

การพัฒนาแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา

Development of Teaching Evaluation Form for Laboratory Session in Higher Education

บุญเรียง ขจรศิลป์¹

Boonreang Kajornsin

ABSTRACT

The purposes of this research were (1) to develop and analyze the efficiency of evaluation form for laboratory session in higher education, (2) to study the components of evaluation form, (3) to compare the teaching effectiveness of instructors as evaluated by students with different study type, sex and grade point average.

The samples under the study were 153 instructors and 918 students which were multistage sampling from the faculty that had the laboratory session from Kasetsart University and Chiang Mai University. The data was then analyzed through SPSS^X (Statistical Packages for Social Sciences version X) for percentage, pooled variance t-test, Pearson product moment correlation coefficient, Cronbach alpha coefficient and factor analysis.

The research findings revealed that : (1) evaluation form for laboratory session in higher education was gained and it composed of 23 items that had content validity, discrimination and internal consistency at the .001 statistically level of significance, and the reliability index of the evaluation form was .89 (2) The evaluation form composed of 5 components : teaching method, content, instrument and time for practice. The occasion of students to express their ideas in practicing, and manual using for laboratory practicing. Those 5 components were corresponded with the important characteristics of laboratory teaching; therefore, we could imply that the evaluation form had construct validity. (3) The students who had different grade point average or different sex did not differ in evaluating instructor teaching effectiveness, but the students who took the course because it was a requirement would evaluate instructor's teaching effectiveness lower than the ones who took the course because of their interest at the .01 statistically level of significance.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและ
วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบประเมินการสอนภาค
ปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา 2) ศึกษาองค์ประกอบของ

แบบประเมิน 3) ศึกษาเปรียบเทียบผลการประเมิน
การสอนของอาจารย์ โดยนิสิตที่จำแนกตามลักษณะ
การเรียน เพศ และผลการเรียนของนิสิต
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คืออาจารย์และนิสิต

¹ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นักศึกษาในคณะที่มีการสอนภาคปฏิบัติ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2531 จำนวนทั้งสิ้น 1,071 คน เป็นอาจารย์ 153 คน นิสิตนักศึกษา 918 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS^X ในการคำนวณค่าร้อยละ Pooled variance t-test สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis)

ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ได้แบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติ ในระดับอุดมศึกษาซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 23 ข้อ ซึ่งข้อคำถามทุกข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนกและความคงที่ภายในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกข้อ และแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัตินั้นมีความเที่ยง 0.89 2) แบบประเมินการสอนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือวิธีสอนของอาจารย์ เนื้อหาวิชาที่สอน เครื่องมือหรืออุปกรณ์และเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ การเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นหรือความคิดริเริ่มในการฝึกปฏิบัติ และเอกสารหรือคู่มือที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบนั้น สอดคล้องกับองค์ประกอบที่สำคัญของการสอนภาคปฏิบัติ แสดงว่าแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษานั้นมีความตรงเชิงโครงสร้าง 3) นิสิตที่มีผลการเรียนต่างกัน เพศต่างกันจะประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติของอาจารย์ไม่แตกต่างกัน แต่ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนเนื่องจากเป็นวิชาบังคับ จะประเมินการสอนภาคปฏิบัติของอาจารย์ต่ำกว่านักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเพราะเป็นวิชาที่สนใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการประเมินการสอนของอาจารย์เป็นเรื่องที่มีความสำคัญและได้รับความสนใจจากทบวงมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ตลอดจนสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ เป็นอย่างมาก เนื่องจากหน้าที่หลักของมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ นั้น คือ การสอน ปัญหาประการหนึ่งที่เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษา คือ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ เนื่องจากคณาจารย์บางส่วนได้ทุ่มเทความสนใจให้กับการวิจัยเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้ให้ความสำคัญแก่การสอนเท่าที่ควร และนอกจากนั้นแล้วยังมีคณาจารย์บางส่วนที่ไม่ได้สนใจใฝ่รู้ในการที่จะปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ได้แต่สอนไปวันหนึ่ง ๆ เท่านั้น ผลจากการประชุมสัมมนาเพื่อหาแนวทางการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ เมื่อวันที่ 17 - 18 ธันวาคม 2524 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สรุปได้ว่า

.....ที่ประชุมต้องการให้มีนโยบายกลางระดับสูง คือ ระดับทบวง หรือ ระดับมหาวิทยาลัย และให้ใช้ผลการประเมินการสอนเพื่อปรับปรุงการสอน ใช้ประกอบการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ การพิจารณาความดีความชอบและรางวัลอื่น ๆ นอกจากนั้นยังเสนอแนะให้ใช้ผลการประเมินการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่ ใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการด้านการพัฒนาอาจารย์ ส่วนวิธีการสอนนั้นที่ประชุมเสนอให้ประเมินเชิงปริมาณ โดยใช้ นิสิตเป็นผู้ประเมิน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการประเมิน และให้รายงานผลการประเมินต่อตัวผู้ถูกประเมินและผู้บังคับบัญชาเท่านั้น... (พวงแก้ว และ นพรัตน์, 2526 : 2 - 3)

เมื่อก้าวถึงการประเมินการสอน ส่วนใหญ่จะนึกถึงการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ดังจะเห็นได้ว่า นักการศึกษาหลายท่านได้พยายามที่จะพัฒนาแบบประเมินการสอนเพื่อใช้ในการประเมินการสอนของคณาจารย์ แต่แบบประเมินการสอนที่ได้รับการประเมินประสิทธิภาพแล้วนั้น เป็นแบบประเมินการสอนที่ใช้ในการสอนภาคทฤษฎี สำหรับการประเมินการสอนภาคปฏิบัตินั้นยังไม่มีการพัฒนาแบบประเมินอย่างจริงจัง ซึ่งการสอนภาคปฏิบัติ นั้น ก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการสอนภาคทฤษฎีเลย และการสอนในภาคปฏิบัติ นั้น มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งแบบประเมินการสอนในภาคทฤษฎี ที่มีผู้สร้างแล้วนั้น ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ประเมินการสอนในภาคปฏิบัติ การที่จะส่งเสริมให้มีการประเมินการสอนอย่างจริงจังในระดับอุดมศึกษานั้น ควรจะมีเครื่องมือที่มีคุณภาพที่เชื่อถือได้ เพื่อใช้ในการประเมินการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สำหรับแบบประเมินการสอนในภาคทฤษฎีนั้น ได้มีการพัฒนาและหาประสิทธิภาพเรียบร้อยแล้ว แต่สำหรับแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติ นั้น ยังไม่มีการพัฒนาหาประสิทธิภาพอย่างจริงจัง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพของการประเมินการสอนในระดับอุดมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิตที่จำแนกตามลักษณะการเรียนรู้ และผลการเรียนของนิสิต

การตรวจเอกสาร

Beard (1970 : 139) และไพฑูริย์ (2524 : 95) มีแนวความคิดเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับความหมายของการสอนภาคปฏิบัติ ซึ่งสรุปได้ว่า การสอนภาคปฏิบัติหมายถึง การสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้มีโอกาสประยุกต์เนื้อหาต่าง ๆ กับสภาพที่เป็นจริง ได้รู้จักคุ้นเคยกับเครื่องมือ ได้พัฒนาทักษะและความแม่นยำในการสังเกต รู้จักบันทึกผลที่ได้จากการสังเกต ประเมินผลที่ได้และรายงานผลการสังเกต

จากการตรวจสอบเอกสารของ Beard (1970 : 142 - 143, 147) ไพฑูริย์ (2524 : 97 - 102) และ UTMU (1976 : 137) สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการประเมินการสอนภาคปฏิบัติประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ วิธีสอนของอาจารย์ เนื้อหาในการสอนภาคปฏิบัติ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติเอกสารหรือคู่มือที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ และโอกาสในการแสดงความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คืออาจารย์และนิสิตนักศึกษาในคณะที่มีการสอนภาคปฏิบัติ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2531 จำนวนทั้งสิ้น 1,071 คน เป็นอาจารย์ 153 คน นิสิตนักศึกษา 918 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling)

การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพของแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา

การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพของแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยดำเนิน

การเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและรวบรวมองค์ประกอบที่สำคัญของการสอนภาคปฏิบัติจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติแบบร่างจำนวน 25 ข้อคำถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่รวบรวมได้ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- 2.1 วิธีสอนของอาจารย์
- 2.2 เนื้อหาในการสอนภาคปฏิบัติ
- 2.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนภาคปฏิบัติ
- 2.4 เอกสารหรือคู่มือที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ
- 2.5 โอกาสในการแสดงความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา

3. หาความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยนำแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติฉบับร่างไปให้อาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 153 คน เป็นผู้พิจารณา

4. นำผลที่ได้จากขั้นที่ 3 มาพิจารณาปรับปรุงข้อคำถาม และสร้างแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 23 ข้อ

5. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติ โดยนำแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติไปให้นิสิตนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 918 คน ประเมินการสอนภาคปฏิบัติของอาจารย์ จำนวน 30 คน นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก และความคงที่ของข้อคำถามแต่ละข้อ และหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินทั้งฉบับ

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติ ไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และมีอาจารย์จากแต่ละสถาบันเป็นผู้ช่วยรวบรวมกลับคืนมาให้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS^X โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ณ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามและความตรงเชิงเนื้อหาใช้ค่าร้อยละ
2. การวิเคราะห์อำนาจจำแนกของข้อคำถามแต่ละข้อใช้ Pooled variance t-test
3. การวิเคราะห์ความคงที่ของข้อคำถามแต่ละข้อใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)
4. การหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติ ใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach
5. การศึกษาองค์ประกอบของแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติ ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis)
6. การเปรียบเทียบผลการประเมินการสอนภาคปฏิบัติของอาจารย์ โดยนิสิตที่จำแนกตามลักษณะการเรียน เพศและผลการเรียนของนิสิต ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 3 ทาง (Three ways analysis of variance)

ผลการวิจัย

1. ได้แบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 23 ข้อ ซึ่งข้อคำถามทุกข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนกและความคงที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกข้อ และแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัตินี้มีความเที่ยง 0.89

2. แบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ วิธีสอนของอาจารย์ เนื้อหาวิชาที่สอน เครื่องมือหรืออุปกรณ์

และเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ การเปิดโอกาสให้นิสิต นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นหรือความคิดริเริ่มในการฝึกปฏิบัติการ และเอกสารหรือคู่มือที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบนี้สอดคล้องกับองค์ประกอบที่สำคัญของการสอนภาคปฏิบัติ แสดงว่าแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษานี้มีความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบดังกล่าวนี้ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดของผลการประเมินการสอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษาได้ร้อยละ 53.43 ซึ่งองค์ประกอบที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการประเมินการสอนภาคปฏิบัติได้มากที่สุดคือ วิธีสอนของอาจารย์ รองลงมาคือ เนื้อหาวิชาที่สอน เครื่องมือหรืออุปกรณ์และเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ การเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นหรือความคิดริเริ่มในการฝึกปฏิบัติ ตามลำดับ นอกจากนี้ องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบรวมที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของแต่ละตัวแปรได้ตั้งแต่ร้อยละ 27 จนถึงร้อยละ 68

3. นิสิตที่มีผลการเรียนต่างกัน เพศต่างกันจะประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติของอาจารย์ไม่แตกต่างกัน แต่นิสิตที่มีลักษณะการเรียนต่างกัน จะประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติของอาจารย์แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีแนวโน้มว่านิสิตนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเนื่องจากเป็นวิชาบังคับ จะประเมินการสอนภาคปฏิบัติของอาจารย์ต่ำกว่านิสิตนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเพราะเป็นวิชาที่สนใจ

ข้อเสนอแนะ

1. อาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติในระดับอุดมศึกษาควรจะนำแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนา

ขึ้นมาปรับปรุงประเมินการสอนของตนเอง โดยให้นิสิตเป็นผู้ประเมินเพื่อที่จะนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการสอนภาคปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. องค์ประกอบสำคัญที่อาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติควรจะนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงตนเองเป็นประการแรก คือองค์ประกอบเกี่ยวกับวิธีสอนของอาจารย์

3. ในแง่ของผู้บริหารที่จะนำแบบประเมินการสอนภาคปฏิบัตินี้ไปใช้ประเมินการสอนภาคปฏิบัติของอาจารย์ โดยให้นิสิตเป็นผู้ประเมินนั้น ผู้บริหารควรจะนำข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเรียนของนิสิตมาร่วมพิจารณาด้วยก่อนที่จะนำผลการประเมินนั้นไปใช้ต่อ

เอกสารอ้างอิง

- พวงแก้ว ปุณยกร และ นพรัตน์ ทิษยากร. 2526. รายงานผลการวิจัย เรื่อง การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน่วยพัฒนาคณาจารย์ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สินลารัตน์. 2524. *หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- Beard, R. 1970. *Teaching and Learning in Higher Education*. Ringwood, Victoria : Penguin Books Australia Ltd.
- UTMU. 1976. *Improving Teaching in Higher Education*. London : The Cavendish Press Ltd.