการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน (UTIL05)
- 2.1.1.6 การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้อง อย่างทั่วถึง (UTIL06)
- 2.1.1.7 รายงานการประเมินเสร็จทันสำหรับนำไปใช้ ประโยชน์ (UTIL07)
- 2.1.1.8 การประเมินส่งผลกระทบต่อในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง (UTIL08)

2.1.2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (FEASI) หมายถึง เกณฑ์การประเมินที่เน้นความเป็นจริง มี 3 เกณฑ์ คือ

- 2.1.2.1 วิธีการประเมินสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง (FEASI01)
- 2.1.2.2 การเป็นที่ยอมรับของผู้ถูกประเมินและผู้ได้รับผลกระทบจากการประเมินตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (FEASI02)
- 2.1.2.3 ผลที่ได้มีความคุ้มค่ากับผลงาน สามารถนำไปปรับปรุงปฏิบัติงาน ขยายงาน หรือล้มเลิก (FEASI03)

**2.1.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (PRO) หมายถึง เกณฑ์ที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับเรื่องกฎ ระเบียบ ศีลธรรม จรรยาบรรณ ที่เกี่ยวข้องกับกาประเมิน มี 8 เกณฑ์ คือ**

2.1.3.1 มีการกำหนดข้อตกลงอย่างเป็นทางการ (PRO01)

2.1.3.2 มีการแก้ปัญหาของการประเมินด้วยความซื่อสัตย์ ไม่บิดเบือนความเป็นจริงอย่างสันติวิธี (PRO02)

2.1.3.3 รายงานการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน (PRO03)

2.1.3.4 มีการให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของบุคคลทั่วไปอย่างเปิดเผย มีการเผยแพร่ผลการประเมินและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้ศึกษาผลการประเมิน (PRO04)

2.1.3.5 มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง (PRO05)

2.1.3.6 มีการเคารพในการปฏิสัมพันธ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องรวบรวมข้อมูลจากบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (PRO06)

2.1.3.7 มีรายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่น จุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน (PRO07)

2.1.3.8 ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณ (PRO08)

**2.1.4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (AC) หมายถึง เกณฑ์การประเมินเกี่ยวข้องกับกาใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ตลอดจนวิธีเก็บข้อมูล จนวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักวิชาการ มี 11 เกณฑ์ คือ**

2.1.4.1 มีการระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน (AC01)

2.1.4.2 มีการวิเคราะห์บริบทของการประเมินในรายงานการประเมินอย่างครอบคลุมและเพียงพอต่อการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ (AC02)

- 2.1.4.3 มีการบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินอย่างชัดเจน (AC03)
- 2.1.4.4 มีการบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน (AC04)
- 2.1.4.5 ใช้เทคนิคและเครื่องมือที่ความตรง และได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำ (AC05)
- 2.1.4.6 ใช้เทคนิคและเครื่องมือที่มีความเที่ยง และได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีความคงเส้นคงวา (AC06)
- 2.1.4.7 มีการจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์และรายงาน (AC07)
- 2.1.4.8 มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (AC08)
- 2.1.4.9 มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (AC09)
- 2.1.4.10 มีการลงสรุปที่มีเหตุผลและผลการประเมินสนับสนุน (AC10)
- 2.1.4.11 มีการเขียนรายงานที่มีความเป็นปรนัย (AC11)

2.2 คุณภาพงานประเมินโดยรวม (TOTAL) หมายถึง คุณภาพของงานประเมินโดยรวม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพของงานประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานของคณะกรรมการการประเมินทางการศึกษา ซึ่งมีเกณฑ์ 4 ด้าน รวมกับเกณฑ์มาตรฐานด้านงานประเมินโดยเฉพาะ (เป็นเกณฑ์ที่ผู้วิจัยเพิ่มเติม) รวมมีเกณฑ์ 5 ด้าน 37 เกณฑ์

2.2.1 เกณฑ์ด้านอรรถประโยชน์ (UTIL) หมายถึง เกณฑ์การประเมินด้านกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศกับความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน มี 8 เกณฑ์ คือ

- 2.2.1.1 มีการระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องการใช้สารสนเทศ (UTIL01)
- 2.2.1.2 ความเป็นที่เชื่อถือของผู้ประเมิน ผู้ประเมินต้องรู้สิ่งที่มุ่งประเมิน (UTIL02)
- 2.2.1.3 มีการรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง (UTIL03)
- 2.2.1.4 การแปลความหมายและการตัดสินใจคุณค่า มีความชัดเจน (UTIL04)
- 2.2.1.5 รายงานการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน

(UTIL05)

2.2.1.6 การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้อง  
อย่างทั่วถึง (UTIL06)

2.2.1.7 รายงานการประเมินเสร็จทันสำหรับนำไปใช้  
ประโยชน์ (UTIL07)

2.2.1.8 การประเมินส่งผลกระทบในการกระตุ้นให้มี  
การดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง  
(UTIL08)

2.2.2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (FEASI) หมายถึง เกณฑ์  
การประเมินที่เน้นความเป็นจริง มี 3 เกณฑ์ คือ

2.2.2.1 วิธีการประเมินสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง  
(FEASIO1)

2.2.2.2 การเป็นที่ยอมรับของผู้ถูกประเมินและผู้ได้รับ  
ผลกระทบจากการประเมินตลอดจนผู้ที่  
เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (FEASIO2)

2.2.2.3 ผลที่ได้มีความคุ้มค่ากับผลงาน  
สามารถนำไปปรับปรุงปฏิบัติงาน  
ขยายงาน หรือล้มเลิก (FEASIO3)

2.2.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (PRO) หมายถึง เกณฑ์ที่  
มุ่งเน้นเกี่ยวกับเรื่องกฎ ระเบียบ ศีลธรรม จรรยาบรรณ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน  
มี 8 เกณฑ์ คือ

2.2.3.1 มีการกำหนดข้อตกลงอย่างเป็นทางการ  
(PRO01)

2.2.3.2 มีการแก้ปัญหาของการประเมินด้วยความ  
ซื่อสัตย์ ไม่บิดเบือนความเป็นจริงอย่างสันติวิธี  
(PRO02)

2.2.3.3 รายงานการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผย  
และคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน  
(PRO03)

2.2.3.4 มีการให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสาร  
ของบุคคลทั่วไปอย่างเปิดเผย มีการเผยแพร่ผล  
การประเมินและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้ศึกษา  
ผลการประเมิน (PRO04)

2.2.3.5 มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง (PRO05)

2.2.3.6 มีการเคารพในการปฏิสัมพันธ์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (PRO06)

2.2.3.7 มีรายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่น จุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน (PRO07)

2.2.3.8 ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณ (PRO08)

2.2.4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (AC) หมายถึง เกณฑ์การประเมินเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ตลอดจนวิธีเก็บข้อมูล จนวิเคราะห์ข้อมูล ตามหลักวิชาการ มี 11เกณฑ์ คือ

2.2.4.1 มีการระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่าง ชัดเจน (AC01)

2.2.4.2 มีการวิเคราะห์บริบทของการประเมินในรายงาน การประเมินอย่างครอบคลุมและเพียงพอต่อการ ประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ (AC02)

2.2.4.3 มีการบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการ ประเมินอย่างชัดเจน (AC03)

2.2.4.4 มีการบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่าง ชัดเจน (AC04)

2.2.4.5 ใช้เทคนิคและเครื่องมือที่ความตรง และได้มาซึ่ง สารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำ (AC05)

2.2.4.6 ใช้เทคนิคและเครื่องมือที่มีความเที่ยง และได้มา ซึ่งสารสนเทศที่มีความคงเส้นคงวา (AC06)

2.2.4.7 มีการจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวม ข้อมูลวิเคราะห์และรายงาน (AC07)

2.2.4.8 มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (AC08)

2.2.4.9 มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (AC09)

2.2.4.10 มีการลงสรุปที่มีเหตุผลและผลการประเมิน สันนิษฐาน (AC10)



2.2.4.11 มีการเขียนรายงานที่มีความเป็นปรนัย  
(AC11)

2.2.5 มาตรฐานด้านคุณภาพงานประเมินเฉพาะ (SPEQ)  
หมายถึง เกณฑ์การประเมินที่เกี่ยวกับความถูกต้องในการนำแบบจำลองชิปไปใช้ในงานประเมิน มี 7 เกณฑ์ คือ

2.2.5.1 ลักษณะของวัตถุประสงค์การประเมิน วิธีการประเมิน และผลการประเมินมีความสอดคล้องกัน (SPEQ01)

2.2.5.2 ประเมินโครงการ/หลักสูตรตั้งแต่ยังไม่มีโครงการ โดยเริ่มประเมินสถานะแวดล้อมก่อน (SPEQ02)

2.2.5.3 นำผลการประเมินสถานะแวดล้อมไปตัดสินใจเลือกวัตถุประสงค์ (SPEQ03)

2.2.5.4 นำผลการประเมินปัจจัยเบื้องต้นไปตัดสินใจเลือกแบบแผนการจัดแผนงานที่เหมาะสม (SPEQ04)

2.2.5.5 นำผลการประเมินกระบวนการไปวางแผนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงงาน ขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่ (SPEQ05)

2.2.5.6 นำผลการประเมินผลผลิตไปใช้ในการตัดสินใจโครงการว่า ควรจะปรับปรุง ขยายงาน (SPEQ06)

2.2.5.7 นำผลการประเมินผลผลิตไปใช้ในการตัดสินใจล้มเลิกโครงการ (SPEQ07)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบประเมินงานประเมินที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินและแบบสัมภาษณ์ผู้ทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินโดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

#### แบบประเมิน

1. ก่อนสร้างเครื่องมือวิจัยได้ทำการศึกษานำร่อง (pilot study) จำนวน 15 เล่ม พบรูปแบบของการประเมินโดยใช้แบบจำลองชิปมีดังนี้

1.1 งานวิจัยที่ใช้แบบจำลองชิปขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่ โดยการประเมินสถานะแวดล้อมและปัจจัยเบื้องต้นย้อนหลัง แล้วประเมินกระบวนการและผลผลิตไปข้างหน้า 10 เล่ม

1.2 งานวิจัยที่ใช้แบบจำลองชิป เมื่อดำเนินโครงการเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยประเมินสถานะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการและผลผลิตย้อนหลัง จำนวน 4 เล่ม การประเมินแบบนี้จะไม่ได้สารสนเทศในการปรับปรุงโครงการและการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ

1.3 งานวิจัยที่ใช้แบบจำลองชิปขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่ โดยประเมินปัจจัยเบื้องต้นย้อนหลังแล้วจึงประเมินกระบวนการและผลผลิต แต่ไม่มีการประเมินสถานะแวดล้อม จำนวน 1 เล่ม ทำให้สารสนเทศที่ได้จากการประเมินไม่ครบถ้วน

จากการศึกษานำร่อง (pilot study) ดังกล่าว งานวิจัยที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินโครงการ/หลักสูตรพบว่า มีความหลากหลายในการนำรูปแบบมาใช้ในการประเมิน ผู้วิจัยจึงนำกรอบแนวคิดจากการศึกษานำร่องมาสร้างเป็นแบบประเมิน

2. แบบประเมินงานประเมินที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมิน เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพของงานประเมิน ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) 3 ระดับ ประกอบด้วยรายการ มีมาตรฐาน ไม่มีมาตรฐาน ไม่ระบุ จำนวน 37 ข้อ และแบบประเมินที่เป็นปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบประเมินงานประเมินมาตรฐานของคณะกรรมการการประเมินทางการศึกษา (Joint Committee on Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects, and Materials) ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จากแบบประเมินงานประเมินมาตรฐานของคณะกรรมการการประเมินทางการศึกษา (Joint Committee on Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects, and Materials) และเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับแบบจำลองชิปเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดข้อคำถามในแบบประเมินงานประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์และผู้ทำวิทยานิพนธ์

2.1.2 รูปแบบการนำแบบจำลองชิปมาใช้ในการประเมิน

2.1.3 เหตุผลของการนำแบบจำลองชิปมาใช้ในการประเมิน

2.1.4 การนำแบบจำลองชิปไปใช้ในการตัดสินใจ

2.1.5 ลักษณะของสถานะแวดล้อมในการประเมิน

2.1.6 ลักษณะของปัจจัยเบื้องต้นในการประเมิน

2.1.7 ลักษณะของกระบวนการในการประเมิน

2.1.8 ลักษณะของผลผลิตในการประเมิน

2.1.9 คุณภาพของงานประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานของคณะกรรมการการประเมินทางการศึกษา (Joint Committee on Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects, and Materials)) ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy standards)

#### 2.1.10 คุณภาพของงานประเมินเฉพาะ

จากนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดข้อคำถามแต่ละข้อในแบบประเมินงานประเมิน ดังรายละเอียดตารางแสดงโครงสร้างตัวแปร และแนวคำถามในแบบประเมินที่ใช้ในการประเมิน

ตารางที่ 2 โครงสร้างตัวแปรและแนวคำถามในแบบประเมินที่ใช้ในการประเมิน

ตัวแปร	คำถามการประเมิน
<p>1. รูปแบบการนำมาใช้ หมายถึง งานประเมินที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินในลักษณะต่างๆจึงประกอบไปด้วย</p> <p>1.1) รูปแบบการใช้แบบจำลองชิปที่คลาดเคลื่อนและ</p> <p>1.2) รูปแบบการใช้แบบจำลองชิปที่ไม่คลาดเคลื่อน กล่าวคือ การประเมินที่ใช้แบบจำลองชิปที่ไม่คลาดเคลื่อนจะต้องเป็นการประเมินขณะที่ยังไม่มีการดำเนินการ และผลการประเมินมีผลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการในด้านต่างๆเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดแนวทาง กำหนดแผนงาน เป็นต้น formative &amp; summative model</p>	<p>1. รูปแบบการนำแบบจำลองชิปแบบใดบ้างที่นำมาใช้ในการประเมิน</p>
<p>2. เหตุผลของการนำมาใช้ หมายถึง คำอธิบายของผู้ประเมินที่นำแบบจำลองชิปในแต่ละรูปแบบมาใช้ในการประเมิน</p>	<p>2. เหตุผลใดบ้างที่นำแบบจำลองชิปแต่ละรูปแบบมาใช้ในการประเมิน</p>
<p>3. การนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจ หมายถึง การที่ผู้บริหารนำผลการประเมินโครงการ/หลักสูตรไปใช้ในการตัดสินใจเลือกวัตถุประสงค์ เลือกแผนงานที่เหมาะสมที่สุด ปฏิบัติการ ปรับปรุงงาน และดำเนินการต่อ ขยายงานหรือล้มเลิกโครงการ</p>	<p>3. มีการนำผลการประเมินงานประเมินที่ใช้แบบจำลองชิปไปใช้ในการตัดสินใจหรือไม่ อย่างไร</p>

### ตารางที่ 3 (ต่อ) โครงสร้างตัวแปรและแนวคำถามในแบบประเมินที่ใช้ในการประเมิน

ตัวแปร	คำถามการประเมิน
4. คุณภาพของงานประเมิน	4. คุณภาพของงาน
4.1 คุณภาพของงานประเมินโดยรวม ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานการใช้ประโยชน์ มาตรฐานความเป็นไปได้ มาตรฐานความเหมาะสม และมาตรฐานความถูกต้อง คุณภาพโดยรวมของงานประเมิน คุณภาพของงานประเมินตามระดับคะแนนวิทยานิพนธ์	ประเมินที่ใช้แบบจำลองซิปในการประเมินเป็นอย่างดีหรือไม่

2.2 นำแบบประเมินงานประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา และความครอบคลุมประเด็นการประเมิน และแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

2.3 นำแบบประเมินงานประเมินไปทดลองใช้ประเมินวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองซิปในการประเมิน จำนวน 1 เล่ม แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการประเมินวิทยานิพนธ์ฉบับเดียวกัน ผลการประเมินในหลายประเด็นยังไม่สอดคล้องกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จึงนำแบบประเมินงานประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4 นำแบบประเมินงานประเมินไปทดลองใช้อีกครั้ง โดยนำไปประเมินงานประเมินที่ใช้แบบจำลองซิปในการประเมิน (ฉบับใหม่) แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการประเมินอีกครั้ง ผลการประเมินมีความสอดคล้องกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (inter-rater) ได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.91

#### แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในบางส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ในวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย 1) เหตุผลของการนำแบบจำลองซิปในแต่ละรูปแบบมาใช้ในการประเมิน 2) การนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งขั้นตอนในการดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์มีดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองซิป เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นต่างๆ เพิ่มเติมจากแบบประเมินงานประเมินที่ใช้แบบจำลองซิปในการประเมิน

2. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา และความครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ที่ทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมิน 1 ท่าน เพื่อดูความเหมาะสมของภาษา แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สํารวจรายชื่อวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมิน จากระบบฐานข้อมูลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการสภานิติบัญญัติแห่งชาติ โดยผู้วิจัยเปิดดูรายละเอียดในวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการประเมินทุกฉบับ เพื่อเลือกเฉพาะวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมิน
2. ติดต่อห้องสมุดของมหาวิทยาลัยและสถาบันต่าง ๆ เพื่อขอยืมหรืออัดสำเนาวิทยานิพนธ์ที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมินตามรายชื่อที่สำรวจไว้
3. อ่านรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติผู้วิจัยแล้วส่งแบบสำรวจที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์เนื่องจากมีวิทยานิพนธ์หลายฉบับได้ทำการประเมินไว้หลายปีแล้ว จึงต้องทำการสำรวจที่อยู่ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการย้ายที่ทำงานเพื่อทำการสัมภาษณ์
4. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อทำหนังสือขอทราบระดับคะแนนของวิทยานิพนธ์ตามมหาวิทยาลัยที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับดังกล่าว ประกอบด้วยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 15 เล่ม มหาวิทยาลัยเกริก 1 เล่ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น 5 เล่ม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2 เล่ม มหาวิทยาลัยนเรศวร 1 เล่ม มหาวิทยาลัยมหิดล 1 เล่ม มหาวิทยาลัยรามคำแหง 1 เล่ม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 16 เล่ม มหาวิทยาลัยศิลปากร 2 เล่ม และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2 เล่ม รวมทั้งสิ้น 46 เล่ม
5. อ่านวิทยานิพนธ์คร่าวๆ 1 รอบ เพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาสาระ วิธีดำเนินการ และผลการดำเนินการว่าเป็นอย่างไร
6. อ่านวิทยานิพนธ์โดยละเอียด เพื่อทำการประเมินงานประเมินที่ใช้แบบจำลองชิปในการประเมิน
7. ทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติมในส่วนที่วิทยานิพนธ์ไม่ระบุ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (structure interview)

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินนิยามการใช้แบบจำลองชิปในการประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของวิทยานิพนธ์ รูปแบบการนำแบบจำลองชิปมาใช้ เหตุผลของการนำมาใช้ และการนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจ ในประเด็นที่ไม่ระบุจะทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติมประกอบ

2. วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากแบบประเมินและแบบสัมภาษณ์ ปลายเปิด ของรูปแบบการนำแบบจำลองชิปมาใช้ เหตุผลของการนำมาใช้ การนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจ

### 3. วิเคราะห์คุณภาพของงานประเมิน

3.1 วิเคราะห์คุณภาพของงานประเมินที่ใช้แบบจำลองชิปตามเกณฑ์มาตรฐานด้านต่าง ๆ คือ มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความถูกต้อง มาตรฐานด้านคุณภาพงานประเมินเฉพาะ และมาตรฐานคุณภาพงานประเมินโดยรวม โดยคำนวณค่าร้อยละ

3.2 วิเคราะห์การแจกแจงคะแนนคุณภาพงานประเมินแยกตามเกณฑ์มาตรฐานโดยรวมและรายด้าน โดยคำนวณค่าสูงสุด ค่าสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจายและสัมประสิทธิ์การกระจายร้อยละ โดยพิจารณาคุณภาพงานประเมินดังนี้

#### 3.2.1 ค่าเฉลี่ยร้อยละ (Mean%)

Mean < 60% มีคุณภาพงานประเมินระดับต่ำ

61% ≤ Mean < 80% มีคุณภาพงานประเมินระดับผ่าน

Mean ≥ 80% มีคุณภาพงานประเมินระดับดี

#### 3.2.2 ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายร้อยละ (CV%)

CV ≤ 15% คุณภาพงานประเมินแต่ละเล่มใกล้เคียงกัน

CV > 15% คุณภาพงานประเมินแต่ละเล่มแตกต่างกัน

3.3 วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนคุณภาพงานประเมินแยกตามมาตรฐานรายด้านและรายข้อ และวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนรวมทุกด้านของคุณภาพงานประเมิน

3.4 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพงานประเมินโดยรวม

3.4.1 ตัวแปรต้น ประกอบด้วย ประเภทของการประเมิน ระดับ  
คะแนนวิทยานิพนธ์ รูปแบบการประเมิน สาขาวิชา และสถาบันการศึกษา

3.4.2 ตัวแปรตาม คุณภาพของงานประเมินโดยรวม ประกอบด้วยคะแนนคุณภาพของงานประเมินในทุกมาตรฐานรวมกันทั้งหมด คือ มาตรฐานด้าน  
อรรถประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐาน  
ด้านความถูกต้อง และ มาตรฐานด้านคุณภาพงานประเมินเฉพาะ รวมทั้งสิ้น 37 คะแนน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย