



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการประเมินแผนการสอนวิชาภาษาไทย ท.605 และ ท.606 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีการประเมินแบบปูของส์เทคนิค ซึ่งประกอบด้วยตารางวิเคราะห์ปูของส์ (The Puissance analysis matrix) อันมีแบบความรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของการเญ่ (Gagne) เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน (Tylor loop) องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน ได้แก่จุดมุ่งหมายกิจกรรมการเรียนรู้การสอน และการวัดประเมินผล ทั้งนี้เพื่อหาค่า P.M ของแผนการสอนวิชาภาษาไทย ท.605 และ ท.606 โดยมีขั้นตอนในรายละเอียด ดังต่อไปนี้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ศึกษาแผนการสอนวิชาภาษาไทย ท.605 และ ท.606 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (ฉบับปรับปรุง)
- 1.2 ศึกษาทฤษฎีการประเมินผลแบบปูของส์เทคนิค จากตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.3 ทำความเข้าใจในวิธีการวิเคราะห์หลักสูตร โดยใช้ตารางวิเคราะห์ปูของส์ และการใช้สูตรในการคำนวณหาค่า P.M ของหลักสูตร

2. ขั้นทดลองวิเคราะห์แผนการสอนวิชาภาษาไทย ท.605 และ ท.606

จากการเตรียมการขั้นที่ 1 ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นในการที่จะลองวิเคราะห์แผนการสอนเป็นขั้นทดลองก่อนที่จะวิเคราะห์จริง ทั้งนี้เพื่อศึกษาว่ามิจะมีปัญหา อุปสรรคอะไรบ้าง ผู้วิจัยจึงเลือกวิเคราะห์ 9 แผน จากแผนการสอน ท.605 และ ท.606

ในขั้นทดลองวิเคราะห์นี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมองค์ประกอบทั้ง 3 จากแผนการสอนดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 อ่างองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนของแผนการสอนเป็นราชข้อแล้วแปลแต่ละข้อออกมาเป็นแบบความรู้ และ พฤติกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกานเญ่

2.2 ใส่ข้อมูลจากการแปลไทเลอร์รูปลงในตารางวิเคราะห์ปุษของสซึ่งได้กำหนดน้ำหนักของแบบความรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ไว้แล้วในตาราง

2.3 คำนวณหาน้ำหนักของไทเลอร์รูป ทั้งหมดแล้วจึงใช้สูตร ปุษของสคำนวณหา ค่า P.M. (The Puissance Measure)

จากขั้นตอนดังกล่าว ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาของการวิเคราะห์ส่วนใหญ่จะอยู่ตรง การแปลความหมายจากไทเลอร์รูปมาเป็นแบบของความรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา ในรายละเอียดของแบบความรู้และแบบพฤติกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติม

3. ขั้นสร้างเกณฑ์การวิเคราะห์แผนการสอนวิชาภาษาไทย ท.605 และ ท.606

จากการทดลองวิเคราะห์ในขั้นที่ 2 เป็นการพิจารณา หลักการและแนวคิดอย่าง กว้าง ๆ เกี่ยวกับแบบความรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของกานเญ่ แต่เนื่องจากเป็นหลักการที่ กานเญ่กำหนดจะใช้วิเคราะห์อย่างกว้าง ๆ ไม่ชัดเจนพอที่จะนำมาประกอบการพิจารณาแผน การสอนภาษาไทยซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้หลักการที่กานเญ่กำหนดเป็นหลักการ ในการสร้างเกณฑ์การวิเคราะห์ที่จะใช้แผนการสอนวิชาภาษาไทย ท.605 และ ท.606 ทั้งนี้ เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้ในภาษาไทย ในลักษณะใด วิธีใด ควรจะจัดเข้าไว้ตามประเภท (category) ของแบบความรู้อะไรที่กานเญ่ได้วางไว้ และได้เขียนเป็นหลักการเฉพาะ สำหรับการวิเคราะห์แผนการสอนภาษาไทยและนำไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อช่วยปรับปรุง ดังกล่าวให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศึกษาใจความสำคัญที่ปรากฏในแผนการสอน ทั้ง 32 แผน ในส่วนที่เป็น จุดประสงค์ กิจกรรม การวัดและการประเมินผลแล้วจัดเข้าพวก



นำใจความสำคัญที่จัดเข้าพวกแล้วไปสร้างตารางเพื่อเป็นเกณฑ์ในการตีความ วิเคราะห์และประเมินค่าว่า ตามแบบการเรียนรู้และ พฤติกรรมการเรียนรู้ ของกานญ์



นำเกณฑ์การวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่านตรวจแก้ไขเพื่อพิจารณา ว่าเกณฑ์การวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับแบบการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ ระดับใด ตามที่ผู้วิจัยเชื่อว่าจะเป็น (ดูรายละเอียดเกณฑ์การวิเคราะห์ใน ภาคผนวก ค.)



นำเกณฑ์การวิเคราะห์ที่ได้ไปปรับปรุง แก้ไข ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขและ เสนอแนะนำเกณฑ์การวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจอีกครั้งหนึ่ง



ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์นั้นในการวิเคราะห์แผนการสอน ท.605 และ ท.606

4. ชั้นวิเคราะห์

หลังจากได้เกณฑ์การวิเคราะห์ดังกล่าวแล้ว ในขั้นที่ 3 ของการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนในการใช้เทคนิคปุษของส์ ซึ่งมี 4 ขั้น คือ

4.1 ขั้นเขียนหรือรวบรวมองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน (Tylor loop) คือจุดประสงค์ กิจกรรม การเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล ผู้วิจัยรวบรวมได้ดังนี้

ตารางที่ 2 : แสดงจำนวนแผนการสอนและองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน

| รายวิชา | จำนวนแผนการสอน | จุดประสงค์ | กิจกรรม | การวัดและประเมินผล |
|---------|----------------|------------|---------|--------------------|
| ท.605 | 17 แผน | 73 ข้อ | 106 ข้อ | 58 ข้อ |
| ท.606 | 15 แผน | 64 ข้อ | 95 ข้อ | 50 ข้อ |
| รวม | 32 แผน | 137 ข้อ | 201 ข้อ | 108 ข้อ |

ชั้นวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนนี้ ผู้วิจัยได้แยกบางข้อที่เป็นการวัดผลออกมาเป็นหัวข้อการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพราะแผนการสอนทั้ง 2 รายวิชา (ท.605 และ ท.606) นี้ ไม่มีหัวข้อที่เป็นการวัดผลและการประเมินผลไว้อย่างชัดเจน เมื่อแยกออกแล้ว จึงได้จำนวนข้อที่เป็นกิจกรรมและที่เป็นการวัดผลและประเมินผลในตารางที่ 2

4.2 ชั้นวิเคราะห์แบบของความรู้และพฤติกรรมการเรียน ในชั้นนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้แบบของความรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ออกแบบโดยเจมส์ โรเจอร์ส ในการพิจารณาตัดสินในวิเคราะห์ไทเลอร์ว่า เป็นแบบความรู้ชนิดใดและเป็นแบบพฤติกรรม การเรียนรู้ชนิดใด แล้วจึงเขียนลงในตารางปฐกษัตริย์เทคนิค และหลังจากตรวจทานความ ถูกต้อง ของไทเลอร์แล้ว ที่รวบรวมไว้ กับไทเลอร์ ในตารางวิเคราะห์ ถูกต้องแล้ว จึงคิดคำนวณน้ำหนักในแต่ละช่อง โดยใช้สูตรง่าย ๆ คือ

น้ำหนักแต่ละช่อง = น้ำหนักในแบบการเรียนรู้ * น้ำหนักของพฤติกรรมการเรียนรู้ * จำนวนข้อ
ในช่องนั้น

4.3 ชั้นใช้สูตรของปฐกษัตริย์ (The Puissance measure ใช้ตัวย่อ P.M) คำนวณหาคุณภาพของหลักสูตรหลังจากหาน้ำหนักของแต่ละช่องเสร็จแล้ว จึงนำมาเข้าสูตรดังนี้

$$P.M = \frac{\text{น้ำหนักของแต่ละช่องในตารางวิเคราะห์ปฐกษัตริย์รวมกัน}}{\text{จำนวนข้อที่วิเคราะห์}}$$

คำนวณหาค่า P.M แต่ละแผนจนครบหมดทุกแผนแล้วจึงนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่า P.M รวมเป็นแต่ละเล่มและแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตร

4.4 ชั้นแปลผล ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการแปลผลที่คำนวณได้ตามเกณฑ์ของการประเมินผลแบบปอยซองส์คือ

ค่า P.M ตั้งแต่ 1-4 แสดงถึงเกณฑ์ระดับต่ำ

ค่า P.M ตั้งแต่ 4-10 แสดงถึงเกณฑ์ระดับปานกลาง

ค่า P.M ตั้งแต่ 10-18 แสดงถึงเกณฑ์ระดับสูง

5. ชั้นสรุปผล

ในชั้นสรุปผลของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้สรุปผลเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

5.1 ค่า P.M ของแผนการสอนวิชาภาษาไทย ท.605 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 แผน

5.2 ค่า P.M ของแผนการสอนวิชาภาษาไทย ท.606 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 แผน และการจัดลำดับคุณภาพของแผนการสอน

5.3 ค่า P.M ขององค์ประกอบทั้ง 3 แผนการสอน ท.605 และ ท.606

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย