

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
ของ
วัฒนพร พัฒนภักดี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
กุมภาพันธ์ 2552

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
ของ
วัฒนพร พัฒนภักดี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
กุมภาพันธ์ 2552
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ
ของ
วัฒนพร พัฒนภักดี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขุภักดีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
กุมภาพันธ์ 2552

วัฒนพร พัฒนภักดี. (2552). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสามัคคีธรรมด้านวิธีการสอนของ
คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินทิพพานิช กศ.ด.
(วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร. พินิติ รตะนานุกูล, ว่าที่ร้อยตรี ดร. มนัส
บุญประกอบ, รองศาสตราจารย์ ดร. อรลักษณ์ แพรัตกุล.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรม และศึกษาผลการใช้หลักสูตร
ฝึกอบรม เพื่อพัฒนาสามัคคีธรรมด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนคริน-
ทรวิโรฒ โดยมีวิธีดำเนินการ 4 ขั้นตอน กล่าวคือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การออกแบบและร่างหลักสูตร
ฝึกอบรม การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้หลักสูตร และการประเมินผลและเสนอแนวทางปรับปรุง
หลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วกับกลุ่มตัวอย่าง คณาจารย์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)
จากคณาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี และไม่เคยผ่านการศึกษา
ทางศึกษาศาสตร์มาก่อนจำนวน 16 คน โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อน และหลัง
การทดลอง เก็บข้อมูลเพื่อติดตามผลเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ หลักสูตร
ฝึกอบรม แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อกิจกรรมการฝึกอบรม
แบบสอบถามความคิดเห็นในการดำเนินการฝึกอบรม แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการฝึกอบรม
แบบสังเกตพฤติกรรมการสอน แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิต
และแบบสะท้อนความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การ
ทดสอบของวิลค็อกซัน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้มีความเหมาะสม สอดคล้อง สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรม
คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ได้ โดยใช้เวลาฝึกอบรม 4 วัน ประกอบด้วย 9 หน่วยการเรียนรู้
2. คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน ทั้ง 4 วิธี ได้แก่ วิธีการสอน
แบบอภิปราย วิธีการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และ
วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน คะแนนที่ได้หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05
3. คณาจารย์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป
4. คณาจารย์สามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอนจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ได้จริงอยู่
ในเกณฑ์ดี อย่างน้อย 1 วิธี พิจารณาจาก 3 ประเด็น ดังนี้

4.1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนจากการสังเกตของผู้อื่นมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยได้มากกว่าร้อยละ 60 ทุกพฤติกรรม

4.2 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์ประเมินตนเองอยู่ในระดับดีขึ้น

4.3 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิธีอยู่ในระดับดีขึ้น

5. ความคิดเห็นของคณาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนจากการสะท้อนความคิดเห็นและการสัมภาษณ์แสดงถึงการนำความรู้ และทักษะจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเห็นว่าประเด็น และเนื้อหาการฝึกอบรมมีความเหมาะสมมาก

DEVELOPMENT OF A TRAINING COURSE TO ENHANCE INSTRUCTIONAL
TECHNIQUE COMPETENCIES FOR INSTRUCTORS AT
THE FACULTY OF PHARMACY SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

AN ABSTRACT
BY
WATTANAPORN PHATTANAPHAKDEE

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Education Degree in Science Education
at Srinakharinwirot University
February 2009

Wattanaporn Phattanaphakdee. (2009). *Development of a Training Course to Enhance Instructional Technique Competencies for Instructors at the Faculty of Pharmacy Srinakharinwirot University*. Dissertation, Ed.D. (Science Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Dr. Pinit Ratananukul, Acting Sub Lt. Dr. Manat Boonprakob, Assoc. Prof. Dr. Orlaksana Paeratkul.

The objectives of this study were to develop a training course which aimed to enhance instructional technique competencies of the instructors at the Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University and to investigate the implementation of the developed course. The research procedures consisted of 4 steps: 1) study of foundation data 2) course design and construction 3) course implementation and investigation of the course effectiveness, and 4) course evaluation and suggestion for course revision.

The revised training course was tried out with 16 instructors at the Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University. The instructors were selected by purposive sampling from those having teaching experience of less than 10 years with no past experience in any formal study in education. The experimental group was studied by pre- and post-tests based on one group pretest-posttest design. The instructional technique competencies of the trainees were then continually followed up during 1 semester. The research instruments were the training course which focused primarily on four instructional methods (discussion, self study, problem-based, research-based learning), the achievement test, the interview form on trainees' opinion towards the training activities, the trainees' opinion questionnaire on course implementation, the interview form on trainees' opinion towards the training, the instructional behavioral observation forms, the self-evaluation in instructional behaviors forms, the students' opinion questionnaire on trainees' instructional techniques and the self reflection form. The obtained data were presented as mean, standard deviation, percentage. Wilcoxon matched-pairs signed ranks test, Wilcoxon signed ranks test and content analysis were used in data analyses.

The results were as follows:

1. The 4-day training course was successfully developed and tried out with the sample group. The course, containing 9 learning subunits, was found to be suitable for the instructors at the Faculty of Pharmacy.

2. There was a statistically significant difference at .05 level between the post-test and the pre-test achievement scores with regard to the instructional techniques under investigation, namely, discussion, self-study, problem-based learning and research-based learning.

3. The trainees' opinions on the course implementation were found to be appropriate.

4. The trainees' instructional technique competencies were found to be good, for at least 1 instructional technique, as shown by these following indicators:

4.1 The instructional behaviors were observed whereby more than 60% of the indicators were practiced.

4.2 The instructional behaviors as indicated by self evaluation were found to be appropriate.

4.3 The students' opinion on the trainees' instructional techniques were satisfactory.

5. The trainees' opinions on the instructional techniques as indicated by self reflection and in-depth interviews suggested that the training course could provide the knowledge and skills to be applied in their practical teaching and that the course content was appropriate.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ของ

วัณนพร พัฒนภักดี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่.....เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. พินิติ รตะนานุกุล)

(รองศาสตราจารย์ ดร. ธีระชัย ปุณณโชติ)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรี ดร. มนัส บุญประกอบ)

(รองศาสตราจารย์ ดร. พินิติ รตะนานุกุล)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อรลักษณ์ แพรัตน์กุล)

(ว่าที่ร้อยตรี ดร. มนัส บุญประกอบ)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อรลักษณ์ แพรัตน์กุล)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมสร วังษ์อยู่น้อย)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาขาดแคลน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

และ

รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเครือข่ายเภสัชศาสตร์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ (คภ.สสส.)

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือ และความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. พินิติ รตะนานุกูล ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ว่าที่ร้อยตรี ดร. มนัส บุญประกอบ และรองศาสตราจารย์ ดร. อรลักษณ์า แพรัตกุล กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่า และทุ่มเทเวลาในการให้คำปรึกษา คอยให้กำลังใจ ให้คำแนะนำต่าง ๆ และท่านทั้งสามยังเป็นแบบฉบับของอาจารย์ที่ดี ทุ่มเทให้กับนิสิต ด้านงานวิชาการอย่างไม่ย่อท้อ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์ รองศาสตราจารย์ ดร. อารี พันธุ์มณี อาจารย์ ดร. พรรณี บุญประกอบ อาจารย์ ดร. สุนทรา โตบัว และรองศาสตราจารย์ ดร. ภัฏญญาดา นิลवास ผู้ทรงคุณวุฒิที่สละเวลา และกรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัย ตลอดจนให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วีระชัย ปุณณโชติ และรองศาสตราจารย์สมสรร วงษ์อยู่น้อย ที่สละเวลาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ครั้งนี้ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พ.ต.ท. นกมล ทองนพเนื้อ คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ คณาจารย์ และบุคลากรในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์สถานที่ และให้ความสะดวกในการทดลองใช้หลักสูตรเป็นอย่างดี และขอขอบคุณคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นิสิต และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลวิจัย ที่ให้ความร่วมมือเสียสละเวลาอันมีค่าในการทดลอง และเก็บข้อมูล วิจัย จนการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คณบดี คณาจารย์ และบุคลากรในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์สถานที่ ให้ความสะดวก และสละเวลาในการศึกษานำร่อง และหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ประยงค์ พงษ์ทองเจริญ อาจารย์ ดร. พรรณี บุญประกอบ และ Associated Professor Dr. Fred Finley ที่คอยให้กำลังใจ คำแนะนำ และสนับสนุนผู้วิจัยในการดำเนินการวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษาทุกท่าน รวมถึงคณาจารย์พิเศษทุกท่านที่ให้ความรู้ อย่างดีเยี่ยม ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา เพื่อนนิสิตปริญญาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา รุ่นพี่-รุ่นน้อง ทุกคนที่เป็นกำลังใจที่ดี ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดเวลาที่ศึกษาในสถาบันนี้

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแก่บูรพคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนมา

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอมอบความสำเร็จ และความภาคภูมิใจให้กับ พ่อ แม่ พี่ น้อง ๆ และครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญ คอยสนับสนุนอยู่เบื้องหลังความสำเร็จแก่ผู้วิจัย ทั้งเป็นผู้เฝ้ารอคอยความสำเร็จมาโดยตลอด

วัฒนพร พัฒนภักดี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ที่มา และความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
สรุปกรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
สมมติฐานของการวิจัย.....	13
2 แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา.....	14
ความหมายของการสอน และการเรียนการสอน.....	14
ความสำคัญของการเรียนการสอน.....	15
จุดประสงค์ของการสอน.....	16
แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา.....	18
หลักการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา.....	19
หลักการจัดการเรียนการสอน.....	20
การวางแผนการสอน.....	23
ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา.....	24
กลยุทธ์การปฏิรูปการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี.....	26
การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	28
ระบบการสอนระดับอุดมศึกษา.....	32
หลักการออกแบบการสอน.....	35
วิธีสอน.....	36
วิธีการสอนในระดับอุดมศึกษา.....	37
วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง.....	39
วิธีการสอนแบบอภิปราย.....	43

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก.....	48
วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน.....	56
สามัคติยะด้านวิธีการสอน.....	65
การพัฒนาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยของไทย.....	67
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	68
ความหมายของหลักสูตร.....	68
องค์ประกอบของหลักสูตร.....	69
แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานของการพัฒนาหลักสูตร.....	70
ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร.....	70
กระบวนการพัฒนาหลักสูตร.....	71
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม.....	78
แนวคิดประกอบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	82
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต.....	89
เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	94
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	113
ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	117
ขั้นที่ 2 การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม.....	119
ขั้นที่ 3 การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้หลักสูตร.....	131
ขั้นที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร.....	136
สรุปการทดสอบสมมติฐาน.....	137
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	139
ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	139
ขั้นที่ 2 การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม.....	140
ขั้นตอนที่ 1 ยกร่างหลักสูตร.....	140
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินโครงร่างหลักสูตร.....	144

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ)	
ขั้นตอนที่ 3 การปรับปรุงโครงร่างหลักสูตร.....	148
ขั้นที่ 3 การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้หลักสูตร.....	148
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษานำร่อง.....	148
ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้กับคณาจารย์กลุ่มตัวอย่าง.....	149
ขั้นที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร.....	186
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	192
จุดมุ่งหมาย.....	192
สมมติฐานของการวิจัย.....	192
วิธีดำเนินการ.....	193
สรุปผลการวิจัย.....	195
อภิปรายผลการวิจัย.....	197
ข้อเสนอแนะ.....	213
บรรณานุกรม.....	217
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.....	236
ภาคผนวก ข.....	240
ภาคผนวก ค.....	281
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	331

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรและแนวคิดนักพัฒนาหลักสูตร.....	77
2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงของการประเมินความเหมาะสมโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม.....	145
3 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องและความหมายของแต่ละรายการประเมิน.....	147
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....	149
5 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อน และหลังฝึกอบรม.....	150
6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการและหลักสูตรฝึกอบรม.....	151
7 วิธีการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนແຈກແຈງเป็นรายบุคคล.....	158
8 ผลการวิเคราะห์จำนวนอาจารย์ จำนวนครั้งที่สอน และจำนวนชั่วโมงที่จัดการเรียนการสอนจำแนกตามวิธีการจัดการเรียนการสอน.....	159
9 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละจากการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนในส่วนของ การนำเข้าสู่บทเรียน พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป และบรรยากาศในการเรียนการสอนในแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอน.....	160
10 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละของการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายจากการสังเกตพฤติกรรม.....	162
11 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละของการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากการสังเกตพฤติกรรม.....	164
12 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจากการสังเกตพฤติกรรม.....	165
13 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานจากการสังเกตพฤติกรรม.....	167

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอน โดยการประเมินตนเองของคณาจารย์ ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนทั่วไป ในแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอน.....	169
15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์.....	170
16 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์	172
17 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยการประเมินตนเองของคณาจารย์.....	175
18 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยการประเมินตนเองของคณาจารย์.....	178
19 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....	181
20 สรุปผลการสะท้อนความคิดเห็นของคณาจารย์.....	183
21 ผลการทดสอบคะแนนความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon matched-pairs signed ranks test)	187
22 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ 3.50	187
23 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยร้อยละการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ในแต่ละวิธีการสอน.....	188

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
24 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินพฤติกรรมตนเองในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ 3.50 ในแต่ละวิธีการสอน.....	189
25 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ 3.50 ในแต่ละวิธีการสอน.....	190

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 สรุปรูปแบบความคิดการวิจัย.....	12
2 ประมวลหลักการสอน.....	19
3 วงจรการเรียนรู้การสอน.....	34
4 ทิศทางของข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหาจากการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และ แนวทางในการจัดการข้อมูล.....	54
5 ระดับของการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน.....	59
6 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโบแซมพ์.....	73
7 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์ และคณะ.....	74
8 วงจรการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรของวิชัย วงษ์ใหญ่.....	76
9 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสามัคคีธรรมด้านวิธีการสอนของ คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....	115
10 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา.....	116

บทที่ 1

บทนำ

ที่มา และความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือระดับพื้นฐานการศึกษา เรียกว่าการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และระดับปริญญา (มาตรา 16 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542) การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้จัดใน มหาวิทยาลัย สถาบัน วิทยาลัย หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับ สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ภาระหน้าที่ของการศึกษาระดับอุดมศึกษาคือการสร้างองค์ความรู้โดย การค้นคว้าวิจัย การสร้างสังคมโดยการบริการวิชาการ และการผลิตบัณฑิตโดยการจัดการเรียน การสอน และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของคำว่า “คณาจารย์” หมายถึงบุคคลากรซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการสอน และการวิจัยในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ระดับปริญญาของรัฐและเอกชน

หลักการ และการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา บัญญัติไว้อย่างเป็นแนวทาง และข้อบังคับ ก่อนข้างชัดเจนในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้แก่ มาตรา 22 ระบุไว้ว่าหลักการ จัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียน มีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และ เต็มศักยภาพ เชื่อมโยงกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ยุทธ- ศาสตร์ที่ 2 สร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการที่ยั่งยืนให้กับระดับอุดมศึกษา โดยมีมาตรการ และกลไก คือการพัฒนา รูปแบบ และวิธีการจัดการเรียนการสอนให้หลากหลาย ต่อเนื่องมายังแผนพัฒนา การศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา เน้นการ พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์สำคัญของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คือ การพัฒนา ศักยภาพนิสิตโดยการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน มีนโยบาย และมาตรการที่สำคัญคือ การพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ให้เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต ซึ่งตอบสนอง ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในการพัฒนา ศักยภาพนิสิต และการประกันคุณภาพ การศึกษา ยุทธศาสตร์ดังกล่าวนี้ก็ตอบสนองกับแผน พัฒนาการศึกษา ระดับ อุดมศึกษาฉบับที่ 9 และ ฉบับที่ 10 และแผนพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานอุดมศึกษาไทยระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2549-2553) ในการ พัฒนาอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา อีกทั้งการประกันคุณภาพการศึกษาในองค์ประกอบที่ 2 การ

เรียนการสอน โดยกำหนดให้มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น และหลากหลาย อาทิเช่น กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน มีระบบกลไกในการพัฒนา และบริหารหลักสูตร เช่น กระบวนการพัฒนาอาจารย์ด้านการเรียนการสอน มีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ด้านการเรียนการสอน มีระบบสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เช่น การฝึกอบรมพัฒนาอาจารย์โดยเน้นเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2547 : 108-114)

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2543ก: 35) กล่าวว่าปัญหาสำคัญของการอุดมศึกษาคือการที่อุดมศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับสังคมอย่างแท้จริง เพราะสิ่งที่เรียนที่สอนไม่ได้นำไปสู่การแก้ปัญหาของสังคมส่วนใหญ่ยังเรียนแต่แนวคิด ทฤษฎี หลักการสำคัญของต่างประเทศ แต่ไม่ได้เรียนปัญหาของประเทศ ทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจปัญหาของสังคมอย่างเต็มที่ กระบวนการเรียนการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาด้วยตัวเองเป็นสำคัญ และพัฒนาการปฏิบัติงานในวิชาชีพได้อย่างมีคุณภาพ การที่จะพัฒนาผู้เรียนได้จำเป็นต้องสอนให้รู้จักคิด วิเคราะห์ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการพิจารณาประเด็นต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูลที่เพียงพอ

พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยคือการผลิตบัณฑิต และการสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาศาสตร์ แล้วนำความรู้ดังกล่าวกลับมาสู่กิจกรรมการผลิตบัณฑิต (อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2541: 1) ซึ่งการผลิตบัณฑิตเกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต และการสอนของอาจารย์ การสอนที่ดีคือการสอนให้นิสิตเรียนได้ดี มีวินัยในการเรียน มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ และสามารถสื่อสารกับคนอื่นได้

การสอนเป็นเทคนิคที่ต้องฝึก ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในมหาวิทยาลัยต้องมีความสามารถ 2 อย่าง กล่าวคือ

1. ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้ หรือเนื้อหาที่จะสอนโดยระบุแก่นของความรู้ และรายละเอียดปลีกย่อย

2. ความสามารถในการสอน และการวัดผลซึ่งความสามารถเหล่านี้ได้แก่ศาสตร์ทางการศึกษาซึ่งอาจารย์ส่วนใหญ่มักไม่มี จึงควรแสวงหาความรู้ ทักษะวิธีการทางการศึกษา เพื่อให้ตนสามารถทำการสอนได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544: 57-58) สรุปปัญหาด้านการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัย ไว้ดังนี้ คณาจารย์ส่วนใหญ่ขาดความรู้ในศาสตร์การศึกษา เตรียมการสอนไม่เป็น ไม่เหมาะกับระดับที่สอน เลือกใช้อุปกรณ์การสอนไม่เหมาะสม ไม่ทราบวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ไม่สามารถอธิบายถ่ายทอดได้ ไม่สามารถวัดผลได้เที่ยงตรง และเป็นธรรม คัดสรรสาระสำหรับการสอนไม่เหมาะสม

ปัญหาในการสอนในมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่แล้วอาจารย์จะมีความรู้ในเนื้อหาที่สอนอย่างดี แต่ขาดทักษะ วิธีการทางการศึกษา และขาดการฝึกฝนทักษะ วิธีการดังกล่าวจึงทำให้อาจารย์เหล่านั้นดำเนินการสอนเหมือนตัวอย่างที่ตนเคยพบ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในมหาวิทยาลัยเป็นผู้ตัดสินว่าจะสอนอะไร และสอนอย่างไร ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการศึกษาศึกษาของสังคม ต้องมีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะเพียงพอที่จะถ่ายทอดหรือปลูกฝัง

คณาจารย์ในแต่ละสาขาวิชาจะเป็นกลไกสำคัญในการตีความจากหลักสูตรไปสู่กระบวนการในการจัดการเรียนการสอน อาจารย์เป็นผู้ประกอบวิชาชีพชั้นสูง ต้องได้รับการศึกษาอบรมมาทั้งในด้านเนื้อหา และวิธีการถ่ายทอด เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ และสาระวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูและอาจารย์ต้องพัฒนาความสามารถในการประยุกต์สาระเนื้อหา และองค์ความรู้ใหม่ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม (ปรัชญา เวสารัชช์, 2545: 13) ผลการวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนคือผู้สอน (มาร์ชาน, พิคเคอริง และโพลลอค 2547: 13) ดังนั้นผู้สอนควรปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของตน โดยแท้จริงแล้วคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ก็สอนสาระที่เป็นวิทยาศาสตร์ และต้องถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่นิสิต ได้แก่ ความรู้ทางเคมี เช่น เคมีวิเคราะห์ เคมีอินทรีย์ ความรู้ทางชีวเคมี ความรู้ทางเคมีเชิงฟิสิกส์ ความรู้ทางพิษศาสตร์ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เช่น การพัฒนาตำรับยา การศึกษากลไกการออกฤทธิ์ของยาในร่างกาย พิษวิทยา เภสัชบำบัด เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์เป็นการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์สาขาหนึ่ง ดังนั้นถ้าผู้สอนรู้หลักการ และทฤษฎีทางการจัดการเรียนการสอนจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การพัฒนาเภสัชศาสตร์ศึกษา (Pharmacy education) มีลักษณะเช่นเดียวกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษา ซึ่งแนวทางหนึ่งคือการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทางเภสัชศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนในคณะเภสัชศาสตร์สามารถเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งกลไกสำคัญที่จะสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพก็คือคณาจารย์ผู้จัดการเรียนการสอน ต้องเป็นผู้สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลจาก The European Pharmaceutical Students' Association และ The International Pharmaceutical Students' Federation มีความเห็นว่าวิธีการสอนแบบเดิม ๆ ที่อาจารย์เป็นผู้ให้ข้อมูล ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ไม่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) ได้ สิ่งที่สังคมต้องการจากเภสัชกรคือความรู้ ความสามารถที่เพียงพอใน การแก้ไขปัญหาสุขภาพได้อย่างสมเหตุสมผล ดังนั้นเภสัชกรต้องมีความสามารถในการประเมินปัญหา และมีทักษะในการศึกษาหาความรู้ และกระบวนการในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย อาจารย์ควรได้รับการพัฒนาความรู้

ทางด้านศึกษาศาสตร์เพื่อเสริมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ ควรได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลัก และแนวคิดพื้นฐานในการสอนทั้งในเรื่องการวางแผนการสอน การจัดการเรียนการสอน การประเมินผลทั้งผู้เรียน และผู้สอน แต่เนื่องจากยังไม่มีคำถามตอบว่ากลวิธี หรือวิธีการสอนใดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับแต่ละระดับชั้นมีความแตกต่างกันหรือไม่ และวิธีการสอนใดที่ทำให้ผู้เรียนซึ่งมีความแตกต่างกันเกิดการเรียนรู้ได้เหมือนกัน โดยเฉพาะในสาขาเภสัชศาสตร์ ขณะนี้ยังไม่สามารถระบุได้ว่าวิธีการสอนใดที่เหมาะสมที่สุด ดังนั้นผู้สอนควรทำความเข้าใจกับวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ได้อย่างเหมาะสม วิธีการแก้ปัญหาข้างต้น แนวทางหนึ่งคือการจัดการฝึกอบรม (ฐิระ ประมวลพฤกษ์. 2538: 2; และ ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. 2543ก: 29) การจัดการฝึกอบรมเป็นกระบวนการสร้างเสริมสมรรถภาพบุคคลอย่างหนึ่ง จากการที่ผู้วิจัยมีโอกาสสัมภาษณ์คณาจารย์จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการสอนในคณะเภสัชศาสตร์เป็นเวลามากกว่า 15 ปี และมีความสนใจ หรือเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม พ.ศ. 2550 พบว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนสามารถสรุปได้ดังนี้ การเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นเนื้อหาสาระ (Content) มากกว่ากระบวนการ ทำให้การเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาผู้สอนมุ่งที่จะให้เนื้อหาสาระที่ตนเองคิดว่าครอบคลุมความรู้ได้มากที่สุด และนิสิตสามารถสอบผ่านตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด วิธีการจัดการเรียนการสอนเน้นการบรรยาย โดยอาจารย์ เป็นการเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนมีส่วนร่วมน้อยมาก ผู้เรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้คิด หรือมีเพียงส่วนน้อย ทำให้ผู้เรียนคิดไม่เป็น ขาดทักษะการแก้ปัญหา ทั้งนี้อาจเนื่อง มาจากอาจารย์ขาดประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เข้าใจวิธีการจัดการเรียนการสอน ไม่ได้มีการเตรียมตัวของอาจารย์ในบทบาทหน้าที่ของความเป็นครู และยังยึดติดในวิชาชีพเภสัชกรรมมากกว่าวิชาชีพครู และไม่ให้ความสำคัญต่อวิธีการจัดการเรียนการสอนมากนัก ทำให้ประสิทธิภาพการสอนลดลง และในประเด็นคุณลักษณะที่ควรปลูกฝังให้เกิดกับนิสิต/นักศึกษาเภสัชศาสตร์ ได้แก่ ทักษะในการคิด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถแก้ปัญหาได้ สามารถเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติงานจริง และต้องมีทักษะปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพ วิธีดำเนินการเพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์เหล่านั้น โดยการที่ตัวอาจารย์ต้องเปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากการสอนแบบเดิมที่เป็นเพียงผู้บอกความรู้มาเป็นนักการศึกษา (Educators) ทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้น ส่งเสริม ให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning process) อาจารย์มีการพัฒนา การจัดการเรียนการสอน มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ได้แก่ วิธีการสอนแบบบรรยายโดยเน้นการตั้งประเด็นคำถาม การสอนแบบอภิปราย การฝึกปฏิบัติการ การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การใช้กรณีศึกษา การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นต้น เมื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มา

พัฒนาเป็นแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า คณาจารย์มีความต้องการในการฝึกอบรมวิธีการสอนสูงสุด 4 วิธี ได้แก่ วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ร้อยละ 79) วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (ร้อยละ 79) วิธีการสอนแบบอภิปราย (ร้อยละ 71) และวิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (ร้อยละ 71)

จากงานวิจัยของ แมคคินนอน (MacKinnon. 2003) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่เป็นเหตุจูงใจในการพัฒนาคณาจารย์ (Faculty development) ปัจจัยสำคัญได้แก่ การพัฒนาวิธีการสอน ทักษะในการทำวิจัย และคุณภาพของงาน ดังนั้นอาจารย์ควรได้รับการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอน มีทักษะความรู้ ความสามารถในการวางแผนการสอน และมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม แต่การจัดการฝึกอบรมคณาจารย์ทางด้านการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา มักจะเป็นการฝึกอบรมในภาพกว้าง ๆ ไม่ได้เจาะลึกถึงความสอดคล้องกับหลักสูตรของคณะเภสัชศาสตร์ และขาดการฝึกปฏิบัติอย่างจริงจัง ทำให้อาจารย์ไม่สามารถนำไปประยุกต์ได้เท่าที่ควร ดังนั้นในการฝึกอบรมจึงควรพัฒนาให้คณาจารย์มีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตรเภสัชศาสตร์ และธรรมชาติของคณาจารย์

ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน ให้คณาจารย์มีความรู้ ความสามารถในการวางแผนการสอน รู้วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ตามความต้องการของคณาจารย์ คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยประยุกต์วิธีการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมสอดคล้องกับรายวิชาในหลักสูตรของคณะเภสัชศาสตร์ รวมถึงการวัดและประเมินผล เพื่อให้อาจารย์สามารถนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. พัฒนหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 2. ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พัฒนาขึ้น
- โดยมีความมุ่งหมายเฉพาะเพื่อ

2.1 ให้คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการจัดการเรียนสอน โดยเน้นวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

2.2 ศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อความเหมาะสมของการดำเนินการฝึกอบรม

2.3 ให้คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนตามวิธีการที่ได้รับจากการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 วิธีการ

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการนำหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปปรับใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ ที่จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพ และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนิสิต เพื่อให้ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์ต่อไป และเพื่อส่งเสริมแนวคิดพื้นฐานในการทำการวิจัยทางการศึกษาของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ เป็นการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาการเรียนการสอนเตรียมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ไม่เกิน 10 ปี และไม่เคยศึกษาวิชาทางศึกษาศาสตร์มาก่อน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ไม่เกิน 10 ปี ในปีการศึกษา 2551 และไม่เคยศึกษาวิชาทางด้านศึกษาศาสตร์ หรือครูศาสตร์มาก่อน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 16 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ

การฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาสามัคคีธรรมด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. ตัวแปรตาม

ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจาก

1. สัมตติยะด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาจาก

1.1 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

1.2 ความสามารถในการนำวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 วิธีจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน พิจารณาจาก

1.2.1 การสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน

1.2.2 ความคิดเห็นของคณาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

1.2.3 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอน

2. ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรม

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสัมตติยะด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นใหม่ เป็นหลักสูตรผสมผสานระหว่างทฤษฎี และปฏิบัติ โดยเน้นการฝึกปฏิบัติ ที่เหมาะสมกับลักษณะความต้องการของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มุ่งพัฒนาทางด้านความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน การวางแผนการสอน การจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รวมถึงวิธีการวัดและประเมินผล โดยวิธีการฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **หลักสูตรฝึกอบรม** หมายถึง มวลประสบการณ์หรือกิจกรรมที่จัดให้กับคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. **สัมตติยะด้านวิธีการสอน** หมายถึง ความสามารถอันประกอบด้วยความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะในการจัดการเรียนการสอน พฤติกรรมของคณาจารย์ที่ต้องมีในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การวางแผนการสอน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การ

เลือกวิธีการวัดและประเมินผล การแก้ไขปัญหาเพื่อที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเน้นวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย

1. ความรู้ ความเข้าใจ ได้แก่ ความรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

2. ทักษะความสามารถ ได้แก่ ทักษะในการจัดการเรียนการสอนโดยการประยุกต์วิธีการจัดการเรียนการสอนจากการฝึกอบรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

พิจารณาจาก คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน และผลการประเมินจากแบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน และแบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และทักษะต่าง ๆ ด้วยวิธีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น บอกกล่าว บรรยาย อธิบาย อภิปราย ชี้แจง สาธิต ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การแก้ปัญหา การวิจัย และการกระตุ้นผู้เรียนให้เรียนรู้ โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในกระบวนการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self study) หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนศึกษา และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยกำหนด หรือมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมายขอบเขตของเรื่อง และแนวทางการศึกษา ไปศึกษาค้นคว้าสาระความรู้ เรื่องราว ฯลฯ โดยข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบจะต้องอยู่บนพื้นฐานที่เชื่อถือได้ แล้วนำมาเสนอผู้สอนเพื่อตรวจสอบประเมิน วิเคราะห์ ซึ่งใช้ในการเรียนรู้ทั้งที่เป็นรายบุคคลหรือกระบวนการกลุ่มก็ได้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น ความเพียรพยายาม ความมีเหตุผล เป็นต้น และสามารถสรุปเป็นความรู้ความสามารถ และทักษะได้

5. วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย (Discussion) หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้สอนใช้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และเป็นการกำหนดวิถีทางที่จะนำไปสู่การค้นพบ โดยมีข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การทดลอง หรือศึกษาวิจัยมาสนับสนุน ซึ่งอยู่บน

ฐานข้อมูลที่มีแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ โดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 4 – 8 คนและให้ผู้เรียนในกลุ่มร่วมกันศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สัมมนา แลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนดและสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดการพัฒนาความคิด

6. วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem - based)

หมายถึง การเรียนการสอนที่เป็นผลของกระบวนการกลุ่ม ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ศึกษาทำความเข้าใจเนื้อหาสาระและสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง โดยใช้ตัวปัญหาเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนการสอน รวมถึงกระบวนการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบทางเลือกใหม่ โดยอาศัยพื้นฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในระหว่างกระบวนการแก้ปัญหานั้นด้วย โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ

7. วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based)

หมายถึง การเรียนการสอนที่รวมกระบวนการ และหรือผลการวิจัยมาใช้ในการบวนการเรียนการสอน โดยการใช้ผลการประมวลงานวิจัยในหัวข้อการวิจัยหนึ่ง หรือหลายหัวข้อมาเป็นเนื้อหาในการสอน หรือการใช้วิธีการวิจัยในกระบวนการเรียนการสอน และโดยให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรง ซึ่งสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปประยุกต์ต่อไป

8. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง ผลที่ได้จากการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งพิจารณาจากการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความรู้ความเข้าใจโดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองใช้หลักสูตรมากกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตร

2. ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งวัดได้จากผลการประเมินโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นในการดำเนินการฝึกอบรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป (มากกว่า 3.50 จากแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ)

3. ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งวัดจากแบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอน และแบบสะท้อนความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

9. ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ความสามารถของอาจารย์ในการอธิบายถึงหลักการ และวิธีการจัดการเรียนการสอน บอกลักษณะการสอน ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรเภสัชศาสตร์ได้ รวมถึงแนวทางในการนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน รวบรวมทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรบ โดยพิจารณาเปรียบเทียบจากคะแนนที่ผู้เข้ารับการอบรมทำได้จากแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

10. ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ความสามารถในการวางแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอน ที่สะท้อนว่าคณาจารย์สามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 วิธีจากการฝึกอบรบไปประยุกต์ในการเรียนการสอนจริง โดยพิจารณาจากการประเมินพฤติกรรมตนเอง การสังเกตพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอน ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอน การสะท้อนความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรบ และการสัมภาษณ์

11. พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การแสดงออกระหว่างการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์เกี่ยวกับการนำความรู้ ความเข้าใจในวิธีการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้เรียนสามารถสังเกต และประเมินได้ ประกอบด้วยบุคลิกลักษณะในระหว่างการจัดการเรียนการสอน การเตรียม และการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวก ประเมินได้จากแบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน แบบสังเกตพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอน และแบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

12. ความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรบ หมายถึง ความรู้สึกที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีต่อความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม ระยะเวลา และบรรยากาศการฝึกอบรบ รวมทั้งข้อเสนอแนะของคณาจารย์หลังจากการฝึกอบรบตามหลักสูตรฝึกอบรบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยพิจารณาผลสรุปที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นในการดำเนินการฝึกอบรบ และแบบสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรบ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

สรุปกรอบแนวคิดการวิจัย

จากการประมวลผลวรรณกรรม เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปกรอบแนวคิดของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรบเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานซึ่งจะมาจาก 2 แหล่งใหญ่ คือ จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมาจากบุคคลคือการ

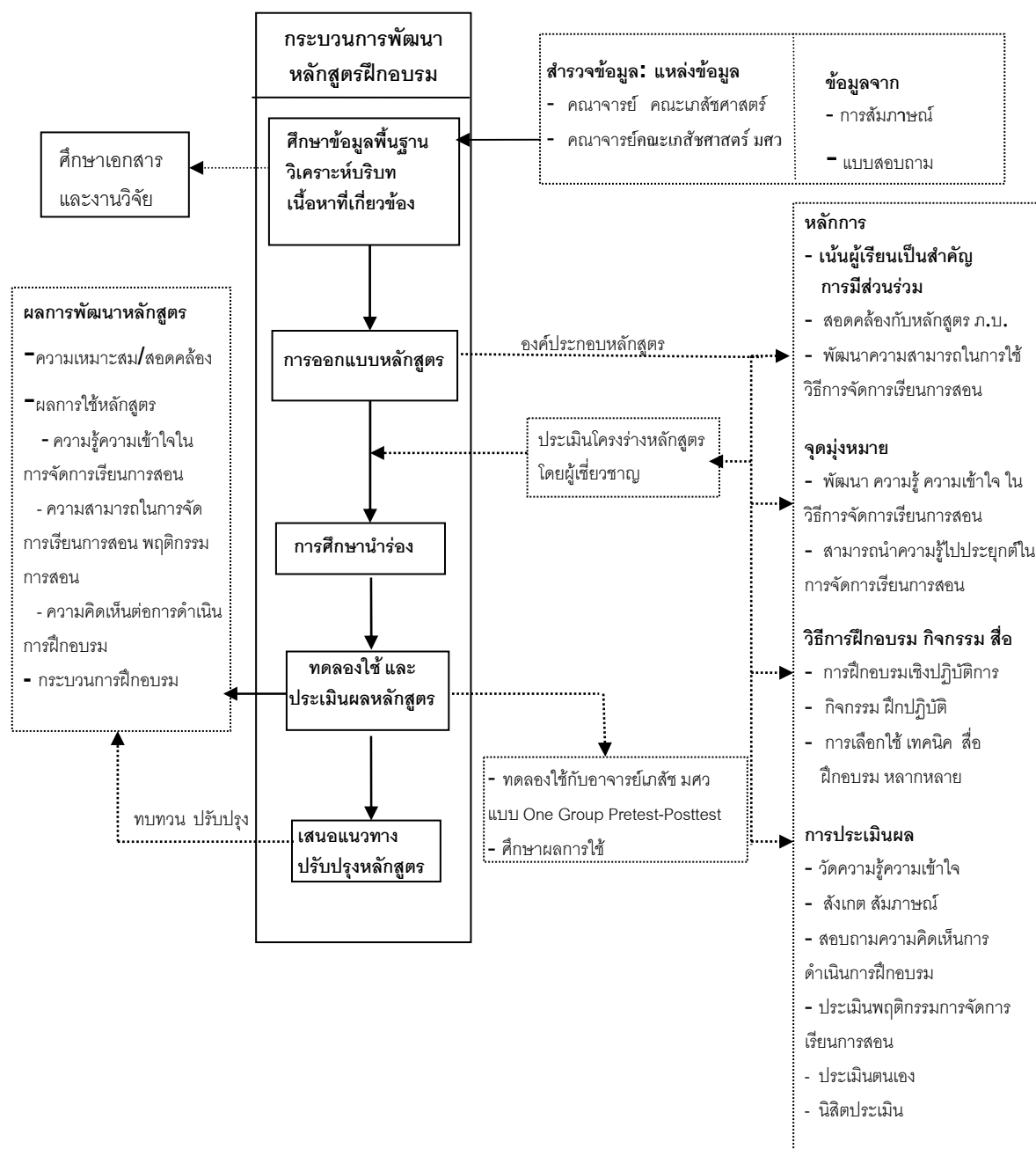
สัมภาษณ์ สอบถาม การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบหลักสูตร

ผู้วิจัยนำแนวคิดของปรัชญากลุ่มบูรณนิยม (Reconstructionism) ที่เน้นการปรับปรุงสภาพสังคม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้คณาจารย์มีความรับผิดชอบต่อการจัดการเรียนการสอน ให้มีค่านิยมที่ดีต่อการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานิสิตให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยอาศัยการฝึกอบรมเป็นเครื่องมือ

ก่อนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ และสอบถามความต้องการในการฝึกอบรมของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขั้นตอนพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การออกแบบหลักสูตรโดยวิเคราะห์เนื้อหาในหลักสูตรของคณะเภสัชศาสตร์เพื่อมาเชื่อมโยงกับวิธีการจัดการเรียนการสอน และกระตุ้นให้คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สนใจ มีส่วนร่วม และรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองมากที่สุด เพื่อใช้ในการวางแผน การกำหนดจุดมุ่งหมายของพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ต่อไป จากแนวความคิดของเฉลิม วราวิทย์ (2526: 5) ที่ว่าความศรัทธาที่จะเป็นครูที่ดีจะช่วยผลักดันให้ครู หรืออาจารย์มีความต้องการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และลักษณะธรรมชาติในกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2547: 7-8) การฝึกอบรมมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติ ได้นำไปประยุกต์ โดยการออกแบบหลักสูตรมีการศึกษาทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นในหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นนี้มีเนื้อหา ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา การวางแผนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รวมถึงวัดและประเมินผลที่เหมาะสม วิธีการฝึกอบรม และการจัดกิจกรรมเน้นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติจริง

หลังจากประเมินโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำหลักสูตรที่ผ่านการประเมินและปรับปรุงแล้วไปศึกษานำร่อง (Pilot Study) นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงหลักสูตร จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ นำไปปรับปรุงหลักสูตรให้สมบูรณ์ สรุปแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 สรุปแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม

2. คณาจารย์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป (มากกว่า 3.50 จากแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ)

3. คณาจารย์สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ได้จริงอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างน้อย 1 วิธีการจัดการเรียนการสอน พิจารณาจาก 3 ประเด็น ดังนี้

3.1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนจากการสังเกตของผู้ที่มีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยได้มากกว่าร้อยละ 60 ทุกพฤติกรรม

3.2 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประเมินตนเองอยู่ในระดับดีขึ้นไป (มากกว่า 3.50 จากแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ)

3.3 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิธีอยู่ในระดับดีขึ้นไป (มากกว่า 3.50 จากแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ)

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา
2. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
3. หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
4. เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

ความหมายของการสอน และการเรียนการสอน

คำว่า “การสอน” มีภาษาอังกฤษที่ใช้แทนคำนี้อยู่สองคำ คือ Teaching และ Instruction (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2530: 17)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 1147) ได้ให้ความหมายของคำว่าสอนว่าหมายถึงบอกวิชาความรู้ให้ แสดงให้เข้าใจโดยวิธีบอก หรือทำให้เห็นเป็นตัวอย่างเพื่อให้รู้ดีชั่ว เป็นต้น

กู๊ด (Good. 1973: 588) ได้ให้ความหมายของการสอน (Teaching) ไว้ 3 ลักษณะดังนี้

- 1) (ความหมายแคบ) หมายถึงการแสดงออกของการเรียนการสอนในสถานศึกษา
- 2) (ความหมายกว้าง) หมายถึง การจัดการโดยผู้สอนในสถานการณ์ของการเรียนการสอนซึ่งรวมถึง ก) ปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างผู้สอน และผู้เรียน ข) การตัดสินใจในกระบวนการวางแผน การออกแบบ และการเรียน อุปกรณ์สำหรับการจัดสภาพการเรียนการสอน ค) กระบวนการภายหลัง (การประเมินผล การออกแบบใหม่ และการเผยแพร่)
- 3) รวมทั้งหมดที่จัดเป็นการสอนเช่นการสอนของผู้นำศาสนา

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546: 2) ได้ให้ความหมายว่า การสอน คือกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งต้องอาศัยทั้งศาสตร์ และศิลป์ของผู้สอน

อัจฉรา วัฒนางรงค์ (2551: 3) ได้ให้ความหมายว่า การสอน หมายถึงการจัดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่มีปฏิสัมพันธ์ และกิจกรรมที่ใช้ความตั้งใจ

กาเย และคณะ (สุทนต์ ศรีไสย์. 2539: 1; อ้างอิงจาก Gagne; et al. 1992) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอน (Instruction) การสอนเป็นกลุ่มของเหตุการณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2530: 17) กล่าวว่า “Teaching” แปลว่า “การสอน” คือครอบคลุมกิจกรรมการให้คำสั่งสอน การทำให้มีความรู้หรือให้สามารถทำอะไรได้ เป็นกระบวนการทางเดียวที่ยึดครูหรือผู้สอนเป็นหลัก ส่วน “Instruction” แปลว่า “การเรียนการสอน” (to teach and to be taught) เป็นกระบวนการสองทาง คือการให้ และการรับความรู้ที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน ทั้งฝ่ายผู้สอนที่เป็นฝ่ายให้ความรู้แก่ผู้เรียนซึ่งเป็นฝ่ายรับ ในขณะที่เดียวกับผู้สอน คือ ครูก็เกิดการเรียนรู้จากการตอบสนองของนักเรียนด้วย

การเรียนการสอนจึงเป็นคำที่ครอบคลุมกิจกรรมในการเรียนรู้ และมักจะใช้ควบคู่กันไปเมื่อมีจุดประสงค์ให้เกิดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การเรียนการสอน คือกระบวนการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียน และผู้สอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้สอนเป็นผู้ให้ข้อมูล และแนะนำวิธีการต่าง ๆ ที่จำเป็น หน้าที่หลักของการสอน คือการสร้างผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ

ชาญชัย ยมดิษฐ์ (2548: 111) กล่าวว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนหมายถึงวิธีการหรือกลวิธีของผู้สอนที่ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผนการสอนไว้ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ทิศนา ขัมมณี (2545: 26) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนว่าหมายถึงกระบวนการจัดการด้านการเรียนการสอน โดยให้ทั้งผู้สอน และผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การจัดการเรียนการสอนจะเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยพิจารณาจากหลักสูตร ผู้สอน ผู้เรียน วิธีการสอน และการประเมินผล ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนเป็นต้น

เอลลิส และเฮอส์ (Ellis; & Hurs. 2002: 1016) ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนว่าหมายถึง โครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้จัดกระทำในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดผลที่ตั้งเป้าหมายไว้แก่ผู้เรียน

สรุปว่าการจัดการเรียนการสอนหมายถึงกระบวนการ หรือวิธีการในการจัดดำเนินการกิจกรรมด้านการเรียนการสอน ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ความสำคัญของการเรียนการสอน

การเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่สำคัญของการจัดการศึกษา เพราะเป็นการนำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดผลตามที่มุ่งหวังไว้ เปรียบเสมือนการนำแผนไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา

การเรียนการสอนเป็นการกระทำให้เกิดการเรียนรู้ (ชาญชัย ยมดิษฐ์. 2548: 14) ดังนั้นการเรียนการสอนจึงเป็นการเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรกับผู้เรียน และผู้สอน ผู้สอนเปรียบเสมือนแหล่งความรู้หนึ่ง และเป็นผู้จัดการให้เกิดการเรียนรู้ (เกษม วัฒนชัย. 2544:13-15) ถ้าผู้สอนสามารถใช้วิธีการสอนที่ดี และเหมาะสมแล้วจะทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ต่าง ๆ ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนที่สอน มีทักษะและความชำนาญในวิชาต่าง ๆ ที่เรียน เสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถนำสิ่งที่เรียนไปใช้ประโยชน์ สามารถนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้ และสามารถนำความรู้ไปศึกษาทดลองความรู้เพิ่มเติมต่อไปได้ (สุรกุล เจนอบรม. 2545: 207-208; Tileston. 2005:viii-ix)

จุดประสงค์ของการเรียนการสอน

จุดประสงค์หลักของการเรียนการสอน คือการช่วยผู้เรียนในการแสวงหาข้อมูล แนวคิด ค่านิยม วิธีการคิดหาเหตุผล วิธีการแสดงความคิดเห็นของตนเอง และวิธีการเรียนรู้ ผลระยะยาวที่สำคัญของการเรียนการสอนคือการเพิ่มความสามารถของผู้เรียนในการเรียนให้สามารถทำได้ง่ายขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต ทั้งในแง่ความรู้ และทักษะที่ต้องการ เพราะผู้เรียนมีกระบวนการในการเรียนรู้ (Joyce; & Weil. 1996: 7) ซึ่งสอดคล้องกับจุดประสงค์การสอนของเอดเรนด์ (Arends. 2004 : 18) คือเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเรียนได้อย่างอิสระ และรู้จักการควบคุมตนเอง

การเรียนการสอนเพื่อผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมุ่งให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะการเรียนรู้ 3 ด้าน กล่าวคือ (บุญชม ศรีสะอาด. 2546: 79-81; วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537: 87-90; สุพิน บุญชูวงศ์. 2539: 19-21; อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2531: 5-20)

1. ด้านพุทธิพิสัย หรือด้านปัญญาความคิด (Cognitive domains) ประกอบด้วย ความรู้ ความจำ ความคิด ซึ่งกำหนดระดับของความรู้ และความคิดไว้ 6 ระดับ จากระดับต่ำสุดไปสู่สูงสุดดังนี้

ระดับที่ 1 ความรู้ ความจำ คือ ความสามารถในการจำได้หรือระลึกได้

ระดับที่ 2 ความเข้าใจ คือ เมื่อได้รับความรู้แล้วสามารถแปลความ อธิบายความ หรือขยายความด้วยคำพูดของตนเองได้

ระดับที่ 3 การนำไปใช้ คือ การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างออกไป

ระดับที่ 4 วิเคราะห์ คือ ความสามารถในการแยกสิ่งต่าง ๆ ออกจากกันอย่างมีความหมาย และเห็นถึงความสัมพันธ์ของส่วนย่อยเหล่านั้น

ระดับที่ 5 การสังเคราะห์ คือ ความสามารถในการรวบรวมความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้แนวทางใหม่ที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้

ระดับที่ 6 การประเมินผล คือ ความสามารถขั้นสูง ที่ผู้เรียนงานสามารถตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือเลือกทางเลือกโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้อย่างมีคุณภาพ

2. ด้านจิตพิสัย หรือเจตคติ (Affective domains) เป็น ความสนใจ เจตคติ ค่านิยม และคุณธรรม เช่น การเห็นคุณค่า การรับรู้ การตอบสนอง และการสร้างคุณค่าในเรื่องที่รับรู้ แล้วนำเอาสิ่งที่มีคุณค่านั้นมาจัดระบบและสร้างเป็นลักษณะนิสัย ซึ่งแบ่งได้ 5 ระดับ จากระดับต่ำ สุดไปสู่ระดับสูงสุดดังนี้

ระดับที่ 1 การเชื่อ หมายถึง การยอมรับในคำแนะนำการถ่ายทอดโดยเต็มใจรับฟังและเกิดความสนใจและตั้งใจในการรับคำแนะนำการถ่ายทอดนั้น

ระดับที่ 2 การชอบ หมายถึง การเกิดความสนใจและมีพฤติกรรมตอบสนองด้วยความเต็มใจ หรือพึงพอใจที่ได้ตอบสนองหรือการแสดงความคาดหวังออกมาให้สังเกตได้

ระดับที่ 3 การยอมรับ หมายถึง การยอมรับคุณค่าของคำแนะนำ แบบอย่างหรือแนวคิดในเรื่องนั้น ๆ อย่างเต็มใจ ไม่ได้แย้งและมีความยินดีที่จะประพฤติปฏิบัติตาม

ระดับที่ 4 การสร้าง หมายถึง การเข้าถึงแนวคิดของคุณค่า ของคำแนะนำหรือของแบบอย่าง และสร้างรูปแบบเพื่อเพิ่มคุณค่าขึ้นมา

ระดับที่ 5 การใช้หมายถึง เป็นขั้นสูงสุด โดยนำระบบของคุณค่าที่สร้างขึ้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือเผยแพร่ หรือกระตุ้นโดยกำหนดเป็นนิสัยประจำตัวหรือเป็นวัฒนธรรมของสถาบัน

3. ด้านทักษะพิสัย หรือการปฏิบัติ (Psychomotor domains) ประกอบด้วยทักษะการเคลื่อนไหว และการใช้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นเรื่องของการเรียนรู้แล้วนึกได้และปฏิบัติได้ จนมีความชำนาญเพียงพอ สามารถแบ่งระดับจากขั้นต่ำสุดไปสู่ขั้นสูงสุดไว้ ดังนี้

ระดับที่ 1 ทำได้เองภายใต้คำแนะนำ หมายถึง ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของคู่มือได้

ระดับที่ 2 ทำได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง หมายถึง เริ่มมีทักษะและความชำนาญขึ้น แต่ยังไม่ถึงขั้นชำนาญการหรือทำได้โดยอัตโนมัติ

ระดับที่ 3 ทำได้ด้วยตนเองอย่างอัตโนมัติ หมายถึง การมีทักษะอย่างสมบูรณ์ มีความชำนาญในการปฏิบัติได้อย่างอัตโนมัติถูกต้อง ไม่มีข้อผิดพลาดและมีประสิทธิภาพ

สรุปว่าจุดประสงค์ของการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ความคิด เจตคติ ค่านิยม คุณธรรมไปในทางที่ดีขึ้น และมีทักษะในการปฏิบัติ

แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา

โดยหลักสากลอุดมศึกษามีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Tertiary education (การศึกษา ระดับที่สาม) Post secondary education (การศึกษาหลังมัธยม) แต่ที่นิยมใช้คือ Higher education (การอุดมศึกษา)

อุดมศึกษา หมายถึง การศึกษาที่สูงขึ้นจากระดับมัธยมศึกษา คำว่า *อุดมศึกษา* มีรากศัพท์มาจากคำบาลี ได้แก่ *อุดม* หมายถึง สูงสุด และ *ศึกษา* หมายถึง การเล่าเรียน ดังนั้น คำว่า "อุดมศึกษา" จึงหมายถึงการเรียนขั้นสูงสุด

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 1381) ได้ให้ความหมายของอุดมศึกษาว่าการศึกษาในระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา

สรุปว่าอุดมศึกษาหมายถึงการศึกษาในระดับขั้นสูงกว่ามัธยมศึกษา

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2530: 2) อธิบายความหมายของการอุดมศึกษาได้ 2 ประเด็น ดังนี้ 1) ความรู้ในสถาบันการศึกษาซึ่งจัดให้แก่ผู้เรียนหลังการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 2) ความรู้วิชาการขั้นสูงเป็นวิทยาการที่ลึกซึ้ง และกว้างขวาง ตลอดจนมุ่งในการสร้างความเจริญทางวิทยาศาสตร์ และการทำงานในระดับต่าง ๆ

การสอนในระดับอุดมศึกษา (College Teaching) หมายถึงการจัดสถานการณ์ หรือ ประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2529: 603)

จุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษา เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับสูง และรู้จักประยุกต์ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติพัฒนาทั้งในด้านวิชาการ และ วิชาชีพ มุ่งสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ และ เทคโนโลยี (กิตติมา ปรีดีดิติก. 2546: 3) การเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาผู้เรียนจะต้องพัฒนา ศักยภาพของตนให้สูงสุดร่วมกับการพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อเป็นคนดีมีคุณภาพ และสามารถใช้ คุณสมบัตินี้ไปพัฒนาสังคมได้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดเป็น คือใช้ความคิดโดยอาศัยข้อมูล และเหตุผล เป็นเครื่องมือ และสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้

การวัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาว่าประสบความสำเร็จโดยวัดได้จาก ความสำเร็จของผู้เรียนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถวัดและประเมิน ได้จากการเข้าชั้นเรียน การให้ความสนใจ การให้ความร่วมมือในการเรียน การนำความรู้ไปใช้ และผล การสอบของนิสิต เป็นต้น ส่วนวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรกำหนดขึ้นนั้นก็เป็นไปตามลักษณะบัณฑิตที่ ต้องการ ถ้าผู้สอนเข้าใจจุดประสงค์ของหลักสูตรชัดเจน ก็จะสามารถออกแบบการสอนให้สอดคล้อง กับลักษณะบัณฑิตที่ต้องการ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2547: 1)

หลักการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา

หลักการสอนทั่ว ๆ ไปจะเกี่ยวข้องกับหลักการสำคัญ 4 ประการ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2530: 39; ทิศนา แขมมณี. 2545: 26; สำเริง บุญเรืองรัตน์. 2539: 29; Arends. 2004: 22 อ้างอิงจาก Schulman. 1987) คือ หลักการเตรียมความพร้อมพื้นฐาน หลักการวางแผน และการเตรียมการสอน หลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ หลักการประเมินผล และรายงานผล สรุปได้ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ประมวลหลักการสอน

ที่มา : ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2530). การสอนในฐานะวิทยาการ. ใน เอกสารการสอนชุดวิชา วิทยาการการสอน (Instructional Science) หน่วยที่ 1-7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. : หน้า 39.

หลักการจัดการเรียนการสอน

แรมสเด้น (Ramsden. 2003: 93-99) ได้เสนอหลักการสอนที่มีประสิทธิภาพในระดับอุดมศึกษาไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. ความสนใจ และการอธิบาย (Interest and explanation) ผู้สอนที่มีคุณภาพต้องสามารถอธิบาย และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้
2. ความตระหนัก และให้เกียรติผู้เรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน (Concern and respect for students and student learning) การสอนที่ดีต้องทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ผู้สอนไม่ควรข่มขู่ หรืออธิบายไม่รู้เรื่อง ผู้สอนต้องช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
3. การประเมินที่เหมาะสม และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Appropriate assessment and feedback) ผู้สอนควรให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานของผู้เรียน การประเมินต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และวิธีการจัดการเรียนการสอน
4. เป้าหมายชัดเจน และท้าทายสติปัญญาของผู้เรียน (Clear goals and intellectual challenge) ผู้สอนควรทำความเข้าใจกับผู้เรียนว่าจะเรียนอะไร เรียนอย่างไร เพื่อให้เข้าใจความคิดหลักของวิชา และผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียน และวิชาที่เรียนท้าทายสติปัญญาที่น่าสนใจ
5. ความเป็นอิสระ การควบคุม และการผูกมัด (Independence control and engagement) การเรียนรู้ต้องสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ และความสนใจในหัวข้อที่เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน มีความอิสระในการทำงาน

6. เรียนรู้จากผู้เรียน (Learning from students) ผู้สอนต้องสามารถสังเกต และวิเคราะห์ผู้เรียน เรียนรู้จากผู้เรียนว่าผู้เรียนไม่เข้าใจส่วนไหน และปรับปรุงแก้ไข

โดยสรุปแล้วการสอนในระดับอุดมศึกษาควรยึดหลักดังนี้ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2542: 94; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; อ้างอิงจาก พันธุ์ศักดิ์ พลสารรัมย์; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง. 2543: 37-38)

1. รู้จักวางแผนการสอน คือ ทำประมวลรายวิชา ทำแผนการสอนรายวันเพื่อได้เตรียมการสอน วิธีการ และสาระอย่างถูกต้องบริบูรณ์ มีการเตรียมการสอนอย่างดี มีขั้นตอนลำดับความยากง่าย มีตัวอย่าง มีเรื่องประกอบชัดเจนตรงประเด็น
2. รู้จักวิธีการสอนหลายแบบ และรู้จักเลือกวิธีการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสาระของเนื้อหาวิชาที่สอน

3. รู้จักผู้เรียน เพื่อทราบภูมิหลัง พื้นฐานความสนใจ เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อกันระหว่างผู้เรียน และผู้สอน
4. รู้จักใช้อุปกรณ์ การใช้อุปกรณ์ที่จะใช้เป็นเครื่องช่วยทำให้บทเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น
5. รู้จักทรัพยากรมนุษย์ รู้จักแหล่งที่จะเชิญผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่มีความรู้มาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ศิษย์ของตน
6. รู้จักค้นคว้า รู้จักแหล่งที่จะให้ข้อมูลสำหรับนิสิตนักศึกษาค้นคว้า หรือแหล่งที่นิสิตนักศึกษาจะฝึกฝนอาชีพได้
7. รู้จักวิธีประเมินผล การสอนที่ดีควรจะมีการประเมินผลที่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่สอน เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจ และการสอนของตนดีขึ้น
8. มีเจตคติที่ดีต่อการสอน และเห็นว่าการสอนเป็นสิ่งสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา จะต้องมีการศึกษาหลักสูตร แล้วแปลงจากหลักสูตรลงไปสู่การจัดการเรียนการสอน โดยศึกษาจากคำอธิบายรายวิชา (Course Description) แล้ว จัดทำเป็นประมวลการสอนรายวิชา (Course Syllabus) ก่อนที่จะไปเขียนเป็นแผนการสอน “Syllabus” คือประสบการณ์ กิจกรรมที่จัดขึ้นให้นักเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตาม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (วิชย วงษ์ใหญ่. 2525: 145)

โอลิวา (Oliva. 1992: 580) กล่าวว่า “Syllabus” เป็นรายละเอียดของหัวข้อที่มีในรายวิชา หรือระดับชั้น

ประมวลการสอนรายวิชา (Course syllabus) เป็นเอกสารซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อขยายความ ลักษณะวิชาที่มีอยู่ในแต่ละหลักสูตรนั้นให้สมบูรณ์ ให้เห็นถึงภาพรวมของวิชา ลักษณะกิจกรรม และองค์ประกอบในการเรียนวิชานั้น (ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. 2526: 163) นอกจากนี้ อัจฉรา วัฒนานรงค์ (2551: 163) ได้ให้ความหมายของ “Course syllabus” ว่าหมายถึง แนวทางของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาที่มีในหลักสูตร ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการสอนในแต่ละครั้งของการสอนของผู้สอน

ความสำคัญของประมวลการสอนรายวิชา มีดังนี้ (ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. 2526: 163; Davis. 1993: 14-18) ประมวลการสอนรายวิชาเป็นเสมือนสื่อสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน และผู้เรียน เนื่องจากในประมวลการสอนรายวิชาจะระบุจุดประสงค์ของการสอน เนื้อหา วิธีการสอน สื่อและอุปกรณ์การสอน เป็นเหมือนข้อตกลง พันธสัญญาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ข้อตกลงต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล เป็นเอกสารแนะแนวทาง (Guide Sheet) ให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแนวทางในการเรียน เป็นรูปธรรมของการสอน เป็นเครื่องบ่งบอกทางรูปธรรมว่าการสอนจะเป็นอย่างไร แนวโน้มไปทางใด เป็นต้น แสดงคุณค่าของผู้สอน แสดงถึงความสามารถ และการเตรียมตัว

ของผู้สอน อย่างไรก็ตามข้อกำหนดของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ไม่บังคับให้ต้องทำรายละเอียดของแนวทางการสอนแต่ละรายวิชาไว้ในหลักสูตร เพื่อให้เสรีภาพทางวิชาการ และความยืดหยุ่นในการออกแบบการสอนกับผู้สอนในระดับอุดมศึกษา (อัจฉรา วัฒนางรงค์. 2551: 163)

การเขียนประมวลรายวิชา ทำได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้ (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 66-67)

1. ศึกษาหลักสูตร เพื่อให้เข้าใจในสถานะของวิชาที่สอนกับหลักสูตรฉบับเดิมที่ผู้เรียนต้องเรียน
2. ศึกษาลักษณะรายวิชา ศึกษาสาระของวิชาที่กำหนดในหลักสูตรว่าครอบคลุมหัวข้อใดบ้าง เป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือก ก็นหน่วยกิต เรียนสัปดาห์ละกี่ชั่วโมง แต่ละชั่วโมงควรสอนหัวข้อใดบ้าง
3. วางแผนวิธีสอน รวมทั้งการใช้ตำราหรือเอกสารประกอบการสอนในแต่ละหน่วยของการเรียน
4. เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสม มีการวางแผนใช้สื่อแต่ละครั้ง ใช้สื่อประเภทใด
5. ศึกษาการประเมินผล

การจัดทำประมวลการสอนรายวิชา ประกอบด้วย (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2524: 208-209; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 67; วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525: 146)

1. รหัสวิชาและชื่อวิชา เป็นภาษาไทย วงเล็บภาษาอังกฤษ ระบุจำนวนหน่วยกิต ของวิชา
2. ระบุภาควิชาที่สอน
3. ชื่ออาจารย์ผู้สอน กรณีที่มีอาจารย์ผู้สอนหลายคน ควรระบุชื่ออาจารย์ผู้สอนทุกคน รวมทั้งระบุอาจารย์ที่เป็นหัวหน้ากลุ่ม หรือผู้รับผิดชอบรายวิชา
4. ลักษณะรายวิชาจากหลักสูตรที่กำหนดไว้
5. ระบุวัตถุประสงค์รายวิชา เมื่อเขียนเป็นแผนการสอนรายสัปดาห์ (Lesson plan) อาจระบุวัตถุประสงค์ของการสอนเชิงพฤติกรรมแต่ละครั้งด้วย
6. เนื้อหา สาระการสอน
7. วิธีการสอน หรือวิธีการศึกษา
8. อุปกรณ์การสอน
9. เอกสารและตำราประกอบการเรียน
10. การประเมินผล

การวางแผนการสอน

การเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จจะต้องมีการเตรียมการสอน และอาศัยการวางแผนการสอนที่ดี การเตรียมการสอน เป็นการเตรียมบทเรียนที่จะใช้สอน เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ กิจกรรมอันแรกของการเตรียมการสอนคือการวางแผนการสอน (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 116)

การวางแผนการสอนเป็นภารกิจสำคัญของผู้สอน ทำให้ผู้สอนทราบล่วงหน้าว่าจะสอนอะไร เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผล ประเมินผลโดยวิธีใด เป็นการเตรียมตัวให้พร้อมก่อนการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532: 187) เสนอว่าการวางแผนการสอนเป็นส่วนหนึ่งของระบบ ที่เป็นการเตรียมการล่วงหน้าก่อนสอนโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจปัญหา การสำรวจทรัพยากร การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ผู้เรียน การกำหนดมโนคติ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อการสอน และการประเมินผล แล้วเขียนแผนออกมาในรูปของแผนการสอน

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524: 157) ได้ให้ความหมายว่าการวางแผนการสอนคือกิจกรรมในการคิด และการทำของครูก่อนที่จะเริ่มดำเนินการสอนวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วย การกำหนดจุดมุ่งหมาย การคัดเลือกเนื้อหา การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การเลือกตำรา เอกสาร อุปกรณ์ การประเมินผล และการพิมพ์ประมวลการสอนรายวิชา

บุญชม ศรีสะอาด (2541: 43) กล่าวว่า การวางแผนการสอน และการเตรียมการสอนเป็นการกำหนดไว้ล่วงหน้าว่าจะสอนใคร ในเนื้อหาใด สอนเมื่อใด สอนอย่างไร และเพื่อให้เกิดอะไร

สลาวิน (Slavin. 1994: 267) กล่าวว่า การวางแผนการสอนเกี่ยวข้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้หรือสามารถทำได้หลังจากการเรียน กิจกรรม และประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดให้ เวลาที่ต้องใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตำรา วัสดุอุปกรณ์ และสื่อที่ผู้สอนจะต้องจัดเตรียม และวิธีการจัดการเรียนการสอน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546: 201-202) ให้ความหมายของการวางแผนการสอนว่า การวางแผนการสอน คือการเตรียมการสอนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางการสอนสำหรับครู อันจะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นสรุปว่าการวางแผนการสอนเป็นการวางแผน และเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนการสอน เพื่อให้การสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยประกอบด้วย การกำหนดจุดมุ่งหมาย การคัดเลือกเนื้อหา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เทคนิควิธีสอน การเลือกเอกสาร อุปกรณ์ การวัดและประเมินผล และการจัดทำประมวลการสอนรายวิชา

การวางแผนการสอนแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. การวางแผนระยะยาว เป็นการมองทิศทางการสอนตั้งแต่ชั่วโมงแรกจนถึงชั่วโมงสุดท้ายของหลักสูตร ลักษณะการเขียนแผนการสอนโดยสังเขปนี้เรียกว่าการเขียนประมวลรายวิชา (Course outline) ทำให้ผู้สอน และผู้เรียนทราบกรอบของการเรียนรู้ในกระบวนการเรียนตลอดภาคการศึกษา
2. การวางแผนการสอน (Lesson plan) เป็นการกำหนดรายละเอียดของสอนแต่ละคาบ

ความสำคัญของการวางแผนการสอน (ชาญชัย อาจินสมาจาร. 2541: 67; ภพ เลหาไพบุลย์. 2540: 356-357; วัฒนาพร ระวังทุกข์. 2542: 2; อภรณ์ ใจเที่ยง. 2546: 201-202) สามารถสรุปได้ดังนี้ ทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ ช่วยให้เกิดความรู้สึกรับประกัน ทำให้เป็นการสอนที่มีคุณค่าคุ้มกับเวลาที่ผ่านไป ป้องกันการเสียเวลา ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร เพราะผู้สอนต้องทำการรอบของจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา ระเบียบแบบแผน วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคการประเมิน ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพดีกว่าการสอนที่ไม่มีการวางแผน ทำให้ผู้สอนมีเอกสารเตือนความจำ ไม่ลืมเนื้อหา ประเด็นสำคัญ และลำดับการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอน และต่อวิชาที่เรียน แผนการสอนเป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ลักษณะการวางแผนการสอนที่ดี (บุญชม ศรีสะอาด. 2541: 44; วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525: 175; เสริมศรี ไชยศรี. 2539: 147-149; อภรณ์ ใจเที่ยง. 2546: 201; Arends. 2004: 97; Reiser; & Dick. 1996: 4-5) ควรมีลักษณะดังนี้ มีวัตถุประสงค์ของแต่ละบทเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินผล คัดเลือกเนื้อหา โดยคำนึงถึงธรรมชาติ ความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน และระยะเวลาของการเรียนแต่ละครั้ง มีกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ของผู้เรียน อันเป็นหนทางไปสู่การสรุปเป็นแนวความคิด หรือมโนภาพ เลือกวิธีการสอนแบบต่าง ๆ มาใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียน กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน คำนึงถึงแหล่งทรัพยากร เพื่อสะดวกในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียน เลือกสื่อการเรียนการสอน เลือกวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เมื่อวางแผนการสอนแล้ว ควรมีการทบทวนปรับปรุงแผนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

การจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของสังคม ซึ่งการอุดมศึกษาเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคนที่กำลังจะเป็นวัยผู้ใหญ่หรือวัยผู้ใหญ่แล้ว ปัญหา และความผิดพลาดหลายอย่างที่เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษา เนื่องจากว่า

ความเข้าใจว่าผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเป็นเด็ก จึงต้องประทับประคองเหมือนเด็กในทุกวิถีทาง (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2542: 2) ปัญหาการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ได้แก่

ด้านผู้เรียน

การขาดคุณลักษณะบางประการของผู้เรียนจะทำให้การเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จ คุณลักษณะดังกล่าว (รุจิร ภู่อารยะ. 2531: 72-74) ได้แก่ ระดับสติปัญญา และความถนัดทางการเรียน องค์ประกอบทางการด้านสรีรร่างกายภายนอก บุคลิกภาพ และอุปนิสัยส่วนตัว สภาพทางบ้าน สถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย

ด้านผู้สอน

ผู้สอนอาจทำให้เกิดปัญหาได้ดังนี้ (พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง. 2543: 44-45; กิตติมา ปรีดีติลล. 2544: 6) ผู้สอนมักมีการสอนแบบบรรยาย ซึ่งเป็นการถ่ายทอดความรู้ ไม่ถ่ายทอดความคิดเป็น ทำเป็น ไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ในกระบวนการเรียนการสอนมุ่งเน้นการท่องจำเพื่อสอบมากกว่าการเน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ การแสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง ผู้สอนให้ความสำคัญกับเนื้อหาวิชามากกว่า และ ไม่สามารถปลูกฝังการรักที่จะเรียนรู้ต่อไป เน้นภาคทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติ กระบวนการเรียนการสอนไม่สนับสนุนให้นักศึกษาคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ขาดทักษะ และเทคนิคในการผลิต และใช้ อุปกรณ์การสอน ขาดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความเป็นจริง การเรียนการสอนเน้นด้านปริมาณมากกว่าคุณภาพในเชิงจริยธรรม ไม่มีบรรยากาศทางการฝึกฝน ค้นคว้าวิจัย อาจารย์ที่มีคุณภาพทั้งด้านการสอน และผลงานวิจัยมีจำนวนน้อยมาก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่มีความหลากหลาย ความรู้ความสามารถทางวิชาการ การถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และความเป็นครูลดต่ำลง ระบบการศึกษาไทยเป็นการผสมผสานระหว่างระบบการศึกษาแบบท่องจำตามแบบการศึกษาตะวันตกออกสมัยโบราณ กับระบบการศึกษาเพื่อวิชาชีพสมัยใหม่แบบตะวันตก แต่เป็นการผสมผสานแบบที่ผู้บริหารการศึกษา และครูอาจารย์ส่วนใหญ่ไม่เข้าใจปรัชญาการศึกษาของทั้ง 2 ระบบลึกซึ้งพอ การจัดการศึกษาแบบถ่ายทอดความรู้ในลักษณะเลียนแบบซึ่งคุณภาพจะไม่ชัดเจนไปตามลำดับขั้นของการถ่ายทอด

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวส่งผลกระทบต่อบัณฑิตที่จบการศึกษา พบว่าบุคลิกภาพของบัณฑิตยังบกพร่องในด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ความอดทน ความอดทน และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ บัณฑิตในระดับปริญญาตรีขึ้นไปขาดทักษะ และประสบการณ์ในการค้นคว้าวิจัย ขาดทักษะในการเขียนเรียงความภาษาไทย และไม่สามารถสื่อสารข้อความให้เข้าใจโดยใช้ภาษาอังกฤษได้ (พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง. 2543: 45) นอกจากนี้ในปัจจุบันความรู้และวิทยาการต่าง ๆ มีมาก และปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว สภาพสังคมที่มี

ความหลากหลายผันแปรเร็ว การเรียนการสอนที่มุ่งการสร้างความรู้ความเข้าใจ และการปรับใช้ได้น่าจะไม่เพียงพอสำหรับบัณฑิตที่ต้องใช้ชีวิตในปัจจุบัน และอนาคต (จรัส สุวรรณเวลา. 2545)

กลยุทธ์การปฏิรูปการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี

กลยุทธ์การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 คือการปฏิรูปการเรียนรู้ หรือการเรียนการสอน มาตราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนได้แก่ มาตราที่ 22 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง มาตรา 28 และ มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา สรุปเป็นกลยุทธ์หลัก ๆ ในการปฏิรูปการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี ด้านต่าง ๆ ซึ่ง แบ่งออกได้เป็น 6 ประเด็น (พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง. 2543: 89-92) คือ (กล่าวรายละเอียดเฉพาะกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน)

กลยุทธ์ที่ 1 เกี่ยวกับผู้เรียน ควรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดลักษณะดังต่อไปนี้คือ

1. การเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือการที่ผู้เรียนเป็นสำคัญโดยที่อาจารย์ผู้สอนต้องคำนึงถึงคุณค่าที่ผู้เรียนจะได้รับเป็นหลัก และเอื้อประโยชน์ต่อผู้เรียนให้มากที่สุด
2. มีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการเรียนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างต่อเนื่อง โดยเตรียมผู้เรียนมาตั้งแต่ระดับชั้นประถมและมัธยมศึกษาก่อนที่จะเข้าสู่ระดับปริญญาตรี
3. กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการผลิตที่ชัดเจนและมีคุณภาพ
4. การปลูกฝังและพัฒนาทักษะทั้งทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ด้านภาษา และด้านการสื่อสาร (Communication) ให้กับผู้เรียนทั้งในด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และด้านเครือข่าย
5. การปลูกฝังและพัฒนาทักษะทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) การคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) การแก้ปัญหา (Problem solving) เป็นต้น
6. ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีนิสัยในการใฝ่รู้
7. พัฒนาทักษะในการคัดเลือกข้อมูลโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์
8. การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมโดยวิธีการสอดแทรกในการเรียนการสอนทุก ๆ รายวิชา นอกจากการจัดเป็นรายวิชาเฉพาะ

กลยุทธ์ที่ 2 เกี่ยวกับผู้สอน

1. ควบคุมการบรรยาย ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนชี้แนะ (Facilitators)
2. เน้นเข้าใจ และเห็นความจำเป็นของหลักการผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. มีการกำหนดภาระงานที่เหมาะสมและชัดเจน ได้แก่ การสอน การวิจัย การให้บริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม
4. มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ โดยการเน้นการประเมินผลในเชิงสร้างสรรค์คือการประเมินเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการสอนของอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพ
5. ส่งเสริมให้อาจารย์ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน โดยการกำหนดเป็นภาระงานที่จะต้องปฏิบัติ และจัดสรรงบประมาณสนับสนุน ตลอดจนอำนวยความสะดวก รวมทั้งจัดหามาตรการที่จะช่วยกระตุ้นใจในการดำเนินการวิจัย

กลยุทธ์ที่ 3 เกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน

1. มีการจัดการเรียนการสอนที่ลดการบรรยายเน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน
2. มีวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติเนื้อหาวิชา และระดับของผู้เรียนโดยเฉพาะในระดับปริญญาตรีที่เน้นการเรียนรู้แบบมุ่งให้เกิดความคิดวิเคราะห์ วิจัยญาณ และทักษะการแก้ปัญหา ตลอดจนทักษะในการกลั่นกรองหรือย่อย ข้อความที่รู้ที่ได้จากการเรียนรู้
3. จัดกระบวนการพัฒนาทักษะในการสอนของอาจารย์ให้สามารถดำเนินการสอนตามหลักการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดโปรแกรมการพัฒนาเป็นระยะในระหว่างการทำงานรวมทั้งกำหนดเป็นนโยบาย ภาระงานที่อาจารย์จะต้องมีการพัฒนาเป็นช่วง ๆ
4. ส่งเสริมให้มีการใช้สื่อประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น ได้แก่ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ต การจัดการสอนกึ่งมหาวิทยาลัยเสมือนจริง (Cyber university / Home university)
5. จัดให้มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายแก่ผู้เรียนตามความสนใจและความถนัดทั้งในระบบ นอก ระบบ และตามอัธยาศัย ซึ่งเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สรุปได้ว่าการปฏิรูปการเรียนรู้ระดับปริญญาตรีควรเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยที่คณาจารย์ควรมีการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนจากการบรรยายแบบบอกข้อมูล หรือเน้นเนื้อหาเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย มีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย และมีการประเมินการสอนของอาจารย์เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ก็คือการปฏิรูปการเรียนรู้ หัวใจของการปฏิรูปการเรียนรู้คือการเปลี่ยนจากการยึดวิชาเป็นตัวตั้งมาเป็นการยัดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง หรือที่เรียกว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดไว้ดังนี้

คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543: 20) ได้ให้ความหมายของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดว่า หมายถึง การกำหนดจุดประสงค์ สาระ กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียน และการวัด ประเมินผล ที่มุ่งพัฒนาคน และชีวิตให้เกิดประสบการณ์เรียนรู้เต็มตามความสามารถ สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน

คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้แผนกวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544: 5) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือการเรียนรู้อันเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางว่า หมายถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้จัด หรือดำเนินการให้สอดคล้องกับผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสามารถทางปัญญา วิธีการเรียนรู้โดยบูรณาการคุณธรรม ค่านิยม อันพึงประสงค์ ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง ได้พัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และแสวงหาความรู้ ด้วยตนเองตามความถนัด ความสนใจ ด้วยวิธีการ กระบวนการ และแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงทั้งใน และนอกห้องเรียน มีการวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด

ทิศนา ขัมมณี (2545: 29) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่าหมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นประการสำคัญ

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544: 24) ได้ให้ความหมายของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered teaching) ว่าเป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนเชิงรุก (Active learning) คือหาความรู้ด้วยตนเองจากเอกสาร เพื่อน แหล่งความรู้ อาจารย์ สิ่งแวดล้อม โดยที่ผู้เรียน ต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีหลักวิชาการรองรับ สร้างองค์ความรู้ และประมวลความรู้ได้โดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำ ชี้แนะ ให้แหล่งข้อมูลร่วมกัน กำหนดการเรียน การประเมินผลประเด็นการศึกษา

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544: 7) ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่าหมายถึง แนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ได้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน

ดังนั้นสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการคิดของตนเอง โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่นเพื่อน สิ่งแวดล้อม อาจารย์ผู้สอน เป็นต้น ทำให้เกิดความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ได้

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีลักษณะที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้
(คณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. 2543: 40; วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542: 7; วิชัย วงษ์ใหญ่. 2543: 3-4)

1. เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดกับผู้เรียน
2. การเรียนรู้ที่ดีต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ทำความเข้าใจด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้จดจำ และสามารถใช้การเรียนรู้ให้เป็นประโยชน์ได้
3. การจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ ผู้เรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน
4. การเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญต่อผู้เรียน เพราะผู้เรียนจะใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
5. เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการวางแผน การออกแบบกิจกรรม และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นระบบ

แนวคิดจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ซึ่งกล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่ยอมรับว่าบุคคล หรือผู้เรียนมีความแตกต่างกัน และทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ (มาตรา 22 และมาตรา 24) ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้จัดการเรียนการสอนต้องมีความเชื่อพื้นฐาน อย่างน้อย 3 ประการ (นวลจิต เชาวศิริพิงค์; เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า; และชัชเจน ไทยแท้. 2545: 11) คือ 1) เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถต่างกัน 2) เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และ 3) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพื่อป้องกัน และแก้ปัญหา เน้นการศึกษาดลอดชีวิต ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 4 ประการคือ การเรียนเพื่อรู้ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง การเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกัน และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (สุนทรี คนเที่ยง. 2542: 11; อ้างอิงจากยูเนสโก, 1997: 121) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะพึงประสงค์ซึ่งวิธีการ และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ต้องอาศัยกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ศึกษา ค้นคว้า คิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ดังนั้นแนวคิดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นแนวคิดที่สามารถตอบสนองจุดเน้น

และสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เป็นส่วนมาก (วัฒนาพร รัชภัทท์. 2545: 16)

ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา (2545: 4-5) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยกำหนดตัวบ่งชี้การเรียนของผู้เรียน จำนวน 9 ข้อ และตัวบ่งชี้การสอนของครู จำนวน 10 ข้อ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ หรือระบุการจัดการเรียนการสอนว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือ การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ดังนี้

ตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนของนักเรียน

1. นักเรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติและทำกิจกรรมหลากหลายจนค้นพบความถนัด และวิธีการของตนเอง
3. นักเรียนเห็นแบบอย่างที่ดี และฝึกเผชิญสถานการณ์จนเกิดจิตสำนึก และคุณธรรม
4. นักเรียนฝึกคิดหลายวิธี สร้างสรรค์จินตนาการ และแสดงได้อย่างชัดเจนมีเหตุผล
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ทดลองวิธีการแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม
6. นักเรียนได้ฝึกค้นคว้ารวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ความรู้จากแหล่งวิทยาการในโรงเรียนและชุมชน
7. นักเรียนสนใจใฝ่รู้ มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างมีความสุข
8. นักเรียนฝึกระเบียบวินัย และรับผิดชอบในการทำงานจนสำเร็จ
9. นักเรียนฝึกประเมินผลงาน ฝึกประเมิน และปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น

ตัวบ่งชี้กระบวนการสอนของครู

1. ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหา และวิธีการที่ผสมผสานภูมิปัญญาไทย และความรู้สากล
2. ครูจัดสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศที่ปลูกเร้า จูงใจ และเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เต็มศักยภาพ
3. ครูเข้าใจและเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง

4. ครูจัดกิจกรรม และสถานการณ์ให้นักเรียนแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง
6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดี และปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน
7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริงโดยร่วมมือกับชุมชน
9. ครูปลูกฝังระเบียบวินัย ค่านิยมคุณธรรมตามวิถีวัฒนธรรมไทย
10. ครูประเมินตนเองอยู่เสมอ ตลอดจนสังเกต และประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การประเมินผลการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเรียกว่าการประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินอย่างต่อเนื่อง ตามสภาพที่แท้จริงและเป็นธรรมชาติ โดยมีผู้ประเมินหลายฝ่าย คือ ผู้เรียน ครู เพื่อน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจผลงาน การทดสอบ การบันทึกของผู้เรียน ของผู้ปกครอง ของผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้น สิ่งที่ประเมินครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาวิชาการ กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการทำงาน การแสดงออก ความคิด ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ เป็นต้น (วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542: 53-58)

ธรรมรักษ์ การพิศิษฐ์ (2544: 8-20) ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับอุดมศึกษา สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ดังนี้

1. ปรับบทบาทของอาจารย์จากผู้สอน หรือผู้บรรยาย (Lecturer) มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)
2. เปิดโอกาสสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (Empowerment) โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน โดยกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนดังต่อไปนี้
 - 2.1. สร้างความเข้าใจร่วมกันในวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระของหลักสูตรวิชา และร่วมกันปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับความสนใจ
 - 2.2. ร่วมกันกับผู้เรียนวางแผนการจัดตารางการเรียนการสอนตลอดภาคการศึกษา

2.3. ร่วมกันกับผู้เรียนจัดทำรายชื่อของตำรา เอกสารวิชาการ ฯลฯ ที่ต้องใช้ในการศึกษา

2.4. สนับสนุนให้เกิดการระดมสมองร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ในประเด็นต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหัวข้อการเรียนการสอน

3. การสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อความสำเร็จ (Enabling environment) โดยจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการที่ผู้เรียนสามารถนำศักยภาพมาใช้ในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ โดย

3.1. ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มตามหัวข้อวิชาที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.2. สนับสนุนให้ผู้เรียนจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ประกอบการประชุมระดมสมอง

3.3. ให้คำแนะนำ ชี้แจง แนวทางปฏิบัติในการระดมสมองแบบมีส่วนร่วม

3.4. แนะนำให้แต่ละผู้เรียน แต่ละกลุ่ม ผลัดกันทำหน้าที่ต่าง ๆ ในกลุ่ม

3.5. ให้คำแนะนำ ชี้แจง เทคนิควิธีการระดมสมองอย่างสร้างสรรค์

3.6. จัดวางหลักเกณฑ์ในการวัดผลการศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการเรียนรู้ร่วมกันอย่างปฏิสัมพันธ์ (Interactive learning)

ระบบการสอนระดับอุดมศึกษา

ระบบการสอนระดับอุดมศึกษา มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ การวิเคราะห์ปัจจัย ขั้นวางแผน ขั้นเตรียมการสอน ขั้นการสอน (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 47-72)

1. การวิเคราะห์ปัจจัย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยหลักสูตร ผู้เรียน ผู้สอน วัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยประกอบอื่น ๆ

1.1. การวิเคราะห์หลักสูตร ผู้สอนควรศึกษาหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้เข้าใจจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และเห็นความสอดคล้องของโปรแกรมการศึกษา ทำการวิเคราะห์ทั้งจุดมุ่งหมาย และเนื้อหา ตรวจสอบสถานภาพของรายวิชาในหลักสูตรว่าเป็นวิชาบังคับ วิชาเลือก วิชาต่างคณะ วิชาเอก วิชาโท วิชาสำคัญ การศึกษาหลักสูตรจะช่วยให้ผู้สอนเห็นภาพว่าจะจัดดำเนินการสอนอย่างไร และจะปรับแก้ส่วนใดเพื่อให้สาระการเรียนรู้ทันต่อสภาพแวดล้อมของสังคมขณะนั้น

1.2. การวิเคราะห์ผู้เรียน การศึกษาสภาพผู้เรียนก่อนสอนจะช่วยให้การสอนเป็นไปตามแนวทางที่ผู้สอนกำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้สอนจึงต้องวิเคราะห์ผู้เรียนว่าเป็นใคร มาจากไหน มีปัญหาอย่างไร อยู่ในสภาพใด มีความพร้อมที่จะเรียนหรือไม่ มีพื้นฐานเพียงพอในเรื่องที่จะเรียนมากน้อยเพียงใด ผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสามารถทางสติปัญญา เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ เจตคติต่อวิชา และลักษณะการเรียนรู้ เพื่อผู้สอนจะได้เข้าใจสภาพ และธรรมชาติของ

ผู้เรียน และสามารถจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะนั้น ๆ ผู้เรียนจะเรียนได้ดีก็ต่อเมื่อสิ่งที่เขาเรียนมีประโยชน์ ลักษณะผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาไม่เป็นผู้ใหญ่เต็มที่ แต่ก็ไม่ใช่เด็ก ลักษณะเด่น ๆ ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2542: 93) ได้แก่ มีอุดมคติ มีความหวัง และความตั้งใจสูง สนใจสังคม สิ่งแวดล้อม อยากมีความรับผิดชอบ มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ชอบการบังคับ สนใจสิ่งใหม่ ใฝ่ใจในการเปลี่ยนแปลงมากกว่าวัยอื่น ๆ มีความสามารถทางพุทธิปัญญา เรียนสิ่งที่ยากได้ ถ้าพอใจสิ่งใดจะอดทนทุ่มเทให้ได้ มีความสัมพันธ์กับกลุ่มสูง

1.3. การวิเคราะห์ผู้สอน ผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน ผู้สอนต้องมีความรู้วิชาการในศาสตร์สาขาที่จะสอน มีบุคลิกภาพ ตลอดจนคุณธรรม จริยธรรมที่ดี ก่อนการสอน ผู้สอนจึงต้องวิเคราะห์ว่ามีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เจตคติต่ออาชีพ เช่น ผู้สอนมีความภูมิใจในความเป็นอาจารย์หรือไม่ มีเจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างไร มีความเต็มใจรับภาระการสอนหรือไม่ เป็นต้น ผู้สอนมีความรู้ในสาระวิชาที่กำหนดในหลักสูตรมากนักน้อยเพียงใด อาจารย์ต้องมีการพัฒนาความรู้อย่างสม่ำเสมอ ผู้สอนต้องสามารถวางแผนการสอน ดำเนินการสอน มีวิธีการสอนต่าง ๆ ตลอดจนจิตวิทยาการศึกษา ดึงดูดให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนการสอน ผู้สอนที่มีบุคลิกภาพดี สุขภาพจิตดีย่อมชวนให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ อยากเรียนด้วย

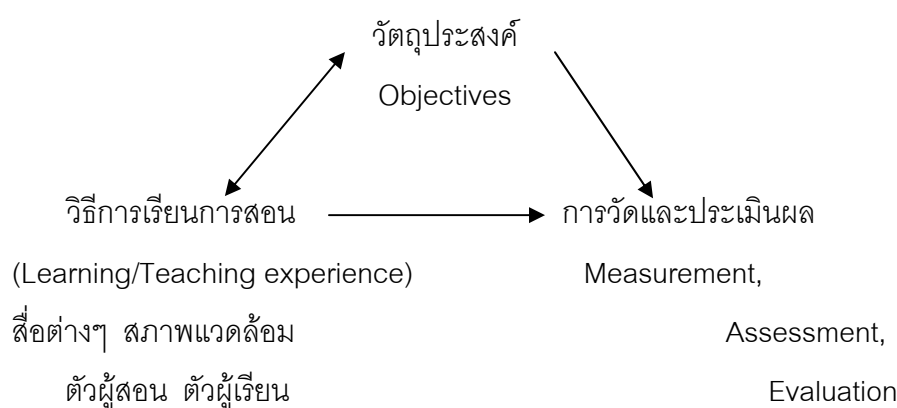
1.4. การวิเคราะห์ปัจจัยประกอบอื่น ๆ เช่น ช่วงเวลาที่สอน ลักษณะวิชาที่สอน ห้องที่สอน อุปกรณ์การสอน แหล่งเรียนรู้ ถ้ามีผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกัน ควรมีการประชุมตกลงกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนทั้งกลุ่ม เป็นต้น

2. ขั้นวางแผน ก่อนที่จะวางแผนการสอนได้ ผู้สอนจะต้องเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของการสอน การเลือกวิธีการสอน และการวัดผลการสอนที่เรียกว่า วงจรการเรียนการสอน (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 62-63) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดแบบการประเมินผลของไทเลอร์ (Tyler's model of evaluation) สามารถจัดองค์ประกอบได้ 3 ประการใหญ่ ๆ ใช้คำย่อว่า "OLE" คือ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2526: 166; วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542: 82-83; อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2541: 5)

2.1. การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ระบุวัตถุประสงค์ในการสอนของผู้สอน และการเรียนของผู้เรียน การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ต้องครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย ทักษะ และจิตพิสัย

2.2. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอน (Learning) ระบุเทคนิคการสอน เทคนิคการเรียน ตลอดจนบรรยากาศของการเรียนการสอน สื่อต่าง ๆ ที่ช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ การจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย

- 2.2.1. การเขียนสาระสำคัญ หมายถึงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหา
หลักการ วิธีการที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับหลังจากเรียนเรื่องนั้น ๆ แล้ว
- 2.2.2. เนื้อหา คือรายละเอียดของเรื่องที่ใช้จัดการเรียนการสอนให้บรรลุตาม
จุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วย ทฤษฎี หลักการ วิธีการ และแนวปฏิบัติ
- 2.2.3. กิจกรรมการเรียนการสอน คือ สภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียน
ไปสู่เป้าหมาย
- 2.2.4. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของเทคนิคการสอน
- 2.2.5. สื่อการเรียนการสอน
- 2.3. การวัดและการประเมินผล (Evaluation) การวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การ
สอนของผู้สอน และการประเมินผลการเรียนรู้
องค์ประกอบทั้ง 3 ประการที่กล่าวมาสามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 วงจรการเรียนการสอน

ที่มา : อรุณพร (ทองอุไทย) จามรมาน. (2541). *สอนไปทำไม? : เทคนิคการสอนและการวัดผลระดับอุดมศึกษา*. หน้า 5.

3. ขั้นเตรียมการสอน

ขั้นนี้ต้องเตรียมการ 5 ประเด็นคือ

- 3.1. การกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้สอนต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อจะได้
กำหนดอุปกรณ์ และวิธีการได้ถูกต้อง

3.2. การเขียนรายละเอียดของสาระวิชา ผู้สอนต้องเรียบเรียงสาระวิชา ควบคุมเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน และครอบคลุมหัวข้อย่อยอยู่ในขอบเขตของหลักสูตร สอดคล้องกับเวลาที่กำหนดไว้

3.3. การเลือกวิธีการสอน ผู้สอนควรเลือกวิธีการสอนโดยพิจารณาวิธีการที่ สอดคล้องกับจุดประสงค์ และเนื้อหา ควรใช้วิธีการสอนแบบหลากหลาย ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

เกณฑ์ในการเลือกวิธีการสอน (ไพฑูริย์ สินลารัตน์. 2524: 197; รุจิรี ภูสวาระ. 2545: 121-123) มีดังนี้

3.3.1. วิธีการสอนแบบนั้น ๆ เหมาะสมกับตัวผู้สอนมากน้อยเพียงใด ผู้สอนมีความรู้ในด้านใด ถนัดด้านไหนก็พยายามใช้แบบนั้นเป็นหลัก นอกจากนี้ผู้เรียนมีลักษณะหลากหลาย ผู้สอนจะต้องใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.3.2. พิจารณาความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน

3.3.3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องสามารถตอบสนองจุดประสงค์ที่กำหนด

3.3.4. กิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้นต้องสอดคล้อง และเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายในการสอน

3.3.5. วิธีการสอนควรสอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถ จำนวนและลักษณะของผู้เรียน ควรเลือกวิธีการสอนควรสอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน

3.3.6. เหมาะสมกับบทบาท และความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

3.4. การเตรียมสื่อและอุปกรณ์การสอน ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมสื่อ และทดลองใช้ก่อนที่จะนำไปสอนจริง

3.5. การเตรียมการประเมินผล

4. ขั้นตอนการสอน

4.1 การปฏิบัติการสอนตามที่ได้เตรียมไว้

4.2 การประเมินผลผู้เรียน

4.3 การประเมินผลผู้สอน

4.4 ปรับปรุงการสอน

หลักการออกแบบการสอน

กาเย่ บริกส์ และเวเกอร์ (อัจฉรา วัฒนานรงค์. 2551: 78-79; อ้างอิงจาก Gagne'; Briggs; & Wager. 1988.) ได้เสนอหลักการพื้นฐานสำหรับการออกแบบการสอน ดังนี้

1. กระบวนการ หรือวิธีการสอนที่ออกแบบต้องส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในแต่ละคน แม้ว่าการเรียนเป็นกลุ่มก็ตาม
2. การสอนต้องมีการกำหนดแผน ผู้สอนต้องวางแผนการใช้เวลาให้รัดกุม และมีเป้าหมายแน่นอน ควรมีการตรวจสอบผลการสอนทุกครั้งที่มีการสอน
3. กระบวนการ หรือระบบการสอนที่ออกแบบ และนำมาใช้ต้องเป็นกระบวนการ หรือระบบที่สอดคล้องกับธรรมชาติของวัย/อายุ ลักษณะการเรียนรู้ และฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน
4. การออกแบบวิธีการสอนควรทำเป็นระบบเพื่อความสะดวก และง่ายต่อการปรับปรุง และตรวจสอบ
5. การออกแบบการสอนต้องอยู่บนฐานความรู้ด้านการเรียนรู้ของบุคคล ต้องเข้าใจเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ของบุคคล

วิธีสอน (Teaching method)

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของวิธีสอนต่าง ๆ กันดังนี้

ชาญชัย ยมดิษฐ์ (2548: 211) ให้ความหมายของวิธีสอนว่าวิธีสอนคือขั้นตอน หรือกิจกรรมของวิธีการหลักที่เป็นแนวทางให้ผู้สอนได้นำไปประยุกต์ในการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ในสถานการณ์จริง ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปตามโอกาส วัย ธรรมชาติ ประสบการณ์ของผู้เรียน ความพร้อมของผู้เรียน และสิ่งแวดล้อมของการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ทิศนา ขัมมณี (2547: 477) กล่าวว่าวิธีสอนคือขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่แตกต่างกันไปตามองค์ประกอบ และขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเด่น หรือลักษณะเฉพาะที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้น ๆ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546: 136) ให้ความหมายวิธีสอนว่าหมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ที่ผู้สอนใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ดังนั้นสรุปว่าวิธีสอนหมายถึง กระบวนการ หรือขั้นตอนที่ผู้สอนใช้ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ปัจจุบันมีวิธีสอนหลากหลายวิธี แต่ละวิธีมีลักษณะเฉพาะ มีจุดเด่น และข้อจำกัด หรือจุดด้อยที่แตกต่างกัน วิธีที่เหมาะสมก็คือวิธีที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ และเนื้อหา นอกจากนี้สิ่งที่ควรคำนึงถึง คือผู้เรียนทั้งหมดอาจไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนแบบเดียวกัน ดังนั้นผู้สอนอาจใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธีผสมผสานกันในการจัดการเรียนการสอน

ประเภทของวิธีสอนแบ่งได้หลายวิธี ถ้าแบ่งตามบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนแล้ว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ (ชาญชัย ยมดิษฐ์. 2548: 213-222; บุญชม ศรีสะอาด. 2541: 50-75; เพ็ญพิมล คูศิริวิเชียร. 2537: 77-85; อภรณ์ ใจเที่ยง. 2546: 137-170)

1. วิธีสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher-centered method) เป็นวิธีสอนที่ครูมีบทบาทในการทำกิจกรรมระหว่างดำเนินการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ วิธีสอนที่นิยมใช้ได้แก่ วิธีสอนแบบบรรยาย (Lecture method) วิธีสอนโดยใช้คำถาม (Questioning method) วิธีสอนแบบสาธิต (Demonstration method) วิธีสอนแบบอุปมาน (Inductive method) วิธีสอนอนุมาน (Deductive method)

2. วิธีสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered method) เป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมด้วยตนเอง และกับผู้อื่นด้วยกัน ผู้สอนมีหน้าที่แนะแนวทางจัด หรือสร้างสถานการณ์ และสื่อการเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก ส่งเสริมกำลังใจ แสดงความคิดเห็นแนะแนวทาง ช่วยแก้ปัญหาบ้างเป็นครั้งคราว ช่วยเชื่อมโยงความคิดเห็น ช่วยสรุปความคิดเห็น หรือผลงาน ช่วยแก้ไขความคิดเห็นถ้าไม่ถูกต้องตามโอกาส วิธีสอนที่นิยมใช้ได้แก่

2.1. วิธีสอนแบบทำงานกลุ่ม ได้แก่ วิธีสอนแบบอภิปราย (Discussion method) วิธีสอนแบบทดลอง (Laboratory method) วิธีสอนแก้ปัญหา หรือวิธีสอนตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Problem solving method หรือ Scientific method) วิธีสอนสืบสวนสอบสวน (Inquiry method) วิธีสอนแบบโครงการ (Project method) วิธีสอนแบบบทบาทสมมติ (Role play method) วิธีสอนแบบการใช้เกมจำลองสถานการณ์ (Game method) วิธีสอนแบบการไปศึกษานอกสถานที่ (Field study method)

2.2. วิธีสอนแบบรายบุคคล ได้แก่ วิธีสอนแบบโปรแกรม (Programmed method) วิธีสอนกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมเกี่ยวกับการอ่าน กิจกรรมเกี่ยวกับการฟัง กิจกรรมการมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ วิธีสอนแบบใช้ชุดการสอน และชุดการเรียน (Instructional package และ Learning package) วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning center)

วิธีการสอนในระดับอุดมศึกษา

การสอนในระดับอุดมศึกษามีหลายรูปแบบ ซึ่งมีวิธีการแตกต่างกันออกไป การเรียนการสอนในแต่ละวิชา ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีในกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และเรียนเป็นรายบุคคล ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ได้ทำงานด้วยตนเองเป็นอิสระ สามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย มีผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับผู้เรียน นำความรู้ไปใช้ได้ดีในการทำงาน คือ ความเข้าใจใสของผู้สอนทั้งในขั้นตอนของการคิดเตรียมแผนการเรียนการสอน และในขณะใช้แผนการเรียนการสอนเป็น (เสริมศรี ไชยศร. 2544: 9)

เนื่องจากหลักสูตรในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลาง เช่น หลักสูตรแบบรายวิชา หรือหลักสูตรแบบสาขาวิชา หรือหลักสูตรแบบรวมวิชา ในการเรียนการสอนครูเป็นศูนย์กลาง วิธีการสอนส่วนใหญ่เป็นการบรรยาย การท่องจำ และการอภิปรายกลุ่มใหญ่ โดยเริ่มจากเรื่องง่ายไปสู่เรื่องที่ยาก และซับซ้อน และเน้นในเรื่องการใช้เหตุผล (ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา. 2540: 20-21)

บุคลิกภาพ และวิธีสอนที่นิสัยระดับปริญญาตรีพอใจ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2542: 88) ได้แก่ ความเป็นกันเอง ใจดียิ้มแย้มแจ่มใส เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น เสียงดังฟังชัด เตรียมการสอนอย่างดีมีขั้นตอน ส่วนในระดับบัณฑิตศึกษาผู้สอนต้องมีความรู้กว้างขวาง มีประสบการณ์มาก เป็นนักวิจัย และใช้วิธีการอภิปรายวิเคราะห์ผลงานวิจัย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถาม

สิ่งที่จำเป็นต้องมีในการสอนคือการเตรียมการสอนอย่างดี สอนอย่างเต็มที่ คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการสอนที่ยอมรับในระดับอุดมศึกษา (กิตติมา ปรีดีดิolk. 2546: 4-5; ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2542: 185) ได้แก่ การสอนให้ผู้เรียนคิดเป็น รู้จักการวิเคราะห์ ให้อิสระในการแสวงหาความรู้ สามารถแสดงความคิดเห็น และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการพัฒนาองค์ความรู้ ใช้สื่อและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสอน เนื้อหาที่สอนควรตอบสนองความต้องการของผู้เรียนซึ่งจะต้องเป็นทั้งวิชาการ และวิชาชีพ ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เป็นต้น

ดันคิน (Morey. 1992: 1521; citing Dunkin. 1986) ศึกษาว่าการเรียนการสอนปฏิบัติการ/การสอนทางคลินิก และการสอนรายบุคคล และวิธีการผสมผสานวิธีสอนช่วยยกระดับการสอนในระดับอุดมศึกษา และที่สำคัญผู้เรียนต้องมีส่วนร่วม รู้จักการแก้ปัญหา และมีทักษะในการนำไปใช้

นักการศึกษาได้ทำการวิจัย และสรุปถึงวิธีการสอนที่สัมพันธ์กับการพัฒนาทักษะ/พฤติกรรมบางประการ (Morey. 1992: 1552) ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving skills) วิธีการสอนที่ใช้ได้แก่ การสอนปฏิบัติการ การสอนทางคลินิก กระบวนการสืบสวนสอบสวนทางวิทยาศาสตร์ (Scientific inquiry) วิธีการสอนที่ใช้ได้แก่ การสอนปฏิบัติการ การประยุกต์ข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี วิธีการสอนที่ใช้ได้แก่การสอนทางคลินิก การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ/เจตคติ วิธีการสอนที่ใช้ได้แก่การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)

เอนวิสเทิล และวอเตอร์สัน (Morey. 1992: 1522; citing Entwistle; & Waterson. 1988) ศึกษาพบว่าการใช้การเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) มีผลในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างดี เนื่องจาก 1) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาวิธีการเรียน และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ 2) พัฒนาทักษะการเรียนรู้ และ 3) มีการพัฒนาแนวทางในการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2547: 4-5)

สรุปวิธีการสอนหลักในระดับอุดมศึกษา (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 19-21; วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537: 69; Brown; & Atkins. 1988: 2-3) ได้แก่ การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบฝึกปฏิบัติ การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การสาธิต การทำวิจัย หรือโครงการ การเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นต้น

ผู้วิจัยได้สำรวจวิธีการสอนที่คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความสนใจที่จะฝึกอบรม มี 4 วิธี ได้แก่ วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการสอนแบบอภิปราย วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self-study) (พิเชฐ อนุกุล. 2546: 25-28; ไพฑูรย์ สันลาวัฒน์. 2543: 32-33)

วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นการสอนที่ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายขอบเขตของเรื่อง หรือเรื่อง และแนวทางการศึกษา แล้วมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าสาระความรู้เรื่องราว ฯลฯ แล้วนำมาเสนอผู้สอนเพื่อตรวจสอบประเมิน วิเคราะห์ ผู้สอนอาจมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้

แนวคิดของวิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมาจากแนวคิดความแตกต่างของแต่ละบุคคล มนุษย์แต่ละคนมีความสามารถ ความสนใจ ความพร้อมและความต้องการแตกต่างกัน ทำให้การเรียนรู้ไม่เหมือนกัน ดังนั้นแนวคิดทางการศึกษาแผนใหม่จึงเน้นในเรื่องการจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) เรียกการเรียนการสอนลักษณะนี้ว่าการจัดการเรียนการสอนรายบุคคล หรือการจัดการเรียนการสอนตามเอกัตภาพ (แบบเอกัตบุคคล) หรือการเรียนด้วยตนเอง (Individualized instruction) โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยมุ่งจัดสภาพการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อม การเรียนการสอนรายบุคคลจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความไว้วางใจตนเอง และมีความนับถือตนเอง (Griffin. 1965: 7)

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544: 109) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคลว่าหมายถึงการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ตามความสามารถ สติปัญญา ความสนใจ สถานที่เรียน และเวลาที่ต้องการ

การสอนรายบุคคลเป็นการสอนตัวต่อตัวระหว่างผู้สอน และผู้เรียน บางแห่งอาจเรียกว่า เอกัตศึกษา (Independent study) กรณีศึกษา หรือการศึกษาเฉพาะกรณี (Case study) การศึกษาเฉพาะเรื่อง (Special topic) หรือการทำโครงการ (Project) การศึกษาอิสระ หรือการศึกษารายบุคคล (Individual study) รวมถึงการทำวิทยานิพนธ์ก็มีลักษณะของการสอนเป็นรายบุคคล (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 109)

วัตถุประสงค์ของการสอนรายบุคคล มีดังนี้ (บุศรีรินทร์ ปัทมาคม. 2538: 40-41; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 109-110)

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในหัวข้อที่อยากจะศึกษาให้ลึกซึ้งหรือกว้างขวางจากที่กำหนดไว้ โดยเน้นในเรื่องความสนใจ ความต้องการ และความรู้สึกของผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถ และความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. เพื่อให้เข้าใจวิธีการศึกษด้วยตนเอง การกำหนดเวลา สาระ และวิธีการเรียนด้วยตนเอง
4. เพื่อฝึกความมีวินัยในการศึกษา ฝึกความรับผิดชอบในการเรียนด้วยตนเอง รู้จักแก้ปัญหาและตัดสินใจเอง และบังคับตนเองให้สามารถศึกษาได้ตามแผนที่กำหนดร่วมกันกับผู้สอน
5. เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาในวิชาที่สนใจในระดับสูงต่อไป
6. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifetime learner)

ประเภทของการสอนเป็นรายบุคคล

เอดลิง (ชม ภูมิภาค. 2543: 50-51; อ้างอิงจาก Edling. 1970) ได้แยกประเภทของการสอนเป็นรายบุคคลออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามการพิจารณาว่าใครเป็นผู้กำหนดจุดมุ่งหมาย ใครเป็นผู้กำหนดวิธี วัสดุ และสื่อเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย แบ่งได้เป็น 5 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การสอนเป็นรายบุคคลที่กำหนดให้เป็นรายบุคคล (Individually prescribed individualized instruction) ผู้เรียนแต่ละคนมีแผนการเรียนของตน
2. การสอนเป็นรายบุคคลแบบนำตนเอง (Self-directed individualized instruction) ผู้เรียนเป็นผู้วางจุดมุ่งหมาย แต่การที่จะเรียนบรรลุระดับใดนั้นเป็นเรื่องของผู้เรียน
3. การสอนเป็นรายบุคคลแบบส่วนตัว (Personalized individualized instruction) ผู้เรียนเลือกจุดมุ่งหมายเองตามที่ต้องการ และดำเนินการเรียนตามโครงการที่กำหนดไว้
4. การศึกษด้วยตนเอง (Independent study) เป็นการสอนที่ผู้เรียนมีเสรีภาพทั้งการเลือกจุดมุ่งหมาย และวิธีการเรียน
5. การสอนที่ผู้เรียนกำหนดเอง (Student-determined instruction) ผู้เรียนเลือกจุดมุ่งหมาย วัสดุศึกษา กำหนดเวลาเอง และมีเสรีที่จะทิ้งจุดมุ่งหมายใดก็ได้

กาเย่ บริก และเวกเกอร์ (Gagne; Briggs; & Wager. 1988: 297-298) แบ่งประเภทของการสอนเป็นรายบุคคลออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. การวางแผนการศึกษาด้วยตนเอง (Independent study plans) ซึ่งจะมีข้อตกลงระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในเรื่องจุดมุ่งหมายกว้าง ๆ ผู้เรียนเตรียมตัวเอง ศึกษาเอง

2. การศึกษาด້วยการควบคุมตนเอง (Self-directed study) มีการตกลงในจุดมุ่งหมายเฉพาะกำหนดเอาไว้ ผู้เรียนกำหนดวิธีการศึกษาเอง ถ้าผู้เรียนผ่านการทดสอบก็ถือว่าใช้ได้

3. โครงการยัดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered programs) ผู้เรียนเลือกจุดมุ่งหมายเอง วิธีการศึกษาเอง

4. การยัดจังหวะของผู้เรียนเอง (Self-spacing) มีการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ตลอดจนเกณฑ์ต่าง ๆ ไว้ให้ทุกคนเหมือนกัน ต่างกันแต่เวลาศึกษา การสอนแบบโปรแกรมจัดอยู่ในประเภทนี้

5. การเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจ (Student-determined instruction) ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจการเรียนรู้โดยการเลือก 1) วัตถุประสงค์ 2) วัสดุ แหล่งเรียนรู้ หรือแบบฝึกหัด 3) ตารางเวลาในการทำงาน 4) จังหวะในการไปถึงวัตถุประสงค์ 5) การประเมินตนเองว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และ 6) อาจมีการท้ิงวัตถุประสงค์บางข้อก็ได้

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544: 110-111) แบ่งประเภทของการสอนรายบุคคลเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การสอนรายบุคคลโดยอิสระ ให้ผู้เรียนเลือกหัวข้อของการเรียนจากความอยากรู้และความสนใจของผู้เรียน ผู้สอน และผู้เรียนตกลงกันในรายละเอียดของสาระที่กำหนดไว้เป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยตามกรอบของเวลา เนื้อหาสาระนั้นผู้เรียนจะกำหนดเองโดยอิสระ ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง แล้วนำผลการศึกษามาอภิปรายรายงานต่อผู้สอน ผู้สอนอาจจะซักถาม ให้แนวคิดเพิ่มเติม หรือแนะนำให้ไปศึกษาเจาะลึกลงไป

2. การสอนรายบุคคลตามแผน เป็นการสอนที่ผู้สอนได้ทำแผนการสอนสำเร็จรูปเพื่อให้ผู้เรียน เรียนจากเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ที่ผู้สอนได้จัดแผนการเรียนรู้ไว้ให้ผู้เรียน เรียนด้วยตนเองตามขั้นตอน และตามศักยภาพของผู้เรียนที่แตกต่างกัน เนื้อหาสาระกำหนดตามหลักสูตร ผู้เรียนศึกษาด້วยตนเองจากชุดการเรียน วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้สอนวางแผนไว้ให้

โดยสรุปแล้ววิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจัดเป็นการสอนรายบุคคลประเภทหนึ่ง โดยจัดเป็นการสอนที่มีลักษณะผสมผสานระหว่างการสอนเป็นรายบุคคลแบบนำตนเอง และการศึกษาด້วยตนเองของเอดลิง และ ของกาเย่และบริก และมีลักษณะเป็นการสอนรายบุคคลโดยอิสระตามแนวคิดของ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา เพราะการสอนวิธีนี้มุ่งให้ผู้เรียนได้ไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อจะได้พัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ดังนั้นการสอนวิธีนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาความรู้ด้วยตนเอง อ่าน และตีความเอกสารข้อมูลด้วยตนเอง สรุปและจัดทำเป็นรายงานด้วยตนเอง โดยมีหลักสำคัญอยู่ที่การให้ผู้เรียนได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นสำคัญ

จุดเด่นของวิธีการสอนแบบนี้คือการที่จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองต่อไปโดยเฉพาะ และผู้เรียนได้มีผลงานออกมาเป็นรูปธรรมได้ชัดเจน จึงเป็นวิธีสอนที่สามารถสอนให้ผู้เรียนรู้จักการศึกษาหาข้อมูล ค้นคว้าได้ จากงานวิจัยของเฟอร์เรีย มารริน และเซดแมน (Ferrier; Marrin; & Seidman. 1988: 177) พบว่าการเรียนรู้อย่างอิสระช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะวิชาชีพที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น ทางการแพทย์ การเรียนอย่างอิสระจะพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

จุดด้อยคือไม่สามารถมั่นใจได้ว่าผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากนักน้อยเพียงใด และลึกซึ้งเพียงใด

กระบวนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2543: 33-34) ได้เสนอกระบวนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ดังนี้

1. การเตรียม ในการสอนวิธีนี้ต้องมีการเตรียมทั้งผู้สอน และผู้เรียน โดยผู้สอนต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรจากเรื่องที่เรียน และต้องกำหนดเนื้อหา หัวข้อ หรือปัญหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย โดยการกำหนดขอบเขตของเรื่องที่มอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้า กำหนดระยะเวลาของการทำงาน ผู้สอนต้องเตรียมขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าให้ผู้เรียน และต้องเตรียมแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งศึกษาค้นคว้าไว้ให้กับผู้เรียน กำหนดมาตรฐานของงานที่มอบหมาย ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน (Costa; & Kallick. 2004: 99-100) ส่วนผู้เรียนจะต้องจัดเวลา และสำรวจแหล่งศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ และฝึกทักษะการค้นคว้า การอ่าน การสรุป และการศึกษาเอกสารเพื่อประกอบการศึกษาค้นคว้า

2. การดำเนินการ เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับการดำเนินการสอน และกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องทำ แล้วกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียนเอง ผู้สอนอาจนำเสนอขอบเขตหลัก ๆ แล้วให้ผู้เรียนเลือกขอบเขตที่สอนเพื่อให้อสอดคล้องกับรายวิชาที่สอน ให้ผู้เรียนพัฒนาขอบเขตเนื้อเรื่องที่จะไปศึกษาเป็นโครงร่างหลักให้ผู้สอนดูก่อน เมื่อมีการพัฒนาจนเหมาะสมแล้วจึงให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยผู้เรียนอาจหาข้อมูลด้วยตนเอง หรือผู้สอนแนะนำแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ การให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้สอนจะต้องติดตามสอบถามเป็นระยะ ๆ โดยกำหนดเป็นช่วงเวลาที่คุณเรียนจะต้องรายงานความก้าวหน้าให้ผู้สอนเป็นขั้นเป็นตอน เพื่อให้เห็นความก้าวหน้า และการพัฒนาของงาน ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นผู้สอนจะได้ชี้แนะ แก้ไข และเปลี่ยนแปลงได้ และยังเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้เรียนได้ทำรายงานตลอดเวลา

3. การประเมิน การประเมินผลการสอนควรดูว่าผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากนักน้อยเพียงใด ผู้สอนควรให้ความสำคัญทั้งกระบวนการ และเนื้อหาสาระประกอบกันไป กระบวนการที่เป็น

จุดเน้น คือกระบวนการเรียนรู้ได้แสวงหาความรู้อย่างกว้างขวางจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ในส่วนของเนื้อหาสาระจะต้องพิจารณาว่าผลงานที่ออกมาตรงกับเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมิน เน้นการประเมินผลงาน/การกระทำ/การ แสดงออกของผู้เรียน ให้ผู้เกี่ยวข้องประเมิน เป้าหมายของการประเมิน เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนการ เรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ทราบจุดแข็งจุดอ่อนในสิ่งที่ตนเรียนรู้ และให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ (Hammond; & Collins. 1994: 182-186)

ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มี 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมและวางแผน ผู้ศึกษาต้องศึกษาความเป็นมาของเรื่อง วัตถุประสงค์ ความสำคัญของเรื่องที่จะศึกษา ขอบเขตการศึกษา คำโครงเรื่อง แหล่งข้อมูล เครื่องมือในการศึกษา
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การฟัง การอ่าน การสังเกต การสัมภาษณ์
3. การจัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ประเมิน และสังเคราะห์
4. การปฏิสัมพันธ์ เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับผู้อื่น
5. การสร้างองค์ความรู้ และปรับปรุงให้เหมาะสม นำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่นรายงาน
6. การประยุกต์องค์ความรู้ นำองค์ความรู้ไปใช้

วิธีการสอนแบบอภิปราย (Discussion) (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2543ข: 20-21)

วิธีการสอนแบบอภิปรายเป็นการสอนที่ผู้สอนใช้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 4 – 8 คนและให้ผู้เรียนในกลุ่ม ร่วมกันศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย แลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในประเด็นที่ กำหนดและสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม งานวิจัยครั้งนี้เน้นวิธีการสอนแบบ อภิปรายกลุ่มย่อย

การสอนแบบอภิปรายเป็นวิธีการที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน โดยให้นำเอา ประเด็นปัญหาหรือหัวข้อต่าง ๆ มาแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม จุดมุ่ง หมายที่วางไว้ การสอนวิธีนี้ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้พัฒนาและเติบโตในทางความคิด การใช้วิจาร ญาณ และการแก้ปัญหาต่าง ๆ หลักสำคัญของการสอนแบบอภิปรายคือการศึกษาที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมใน การคิด พัฒนา วิเคราะห์ในสิ่งที่เรียน แล้วแสดงความคิดเห็นออกมา ดังนั้นการสอนวิธีนี้จึงไม่นิยมใช้ กับความรู้หรือหลักวิชาที่เป็นข้อความรู้ชัดเจนตายตัวแล้ว ควรใช้กับเนื้อหาความรู้ที่นำไปสู่การ ถกเถียง อภิปราย วิเคราะห์ วิจักษ์ หาข้อสรุปหรือทำเป็นความรู้ใหม่ ๆ ต่อไป (Eble. 1988: 87-88) การเรียนการสอนวิธีนี้จึงเป็นการเรียนรู้ทั้งสาระ และกระบวนการ จุดมุ่งหมายของการสอนวิธีนี้เพื่อการ เรียนรู้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างวิเคราะห์ วิจักษ์อย่างประเมิน และหลากหลาย ช่วยพัฒนา ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และการแสดงออกของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของวิธีการสอนแบบอภิปราย

ไลท์ และคอกซ์ (Light; & Cox. 2001: 116-118) เสนอวัตถุประสงค์ของการอภิปรายกลุ่มย่อยเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านสติปัญญา (intellectual) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ยอมรับความคิดเห็น เปลี่ยนแปลงความคิดรวบยอด มีการกำหนดสมมติฐาน รู้จักตั้งคำถาม พัฒนาทักษะการพูด และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับกับสมาชิกในกลุ่ม
2. ด้านสังคม (social) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนให้รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม และการรับรู้ความรู้สึกซึ่งกันและกัน การพัฒนาทักษะทางสังคม การพัฒนาจิตสำนึกต่อชุมชน
3. ด้านส่วนตัว (personal) เพื่อพัฒนาทักษะการแสดงออก พัฒนาการตระหนักรู้แห่งตน (self-awareness) ส่งเสริมการอุทิศตน เจตคติต่อการป้องกันจุดอ่อนของตนเอง และพัฒนาเจตคติต่อรายวิชา
4. ด้านการปฏิบัติ (practical) พัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม การแก้ปัญหา พัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ หรือการออกแบบ การเขียนรายงาน การเก็บตัวอย่าง การอธิบายบรรยากาศ

ข้อเสนอข้างต้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสอนแบบอภิปรายของ วิลลิก เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544: 100-101) และจาคอบเสน เอกเคน และ คูซัค (Jacobsen; Eggen; & Kauchak. 1999: 203-204) วิธีการสอนแบบอภิปรายเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้รู้จักหาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการอภิปราย แล้วมาแบ่งปันความรู้กันในกลุ่มเพื่อให้ความรู้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การอภิปรายจะเป็นประโยชน์เมื่อเน้นเรื่องการแก้ปัญหา การใช้การอภิปรายสามารถสร้างเจตคติ หรือปรับเปลี่ยนเจตคติได้เนื่องจากผู้เรียนเรียนรู้จากกลุ่มเพื่ออย่างใกล้ชิดเป็นกันเองทำให้รับรู้เจตคติได้อย่างรวดเร็วและพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การพูด การฟัง การจดบันทึก การทำงานร่วมกัน และมีทักษะทางสังคม มีการประนีประนอม ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และเป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ลักษณะเนื้อหา

การสอนแบบอภิปรายใช้ได้กับเนื้อหาในทุกวิชา ผู้สอนสามารถออกแบบการอภิปรายให้เป็นลักษณะของบูรณาการ คือ นำเรื่องราวหรือหลาย ๆ เนื้อหาเข้ามาในกิจกรรมอภิปราย การอภิปรายไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับเนื้อหาบางอย่างที่มีคำตอบตายตัวอยู่แล้ว

ประโยชน์ของการสอนแบบอภิปราย

วิธีการสอนแบบอภิปรายมีประโยชน์หรือมีจุดเด่นสามารถสรุปได้ดังนี้ (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. 2543: 21-22; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 101; Brookfield; & Preskill. 1999: 17)

1. ทำให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิด รู้จักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การไตร่ตรอง พิจารณารอบคอบ และการแก้ปัญหา
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความเห็น ฝึกทักษะการแสดงออก เพราะผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเป็นผู้เรียนที่มีประสบการณ์พอสมควร และอยู่ในวัยที่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ดี
3. ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการฟังความคิดเห็นที่แตกต่างกัน และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นที่หลากหลายจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น
4. เป็นการประเมินตัวผู้เรียนว่ามีความรู้เพียงพอ และเหมาะสมหรือไม่
5. เป็นการฝึกฝนตัวผู้เรียนให้พัฒนาตนเองเสมอ และให้มีความพร้อมที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น
6. เป็นการฝึกฝนผู้เรียนให้พร้อมที่จะเข้าสู่วิชาชีพเพราะการเข้าสู่วิชาชีพจะต้องแสดงออกในทางวิชาการได้
7. ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการทำงานร่วมกับผู้อื่น และผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง
8. สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ที่ดี ผู้เรียนต้องคิด ต้องพูดและทำงานตลอดเวลา

ข้อเสียของการสอนแบบอภิปราย

วิธีการสอนแบบอภิปรายมีข้อเสีย หรือข้อด้อยดังต่อไปนี้ (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. 2543: 22; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 101; Prichard; & Sawyer. 1994: 100-103)

1. ใช้เวลามาก ผู้สอน และผู้เรียนจะต้องมีความอดทนสูง
2. วางแผน ควบคุมเวลา และสาระได้ยาก
3. การสอนแบบอภิปรายไม่สามารถใช้กับการสอนในทุกลักษณะเพราะการสอนแบบนี้เน้นให้ผู้เรียนได้มีการซักถาม อภิปรายซึ่งไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับเนื้อหาบางอย่างที่มีคำตอบตายตัวอยู่แล้ว
4. ถ้าผู้เรียนบางคนไม่พร้อมที่จะร่วมอภิปรายทำให้ไม่ได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างเพียงพอ
5. ถ้าผู้เรียนขาดทักษะในการอภิปราย จะจับประเด็นไม่ได้ ทำให้กลุ่มไขว้เขว เนื่องจากผู้พูดพูดไม่รู้เรื่อง สาระที่ได้จะไม่สมบูรณ์ ถ้าสมาชิกในกลุ่มจับ หรือคุมประเด็นไม่ได้

6. หากสมาชิกในกลุ่ม และผู้สอนไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ อาจเกิดปัญหาการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้

องค์ประกอบสำคัญของวิธีการสอนแบบอภิปราย

1. มีการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลุ่มละประมาณ 4-8 คน
2. มีประเด็นในการอภิปราย
3. มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึก และประสบการณ์กันระหว่างสมาชิกในกลุ่มตามประเด็นการอภิปราย

4. มีการสรุปสาระที่สมาชิกในกลุ่มได้อภิปรายกันเป็นข้อสรุปของกลุ่ม
5. มีการนำเสนอข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปบทเรียน

ขั้นตอนการสอน

ทศนา เขมมณี (2547: 347-348) เสนอขั้นตอนการอภิปรายกลุ่มย่อย ได้ 6 ขั้นตอน

1. จัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-8 คน
2. ผู้สอน/ผู้เรียนกำหนดประเด็นในการอภิปราย
3. ผู้เรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันตามประเด็นอภิปราย
4. ผู้เรียนสรุปสาระที่สมาชิกกลุ่มได้อภิปรายร่วมกันเป็นข้อสรุปของกลุ่ม
5. ผู้สอน และผู้เรียนนำข้อสรุปของกลุ่มย่อยมาใช้ในการสรุปบทเรียน
6. ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

สาโรช โศภีรักษ์ (2546: 64) ได้เสนอขั้นตอนการสอนแบบอภิปราย ดังนี้

1. ขั้นก่อนอภิปราย ผู้สอนต้องชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการของการอภิปราย กระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการแสดงออก แรงจูงใจประสงค์ของการอภิปราย แล้วแบ่งกลุ่ม
2. ขั้นอภิปราย แต่ละกลุ่มนำประเด็นหรือแนวคิดไปพูดคุย ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในระยะเวลาที่กำหนดไว้
3. ขั้นสรุป ควรให้ผู้เรียนสรุปเอง หากเป็นการอภิปรายกลุ่มย่อย กลุ่มย่อยต้องสรุป แล้วนำมาเสนอกลุ่มใหญ่ หลังจากนั้นกลุ่มผู้เรียนทั้งหมดช่วยกันสรุปประเด็นใหญ่ที่ได้จากกลุ่มย่อยทั้งหมด เพื่อที่สามารถนำไปใช้ต่อไป

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายประกอบด้วย การเตรียมการก่อนการอภิปราย ได้แก่ การแบ่งกลุ่มย่อย การชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ของการอภิปราย เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลอยู่บนพื้นฐานที่เชื่อถือได้ และทุกคนได้มีส่วนร่วมในการอภิปราย และการลงข้อสรุป เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ ดังนี้

1. ขั้นก่อนอภิปราย ผู้สอนต้องชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการของการอภิปราย กระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการแสดงออก แจ้งวัตถุประสงค์ของการอภิปราย บทบาทหน้าที่ของผู้เรียน (Davis. 1993: 63) แล้วแบ่งกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนอาจต้องดำเนินการเอง และที่สำคัญ คือถ้าเป็นการอภิปรายกลุ่มย่อย ต้องมีการเลือกประธาน และเลขานุการกลุ่ม

2. ขั้นอภิปราย แต่ละกลุ่มนำประเด็นหรือแนวคิดไปพูดคุย ชักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ในขณะอภิปรายผู้เป็นประธานเป็นผู้ดำเนินการให้ผู้เรียนในกลุ่มแสดงออกทุกคน เลขากลุ่มทำหน้าที่จดบันทึกประเด็นต่าง ๆ ที่อภิปราย

3. ขั้นสรุป ควรให้ผู้เรียนสรุปเอง หากเป็นการอภิปรายกลุ่มย่อย กลุ่มย่อยก็ต้องสรุปแล้วนำมาเสนอกลุ่มใหญ่ หลังจากนั้นกลุ่มผู้เรียนทั้งหมดช่วยกันสรุปประเด็นใหญ่ที่ได้จากกลุ่มย่อยทั้งหมด เพื่อที่สามารถนำไปใช้ต่อไป ซึ่งภายหลังการสรุปอาจมีกิจกรรมอื่น ๆ เพิ่มเติมก็ได้

บทบาทผู้สอน

การสอนแบบอภิปราย บทบาทของผู้สอนเป็นเพียงผู้กระตุ้นผู้เรียนในเบื้องต้นให้รู้สึกอยากรู้ อยากเห็นหรือต้องการถาม ต้องการตอบ ต้องให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนรู้สึกสับสน สังเกตการณ์อย่างใกล้ชิด กระตุ้นกระบวนการกลุ่ม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ (Davis. 1993: 70-72) หลังจากนั้นควรเป็นบทบาทของผู้เรียน เช่นการแบ่งกลุ่ม การเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายเป็นผู้สรุป และทำกิจกรรมอื่นหรือการอภิปราย

บทบาทผู้เรียน

กิจกรรมการอภิปรายนั้น เป็นกิจกรรมของผู้เรียนโดยตรง ดังนั้นผู้เรียนต้องศึกษาเรื่องที่จะอภิปรายว่าครอบคลุมหัวข้ออะไรบ้าง หาข้อมูลได้ที่ใด สมาชิกในกลุ่มอภิปรายเลือกประธาน เลขานุการ ควรเริ่มต้นการอภิปรายด้วยการระดมสมอง เพื่อให้มีแนวความคิดสำหรับการอภิปราย และเพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในความคิด อภิปรายตามหัวข้อย่อยที่กำหนด และช่วยกันสรุปการอภิปรายให้ครอบคลุมตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 102)

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลเป็นหน้าที่ของผู้สอนต้องคอยสังเกตว่าผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึงทุกคนหรือไม่ และพิจารณาว่าสุดท้ายแล้วสรุปประเด็นได้เหมาะสม หรือตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ ผู้สอนอาจมอบหมายให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไปเพื่อเป็นการประเมินก็ได้ การประเมินจะประเมินได้หลายรูปแบบ เช่นการให้เพื่อในกลุ่มประเมินกันเอง การประเมินจากการนำเสนอผลงาน ทั้งในรูปแบบการนำเสนอด้วยวาจา หรือผลงานที่เป็นรายลักษณ์อักษร และการประเมินจากกระบวนการ (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544: 108)

การปรับใช้การสอนแบบอภิปรายเพื่อเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สาโรช โคภีรักษ์. 2546:

66; Weimer. 2002: 82-91)

1. การสอนแบบอภิปรายนั้น ควรเน้นบทบาทของผู้เรียนให้มากที่สุด ผู้สอนเป็นผู้คอยชี้แนะ และควบคุมให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์
2. การจัดกลุ่มผู้เรียนต้องไม่มากหรือน้อยเกินไป ผู้เรียนน้อย ข้อคิดเห็นจะไม่หลากหลาย และผู้เรียนมากเกินไปการได้พูดคุยซักถามจะไม่ทั่วถึง
3. การสร้างบรรยากาศในการอภิปรายอาจเริ่มตั้งแต่การแบ่งกลุ่ม อาจแบ่งกลุ่มโดยใช้เกม หรือเพลงทำให้ผู้เรียน และผู้เรียนไม่อึดอัด
4. การอภิปรายแต่ละครั้งไม่ควรมีประเด็นหลากหลายเกินไป และมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการอภิปรายที่ชัดเจน
5. ต้องให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม และเข้าใจว่าต้องอาศัยความร่วมมือของทุกคนในการเรียน

เทคนิคและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการสอนโดยใช้การอภิปรายแบบกลุ่มย่อยให้มี

ประสิทธิภาพ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี: Online)

1. การจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ควรมีกิจกรรมและเทคนิคในการจับกลุ่ม เช่น การเล่นเกม จับฉลาก เป็นต้น จะช่วยให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการแบ่งกลุ่ม
2. ประเด็นการอภิปราย ในการอภิปรายแต่ละครั้งไม่ควรมีประเด็นมากจนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้เรียนอภิปรายได้ไม่เต็มที่
3. การสรุปผลการอภิปราย ผู้สอนควรบอกหรือให้สัญญาณแก่กลุ่มอภิปราย ประมาณ 3-5 นาทีก่อนหมดเวลา เพื่อกลุ่มจะได้สรุปผลการอภิปรายเป็นข้อสรุปของกลุ่มซึ่งหลังจากนั้นผู้สอนอาจให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายแลกเปลี่ยนกัน
4. การสรุปบทเรียน เมื่อการอภิปรายสิ้นสุดผู้สอนจำเป็นต้องเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนได้ร่วมกันคิดกับบทเรียนที่กำลังเรียนรู้ โดยมีการนำข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปบทเรียนด้วย

วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – Based Learning) (ไพฑูรย์ สินลารัตน์.

2543ข: 35-36; มัณฑนา ธรรมบุศย์. 2545: 11-17; อำพร ไตรภักทร. 2549: 120; Wilson. 1991)

วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจเนื้อหาสาระและสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง รวมถึงกระบวนการช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบทางเลือกใหม่ ๆ ในระหว่างกระบวนการแก้ปัญหา

องค์การอนามัยโลกได้อธิบายความหมายของการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักว่าเป็นกระบวนการที่นักศึกษาเกิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการศึกษาข้อมูลที่ต้องการ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในรายละเอียดของปัญหา (วัลลีย์ สัตยาชัย. 2547: 16) การสอนแบบนี้จะเน้นให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ปัญหา พัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้แก่ กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการตัดสินใจ

แนวคิดและหลักการพื้นฐานของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ 2 ประการคือ การเรียนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือผู้เรียนเป็นสำคัญ (student-centered learning) และการเรียนรู้แบบเอกัตภาพ หรือการเรียนรู้รายบุคคล (individual learning) โดยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ผู้เรียนจะได้สัมผัสจริงกับปัญหาโดยใช้ปัญหาที่พบได้ในสถานการณ์จริง เป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้อย่างอิสระ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะแนวทาง และเตรียมทรัพยากรที่เหมาะสมไว้ และใช้กระบวนการแก้ปัญหาเป็นวิธีการในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีส่วนในการบอกว่าตนเองได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ตามจุดประสงค์แล้วหรือไม่อีกด้วย อิงเกล (Engel. 1999: 15) จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นวิธีการเรียนรู้มากกว่าเป็นวิธีการสอน

ซมิดท์ (ยูวดี ภาษา. 2536: 18; อ้างอิงจาก Schmidt. 1983: 11) กล่าวว่า การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความรู้เหมาะสมที่จะแก้ปัญหาได้ ด้วยการจัดสภาพการณ์ที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ได้ 3 ชั้น ดังนี้

1. การกระตุ้นความรู้เดิม (activation of prior knowledge) ความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ควรกระตุ้นความรู้เดิมจากความทรงจำของผู้เรียนให้นำออกมาใช้ได้มากที่สุด
2. เสริมความรู้ใหม่ (encoding specificity) สิ่งที่ได้จัดเป็นประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จะช่วยให้เข้าใจข้อมูลที่เป็นความรู้ใหม่มากยิ่งขึ้น
3. ต่อเติมความเข้าใจให้สมบูรณ์ (elaboration of knowledge) ความเข้าใจในข้อมูลต่าง ๆ สมบูรณ์ได้ถ้าผู้เรียนมีโอกาสเสริมต่อความเข้าใจนั้น โดยการกระทำหลายอย่าง เช่น การตอบคำถาม การจดบันทึก การอภิปรายกับผู้อื่น การสรุป การตั้งและทดสอบสมมติฐาน ช่วยให้เกิดการจดจำได้แม่นยำ และสามารถนำมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว

แบรนดา (ยูวดี ภาษา. 2536: 23-24; อ้างอิงจาก Branda. 1986: 2-5) กล่าวว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ เมื่อเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ดังนี้

1. ความสามารถในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานมาจากกรณี ศึกษาในคลินิกที่มีปัญหาทางสุขภาพ เขียนให้อยู่ในรูปบทเรียนที่จัดเรียงลำดับเนื้อหาเป็นส่วน ๆ

เพื่อให้ผู้เรียนฝึกแก้ปัญหา การเรียนแบบนี้เป็นวิธีการที่จะทำให้เกิดความคุ้นเคยในการค้นคว้าหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

2. ความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ปัญหา ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหามากและนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้

3. ความสามารถในการชี้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ชี้นำตนเองในการเรียนรู้ได้อย่างอิสระ โดยผู้สอนเป็นผู้เตรียมโครงสร้าง และสิ่งสนับสนุนที่เหมาะสมไว้ให้ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการทำงาน และจัดการกับทรัพยากรเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความสามารถในการเรียนกลุ่มย่อย ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการทำให้เกิดผลงานของกลุ่ม โดยกระบวนการทำงานกลุ่มจะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในกลุ่มที่มีความแตกต่าง เรียนรู้ที่จะฟัง และวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้ความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง จากการที่เพื่อนในกลุ่มให้ข้อมูลย้อนกลับ ร่วมกับการประเมินตนเอง

5. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการให้เหตุผล และประเมินอย่างมีวิจารณญาณ เป็นสิ่งสำคัญในการชี้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง นำไปใช้ในการวิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูล ประเมิน และตีความหมายผลการวิจัยด้วย

6. การบูรณาการส่วนที่แตกต่างกันของหลักสูตร ซึ่งเกิดขึ้นจากการที่ได้ศึกษารณีที่เป็นปัญหา ซึ่งมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่ต้องเรียนในหลักสูตร ในขณะที่ผู้เรียนศึกษาลักษณะที่เป็นปัญหาเหล่านั้นในกลุ่มย่อย มีการตั้งจุดประสงค์ของการเรียนเนื้อหาวิชาทุกแขนงที่เกี่ยวข้องกับกรณีนั้น การเรียนรู้เนื้อหาแบบบูรณาการจึงเกิดขึ้น

7. การเรียนรู้เนื้อหาอื่นนอกหลักสูตร การเรียนวิธีนี้ทำให้ผู้เรียนสนใจ และต้องการจะมีความรู้ในเรื่องที่ผู้วางแผนการเรียนการสอนไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร

จุดเด่นของการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. 2544: 67; Drinan. 1999: 334) คือส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความอยาก และสามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดที่ประยุกต์มาจากสิ่งที่เรียนรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา ฝึกทักษะในการแก้ปัญหา พัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ ฝึกให้แสดงออกทางความคิด ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และทักษะในการติดต่อสื่อสาร ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีโครงสร้าง ง่ายต่อการระลึกได้ และการนำมาใช้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความหมายมากกว่าการเรียนโดยการฟังบรรยาย และช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับการปฏิบัติงานจริง และช่วยพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนจัดการกับความ

ขัดแย้งได้ดีขึ้น (Savin-Baden. 2003: 22-33; citing Taylor. 1997; Savin-Baden. 2000; & Wilkie. 2002)

จุดด้อยของการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. 2544: 67; Drinan. 1999: 334) คือปัญหาที่เขียนขึ้นต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้สอนตั้งเป็นวัตถุประสงค์ ดังนั้นการเขียนปัญหาให้ดีจึงเป็นเรื่องที่ยาก และต้องใช้เวลา ถ้าปัญหาที่เขียนไม่ดีพออาจทำให้ไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ อาจารย์เปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากผู้บอกความรู้ มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ต้องมีความชำนาญในการเตรียม และเลือกสื่อการเรียนการสอน มีการเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ถ้าสถาบันขาดปัจจัยส่งเสริม จะทำให้การเรียนการสอนแบบนี้ประสบปัญหาได้

องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

การเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ (มณฑรา ธรรมบุศย์. 2545: 11-17; มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. 2544: 58; Margetson. 1999: 39)

1. เป็นการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการสอนกลุ่มย่อย มีผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละประมาณ 6-8 คน และจะมีการอภิปรายถกเถียงในกลุ่ม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ไปด้วยกัน
2. เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้เกิดขึ้นที่ผู้เรียนด้วยตนเอง เน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการจะเรียน และผู้เรียนต้องได้รับการอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. เป็นการเรียนรู้เนื้อหาวิชาที่บูรณาการ ปัญหาที่นำมาใช้เป็นสื่อในการเรียนเป็นปัญหาทางวิชาชีพที่บูรณาการในตัวเอง การที่ผู้เรียนจะแก้ปัญหาวางวิชาชีพได้จะต้องอาศัยความรู้หลากหลายมาบูรณาการในการแก้ปัญหา
4. เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกำหนดเนื้อหาวิชาที่เรียนเฉพาะที่เหมาะสมในการนำไปแก้ปัญหา ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมลำดับขั้นตอนในการเรียนของตนเอง และของกลุ่มด้วยตนเอง
5. เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนประเมินผลสัมฤทธิ์ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากในขั้นตอนของการเรียน ผู้เรียนต้องค้นคว้าความรู้ที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา เมื่อผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าความรู้มาแล้ว ต้องนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา ผู้เรียนรับรู้ได้ว่าตนเกิดการเรียนรู้หรือยัง จากการที่สามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่

ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ (มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. 2544: 60; อ้างอิงจาก ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์. 2537) กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจะต้องให้ผู้เรียนผ่านกลไกพื้นฐานในการเรียนรู้อย่างครบถ้วน 3 ประการ คือ

1. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning) คือกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ปัญหาเป็นหลักในการแสวงหาความรู้ด้วยกลวิธีหาข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐานอันเป็นการแก้ปัญหานั้นโดยผู้เรียนต้องนำปัญหามาเชื่อมโยงกับความรู้เดิม ความคิดที่มีเหตุผล และการแสวงหาความรู้ใหม่ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสามารถเกิดขึ้นได้กับการเรียนรายบุคคล หรือการเรียนกลุ่มย่อย แต่การเรียนแบบกลุ่มย่อยช่วยให้รวบรวมความคิดในการแก้ปัญหาได้กว้างขวางกว่า

2. การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนที่ผู้เรียนมีเสรีภาพในการใช้ความรู้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องบริหารเวลาของตนเอง กำหนดการดำเนินงาน มีความรับผิดชอบต่อกลุ่ม คัดเลือกประสบการณ์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการประเมินผลตนเอง

3. การเรียนกลุ่มย่อย (Small-group learning) การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย เป็นวิธีการที่ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นกลุ่ม ยอมรับประโยชน์ของการทำงานร่วมกันให้ค้นคว้าหาแนวความคิด

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ และนำความรู้มาแก้ปัญหามาตามขั้นตอนการแก้ปัญหา ดังนั้นการเรียนการสอนจึงประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมการเรียนการสอน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ และเนื้อหาพื้นฐานที่ผู้เรียนต้องศึกษาหาความรู้ การสร้างปัญหาที่สอดคล้องกับความจริงที่ปรากฏอยู่ในสังคม และเป็นแนวทางการประเมินผล เพื่อเสริมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการแสวงหาความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง

2. การบริหารการเรียนการสอน ขั้นตอนนี้เป็นการนำแผนซึ่งเตรียมไว้ในขั้นตอนที่ 1 มาใช้กับผู้เรียนที่มีกระบวนการที่สำคัญ 3 ประการ คือ

2.1. ระบุปัญหา (Problem identification) ผู้เรียนต้องระบุให้ได้ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร โดยใช้กระบวนการคิดที่มีเหตุผล ด้วยวิธีการเชื่อมโยงความรู้เดิม มาประยุกต์กับปัญหาเพื่อให้เกิดแนวความคิดใหม่ ลักษณะของปัญหาที่ดีต้องเป็นปัญหาที่พบบ่อย สำคัญ และเป็นปรากฏการณ์ที่เป็นจริง มีข้อมูลประกอบ ต้องการการตัดสินใจที่ดี ควรใช้คำอธิบายที่ให้ความหมายชัดเจน สั้น เป็นปัญหาที่ครอบคลุมการเรียนรู้เนื้อหาหลายสาขา

2.2. การเรียนการสอนในกลุ่มย่อย (Small group tutorial learning) เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสดแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระดมความรู้เดิมมาช่วยกันแก้ปัญหา และเกิดความรู้ใหม่

ผู้เรียนและผู้สอนมีกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดไปในทางที่กำหนดไว้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนกำหนดแนวทางการค้นคว้าหาความรู้เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา โดยการแบ่งให้สมาชิกในกลุ่มไปศึกษาหาความรู้

2.3. การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องไปแสวงหาความรู้ และต้องรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองที่มีต่อกลุ่ม เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

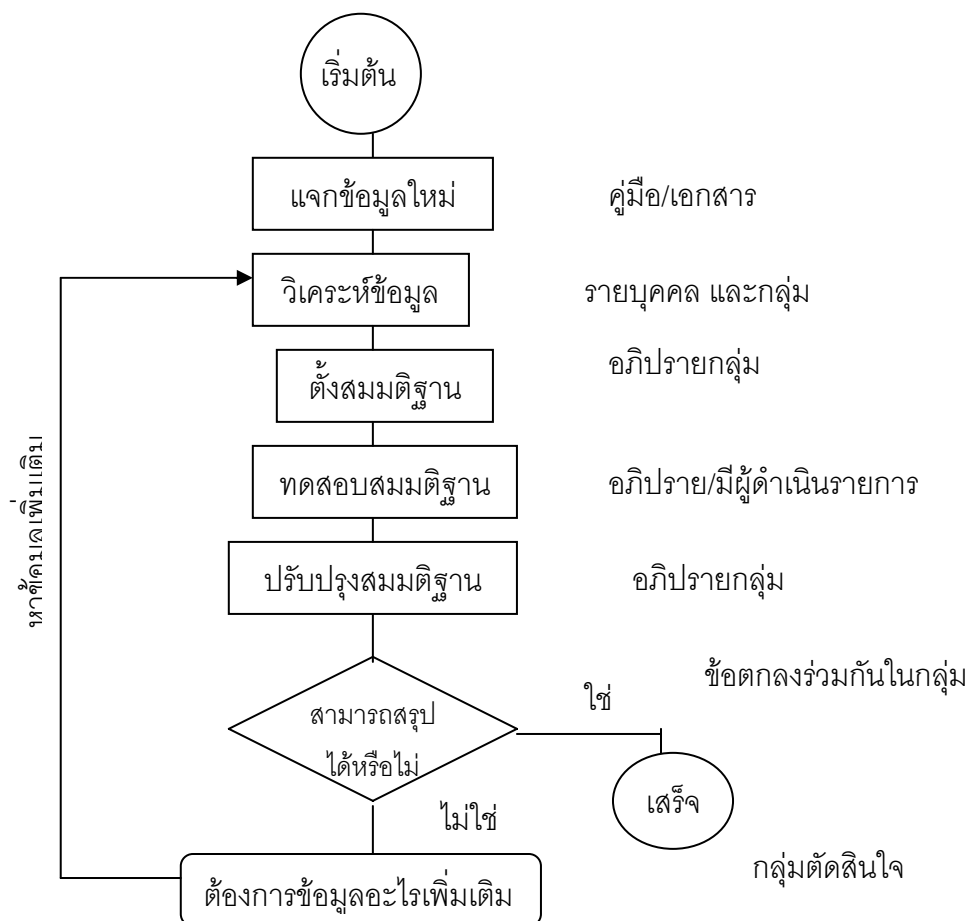
3. การประเมินผลการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนประเมินผลตนเอง (Self evaluation) และการประเมินผลการปฏิบัติงานของสมาชิกกลุ่ม (Peer group) การประเมินผลจึงนิยมใช้เพื่อการประเมิน ผลความก้าวหน้าของผู้เรียน (Formative assessment) เพื่อผู้เรียนจะได้รู้ว่าตนเรียนรู้อะไรบ้าง และบกพร่องในจุดใด การประเมินผลเน้นที่กระบวนการเรียนของผู้เรียน และการประเมินผลรวมในการนำไปใช้ในการตัดสินการณ้จริง (Summative assessment)

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ แบ่งเป็น 9 ขั้นตอน (วัลลิ์ สัตยาศัย. 2547: 19) ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจกับ ศัพท์ หรือ มโนทัศน์ของโจทย์ปัญหา หรือ สถานการณ์นั้น 2) ระบุตัวปัญหาจากสถานการณ์ หรือ โจทย์ปัญหา 3) วิเคราะห์ปัญหาที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 4) ตั้งสมมุติฐาน 5) จัดเรียงลำดับความสำคัญของสมมุติฐาน 6) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 7) แสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง เพื่อเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดตามขั้นตอนที่ 6 8) รวบรวมความรู้ที่ได้มาใหม่มาทดสอบร่วมกับสมาชิกกลุ่ม 9) สรุปการเรียนรู้ที่ได้มา และพิจารณาว่าความรู้ที่ได้เหมาะสม และเพียงพอที่จะใช้แก้ปัญหาดังกล่าว หรือไม่ พร้อมทั้งสรุปเป็นหลักการที่จะนำไปใช้ได้ต่อไป

ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์ (2547: 88-89) เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) ทำความกระจ่างในศัพท์และแนวคิด 2) ระบุปัญหา 3) วิเคราะห์ปัญหา และตั้งสมมุติฐาน 4) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5) ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งวิทยากรภายนอก 6) สังเคราะห์ และทดสอบข้อมูลใหม่ พร้อมลงสรุปความรู้ทั่วไป

โรดส์ (Rhodes. 1990: 410) ได้เสนอกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยมีกระบวนการในการศึกษาข้อมูลจากการแจกกรณีปัญหาให้แต่ละกลุ่มศึกษา ปัญหาที่แจกเป็นประสบการณ์ในวิชาชีพจริง และเอกสารความรู้อื่น ๆ ที่จำเป็นในการศึกษารายวิชา หน้าที่ของผู้อำนวยความสะดวก คือการกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายกันในกลุ่ม และเตรียมข้อมูลที่เป็น จำเป็น คำถามเฉพาะ แนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ ผู้สอนแจกคู่มือ หรือเอกสารซึ่งประกอบ ด้วยข้อมูลที่จำเป็น ข้อเท็จจริงเพิ่มเติม หรือข้อมูลโดยสรุป ที่เกี่ยวกับกรณีปัญหา แต่จะแจกเมื่อกลุ่มมี

การร้องขอ นอกจากนี้ยังต้องเตรียม ตำรา เอกสารงานวิจัย แหล่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ และ แหล่งข้อมูลอื่น ๆ ซึ่งกระบวนการสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 ทิศทางของข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหาจากการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และแนวทางในการจัดการข้อมูล

ที่มา : Rhodes. (1990). A Practical Approach to Problem-based learning: simple technology makes PBL accessible. *American Journal of Pharmaceutical Education*. p. 410.

สรุปขั้นตอนของวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยอาศัยพื้นฐานของกระบวนการวิทยาศาสตร์ได้ 7 ขั้นตอนดังนี้

1. ทำความเข้าใจศัพท์ และแนวคิด
2. ระบุปัญหา
3. วิเคราะห์ปัญหา

4. ตั้งสมมติฐาน
5. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้
6. ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม
7. สังเคราะห์ข้อมูล สรุปการเรียนรู้ และสรุปเป็นหลักการที่จะนำไปใช้

บทบาทผู้สอน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2543: 37; มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. 2544: 67; วลี สัตยาชัย. 2547: 51-58)

ผู้สอนจะมีบทบาทในการเป็นผู้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน ให้มีวิธีการเรียนที่ถูกต้อง และเสริมสร้างสติปัญญาในระดับสูง และยังมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน สร้างบทเรียนที่เป็นสถานการณ์ปัญหาที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหา ที่เป็นแนวคิดสำคัญของปัญหานั้น ตลอดจนการประเมินผลการเรียน

การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้นั้น ผู้สอนมีด้วยกัน 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญ (Resource person) เป็นผู้ให้ความรู้แก่ผู้เรียนในแขนงที่ตนเองเชี่ยวชาญ จะสอนเมื่อเป็นความต้องการของผู้เรียน และสอนในขอบเขต เนื้อหาที่ผู้เรียนต้องการ
2. ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitator หรือ tutor) อาจารย์จะต้องมีความสามารถในการช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ โดยมีความสามารถในการแนะนำ อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ อาจารย์ต้องทำให้ผู้เรียนในกลุ่มเรียนรู้จากปัญหา มีกิจกรรมที่แข่งขัน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง ความสามารถของอาจารย์เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของคุณภาพและความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนแบบนี้

อาจารย์ยังมีบทบาทในการสอนแบบติวเตอร์ (Small group tutorial) ที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาทักษะการคิด การให้เหตุผล ดังนั้นอาจารย์จึงมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1. อาจารย์พยายามถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ตรึกตรองตลอดการเรียน
2. ต้องแนะนำให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ทีละขั้น
3. ส่งเสริมผลักดันให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในระดับที่ลึกซึ้ง
4. หลีกเลี่ยงการให้ความเห็นต่อการอภิปรายของผู้เรียนว่าผิด หรือถูก การบอกข้อมูลข่าวสาร แต่ให้ผู้เรียนไปค้นหาข้อมูลจากแหล่งอื่น เช่น ตำรา วารสาร เป็นต้น
5. จัดสภาพการเรียนไม่ให้ผู้เรียนเบื่อ ร่วมกันอภิปราย ได้ตอบกันระหว่างผู้เรียน
6. การตัดสินใจควรเกิดขึ้นโดยกระบวนการกลุ่ม อาจารย์เป็นผู้ดูแลให้ทุกคนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของกลุ่ม

บทบาทของผู้เรียน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2543: 36; มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. 2544: 67; วลดี สัตยาสัย. 2547: 58-61)

ผู้เรียนที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนโดยวิธีการนี้ ผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถเดิมที่เหมาะสมกับปัญหาที่จะเรียน ความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นเนื่องจากการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อย ใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้ ความตระหนักในความสำคัญในความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ความกล้าในการตัดสินใจและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เนื่องจากการเรียนการสอนวิธีนี้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่มย่อย ดังนั้นบทบาทของผู้เรียนในกลุ่มย่อยจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ผู้เรียนต้องมีบทบาทร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาที่ได้รับ ให้ความร่วมมือภายในกลุ่ม เพื่อสร้างวัตถุประสงค์การศึกษา ถกเถียง ตีอรรถ เพื่อสร้างกฎเกณฑ์ของกลุ่ม ร่วมกันทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล พร้อมทั้งให้คำติชมอย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมาต่อสมาชิกในกลุ่ม ต้องมีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องผลักดันกันเป็นผู้นำกลุ่ม เพื่อเสริมประสบการณ์ในการเป็นผู้นำอย่างทั่วทุกคน

วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning) (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2543: 37-38)

วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน หรือการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานเป็นการสอนที่รวมกระบวนการ และหรือผลการวิจัยมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งพื้นฐานของการวิจัยมาจากการค้นหาคำตอบโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยการใช้ผลการประมวลผลงานวิจัยในหัวข้อการวิจัยหนึ่ง หรือหลายหัวข้อมาเป็นเนื้อหาในการสอน หรือการใช้วิธีการวิจัยในกระบวนการเรียนการสอน และโดยให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรง

แนวคิดหลักของการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มี 2 แนวคิด คือ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2547: 3-6) เนื้อหาที่ได้มาจากการวิจัย และ กระบวนการในการวิจัยถ้าเน้นที่เนื้อหา อาจหาเนื้อหามาให้โดยดูจากงานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งมีคำตอบแล้ว แต่ยังไม่แน่ใจ หรือยังสงสัย เมื่อยังไม่ได้คำตอบก็มีคำถามทิ้งไว้ให้ผู้สอนสำหรับไปทำการวิจัยค้นคว้าต่อไป ฉะนั้นในแง่ของการสอนในเชิงวิจัยนั้น สิ่งที่ได้จากผลการวิจัยจะเป็นคำตอบส่วนหนึ่งและนำไปสู่คำถามต่อไปอีกส่วนหนึ่ง

จุดมุ่งหมายของการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ผู้เรียนรู้จักตั้งคำถามเอง รู้จักยกประเด็นปัญหา ให้รู้จักวิเคราะห์ปัญหาที่เผชิญเอง และท้ายที่สุดให้รู้วิธีที่จะได้มาซึ่งคำตอบเอง และเมื่อได้มาซึ่งคำตอบแล้ว ต้องวิเคราะห์ พิจารณาแล้วประเมิน แล้วหาคำตอบใหม่ต่อไป การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานจัดเป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ (Learning strategy) ที่สามารถพัฒนาทักษะปฏิบัติ และ

การเรียนรู้ตลอดชีวิต ความคิดขั้นสูง และการนำตนเอง (Bignold. 2003; citing Barrow; et al. 2002; Mckee. 2002)

แนวคิด และที่มาของการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

เป้าหมายสำคัญของการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเรียนและการแสวงหาความรู้มากกว่าการเรียนรู้ที่ตัวความรู้ หรือเนื้อหา เนื่องจากเนื้อหาวิชาการมีมาก และมีความรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา ผู้เรียนต้องรู้ที่จะแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และใฝ่รู้ ผู้เรียนที่ใฝ่รู้มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. สนุกกับการเรียนและหาโอกาสที่จะเรียน
2. รู้ว่าเรียนให้ดีที่สุดได้อย่างไร และค้นหาวิธีที่เรียนให้ดีที่สุด
3. มีคำถามที่ก่อให้เกิดความคิดเพื่อศึกษาค้นคว้า
4. เสนอความคิดและการวิเคราะห์กับกลุ่มเพื่อนเพื่อการตรวจสอบ
5. จำแนกอุปสรรคการเรียนรู้ของตนเองและพยายามหาทางเพื่อผ่านอุปสรรค
6. รู้ความต้องการของตนเองว่าต้องการเรียนรู้อะไร

ลักษณะที่ผสมผสานกันทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีการศึกษาตลอดชีวิต องค์ประกอบเหล่านี้เป็นแนวคิดของการวิจัย เพราะการวิจัย คือการแสวงหาความรู้ สร้างความรู้ใหม่ ดังนั้นผู้สอนสามารถนำกระบวนการวิจัยเป็นวิถีจัดการเรียนการสอนวิธีหนึ่ง กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการศึกษาที่สามารถสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การศึกษาจึงต้องใช้การวิจัยเป็นวิถีชีวิตปรับเปลี่ยนจากฐานความเชื่อไปเป็นฐานสติปัญญาที่ตั้งอยู่บนข้อมูล และเหตุผล มีวิจารณ์ญาณ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และเกิดนวัตกรรมได้ (จรัส สุวรรณเวลา. 2545)

การเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานมีพื้นฐานมาจากการเรียนการสอนแบบสืบสวน (Inquiry teaching method) ที่เน้นให้ผู้เรียนสงสัย → สืบสวน → ทดลอง → ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง โดยเน้นกระบวนการค้นหาและตรวจสอบความรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ สามารถคิดวิเคราะห์ และมีวิจารณ์ญาณ การเรียนการสอนแบบสืบสวนต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning) ข้อเสนอหรือปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะค้นคว้าหาข้อมูลมาช่วยแก้ปัญหา หลักการพื้นฐานนอกจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักแล้ว ผู้เรียนต้องเรียนรู้โดยตนเองเป็นหลักในการเรียนรู้เพียงคนเดียว หรือเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนในกลุ่มย่อย

การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสวนนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้สอน และผู้เรียน บทบาทของผู้เรียนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในลักษณะที่ผู้สอนต้องเป็นผู้จัดประสบการณ์ ผู้กระตุ้นให้คิด ผู้แนะนำแนวทาง และผู้ช่วยตรวจสอบ วิธีสอนเน้นการสัมมนาเชิงวิเคราะห์ กรณีศึกษา การแก้ ปัญหา การทดลอง การทำโครงการ และการทำงานวิจัยภายใต้การแนะนำของผู้สอนไปสู่การทําวิจัยด้วยตนเอง

บทบาทของผู้สอนที่สอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

บทบาทของผู้สอนเป็นตั้งแต่ผู้ปฏิบัติ (Operator) คือผู้สอนไปลงมือปฏิบัติเพื่อให้ได้ความรู้มา แล้วมาบอกผู้เรียน ผู้เรียนไม่ต้องทำอะไรนอกจากนั่งเป็นผู้ฟังที่ดี

บทบาทผู้สอนในเรื่องวิจัยจะค่อย ๆ เปลี่ยนระดับไปเรื่อย ๆ จนถึงระดับที่ผู้สอนเป็นผู้จัดการ (Manager) เป็นคนจัดการบอกว่า หาทุนที่นั่น ทำวิจัยที่นี้ ทำอย่างไร ผู้สอนทำหน้าที่ตรงนี้เป็นเพียงผู้ประเมิน (Evaluator) เท่านั้น หรือเป็นผู้ให้คำปรึกษา (Counselor) เป็นหลักใหญ่ คือทำหน้าที่บรรยายนำอภิปราย แนะนำให้คำปรึกษาเป็นหลัก ถ้าจะส่งเสริมการสอนแบบเน้นวิจัย จะต้องมีการพัฒนา หรือส่งเสริมอาจารย์ และจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหลายอย่างพร้อมมูล เช่น มีระบบข้อมูลที่ดี ผู้สอนต้องเพิ่มทักษะบางอย่าง เช่น ทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล หาแหล่งข้อมูล และทักษะในการพัฒนาระบบแสวงหาความรู้ ทักษะการวิจัย

กลวิธีที่ใช้ในการทำให้การวิจัยมาเกี่ยวข้องกับการสอน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเดิม (2547: 13-14) แบ่งกลวิธีที่อาจารย์สามารถใช้ในการทำให้การวิจัยมาเกี่ยวข้องกับการสอน ได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. การสอนโดยใช้วิธีวิจัยเป็นวิธีสอน คือการให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำวิจัยในระดับต่าง ๆ
2. การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์
3. การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยของอาจารย์ผู้สอน และนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ที่ศึกษา เพื่อเรียนรู้ว่า อะไรคือความรู้ชายแดน (Frontier of knowledge) ในศาสตร์ของตน เรียนรู้วิธีการตั้งโจทย์ปัญหา เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา เรียนรู้ผลการวิจัย เรียนรู้หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนั้น ๆ เรียนรู้การนำผลการวิจัยไปใช้และการวิจัยต่อไป เป็นต้น
4. การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่า ทฤษฎีข้อความรู้ใหม่ ๆ ในศาสตร์ของตนขณะนี้เป็นอย่างไร และยังเป็นการสร้างศรัทธาให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณอาจารย์มีความทันสมัยทางวิชาการ ไม่ใช่สอนเหมือนเดิมอยู่ทุกปี ในส่วนของอาจารย์เองก็จะไม่รู้ลึกเปื้อนหน่วยที่สอนเนื้อหาเดิม ๆ ซ้ำซากอยู่ทุกปีอีกด้วย

ประสิทธิผลของการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ยังไม่มีการวิจัยที่ชัดเจนเกี่ยวกับประสิทธิผลของการสอนแบบนี้ แต่จากการวิจัยของคาร์เพนเตอร์ และคณะ (ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน. 2547: 16) โดยทดลองให้ครู 40 คน ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความคิดและการแก้ปัญหาของนักเรียน พบว่าการศึกษาหรือการอ่านงานวิจัย มีผลกระทบต่อความเชื่อของครูที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ทำให้ครูเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน และนักเรียนที่ครู

กลุ่มนี้สอนก็มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น อาจเป็นไปได้ว่าการเรียนรู้งานวิจัยทำให้ครูเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนบางอย่างของตน ดังนั้นการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานจึงน่าจะมีประสิทธิผล

ขั้นตอนการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ปทีป เมธาคณวุฒิ (2547: 26) ได้ให้ความหมายของ การเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) ว่าหมายถึง การสอนเนื้อหาวิชาตามศาสตร์ กระบวนการ และทักษะที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีพื้นฐานมาจากกระบวนการวิจัย

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม (2547: 14-16) ได้แบ่งลำดับขั้นตอนของการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานเป็นระดับต่าง ๆ ตามความยากง่ายของการใช้กระบวนการวิจัยเป็น 7 ระดับ ดังภาพประกอบ 5

ทำวิทยานิพนธ์	7
ทำวิจัยภายใต้การนิเทศ/เป็นผู้ช่วยวิจัย	6
ทำวิจัยเล็ก ๆ	5
ทำรายงานเชิงวิจัย	4
เรียนรู้โดยศึกษาจากงานวิจัย	3
เรียนรู้ผลวิจัยจากการศึกษาด้วยตนเอง/คำบอกเล่าของอาจารย์	2
ศึกษาหลักการ ความรู้ จากตำรา/เอกสาร/สื่อต่างๆ/คำบอกเล่า	1

ภาพประกอบ 5 ระดับของการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ที่มา: สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม. (2547). ใน การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน ประมวลบทความ. หน้า 15.

ระดับที่ 1 ผู้เรียนศึกษาหลักการความรู้เบื้องต้นจากตำรา เอกสาร สื่อต่าง ๆ หรือจากคำบรรยายของอาจารย์ โดยมีการถกแถลง พุดคุย สนทนากันอย่างนักวิชาการ ในขั้นนี้ต้องตำราพื้นฐาน (Basic text) ในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง แล้วมาพุดคุยอภิปรายกันในเชิงวิชาการในชั้นเรียน

ระดับที่ 2 เป็นการเรียนรู้ผลการวิจัยจากการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากคำบอกเล่าของอาจารย์ การเรียนการสอนในระดับนี้เริ่มเกี่ยวข้องกับการวิจัย กล่าวคือ ศึกษาข้อความรู้จากผลงานวิจัยของผู้อื่น ต่างจากระดับที่ 1 เป็นทักษะพื้นฐานของกระบวนการวิจัย คือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองแล้วคิดวิเคราะห์วิจารณ์จากเอกสารตำราหลัก ในระดับที่ 2 จะเป็นการศึกษาจากผลงานวิจัยแล้วคิดวิเคราะห์ วิวิจารณ์ ถกเถียง พุดคุย สนทนาอย่างนักวิชาการ อีกเช่นกัน

ระดับที่ 3 เป็นการเรียนรู้โดยศึกษาจากงานวิจัยโดยตรง การเรียนการสอนในระดับนี้เป็นการทำให้เนื้อหาวิชาและกระบวนการวิจัยผสมผสานไปด้วยกันได้ ผู้เรียนศึกษาว่าในศาสตร์ของตนทำวิจัย หรือมีวิธีการหาความรู้กันอย่างไร วิจัยเรื่องอะไรกันบ้าง ความรู้ขณะนี้อยู่ที่ใด ผู้เรียนได้ศึกษางานวิจัยที่อาจารย์คัดสรรทั้งในด้านของเนื้อหาสาระและระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง งานวิจัยที่มีจุดอ่อน ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์วิจารณ์ เสนอแนะแนวทางปรับปรุงงานวิจัยต่าง ๆ เหล่านั้น

ระดับที่ 4 เป็นการทำรายงานเชิงวิจัย เมื่อเรียนรู้กระบวนการวิจัยในศาสตร์ของตน โดยศึกษาจากตัวอย่างงานวิจัยต่าง ๆ ในระดับที่ 3 แล้ว ผู้เรียนควรสามารถทำงานวิจัยด้วยตนเองได้ อาจทำการทำกรณีศึกษา การสำรวจ หรืออย่างน้อยก็เป็นการวิจัยเอกสาร

ระดับที่ 5 เป็นการทำวิจัยเล็ก ๆ หรือทำวิจัยฉบับจิ๋ว (Baby research) เพื่อให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยกับกระบวนการวิจัยในลักษณะของการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ในขั้นนี้ถือว่า เป็นแบบฝึกหัดในการทำวิจัย ยังไม่เน้นความใหม่ หรือความเป็นประโยชน์ของข้อความรู้จากผลงานวิจัยนี้เท่าใดนัก

ระดับที่ 6 เป็นการทำการวิจัยภายใต้การนิเทศ และ/หรือ การเป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์ ผู้เรียนมีโอกาสสัมผัสกับการทำวิจัยจริง ๆ ภายใต้การนิเทศของอาจารย์เจ้าของโครงการ ได้เรียนรู้ขั้นตอนการทำวิจัยด้วยการลงมือปฏิบัติ และยังได้ศึกษากระบวนการจัดการโครงการวิจัยอีกด้วย

ระดับที่ 7 เป็นการทำวิทยานิพนธ์ หรือทำวิจัยด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนมีประสบการณ์การเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยถึงระดับหนึ่ง ก็ควรที่จะสามารถทำงานวิจัยได้ด้วยตนเอง ถือเป็นเป้าหมายสูงสุดของการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

แนวทางการใช้การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

แนวทางการใช้การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานตามที่สภาการศึกษาส่งเสริมมี 4 แนวทาง ดังนี้ (ทิศนา ขัมมณี. 2548: 6-15)

1. การสอนแนวทางที่ผู้สอนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน

ผู้สอนใช้ผลการวิจัยประกอบการเรียนการสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ ช่วยให้ผู้เรียนขยายขอบเขตของความรู้ ได้ความรู้ที่ทันสมัยและคุ้นเคยกับแนวคิดการวิจัย

บทบาทของผู้สอน

1. ผู้สอนสืบค้นแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะสอน
2. ผู้สอนศึกษางานวิจัย/ข้อมูล/ข่าวสาร/องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา
3. ผู้สอนเลือกผลงานวิจัยที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่สอน
4. ผู้สอนนำผลการวิจัยมาประกอบเนื้อหาที่สอนเสริมให้ผู้เรียนได้ความรู้เพิ่มขึ้น

หรือประยุกต์ในการเรียนการสอน

5. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัย/กระบวนการวิจัย/

ความสำคัญของการวิจัย

6. ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้เกี่ยวกับผลการวิจัย/กระบวนการวิจัย

ควบคู่กับการเรียนรู้เนื้อหาสาระ

บทบาทผู้เรียน

1. เรียนรู้เนื้อหาสาระโดยมีผลการวิจัยประกอบ ทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับเรื่องของการวิจัย การแสวงหาความรู้ การใช้เหตุผล เป็นต้น

2. อภิปรายประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลการวิจัย/กระบวนการวิจัย/

ความสำคัญของการวิจัย

2. การสอนแนวทางที่ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน

ผู้สอนให้ผู้เรียนสืบค้นและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาระที่เรียนด้วยตนเอง

บทบาทของผู้สอน

1. ผู้สอนสืบค้นแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะสอน
2. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยากรู้ อยาก

แสวงหาคำตอบของข้อสงสัย

3. ผู้สอนให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลและงานวิจัยที่ผู้เรียนจะต้องสืบค้น

เพื่อการศึกษาหาความรู้ รวมทั้งคัดเลือกงานวิจัยที่เหมาะสมกับผู้เรียน

4. ผู้สอนแนะนำวิธีการศึกษา วิเคราะห์รายงานการวิจัยตามความเหมาะสมกับ

ผู้เรียน

5. ผู้สอนเชื่อมโยงสาระของงานวิจัยกับสาระของการเรียนการสอน

6. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัย/กระบวนการวิจัย/

ความสำคัญของการวิจัย

7. ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้เกี่ยวกับผลการวิจัย/กระบวนการวิจัย

ควบคู่กับการเรียนรู้เนื้อหาสาระ

บทบาทผู้เรียน

1. แสวงหา สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาระที่เรี ยนรู้ตามความสนใจ
2. ศึกษารายงานวิจัยต่าง ๆ โดยฝึกทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น เช่น ทักษะการอ่านงานวิจัย การสรุปผลการวิจัย การนำเสนอผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย
3. นำเสนอสาระของงานวิจัยอย่างเชื่อมโยงกับสาระที่กำลังเรี ยนรู้
4. อภิปรายประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลการวิจัยกระบวนการวิจัย/ความสำคัญของการวิจัย
5. ประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการอ่านรายงาน และการเรี ยนรู้เกี่ยวกับผลการวิจัย/กระบวนการวิจัย

3. การสอนแนวทางที่ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน

ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัย ซึ่งอาจเป็นบางขั้นตอน หรือครบทุกขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับสาระการเรียนการสอน

บทบาทของผู้สอน

1. ผู้สอนพิจารณาวัตถุประสงค์และสาระที่จะให้แก่ผู้เรียน และวิเคราะห์ว่าสามารถใช้ขั้นตอนใดได้บ้างในการสอน ซึ่งอาจใช้กระบวนการวิจัยบางขั้นตอน หรือครบทุกขั้นตอน
2. ผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัย/ขั้นตอนการวิจัยที่กำหนด เพื่อการเรียนรู้สาระที่ต้องการตามแผน
3. ผู้สอนดำเนินกิจกรรม โดยใช้กระบวนการวิจัย/ขั้นตอนการวิจัยที่กำหนดในการสอน
4. ผู้สอนฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินการตามกระบวนการวิจัยให้แก่ผู้เรียน
5. ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะกระบวนการการวิจัยของผู้เรียน และพิจารณาว่าควรเสริมทักษะด้านใดให้กับผู้เรียน
6. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และผลการวิจัยที่เกิดขึ้น
7. ผู้สอนวัดและประเมินทักษะกระบวนการวิจัยควบคู่ไปกับผลการเรี ยนรู้ตามปกติ

บทบาทผู้เรียน

1. เรี ยนรู้ตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยที่ผู้สอนกำหนด

- ผู้สอนกำหนด
2. ฝึกทักษะกระบวนการวิจัยที่จำเป็นต่อการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยที่
 3. อภิปรายประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยที่ตนเองมีประสบการณ์ และ
- ผลการวิจัยที่เกิดขึ้น

4. ประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการวิจัย และผลการวิจัยที่ได้รับ
4. การสอนแนวทางที่ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน
 ผู้สอนให้ผู้เรียนทำวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัย (ครบทุกขั้นตอน) ในการทำวิจัย เพื่อแสวงหาคำตอบ หรือความรู้ใหม่ตามความสนใจของตน

บทบาทของผู้สอน

1. ผู้สอนพิจารณาและวิเคราะห์วัตถุประสงค์และสาระการเรียนรู้ว่ามีส่วนใดที่
 2. ผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำวิจัยได้
 3. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้
 4. ผู้สอนฝึกทักษะกระบวนการวิจัยให้แก่ผู้เรียน
 5. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำวิจัย
 6. ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และทักษะกระบวนการวิจัยของผู้เรียน
 7. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และผลการวิจัยที่
- เกิดขึ้น

8. ผู้สอนวัดและประเมินทักษะกระบวนการวิจัยควบคู่ไปกับผลการเรียนรู้
- ตามปกติ

บทบาทผู้เรียน

1. คิดประเด็นวิจัยที่ตนสนใจ
 2. ฝึกทักษะกระบวนการวิจัยที่จำเป็นต่อการดำเนินการ
 3. ปฏิบัติการวิจัยตามกระบวนการวิจัยที่เหมาะสม
 4. บันทึกความคิด และประสบการณ์รวมทั้งข้อสังเกตต่าง ๆ ที่ตนประสบจาก
 5. อภิปรายประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และผลการวิจัยที่เกิดขึ้น
 6. ประเมินตนเอง ด้านทักษะกระบวนการวิจัย
- การดำเนินงาน

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2547: 26-28) เสนอวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานแบ่งออกเป็น 4 วิธีการ ตามลำดับความง่ายไปสู่ความยากในการสอน และการทำกิจกรรม มีดังนี้

1. การเรียนการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน

เป็นการให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อค้นพบที่เกิดขึ้นจากผลงานวิจัยที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน แต่ต้องสอดคล้องกับสาระของวิชานั้น วิธีการนี้ผู้สอนอาจเป็นผู้รวบรวมผลการวิจัยมาให้ผู้เรียนวิเคราะห์วิจารณ์ หรือให้ผู้เรียนกำหนดเรื่องที่ตนเองสนใจต้องการศึกษาค้นคว้า และนำเสนอผลจากงานวิจัยที่ได้ศึกษาค้นคว้า ในชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน

2. การเรียนการสอนโดยการสังเคราะห์งานวิจัย

วิธีการนี้ต้องมีความเข้มของการศึกษาค้นคว้าข้อค้นพบที่เกิดจากผลงานวิจัยมากกว่าวิธี การแรกทีกล่าวมา ผู้สอนจำเป็นต้องให้ผู้เรียนมีพื้นฐานบ้างเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัย เช่น การสังเคราะห์เพื่อให้เกิดความรู้ในหัวข้อนั้น ลักษณะการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ และการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ

3. การเรียนการสอนโดยร่วมทำโครงการวิจัย

วิธีการนี้ผู้สอนต้องมีการทำงานวิจัย และสามารถมองภาพรวมของการวิจัย และให้ผู้เรียนทำวิจัยในแต่ละส่วนเพื่อมาเชื่อมโยงกัน ลักษณะการทำงานวิจัยนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ขั้นตอนในการทำงานวิจัยจากผู้สอนในช่วงของการวางแผนการวิจัย และสามารถดำเนินการวิจัยของตนเองที่ค่อนข้างเป็นอิสระพอสมควรภายใต้แผนงานการวิจัยที่ได้จัดทำไว้ นอกจากการเรียนรู้กระบวนการทำการวิจัยและผลการวิจัยแล้ว ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการทำงานร่วมกับผู้สอนและเพื่อนร่วมวิจัย

4. การเรียนการสอนโดยการทำวิจัยด้วยตนเอง

ผู้เรียนที่ได้ผ่านขั้นตอนของการสอนโดยกระบวนการวิจัยทั้ง 3 ขั้นตอนมาแล้วมีความสามารถที่จะทำวิจัยของตนเองได้เป็นอย่างดี โดยผู้เรียนสามารถทำโครงการวิจัยที่อาจเป็นงานวิจัยในห้องปฏิบัติการ งานวิจัยในที่ทำงาน งานวิจัยกรณีศึกษา หรือการทำวิจัยระยะสั้น

สรุปแล้ววิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานสามารถทำได้ในแนวทางต่าง ๆ กัน 4 แนวทางคือผู้สอนศึกษางานวิจัย แล้วนำผลการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน สอนมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษางานวิจัย แล้วผู้เรียนนำผลการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน โดยอาจใช้เพียงบางส่วนของกระบวนการวิจัยเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการ

การวิจัย และแนวทางที่ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน โดยผู้สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำวิจัย อาจจะเป็นในรูปของการทำปริญญานิพนธ์ หรือโครงการวิจัยภายใต้การดูแลของผู้สอน

สามัคติยะด้านวิธีการสอน

ความหมายของสามัคติยะ

สามัคติยะ (Competency) (กรมวิชาการ คณะกรรมการบัญญัติศัพท์. 2544: 58) แต่ส่วนใหญ่นิยมเรียกว่าสมรรถภาพ หรือสมรรถนะ หมายถึงความสามารถ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2542 : 1128) ส่วน กูด (Good. 1973: 121) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถภาพ คือความสามารถในการประยุกต์หลักการ และเทคนิคของการปฏิบัติในสาขาวิชานั้น ๆ ให้เข้ากับสภาพการณ์ปฏิบัติงานจริง

สมรรถภาพ หมายถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ อุบนิสัย หรือบุคลิกภาพที่บุคลากรเฉพาะ สาขาวิชาชีพจำเป็นต้องมีอย่างยิ่ง เพื่อที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

สมรรถภาพของครู หมายถึง ความสามารถของครู ซึ่งแสดงออกในด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และบุคลิกภาพที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน การอบรม การแนะแนว การปกครอง การทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนเพื่อให้นักเรียนพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

การสอนที่มีประสิทธิภาพ (Effective teaching) คือการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการตัดสินใจใช้ทั้งวิธีการในการศึกษา และกระบวนการในการศึกษา (Brown; & Atkins. 1988: 4-5; Ornstein. 1995: 184) ประสิทธิภาพของการสอนพิจารณาได้จากการบรรลุตามเป้าหมายของการสอนที่กำหนดไว้ (อัจฉรา วัฒนานรงค์. 2551: 5)

ทักแมน (Ornstein. 1995: 57; citing Tuckman) กล่าวว่าครูที่มีความสามารถ (Competent teacher) หมายถึงครูที่มีทักษะที่ดี และมีความสามารถในการสอน ในประเด็นต่อไปนี้ 1) เจตคติ และความเชื่อ 2) สมรรถนะเชิงพฤติกรรม 3) สมรรถนะทางวิชา-ความรู้ 4) วิธีการสอน

ลักษณะอาจารย์ที่ดีในระดับอุดมศึกษาเพื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ (ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์. 2542: 86; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2530: 87-88; Arends. 2004: 20-28; Biggs. 1999: 73) จะต้องมีลักษณะดังนี้

1. ต้องมีความรู้แม่นยำในเนื้อหาที่สอน และมีทักษะในการศึกษาวิจัยค้นคว้า กว้างขวาง มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน สนใจที่จะเพิ่มพูนความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ

2. มีทักษะทางด้านการสอน โดยเฉพาะการเตรียมการสอน สามารถประยุกต์จิตวิทยาการศึกษาได้อย่างเหมาะสม มีทักษะในการแสดงออก และทักษะในการรับรู้ สามารถสอนได้อย่างวิเคราะห์วิจารณ์ สามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง สัมพันธ์เรื่องที่สอนด้วยชีวิต และสังคม

3. มีบุคลิกภาพที่ดี มีความมั่นใจในตนเอง มีความรับผิดชอบสูง มีความคิดสร้างสรรค์ มีอิสระทางความคิด ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เสียสละ อดทน มีความกระตือรือร้น อยู่เสมอ

4. มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้เรียน เป็นกันเอง ปรารถนาดี สามารถให้คำแนะนำ และแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนได้ สามารถกระตุ้น และจูงใจผู้เรียนได้

สมิท และซิมป์สัน (Smith; & Simpson. 1995: 230) ได้ศึกษาถึงทักษะทางการสอน สำหรับอาจารย์ระดับอุดมศึกษามี 6 ทักษะซึ่งมีสมรรถภาพย่อย ซึ่งสมรรถภาพย่อยบางประการ สอดคล้องกับแนวคิดของชาญชัย อาจินสมาจาร (2544?: 4-6) ดังนี้

1. ทักษะทางด้านการสอน (Scholastic skills) ได้แก่ ความรอบรู้ในเนื้อหาวิชา ให้มีความสำคัญกับการสอน และรู้สึว่าการสอนเป็นสิ่งท้าทาย จูงใจผู้เรียนโดยแสดงให้เห็นถึงความจำเป็น และเป้าหมาย ในอนาคต แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของคุณค่าในสาขาวิชาหรือวิชาชีพ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชากับหลักสูตร แนะนำผู้เรียนถึงโอกาสในการประกอบอาชีพ และความเชื่อมโยงกับอาชีพ

2. ทักษะการวางแผน (Planning skills) ได้แก่ สนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ชักจูงให้มีการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้เรียน เลือกใช้อุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับพื้นฐาน ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน สามารถใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนการสอน สามารถใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน นำเสนออุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนเป็นลำดับ และเหมาะสมกับผู้เรียน จูงใจผู้เรียนโดยแสดงให้เห็นถึงความจำเป็น และเป้าหมายในอนาคต ใช้การวิจัยในการสอน ประยุกต์การวิจัยกับการเรียนการสอน ออกแบบการสอนที่ทำนายผู้เรียนในการพัฒนาการเรียนรู้

3. ทักษะการจัดการ (Management skills) ได้แก่ สื่อสาร และจัดการความคาดหวังที่เหมาะสมสำหรับความสำเร็จของรายวิชา จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน บริหารจัดการกระบวนการวางแผน การสอน และการประเมินผลได้เหมาะสมกับเวลา เชื่อมโยงเนื้อหาต่าง ๆ กับข้อมูลของสถาบัน และข้อกฎระเบียบต่าง ๆ เชื่อมโยงนโยบายที่สำคัญกับเป้าหมายของรายวิชา ให้มีความสำคัญกับการวัดในชั้นเรียนอย่างระมัดระวัง มีความรับผิดชอบในการบริหารจัดการ

4. ทักษะการนำเสนอ และการสื่อสาร (Presentation and communication skills) ได้แก่ สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ชักจูงให้มีการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้เรียน จูงใจผู้เรียนโดยแสดงให้เห็นถึงความจำเป็น และเป้าหมายในอนาคต นำการอภิปรายที่กระตุ้นการเรียนรู้ และเพิ่มเป้าหมายของรายวิชา สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้เรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้

5. ทักษะการประเมินผล และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Evaluation and feedback skills) ได้แก่ ให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประโยชน์กับผู้เรียน พัฒนาการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อการสอนที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน สร้างข้อสอบที่ดี และยุติธรรมต่อการวัดและการประเมิน

6. ทักษะเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal skills) ได้แก่ ให้เกียรติ และทำความเข้าใจกับผู้เรียน จูงใจให้ผู้เรียนสนใจในวิชาเรียน เชื่อว่าผู้เรียนมีความสามารถในการเรียน สามารถเข้าถึงผู้เรียน จูงใจผู้เรียนโดยแสดงให้เห็นถึงความจำเป็น และเป้าหมายในอนาคต รู้จักการเชื่อมโยงประเด็นกับสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง

การพัฒนาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยของไทย

การพัฒนาคณาจารย์ (Faculty development) หมายถึง การเสริม หรือเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติภารกิจตามบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของความเป็นอาจารย์ และกระตุ้นให้อาจารย์ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสิ่งแวดล้อม ตระหนักในภาระหน้าที่ มีเจตคติที่ดี มีความผูกพันกับสถาบันเพื่อสามารถประกอบหน้าที่การทำงานเพื่อตนเอง สถาบัน และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อัจฉรา วัฒนานรงค์. 2542: 57)

ความสำเร็จและความล้มเหลวในการพัฒนาคณาจารย์ (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. 2542: 194-205) เนื่องจาก มีการส่งเสริมการพัฒนาคณาจารย์มาก แต่ขาดการนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง โครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคณาจารย์เน้นในเรื่องเทคนิค แต่ไม่ได้มองในแง่ปรัชญา ทิศทาง การกระจายของคนที่มาเข้าร่วมประชุมไม่กว้างขวางเท่าที่ควร วิธีการพัฒนาคณาจารย์ไม่สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของอาจารย์และของสถาบันในวงกว้าง กระบวนการสนับสนุนส่งเสริมเฉพาะคนจำนวนน้อย ขาดการวางแผนเป้าหมาย และขอบเขตที่ชัดเจน และเป็นขั้นตอน และขาดการติดตามอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนส่งเสริมยังไม่ครบวงจร ไม่มีแรงจูงใจในการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาการสอนไม่สัมพันธ์กับความดีความชอบ

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2542: 206-207) ได้เสนอทิศทางใหม่ในการพัฒนาคณาจารย์ในประเทศไทย สรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมได้ดังนี้ ควรจะมีพื้นฐานในทางแนวคิด หรือในทางปรัชญาเป็นตัวกำหนด แนวคิด และสาระของการเรียนการสอนที่นำมาใช้ในกิจกรรม และการประชุมสัมมนาการพัฒนาคณาจารย์จะต้องมีพื้นฐานทางหลักวิชาที่เข้มแข็ง และจะต้องมีเทคนิคในเชิงปฏิบัติให้มากที่สุด จะต้องให้เห็นสัมพันธ์กันอย่างจริงจัง ระหว่างการสอนกับการวิจัย การสอนกับการบริการชุมชน การสอนกับสังคม เทคนิคและกิจกรรมในการพัฒนาคณาจารย์นั้น ให้เรียนรู้วิธีด้วยวิธีการปฏิบัติ และยังต้องสอดแทรกค่านิยมใหม่บางประการของสังคมไทยเข้าไปด้วย กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์จะต้องมีหลากหลาย ไม่ใช่เวลามากจนเกินไป ระบบการสนับสนุนแบบครบวงจร การชี้และกระตุ้นให้คณาจารย์เห็นความสำคัญ

การพัฒนาการสอนจะต้องเป็นไปเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (พันธุศักดิ์ พลสารัมย์; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง. 2543: 93; อ้างอิงจาก Svinicki. 1990)

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2545: 4) ได้ชี้ให้เห็นว่าพัฒนาการเรียนการสอนมี 3 ประเด็นใหญ่ ประเด็นแรกคือการพยายามปรับ หรือพัฒนาเทคนิคกระบวนการสอนให้เปลี่ยน หรือปรับจากการบรรยายอย่างเดียวให้สามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย ประเด็นที่สอง การเรียนการสอนจะพัฒนาโดยการนำการวิจัยค้นคว้าเข้ามา ต้องให้เด็กรู้จักคิด วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ ต้องทำให้การวิจัยกับการเรียนการสอนเข้ามาสัมพันธ์สนับสนุนกัน ประเด็นที่สามคือ การใช้เทคโนโลยี การพยายามนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญในการเรียนการสอนในแง่ต่าง ๆ เจตคติของผู้สอนเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้สอนทำการปรับปรุงการสอน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2542: 91; เฉลิม วราวิทย์. 2526: 5) เจตคติของผู้สอนจะรวมถึงเจตคติต่อวิชาที่สอน ต่อผู้เรียน และต่ออาชีพครู เจตคติทั้ง 3 ประการจะมีผลต่อการปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตร (Curriculum) ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 1272) ได้นิยามไว้ว่า หลักสูตร คือประมวลวิชา และกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในการศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

กูด (Good. 1973: 157) ได้ให้นิยามของคำว่า “Curriculum” ไว้ว่า 1) กลุ่มวิชาที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้สำเร็จการศึกษาตามสาขาที่ศึกษา 2) แผนการสอนที่ประกอบด้วยเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอนที่โรงเรียน หรือสถาบันการศึกษาจัดให้นักเรียน 3) กลุ่มรายวิชา และประสบการณ์ที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งนักเรียนหรือนักศึกษาจะต้องศึกษาภายใต้คำแนะนำของโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษา

สุนทร โคตรบรรเทา (2547: 2-3) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

หลักสูตรเป็นแผน (Plan) เพื่อการปฏิบัติหรือเอกสารที่เขียนขึ้นโดยมียุทธวิธีเพื่อบรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์

หลักสูตรเป็นประสบการณ์ (Experience) ของผู้เรียน

หลักสูตรเป็นแขนงวิชาหนึ่งของการศึกษา (Field of study) คือเป็นวิชาความรู้แขนงหนึ่งที่พยายามวิเคราะห์ และสังเคราะห์ฐานะ แนวโน้ม และแนวคิดรวบยอดสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นเนื้อหาวิชา (Subject matter) โดยเฉพาะ

ทาบ (Taba. 1962: 10) ให้ความหมายของหลักสูตรว่าหลักสูตรคือแผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์ และจุดหมายเฉพาะ การเลือก และการจัดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor; & Alexander. 1974: 6) ให้ความหมายของหลักสูตรว่าแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพื่อบรรลุเป้าหมาย หรือจุดหมายที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ

สรุปหลักสูตร หมายถึง การรวบรวมความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่สถาบันการศึกษา / การสอนจัดทำขึ้นเป็นแผน ถ่ายทอดให้กับบุคคลเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และพัฒนาตนเองตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

องค์ประกอบของหลักสูตร

นักพัฒนาหลักสูตรได้กำหนดว่าหลักสูตรประกอบด้วยสิ่งที่สำคัญ 4 ประการ (Beauchamp. 1981: 137; Saylor; & Alexander. 1981: 102; Taba. 1962: 422-423; Tyler. 1949: 1; ประดิษฐ์ อภิรมย์. 2530: 208) ดังต่อไปนี้ วัตถุประสงค์ หรือจุดประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาวิชา หรือประสบการณ์ การเรียนการสอน หรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผล

1. วัตถุประสงค์ (Objective) หมายถึงเป้าหมายของการสอน เป็นส่วนที่กำหนดคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน วัตถุประสงค์ของหลักสูตรแบ่งเป็น 4 ระดับต่อไปนี้

1.1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป็นความต้องการ หรือเป้าหมายรวมของแต่ละหลักสูตร

1.2. วัตถุประสงค์ของกลุ่มวิชา หรือหมวดวิชา เป็นเป้าหมายของกลุ่มวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และความสามารถอย่างไร

1.3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา มีจุดมุ่งหมายว่าต้องการให้ผู้เรียนได้รับอะไร

1.4. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่สังเกต และสามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. เนื้อหา (Content) เป็นเครื่องกำหนดขอบเขต และความเข้มข้นของสาระความรู้ ทักษะ และประสบการณ์

3. การเรียนรู้การสอน (Instructional activity) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียน ให้บรรลุเป้าหมายในการเรียนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปกติการสอนจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ต่อไปนี้

3.1. สื่อการสอน หมายถึงอุปกรณ์ที่ช่วยให้การสอนดำเนินไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2. วิธีการ หมายถึงเทคนิคที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

4. การประเมิน (Evaluation) การตรวจสอบผลการเรียนการสอนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ ต้องปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์เป็นไปตามความต้องการที่แท้จริงของหลักสูตร

แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานของการพัฒนาหลักสูตร

การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย ความหมาย องค์ประกอบ กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

กูด (Good. 1973: 158) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่าหมายถึงกระบวนการหรือภารกิจในการออกแบบ หรือการปรับปรุงแนวทางในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการพัฒนาตัวบ่งชี้ว่าจะสอนอะไร โดยใคร เมื่อไร ที่ไหน และมีลำดับขั้นตอน หรือลักษณะแบบแผนอะไร

ชมพันธุ์ คุญชร ณ อยุธยา (2540: 14-15) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่าเป็นความหมายที่กว้างซึ่งใช้ครอบคลุมกระบวนการตั้งแต่การตั้งจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือก และการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลผู้เรียน และประเมินหลักสูตรตลอดจนรวมถึงการนำหลักสูตรไปใช้ด้วย

สัจด์ อุทรานันท์ (2532: 31-32) นิยามการพัฒนาหลักสูตร 2 ลักษณะ คือลักษณะแรก หมายถึง การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และอีกลักษณะ คือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นฐานอยู่เลย

โอลิวา (Oliva. 1992: 26) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่าเป็นกระบวนการในการพัฒนาแผนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning experiences) ซึ่งรวมถึงการวางแผน (Planning) การทดลองใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) หรือการเปลี่ยนแปลง และทำให้หลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น

สรุปว่าการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยครอบคลุมกระบวนการกำหนดจุดมุ่งหมายหลักสูตร การวางแผนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตร

กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรมีหลายรูปแบบ ซึ่งแตกต่างกันไปตามแนวคิด หรือมุมมองของนักพัฒนาหลักสูตร (Beauchamp. 1981: 146-148; Oliva. 1992: 171-175; Saylor; et al. 1981: 27-39; Taba. 1962: 11-12; Tyler. 1949: 1) ซึ่งมีการนำเสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรอย่างกว้าง ๆ ไม่มีขั้นตอนละเอียดเช่น กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler. 1949: 1) ไปจนถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด เช่น กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (Taba. 1962: 11-12) หรือของโอลิวา (Oliva. 1992: 171-175) การพัฒนาหลักสูตรเชิงระบบ เช่น ของโบแชมพ์ (Beauchamp. 1981: 146-148)

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เสนอโดยไทเลอร์ (Tyler. 1949: 1)

หลักการสำหรับการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์เริ่มจากการหาคำตอบจากคำถามพื้นฐาน 4 ประการคือ

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรแสวงหา
2. ประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่ควรจัดขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษา
3. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร
4. จะตัดสินได้อย่างไรว่าได้บรรลุจุดมุ่งหมายแล้ว

ในการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาไทเลอร์ได้เสนอว่าควรจะศึกษาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจจาก 3 แหล่ง คือ จากการศึกษาผู้เรียน จากการศึกษาสังคม และจากข้อเสนอแนะของนักวิชาการ เมื่อได้จุดมุ่งหมายแล้วไปพิจารณาโดยอาศัยปรัชญา จิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อให้ได้เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งจะเป็นแนวทางในการเลือกประสบการณ์ทางการศึกษา จัดประสบการณ์ทางการศึกษา และการประเมินผล

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เสนอโดยทาบา (Taba. 1962: 11-12)

ทาบาเชื่อว่าผู้มีหน้าที่สอนในหลักสูตรควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรด้วย ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรของทาบามี 7 ขั้นตอน คือ

1. การสำรวจความต้องการ เริ่มจากการค้นหาความต้องการของผู้เรียนโดยวิเคราะห์หาช่องว่าง จุดบกพร่อง และภูมิหลังของผู้เรียน

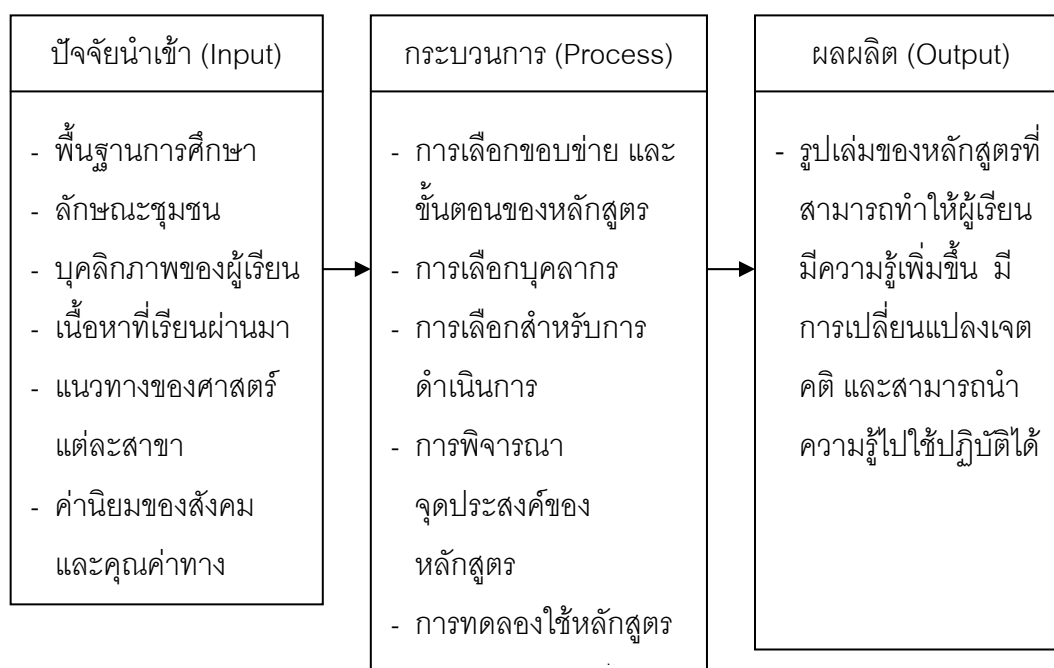
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมาย เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้สอดคล้องกับความต้องการ
3. การคัดเลือกเนื้อหา การกำหนดเนื้อหาต้องมาจากจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
4. การจัดเนื้อหา การเรียงลำดับเนื้อหาให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะ ความพร้อม และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน
5. การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ ผู้วางแผนหลักสูตรต้องเลือก หรือกำหนดวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้
6. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จัดเรียงลำดับประสบการณ์ และเรียงลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ
7. การประเมินผล และวิธีการประเมินผล ต้องคำนึงถึงการบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร รูปแบบการประเมินต้องหลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เสนอโดยโบแชมพ์ (Beauchamp. 1981: 146-148)

โบแชมพ์เสนอการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นแนวคิดเชิงระบบ โดยพัฒนามาจากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) โดยการเตรียมการใช้สติปัญญา พลังขับเคลื่อนต่าง ๆ เช่น พื้นฐานการศึกษา ลักษณะของชุมชน ประสบการณ์ ค่านิยม วัฒนธรรม การจัดลำดับเนื้อหาวิชา วิชาที่เรียนผ่านมา และข้อมูลอื่น ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลจากงานวิจัย ข้อมูลเทคโนโลยี การจำแนกความต้องการจำเป็น และความสนใจของผู้เรียน เป็นต้น
2. กระบวนการ (Process) การเลือกขยายเนื้อหาวิชา ขั้นตอนของกิจกรรมหลักสูตร การเลือกบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจำแนก การจัดลำดับขั้นตอน การวางแผนเพื่อพิจารณาจุดประสงค์ของหลักสูตร การพัฒนาการออกแบบและการเขียนหลักสูตร มีการวางแผนเพื่อผลักดันระบบพัฒนาหลักสูตรไปสู่ระบบการจัดการเรียนการสอน ขั้นตอนนี้เป็นการทำงานโดยใช้หลักสูตร มีการวางแผนการประเมิน และการใช้ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร
3. ผลผลิต (Output) ที่สำคัญคือหลักสูตรที่ได้วางแผน และเป็นรูปเล่ม ผลผลิตอื่น ๆ เช่น การที่ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงเจตคติ การใช้ผลลัพธ์ของการตรวจสอบผลผลิตของหลักสูตรเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

สามารถสรุปการพัฒนาหลักสูตรของโบแชมพ์ได้ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโบแชมพ์

ที่มา : Beauchamp, George A. (1981). *Curriculum theory*. p.146.

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เสนอโดยเซลเลอร์ และคณะ (Saylor; Alexander; &

Lewis. 1981: 27-39

เซลเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และลิวอิส ได้เสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นความสำคัญของการวางแผนหลักสูตร ตั้งแต่การกำหนดสิ่งที่ต้องการ หรือเป้าหมาย และจุดประสงค์ ครอบคลุมประเด็นพื้นฐานของความคาดหวัง 4 ประการ คือ การพัฒนาการส่วนบุคคล สมรรถภาพทางสังคม ทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ขั้นตอนการออกแบบหลักสูตรอาศัยหลักวิชาการต่าง ๆ และพิจารณาปัจจัยแวดล้อมทางการเมือง สังคม สิ่งแวดล้อม ประกอบการตัดสินใจ ขั้นการนำหลักสูตรไปใช้ดำเนินการสอน จะกำหนดแนวทางให้ผู้สอนเข้าใจ แต่ให้เป็นอิสระ การประเมินหลักสูตร แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ผู้สอน ผู้วางแผน และผู้บริหารเพื่อการตัดสินใจ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์ และคณะ

ที่มา : Saylor, J.G., Alexander, W.M. & Lewis, A.J. (1981). *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning*. p. 30.

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เสนอโดยโอลิวา (Oliva. 1992: 171-175) มี 12 ขั้นตอน (Oliva's 1992 Model) ซึ่งมาจากการนำแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์มา ปรับโดยเพิ่มเติมกระบวนการวางแผนภายหลังการกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการกำหนดเป้าหมาย ปรัชญาในการจัดการเรียนการสอน (ค่านิยมของไทเลอร์ที่ใช้ปรัชญา และจิตวิทยาในการกำหนดเป้าหมาย)

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนที่สถานศึกษาตั้งอยู่

ขั้นตอนที่ 3 และ 4 เป็นการกำหนดรายละเอียดของจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 5 เป็นการจัดการ และนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 6 และ 7 เป็นการเขียนรายละเอียดเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับจุดหมาย และวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนของแต่ละวิชา และแต่ละระดับ

ขั้นตอนที่ 8 เป็นการเลือกวิธีการสอนที่จะใช้ในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 9 A, B เป็นการเสนอแนะแนวทางในการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน

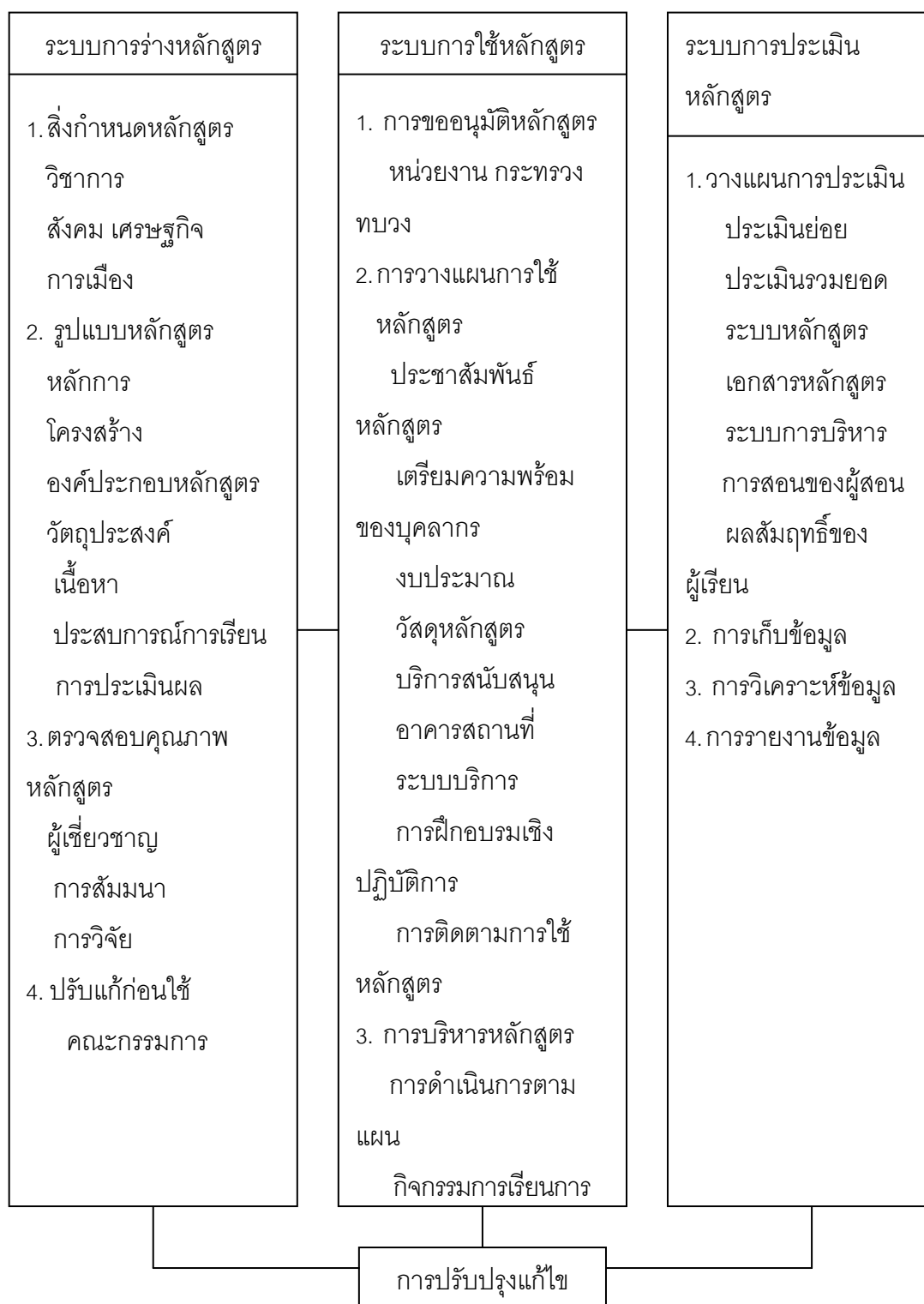
ขั้นตอนที่ 10 เป็นการนำเทคนิคการสอนไปปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 11 เป็นขั้นประเมินผลการสอน

ขั้นตอนที่ 12 เป็นการประเมินผลแบบครบวงจร

การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2533: 1-22)

วิชัย วงษ์ใหญ่ได้เสนอการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรว่าหมายถึงระบบการร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ และระบบการประเมินหลักสูตร ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 วงจรการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรของวิชัย วงษ์ใหญ่

ที่มา : วิชัย วงษ์ใหญ่. (2533). การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร. หน้า 23.

การพัฒนาหลักสูตรในแต่ละขั้นตอนมีแนวคิดที่สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรของ
นักพัฒนาหลักสูตร ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร และแนวคิดนักพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร	แนวคิดนักพัฒนาหลักสูตร					
	ไทเลอร์	ทาบา	โบ แฮมพ์	เชเลอร์ และคณะ	โอลิวา	วิชัย
1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน		●	●	●	●	●
2. กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตร	●	●	●	●	●	●
3. คัดเลือกเนื้อหา		●	●	●		●
4. คัดเลือกวิธีการสอน	●	●	●	●	●	●
5. คัดเลือกวิธีการวัด และประเมินผล	●	●	●	●	●	●

● หมายถึงขั้นตอนที่นักพัฒนาหลักสูตรได้เสนอไว้ในกระบวนการหรือขั้นตอนการพัฒนา
หลักสูตรของตน

การสร้าง และพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใหม่ จะต้องทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียน
ผู้สอน สังคม ประสพการณ์ แล้วทำการวิเคราะห์ประสพการณ์ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็น
ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรในขั้นตอนต่อไป โดยสรุปแล้วนักพัฒนาหลักสูตรได้เสนอ
กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกัน และผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
ครั้งนี้ด้วย ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเป็นการศึกษาสภาพ
ทั่วไปก่อนการพัฒนาหลักสูตร
2. กำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์หลักสูตร
3. คัดเลือกเนื้อหา
4. คัดเลือกยุทธศาสตร์/กลวิธีการสอน
5. คัดเลือกวิธีการวัด และประเมินผล

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน แบ่งเป็น 2 คำคือคำว่า “ฝึก” แปลว่าทำ (เช่นบอก แสดง หรือปฏิบัติ เป็นต้น) เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ จนเป็นหรือมีความชำนาญ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546: 751) ส่วนคำว่า “อบรม” แปลว่าแนะนำพรัสอนน ให้ซึมซับ เข้าไปจนติดเป็นนิสัย หรือแนะนำชี้แจงให้เข้าใจในเรื่องที่ต้องการ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546:1329)

กู๊ด (Good. 1973: 613) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรม (Training) ไว้ 3 ประการ คือ 1) การสอน หรือการเรียนการสอนชนิดพิเศษซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน ที่มีการร้องขอ และมีความเต็มใจให้จัดขึ้น 2) ลำดับขั้นของความเชี่ยวชาญที่ต้องการให้ผู้เรียนมีการฝึกปฏิบัติ และผู้สอนให้คำแนะนำ และการประเมินผลพิจารณาที่ความสามารถในพัฒนาการของผู้เรียน 3) กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาทักษะ หรือความรู้ ความเข้าใจโดยที่ไม่มีการกำหนดกรอบของความรู้ หรือความเข้าใจ

โกลด์สไตน์ (ชูชัย สมितिไกร. 2548: 5; อ้างอิงจาก Goldstein. 1993) ให้ความหมายของการฝึกอบรม (Training) ว่า คือกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และเจตคติ (Attitude) ของบุคลากร อันจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ฐิระ ประवालพฤกษ์ (2538: 2) ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่าเป็นกระบวนการเสริมสมรรถภาพบุคลากรอย่างหนึ่งในงานพัฒนาบุคคลขององค์กร เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเฉพาะทางที่อยู่ในความรับผิดชอบ หรืองานที่องค์การมอบหมายให้สำเร็จ และเกิดผลตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ อย่างมีคุณภาพ

วิจิตร อาวะกุล (2537: 24) ให้ความหมายการฝึกอบรมว่าการฝึกอบรมคือ กระบวนการที่ส่งเสริมสมรรถภาพของบุคคล ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันส่งผลโดยตรงไปยังผลงานของสถาบัน สังคม ประชาชน

สมคิด บางโม (2544: 2) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรม (Training) ว่าหมายถึง กระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเฉพาะด้านของบุคคล โดยมุ่งเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude) อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และองค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ดังนั้นโดยสรุป การฝึกอบรมจึงหมายถึงกระบวนการในการเสริมสร้างสมรรถภาพบุคคลโดยมุ่งเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude) เพื่อทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในขอบเขตของการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน อันมีผลต่อความสำเร็จขององค์การ

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมโดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ การมีเจตคติที่ดีในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ ซึ่งจะทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน และมีสมรรถภาพในการทำงานได้ตามเป้าประสงค์

การฝึกอบรมเป็นการเพิ่มพูนความสามารถในการทำงานเฉพาะอย่าง ดังนั้นจึงอาจจำแนกวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมได้ 4 ประการ (ฐิระ ประवालพฤษ. 2538: 3; พงศ์ หรดาล. 2539: 10; วิจิตร อวระกุล. 2537: 24; สมคิด บางโม. 2544: 14)

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge, K) ให้มีความรู้ หลักการ ทฤษฎี แนวคิดในเรื่องที่อบรมเพื่อนำไปใช้ในการทำงาน
2. เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจ (Understand, U) เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องจากความรู้ กล่าวคือ เมื่อรู้ในหลักการ และทฤษฎีแล้วสามารถตีความ แปลความ ขยายความ และอธิบายให้คนอื่นทราบได้ รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ได้
3. เพื่อเพิ่มพูนทักษะ (Skill, S) ทักษะคือความชำนาญ หรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งได้โดยอัตโนมัติ เช่นการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เป็นต้น
4. เพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติ (Attitude, A) เจตคติ คือ ความรู้สึกที่ดี หรือไม่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ การฝึกอบรมมุ่งให้เกิด หรือเพิ่มความรู้สึกดี ๆ ต่อองค์การ ต่อผู้บังคับบัญชา ต่อเพื่อนร่วมงาน และต่องานที่รับผิดชอบ เช่น ความจงรักภักดีต่อองค์การ ความภาคภูมิใจ เป็นต้น เจตคติของคนมีบทบาทในการทำงาน ถ้าพนักงานเข้าใจสภาพการทำงาน หรือวัตถุประสงค์ของการทำงาน ผลงานก็จะออกมาดี

ประโยชน์ของการฝึกอบรมต่อองค์การ

การฝึกอบรมมีบทบาทต่อการพัฒนาบุคลากรในองค์กร เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรโดยการเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงานของบุคลากร สามารถสรุปประโยชน์ของการฝึกอบรม (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2537: 6; ชูชัย สมितिไกร. 2548: 14-15; พงศ์ หรดาล. 2539: 25-27; ยงยุทธ เกษสาคร. 2544: 8-10; วิจิตร อวระกุล. 2537: 16-18) ได้ดังนี้

1. ช่วยพัฒนาศักยภาพในการทำงานของบุคลากร โดยช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ เพื่อให้มีคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการทำงานให้ดีขึ้น และช่วยป้องกันปัญหาความไม่รู้ในวิธีปฏิบัติงาน ลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

2. ช่วยลดค่าใช้จ่ายขององค์กรทั้งค่าใช้จ่ายด้านค่าจ้างแรงงาน ต้นทุนการผลิต ด้านการบริหารบุคคล ในการให้บริการแก่ลูกค้า

3. ช่วยทำให้นุคลากรขององค์กรมีความทันสมัย ไม่ล้าหลัง ในด้านทักษะ เทคโนโลยี วิธีการทำงาน หรือระบบงานใหม่เพื่อให้เข้าใจตรงกัน

4. ช่วยในการพัฒนาบุคลากร เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลมีการพัฒนาตนเองเพื่อก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น หรือเพื่อให้เกิดความมั่นคงในการทำงาน เป็นการสร้างเสริมขวัญ และกำลังใจในการทำงาน

5. ช่วยให้นุคลากรได้เกิดการเรียนรู้ ช่วยให้เกิดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน เสริมแรงหรือจูงใจให้นุคลากรมีความพึงพอใจในการทำงาน ช่วยให้นุคลากรเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

6. ช่วยปรับปรุง และพัฒนาความสัมพันธ์ของบุคลากรในองค์กร ทำให้เกิดความสามัคคี เพิ่มขวัญ และกำลังใจในการทำงาน

7. เป็นการให้โอกาสในการพัฒนาบุคลากรทั้งในด้านการพัฒนาบุคลิกภาพ และเสริมสภาพคล่องในด้านโอกาส ช่วยเสริมความมั่นใจในตนเอง

กระบวนการฝึกอบรม

จากการสังเคราะห์แนวคิดของฐิระ ประวาลพุกษ์ (2538: 7) และสมคิด บางโม (2544: 19-21) ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนการฝึกอบรมของ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2537: 36-37) และจงกลณี ชุติมาเทวินทร์ (2544: 34-35) เกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรม สามารถสรุปขั้นตอนในการฝึกอบรมได้ 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการศึกษาปัญหา หรือความต้องการของหน่วยงานในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจให้กับบุคคล โดยการวิเคราะห์งานเพื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และวิธีการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการจัดสร้างหลักสูตรฝึกอบรมให้เหมาะสมกับแนวทางแก้ไขปัญหาขององค์กร มีวิธีการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ส่วนประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย ชื่อหลักสูตร วัตถุประสงค์ เนื้อหา ประสบการณ์การเรียนรู้ และแนวทางการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยเขียนเป็นโครงการอย่างละเอียดเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการอบรม ซึ่งจะครอบคลุมถึงวิทยากร สถานที่ การใช้งบประมาณ การประสานงานการฝึกอบรม การเตรียมเอกสาร และอุปกรณ์ต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการฝึกอบรม เป็นการนำโครงการที่ได้รับอนุมัติแล้วมาดำเนินการฝึกอบรมซึ่งจะต้องบริหารโครงการเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะเตรียมการ นั่นคือการเตรียมการก่อนการ

ฝึกอบรม 2) ระยะฝึกอบรม คือตั้งแต่วันแรกของการฝึกอบรม จนถึงวันสิ้นสุดการฝึกอบรม 3) ระยะหลังการฝึกอบรมแล้ว

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการฝึกอบรม เป็นการวัด และประเมินว่าการอบรมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ และบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง การประเมินอาจใช้การวัดหลาย ๆ วิธี อาจประเมินครั้งเดียวเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม หรือประเมินครึ่งระยะเวลาของการฝึกอบรม และเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมรวมเป็น 2 ครั้ง

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ (2543: 72-76) กล่าวว่าหลักสูตรฝึกอบรม (Training curriculum) เป็นหัวใจสำคัญในการจัดการฝึกอบรม การเรียนการสอนของโครงการฝึกอบรมจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในการบรรลุวัตถุประสงค์ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหลักสูตร ซึ่งวิธีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมมีความแคบ และเจาะจงมากกว่าการสังเคราะห์หลักสูตรการศึกษาตามปกติ มีจุดเน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการฝึกอบรมเท่านั้น

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2537: 59-77)

1. การวิเคราะห์งานที่ต้องเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์งานจะบอกกรอบแนวคิดของหลักสูตรจากความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม เนื้อหาที่จำเป็นจะเป็นอะไร ส่วนประกอบของเนื้อหา
2. การกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร กำหนดจากผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม จุดประสงค์ต้องชัดเจนว่ามุ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้านใด ถ้าจุดประสงค์เจาะจงมากจะง่ายต่อการวัดผล
3. การเลือกเนื้อหาสาระ โดยกำหนดเป็นหน่วยวิชา แต่ละหน่วยวิชาจะเสริมกัน เพื่อให้เกิดแนวคิดตามจุดประสงค์ของหลักสูตร
4. การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากนโยบาย และจุดประสงค์ขององค์กร ประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทรัพยากร การมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และการประเมินผล
5. การจัดประสบการณ์เรียนรู้ ต้องตรงกับความรู้ความสามารถ ความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการวางลำดับทักษะจากง่ายไปยาก เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด และมีแนวทางในการประเมินชัดเจน
6. การประเมินผลการเรียนรู้ มีการประเมินใน 3 ระยะ คือ ก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม ซึ่งเป็นการติดตามผลที่เกิดขึ้นภายหลังการฝึกอบรม

ส่วนประกอบของโครงการฝึกอบรม (นันทรา ทองธรรมชาติ และคณะ. 2544: 36-37; วิจิตร อวระกุล. 2537: 77; อุทุมพร จามรมาน. 2533: 3-4) ได้แก่

1. หลักการและเหตุผล เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับสาระที่จะจัดฝึกอบรมที่องค์กร หรือหน่วยงานเห็นพ้องต้องกันว่า จำเป็นต้องฝึกอบรม ตามสภาพทรัพยากรที่มีอยู่
2. จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม
3. สาระที่จะฝึกอบรมโดยจำแนกเป็นหมวด บท เรื่อง ตามความซับซ้อน และความมากมายของเนื้อหาสารดังกล่าว
4. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
5. วิธีการ หรือรูปแบบการฝึกอบรม เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การดูงาน การอภิปรายกลุ่ม
6. วิทยากร หรือผู้ฝึกอบรมที่มีความสามารถ 2 อย่าง คือ เชี่ยวชาญในเนื้อหา และสามารถทำการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. งบประมาณเพื่อการอบรม
8. สถานที่ของการฝึกอบรม
9. ระยะเวลาในการฝึกอบรม
10. วิธีการประเมินโครงการฝึกอบรม
11. ผู้จัดการโครงการฝึกอบรม (ผู้รับผิดชอบ) ที่มีทั้งเวลา และความสามารถในการบริหาร และจัดการฝึกอบรม
12. วิธีการประชาสัมพันธ์ไปยังผู้เกี่ยวข้องล่วงหน้า

แนวคิดประกอบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรขึ้นอยู่กับปรัชญาที่ผู้พัฒนาหลักสูตรยึดถือ แนวคิดทางปรัชญาเป็นส่วนที่ช่วยเสริมกระบวนการคิด การตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตร

ปรัชญาการศึกษา

การพัฒนาหลักสูตรใช้ปรัชญาช่วยในการกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร แต่ละปรัชญามีแนวคิดแตกต่างกัน พื้นฐานปรัชญาในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ ปรัชญาสาระนิยม (Essentialism) ปรัชญาพิพัฒนาการ (Progressivism) ปรัชญาสัจจวิทยานิยม (Perennialism) เป็นต้น (บุญชม ศรีสะอาด. 2546: 23-24) ในการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาหลักสูตรตามปรัชญากลุ่มบูรณนิยม

ปรัชญากลุ่มบูรณนิยม (Reconstructionism) เป็นปรัชญาการศึกษาที่พัฒนารูปแบบมาจากปรัชญาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) โดยเน้นหนักในการแก้ไขปรับปรุงสภาพสังคม

ช่วยกันแก้ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม สร้างบูรณาการใหม่ให้แก่สังคม โดยอาศัยการศึกษาเป็นเครื่องมือ การศึกษามีหน้าที่ส่งเสริมการปฏิรูปสังคม เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาที่สังคมกำลังเผชิญอยู่ นักการศึกษาที่เสนอแนวคิดนี้คือ ฮีโอดอร์ บราเมลด์ (Theodore Brameld) ปรัชยานี้มีพื้นฐานมาจาก ปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) เช่นเดียวกับปรัชญาพัฒนาการนิยม แตกต่างกันว่า ปรัชญาบูรณานิยมเน้นอนาคตมากกว่า เน้นการศึกษาเป็นตัวการเปลี่ยนแปลงระบบสังคมมากกว่า ถือว่าการศึกษาเน้นตัวนำสังคม สามารถกำหนดวิถีทาง และคุณค่าของสังคมได้ (ทิสนา แชมมณี. 2548ก: 28; อังรอง บัวศรี. 2542: 46; สาลี่ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. 2540: 98; Ozman; & Craver. 1995: 178-179)

หลักการสำคัญของปรัชญานี้ได้แก่ (วรวิทย์ วสันตสารกร. 2544: 66; สาลี่ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. 2540: 98-99)

1. จุดมุ่งหมายของการศึกษาคือส่งเสริมโครงการสำหรับการปฏิรูปสังคม ใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปสังคม (Social reform) เพื่อสร้างระเบียบสังคมใหม่ การศึกษาเป็นกระบวนการอย่างหนึ่ง ซึ่งประสานสัมพันธ์กับเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมอื่น ๆ เพื่อกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายของระบบการศึกษา
2. สังคมใหม่ที่สร้างขึ้นเป็นสังคมประชาธิปไตยที่แท้จริง โดยเห็นว่าสถาบันส่วนใหญ่ควรอยู่ในความควบคุม และรับผิดชอบโดยประชาชน เพื่อประชาชน และประชาธิปไตย ในแต่ละประเทศต้องประสานสอดคล้องไปทั่วโลก
3. วิธีการจัดการศึกษา หรือจุดหมายปลายทางของการศึกษา คือมุ่งการศึกษาไปในรูปของการปฏิรูปสังคม ค่านิยม สังคมประชาธิปไตย มุ่งอนาคต โดยให้สอดคล้องกับกระบวนการอื่น ซึ่งต้องอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรมอื่น ๆ มาช่วยหลายสาขา เป็นก้าวใหม่ของ การศึกษา กระบวนการศึกษา เพื่อให้ได้ค้นพบศักยภาพของสังคมยิ่งกว่าศักยภาพส่วนบุคคล
4. ยึดหลักว่าการศึกษาคควรเน้นอนาคต (Future oriented) เพราะการศึกษามีหน้าที่พัฒนาการคนเพื่อไปอยู่ในสังคมอนาคต ซึ่งจะสร้างคนให้เหมาะสมต้องอาศัยรากฐานการศึกษา ให้การศึกษาแก่สมาชิกในสังคม ในทัศนะความเป็นอยู่ร่วมกัน ให้เหมาะสมกับคุณค่าทางวัฒนธรรม และสอดคล้องกับพลังทางสังคม และเศรษฐกิจ
5. ครูควรชักจูงนักเรียนตามวิธีประชาธิปไตย แม้ในชั้นเรียนมีการโต้แย้ง หาทางออกกันอย่างเสรี หลักปฏิรูปเน้นสังคม ไม่ใช่เพื่อตนเอง แต่เป็นเพื่อสังคม

การจัดการศึกษาตามปรัชยานี้ มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อสังคม ดังนั้นผู้เรียนต้องได้รับการปลูกฝังให้มีความรู้ ความเข้าใจ รูปแบบ โครงสร้าง จุดมุ่งหมาย และนโยบายประชาธิปไตย ปรัชยานี้เห็นด้วยกับวิธีการสอนด้วยวิธีการแก้ปัญหา (Ozman; & Craver. 1995: 174) แต่ต้องเสนอวิธีการหลากหลายวิธีให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิธีการ

แก้ปัญหาด้วยตนเอง และพิสูจน์ความถูกต้องด้วยตนเอง ยุทธศาสตร์การเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับหลักพฤติกรรมศาสตร์ด้วย เช่น การที่มนุษย์แสดงออกซึ่งพฤติกรรมเป็นส่วนร่วมเน้นการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทางสังคมของผู้เรียน บ่งบอกลักษณะของหลักสูตรที่ต้องเป็นบูรณาการ การสอนต้องสร้างบูรณาการส่วนรวมแก่ผู้เรียน การเรียนการสอนต้องส่งเสริมความสามารถในการวางแผน การมองการณ์ไกลมีความสามารถในการคาดคะเน กำหนดแนวทางในการรับมือกับเหตุการณ์ข้างหน้า เน้นการทำงานร่วมกัน รวมทั้งการแสดงบทบาทในสังคม เพื่อให้เป็นสังคมประชาธิปไตยอย่างสมบูรณ์ (อึ้ง บัณฑิต. 2542 : 51-52) ประเด็นนี้จะต้องให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปตามที่ได้กำหนดจุดหมายไว้ ผู้เรียนมีความสำคัญมากในเรื่องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง

จิตวิทยาการเรียนรู้

การเรียนรู้แนวมนุษยนิยม (Humanism) ให้ความสำคัญกับความเป็นตัวตนของมนุษย์ มองมนุษย์ว่ามีคุณค่า มีความดีงาม มีความสามารถ มีความต้องการ และมีแรงจูงใจภายในที่จะพัฒนาศักยภาพของตน จุดเน้นของแนวคิดนี้ อยู่ที่เสรีภาพ และศักดิ์ศรีของปัจเจกบุคคล เน้นการพัฒนาบุคคลทั้งตัวตน (the Whole Person) (ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ. 2544: 20; ทิศนา ขัมมณี. 2548 ก: 68) นักจิตวิทยาที่สำคัญของกลุ่มนี้ได้แก่ มาสโลว์ (Maslow) โรเจอร์ (Roger) โนลส์ (Knowles) เป็นต้น

ความเชื่อเชิงมนุษยนิยมหลัก ๆ ได้แก่

1. บุคคลมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง บุคคลมีความแตกต่าง
2. โดยธรรมชาติแล้วคนเป็นคนดี คนต้องการพัฒนาไปในทางที่ดีตามศักยภาพ

ของตน

3. การเรียนรู้เป็นกระบวนการภายใน ตัวผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบกระบวนการ

เรียน

4. บุคคลต้องชี้นำตนเอง (Self-directing) บุคคลบอกความต้องการของตนเองได้

เป้าหมายของการศึกษาของแนวมนุษยนิยมคือการพัฒนาปัจเจกบุคคล พัฒนาตนให้สูงสุดตามศักยภาพ กระบวนการศึกษาของกลุ่มนี้ ประกอบด้วย (ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ. 2544: 24)

1. การให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการ (Learner-centered)
2. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)
3. การเรียนรู้โดยการค้นพบ (Learning by Discovery)

ในการจัดหลักสูตรและการสอนของกลุ่มมนุษยนิยม มีความเชื่อที่สำคัญ 4 ประการ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2539: 648)

1. ศูนย์กลางความสนใจอยู่ที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ การจัดหลักสูตร และการสอนจะต้องเน้นไปที่การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน
2. การมุ่งเน้นคุณสมบัติที่เป็นลักษณะเด่นของผู้เรียนแต่ละคน การจัดหลักสูตร และการสอนจะต้องให้ผู้เรียนได้เลือกสรร การสร้างสรรค์กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า เพื่อเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนาตน
3. การเลือกปัญหาเพื่อศึกษาต้องสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้บูรณาการในตนเอง มีปฏิสัมพันธ์กับความคิด ความรู้สึก การรับรู้และการกระทำจากกรณีศึกษา หรือกระบวนการแก้ปัญหา
4. การจัดหลักสูตรและการสอน จะต้องเน้นการเรียนรู้ภายใน ไม่เน้นเนื้อหาวิชา ต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนมองเข้าไปในตน เมื่อผู้เรียนรู้จักตนเองแล้วก็จะมีค่านิยมเกิดขึ้น และจะแสวงหาความเป็นตนตามธรรมชาติ

จิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

อาจารย์ในมหาวิทยาลัยโดยทั่วไปจะมีพัฒนาการอยู่ในช่วงของผู้ใหญ่ การพัฒนาอาจารย์ ต้องการทำให้อาจารย์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เจตคติ และพัฒนาตนเองได้เต็มที่ โดยวางแผนกิจกรรมที่ใช้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ และพัฒนาการของวัยผู้ใหญ่ การพัฒนาอาจารย์จึงต้องให้ความสนใจ และสนองความต้องการของอาจารย์ที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ โนลส์ (ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ. 2544: 57-58; อ้างอิงจาก Knowles. 1978; นิรขรา ทองธรรมชาติ. 2544: 21) เสนอแนะว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ต่างจากเด็กดังนี้

1. การรับรู้ตนเองเปลี่ยนไป (Changes in self-concepts) จากการพึ่งผู้อื่นไปสู่การขึ้นนำตนเอง
2. บทบาทของประสบการณ์ (Role of experience) ผู้ใหญ่สะสมประสบการณ์เพิ่มขึ้นเป็นกรขยายฐานที่จะเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่
3. ความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to learn) ความสำคัญของช่วงจังหวะเวลาของชนิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับภารกิจพัฒนาการของผู้ใหญ่ ถ้าสอดคล้องตรงกับความต้องการ หรือตรงกับปัญหาและสถานการณ์จริงของผู้เรียน ผู้เรียนย่อมมีความพร้อมในการเรียนรู้
4. ความมุ่งหมายของการเรียนรู้ (Orientation to learning) ผู้ใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อใช้ประโยชน์ได้จริง ได้ทันทีในชีวิตจริง

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลต่าง ๆ ในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (จงกลณี ชูติมา-เทวินทร์. 2544: 2-4; สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2547: 69-70) มีดังนี้

1. ผู้ใหญ่ส่วนมากจะประเมินความสามารถของตนเองต่ำกว่าความเป็นจริง โดยเฉพาะกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ทั้งนี้เพราะว่ามีความวิตกกังวลอยู่กับประสบการณ์เดิมในอดีต และมองข้ามการเรียนรู้ตามอัธยาศัยซึ่งสามารถได้รับขาดประสบการณ์
2. ประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้ใหญ่ สามารถก่อให้เกิดผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้ โดยช่วยให้เขาสามารถแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะมีกรอบความคิดในการแก้ปัญหา ค่อนข้างสมบูรณ์ดี และยังสามารถนำไปผสมผสานความรู้ใหม่ ๆ เข้ากับความรู้เดิมได้ดียิ่งขึ้น
3. การศึกษา และพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ นับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อเจตคติ และแรงจูงใจของผู้ใหญ่ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ
4. แนวทางในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับตนเองของผู้ใหญ่จะมีผลต่อการแปลความหมายไปยังบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง
5. การใช้วิธีสอนที่แตกต่างกันออกไป การสอนด้วยเทคนิคหลาย ๆ แบบจะช่วยให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใหญ่ ทั้งนี้ต้องดูให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และความต้องการของผู้เรียน

สรุป สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ประกอบด้วยการศึกษา ประสบการณ์ การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธี และสื่อที่หลากหลาย จะมีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าที่เป็นภาษาเขียน และการเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้ค้นพบ และเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นหลักสูตรฝึกอบรมจะต้องออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการในการฝึกอบรม มีการจูงใจในการฝึกอบรม ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสนใจ วิธีการนำเสนอจะต้องชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ และปฏิบัติได้จริง

เทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรมหมายถึงวิธีการที่ใช้ในการฝึกอบรม หรือวิธีการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม (นันทพร ท่องธรรมชาติ และคณะ. 2544: 88; วิจิตร อวระกุล. 2537: 136)

เทคนิคการฝึกอบรมที่นิยมใช้ (กุลยา ตันติผลลาชีวะ. 2537: 86-90; จงกลณี ชูติมา เทวินทร์. 2544: 144-150; นันทพร ท่องธรรมชาติ และคณะ. 2544: 88-91; วิจิตร อวระกุล. 2357: 136-149) ได้แก่

1. เทคนิคที่เน้นผู้สอน ได้แก่ การบรรยาย (Lecture) การอภิปราย (Discussion) การสัมมนา (Seminar) การสาธิต (Demonstration)
2. เทคนิคที่เน้นผู้เรียน ได้แก่ การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) การศึกษาจากกรณีศึกษา (Case study) ระดมความคิด (Brain

storming) ทักษะศึกษา (Field trip) การให้ทำโครงการจริง (Live project หรือ Group work)
กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group process) สถานการณ์จำลอง (Simulation)

3. การเรียนด้วยตนเอง ได้แก่ การสอนสำเร็จรูป (Program instruction) การมอบหมายงาน (Assignment) คอมพิวเตอร์ช่วยการอบรม (Computer based training)

หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้เป็นหลักสูตรที่เน้นปลูกฝังแนวคิด เจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอน และเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติ ได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นการมีส่วนร่วม ดังนั้นเทคนิคการฝึกอบรมที่ใช้จึงหลากหลายผสมผสานกัน ได้แก่

การบรรยาย เพื่อถ่ายทอดความคิดเห็น ความรู้ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ สามารถเน้นเนื้อหาสาระที่ต้องการให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มากและตรงตามวัตถุประสงค์การฝึกอบรม

การอภิปรายกลุ่ม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็น และหาข้อสรุปสำหรับประเด็นที่ศึกษา โดยที่จำนวนสมาชิกในกลุ่มจะมีไม่มาก (3-5 คน) เพื่อให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็น

การระดมสมอง เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และสามารถหาแนวทางในการแก้ปัญหาได้หลายแนวความคิด

การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำผลการประชุมปฏิบัติการไปใช้ปฏิบัติงานได้

การสาธิต และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติ เป็นเทคนิคการนำเสนอที่เป็นรูปธรรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสัมผัสได้ มองเห็นภาพการปฏิบัติงานได้

กรณีศึกษา โดยนำเสนอเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงมานำเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิด วิเคราะห์ปัญหา และตัดสินใจ เสริมประสบการณ์ทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

การแสดงบทบาทสมมติ โดยนำเสนอเรื่องที่เป็นกรณีตัวอย่างมานำเสนอในรูปแบบการแสดงบทบาท ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นภาพชัดเจน และคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่วนใหญ่จะเป็นอาจารย์ใหม่อายุน้อย ชอบความสนุกสนาน และชอบการแสดง หรือการเล่นละคร เหมือนวัยรุ่น การแสดงบทบาทสมมติทำให้เห็นภาพชัดเจน และเป็นการฝึกอบรมที่ไม่ทำให้เกิดความเครียด

การประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินโครงการฝึกอบรมมีวัตถุประสงค์สำคัญ 5 ประการ (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. 2543: 19; อ้างอิงจาก Robinson. 1989; นีรชรา ทองธรรมชาติ และคณะ. 2544: 139)

1. ตรวจสอบว่าการฝึกอบรมสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดหรือไม่

2. ค้นหาข้อดี และข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขของการฝึกอบรม
3. ตรวจสอบความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม
4. วินิจฉัยว่าผู้เข้ารับการอบรมทั้งในระดับบุคคล และกลุ่มได้รับประโยชน์มาก

น้อยเพียงใด

5. รวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการฝึกอบรมในอนาคต

การประเมินผลการฝึกอบรมอาจดำเนินการใน 3 ระยะ (จงกลณี ชูติมาเทวินทร์.

2544: 236-237; นิรัชรา ทองธรรมชาติ และคณะ. 2544: 140-141; วิจิตร อาวะกุล. 2539: 156) คือ

1. การประเมินก่อนการฝึกอบรม เป็นการประเมินเพื่อการวางแผนการฝึกอบรม เพื่อให้ได้ข้อมูลมาประกอบการวางแผนโครงการ และออกแบบหลักสูตร

2. การประเมินระหว่างการฝึกอบรม ได้แก่การประเมินกระบวนการฝึกอบรม เทคนิค และวิธีการสอน รวมทั้งเนื้อหาว่าเหมาะสม สอดคล้อง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หรือไม่ สามารถประเมินได้ 2 ลักษณะ

2.1 การประเมินปฏิกิริยาตอบกลับจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่ามีความพึงพอใจการอบรมเพียงใด เห็นคุณค่าของการฝึกอบรม หรือไม่ โดยดูจากปฏิกิริยา หรือข้อมูลย้อนกลับอื่น ๆ ทั้งเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2.2 การประเมินการเรียนรู้ โดยดู หรือวัดจากระดับการเรียนรู้ 6 ระดับว่ามีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการประยุกต์ ความสามารถในการวิเคราะห์ ความสามารถในการสังเคราะห์ และความสามารถในการประเมิน ว่ามากน้อยเพียงใด โดยเปรียบเทียบกัน จากแบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม

3. การประเมินหลังการฝึกอบรม เป็นการประเมิน 2 ลักษณะ

3.1 ประเมินพฤติกรรม เป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน โดยการสังเกตการณ์ในที่ หรือใช้แบบสอบถาม

3.2 ประเมินผลลัพธ์ เป็นการประเมินผลกระทบจากการฝึกอบรมต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งจะบอกระดับความสำเร็จในการอบรมว่ามีมากมายเพียงใด เป็นข้อมูลสำคัญในการแก้ไข และปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นสถาบันการศึกษาสาขาเภสัชศาสตร์ของรัฐ มีเป้าหมาย ดังนี้ (คณะเภสัชศาสตร์. 2551: 4)

1. ผลิตเภสัชกร โดยการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 5 ปี ซึ่งเน้นองค์ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ (Product-oriented) และหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 6 ปี (บริหารทางเภสัชกรรม) ซึ่งเน้นองค์ความรู้ด้านยา โรค และผู้ป่วย (Patient-oriented)
2. สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยสาขาเภสัชศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง
3. สนับสนุน/กระตุ้นให้เกิดการวิจัยทางการศึกษาในทุกสาขาวิชา เพื่อพัฒนากระบวนการถ่ายทอดความรู้ของอาจารย์ และการเรียนรู้ของนิสิต
4. เปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยเน้นหลักสูตรในลักษณะบูรณาการ
5. จัดโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง
6. สร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมืออันดีกับแหล่งฝึก เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ร่วมกัน
7. พัฒนาการจัดการองค์การอย่างต่อเนื่อง และได้รับการประเมินตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติภายใน 4 ปี

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒรับผิดชอบ ประกอบด้วย 2 หลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.) (คณะเภสัชศาสตร์. 2551: 5-13)

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตร 5 ปี จำนวนหน่วยกิตรวมเท่ากับ 185 หน่วยกิตตลอดหลักสูตร
ปรัชญาของหลักสูตร

ยาที่ดี มีคุณภาพมาตรฐาน และมีการนำไปใช้อย่างถูกต้อง คือปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการป้องกันและบำบัดโรค

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ความชำนาญทั้งทางทฤษฎี และการปฏิบัติในสาขาวิชาชีพเภสัชศาสตร์ จนสามารถเป็นที่พึ่งทางยาแก่ประชาชน และบุคลากรทางสาธารณสุข รวมทั้งสามารถประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรมตั้งแต่การวิจัยพัฒนา การผลิต การควบคุมคุณภาพ การกระจายผลิตภัณฑ์ และการนำไปใช้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
3. มีคุณธรรม จริยธรรม มีความยึดมั่นในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีมนุษยสัมพันธ์อันดี และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

4. สามารถวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
5. สามารถนำนโยบายและแผนงานไปปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความตื่นตัวต่อพัฒนาการทางวิชาการ และทาง

วิชาชีพ

7. สามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีมกับบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขอื่น ๆ เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการรักษาพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพสูงสุด

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	149 หน่วยกิต
- วิทยาศาสตร์พื้นฐาน	40 หน่วยกิต
- วิชาบังคับทางวิชาชีพ	103 หน่วยกิต
- วิชาเลือกทางวิชาชีพ	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวม	185 หน่วยกิต

2. หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารทางเภสัชกรรม) (คณะเภสัชศาสตร์. 2551:

41-47)

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตร 6 ปี จำนวนหน่วยกิตรวมเท่ากับ 227 หน่วยกิตตลอดหลักสูตร

ปรัชญาของหลักสูตร

เภสัชกรผู้มีความรู้ ความเข้าใจที่มีคุณภาพมาตรฐาน เพื่อการบริหารทางเภสัชกรรม นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตเภสัชศาสตรบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ซึ่งเป็นพื้นฐานของเภสัชศาสตร์ และวิชาชีพเภสัชกรรม ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์
2. มีทักษะในงานบริหารทางเภสัชกรรม ที่สามารถนำไปใช้ดูแลการให้ยาในผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่การใช้ยาที่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้เกิดผลตรงตามวัตถุประสงค์ของการให้ยา โดยปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมในฐานะ Clinical generalist
3. สามารถนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ในการนำผลิตภัณฑ์ยาไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย โดยสามารถค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการให้ยา เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการให้ยาของผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน

4. เป็นเภสัชกรที่ดี เพียบพร้อมด้วยคุณธรรม มีความยึดมั่นในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ตลอดจนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีม กับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ

5. เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตัวเอง มีความตื่นตัวต่อการพัฒนาการทางวิชาการและวิชาชีพ และหมั่นแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	191 หน่วยกิต
- วิทยาศาสตร์พื้นฐาน	40 หน่วยกิต
- พื้นฐานทางวิชาชีพ	77 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพ	74 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	72 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	2 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวม	185 หน่วยกิต

นิสิตเภสัชศาสตร์ทั้ง 2 หลักสูตร จะได้ศึกษาศาสตร์ต่างๆ ที่หลากหลาย ดังต่อไปนี้
(คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; Online)

ชีวเภสัชศาสตร์ เป็นการศึกษาพื้นฐานสำหรับวิชาชีพเภสัชกรรมและวิทยาศาสตร์การแพทย์ เช่น ชีวเคมี กายวิภาคและสรีรวิทยา เภสัชวิทยา พิษวิทยา จุลชีววิทยา และพยาธิวิทยา

เทคโนโลยีเภสัชกรรม เป็นการศึกษาวิทยาการและเทคโนโลยีการผลิตยาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งสำคัญต่ออุตสาหกรรมการผลิตยาในประเทศไทย เตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานในอุตสาหกรรมยา ศาสตร์แห่งเครื่องสำอาง

เภสัชเคมีและเภสัชเวท เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีของยากับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยาของยา การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ยา การศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับสมุนไพรซึ่งกำลังเป็นที่นิยม ทั้งที่นำมาใช้ทางการแพทย์และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

เภสัชกรรมคลินิกและเภสัชกรรมสังคม เป็นการศึกษาการใช้ยาที่เหมาะสมในโรคต่างๆ ทั้งยังได้ฝึกทักษะการประเมินปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา แนวทางการแก้ไขและป้องกันปัญหานี้ๆ รวมถึงการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบยา การคุ้มครองผู้บริโภค และระบบธุรกิจทางยาด้วย

จากเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตทั้ง 2 หลักสูตร สรุปได้ว่าบัณฑิตจากคณะเภสัชศาสตร์ต้องมีความรู้ความชำนาญในสาขาวิชาชีพ และสามารถประยุกต์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักสร้างองค์ความรู้ใหม่ จากการวิจัย มีกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้อยู่เสมอสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นกลุ่มได้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญของคณาจารย์ที่ต้องปลูกฝัง และกระตุ้นให้เกิดความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ผ่านทางกระบวนการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมอื่น ๆ ดังนั้นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ได้ คณาจารย์จึงต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ดังกล่าว

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตของคณะเภสัชศาสตร์ ส่วนหนึ่งเป็นรายวิชาที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สามารถจัดประเภทของความรู้ในเนื้อหาวิชาได้ในลักษณะเดียวกับประเภทของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้ (ภพ เลานไพบูลย์. 2540: 2-8)

1. ข้อเท็จจริง (Fact) หมายถึง ความรู้ที่ได้จากการสังเกตโดยตรง หรือ โดยอ้อม และจะต้องเป็นความจริงเสมอเมื่ออยู่ในสถานการณ์นั้น ตัวอย่างข้อเท็จจริง เช่น พาราเซตามอลมีรสขม ไบโอฟลาวินเป็นวิตามินที่มีสีเหลือง

2. มโนทัศน์ (Concept) หมายถึง ความคิดหลัก (Main idea) ของคนที่มีต่อวัตถุ เหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ธรรมชาติ ได้ดังนี้

2.1 มโนทัศน์เกี่ยวกับการจัดแบ่งประเภท เป็นมโนคติที่บ่งถึงคำจำกัดความ คำอธิบาย หรือชี้แจงคุณสมบัติของสิ่งของ ปรากฏการณ์ หรือเหตุการณ์ เช่น อลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ (Aluminiumhydroxide) เป็นยาที่ได้จากแร่ธาตุเช่นเดียวกับต่างทับทิมหรือโปตัสเซียมเปอร์แมงกาเนต (Potassiumpermanganate)

2.2 มโนทัศน์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ เป็นมโนคติที่บ่งถึงความสัมพันธ์ของ เหตุการณ์ หรือสิ่งของ ทั้งในเชิงเปรียบเทียบและในเชิงเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน เช่น แอสไพริน (Aspirin) จะสลายตัวถ้าได้รับความร้อน

2.3 มโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งที่มองไม่เห็น เป็นมโนคติที่เกิดจากจินตนาการของ นักวิทยาศาสตร์ในการพยายามอธิบายคุณลักษณะของสิ่งบางสิ่งที่ไม่อาจจะสังเกตได้โดยตรง เช่น คอเลสเตอรอล (Cholesterol) จะเกิดพันธะไฮโดรเจนและมีแรงแวนเดอร์วาลส์กับฟอสโฟลิปิดในผนังของไลโปโซมทำให้ผนังของไลโปโซมแข็งแรงขึ้น ในไวรัสมีดีเอ็นเอ หรืออาร์เอ็นเอเป็นสารพันธุกรรม

3. หลักการ (Principle) เป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดจากกลุ่มของมโนคติที่สังเกต และทดลองซ้ำได้ผลเหมือนเดิม ทุกคนเข้าใจตรงกัน สามารถนำไปใช้อ้างอิง พยากรณ์ และแก้ปัญหาเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ ที่เกี่ยวข้องได้ เช่น สารเคมีหรือยาที่วิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือแก๊สโครมาโตกราฟีได้ต้องสามารถทำให้อยู่ในรูปที่ระเหยเป็นไอได้ ยาที่ออกฤทธิ์ที่สมองต้องผ่านเยื่อหุ้มสมองได้ ยาที่เตรียมเป็นยาเม็ดโดยวิธีการทำแกรนูลเปียก (Wet granulation) ต้องทนอุณหภูมิสูงได้

4. กฎ (Law) คือ หลักการที่มีความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผล สามารถเขียนแทนด้วยสมการได้ กฎสามารถสังเกตหรือทดสอบได้ผลเหมือนเดิมทุกครั้ง เช่น โคโรโมโซมสามารถที่จะจำลองตัวเองได้ โมเลกุลของน้ำประกอบด้วยไฮโดรเจน 2 อะตอม และออกซิเจน 1 อะตอม ความสัมพันธ์ระหว่างยากับตัวรับเป็นไปตามกฎอนุภาค (Law of Mass) ตามสมการของ Michaelis-Menten (สุพิชา วิทยาเลิศปัญญา. 2542: 46)

5. ทฤษฎี (Theory) คือ คำอธิบาย หรือความคิดที่ได้จากสมมติฐานที่ผ่านการตรวจสอบหลาย ๆ ครั้ง และใช้อ้างอิง เช่น สารรีดิวส์ (Reducing agent) สามารถเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันกับออกซิเจนและไอน้ำในอากาศได้ ดังนั้นเฟอร์รัสคลอไรด์ (Ferrous chloride) ซึ่งใช้เป็นยาสามารถเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันกับออกซิเจนและไอน้ำได้เป็นเฟอริกคลอไรด์ (Ferric chloride) ซึ่งเป็นพิษต่อร่างกายคน Rate theory กล่าวว่า การกระตุ้นตัวรับยา (Activation of receptors) เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครั้งที่ยาเข้าทำปฏิกิริยากับตัวรับยาต่อหนึ่งหน่วยเวลา (สมชัย อนุพันธุ์กุล. 2541: 80) Macromolecular Perturbation Theory กล่าวว่า ปฏิกิริยาระหว่างยาและตัวรับยาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบโครงสร้างโมเลกุลของตัวรับยาที่เรียกว่า Macromolecular Perturbation (สมชัย อนุพันธุ์กุล. 2541: 81)

6. สมมติฐาน (Hypothesis) เป็นข้อความซึ่งนักวิทยาศาสตร์สร้างขึ้น เพื่อความคาดคะเนคำตอบของปัญหาล่วงหน้า เช่น ถ้าใช้เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของสารฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) จะช่วยลดริ้วรอยบนใบหน้า ยาลดกรดจะลดการดูดซึมของยากลุ่มควิโนโลน เช่น นอร์ฟลอกซาซิน (Norfloxacin)

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และการพัฒนาสมรรถภาพด้านการจัดการเรียนการสอน และนำเสนอเพียงบางส่วนที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ รวบรวมได้ดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และแนวทางในการพัฒนาวิธีการสอนของคณาจารย์

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการพัฒนาวิธีการสอนของคณาจารย์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เพ็ญพร มโนวรรณ (2535) ศึกษาการปรับปรุงโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์เกี่ยวกับปัญหา และความต้องการ วิธีการสอน และรูปแบบการพัฒนาคณาจารย์ที่เหมาะสมกับสภาพของวิทยาเขตภาคพายัพ พบว่า ปัญหาการพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอน ได้แก่ คณาจารย์มองไม่เห็นประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรม และเนื้อหาของกิจกรรมไม่ตรงกับความต้องการ ความต้องการในการพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอน ได้แก่ เทคนิคการจูงใจ การสอนแบบปฏิบัติการ การใช้สื่อการสอน การประเมินผลความก้าวหน้าของนักศึกษา รูปแบบ และวิธีการของการพัฒนาคณาจารย์ ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และควรจัดในช่วงปิดภาคเรียน ใช้เวลาประมาณ 1 อาทิตย์

จินดา ศรีญาณลักษณ์ (2536) ศึกษาวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและเปรียบเทียบปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา ด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการแก่สังคม จำแนกตามคณะที่สังกัด ผลการวิจัยพบว่าสภาพและปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา ด้านการสอน อาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพาส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม สอนวิชาปฏิบัติอย่างเดียวยังใช้วิธีการสอนแบบสาธิตและให้นักศึกษาปฏิบัติจริง ใช้สื่อการสอนบ้าง โดยจัดเตรียมสื่อการสอนด้วยตนเอง เปรียบเทียบปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา ด้านการสอน อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มีปัญหาการสอนมากกว่าอาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนที่เหลือไม่แตกต่างกัน

ปรีดา ไกรสาลี (2547) ทำการศึกษาปัญหา และความต้องการในการพัฒนาอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และความต้องการของอาจารย์เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการดำเนินการจัดทำโครงการพัฒนาอาจารย์ให้ตรงตามความต้องการของอาจารย์ และเหมาะสมกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการศึกษาส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนพบว่า การศึกษาปัญหา และความต้องการในการพัฒนาอาจารย์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทั้ง 5 ด้าน คือด้านการสอน ด้านการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ด้านการทำวิจัย ด้านการเขียนตำรา และบทความทางวิชาการ และด้านการบริหารวิชาการโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง การศึกษาปัญหา และความต้องการด้านการสอน พบว่าความต้องการในการพัฒนาอาจารย์อยู่ในระดับปานกลาง พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับการประเมินผลหลักสูตร และการเรียนการสอน กระบวนการวัด และการประเมินผลการเรียน และอาจารย์ที่ไม่ได้จบการศึกษาในสายวิชาชีพที่เกี่ยวกับการสอนจะมีปัญหาในการปฏิบัติงานด้านการสอนอยู่บ้าง อาจารย์ที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี และ 5-10 ปี มีปัญหา และความต้องการในการพัฒนาอาจารย์ด้านการสอนมากกว่าอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป อาจารย์ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีปัญหา และความต้องการพัฒนาในการปฏิบัติงานด้านการสอนมากกว่าอาจารย์ในกลุ่มคณะวิชาอื่น ๆ ดังนั้นจึงควรมีการจัดกิจกรรมการพัฒนาอาจารย์ เช่นการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการสอน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร และการประเมินผลการเรียน

นภาพรณ จันทรศัพท (2549) ได้วิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ปัจจัยที่ศึกษาประกอบด้วยพฤติกรรม การเรียนของนักศึกษา ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ระบบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย การเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย การปรับตัวในการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ความคิดเห็นที่มีต่อระดับความสามารถของตนเอง การตั้งเป้าหมายในชีวิต และการเลือกอาชีพในอนาคต และหาระดับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสาเหตุแต่ละปัจจัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ รวมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยศึกษาเฉพาะกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า 2.00 ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 หลักสูตร 4 ปี ในปีการศึกษา 2547 จำนวน 426 คน ในด้านของปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นและคิดว่ามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่กลุ่มตัวอย่างคิดว่ามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัญหาและอุปสรรคที่ตอบมามากที่สุดคือ อาจารย์ผู้สอน โดยที่ระบุว่าสอนเร็ว สอนน่าเบื่อ เคร่งเครียดกับการสอนจนเกินไป ส่วนสิ่งอยากให้มหาวิทยาลัยสนับสนุน/ส่งเสริม/

ปรับปรุงแก้ไขในด้านที่เกี่ยวข้อง และคิดว่ามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อันดับแรกคือการสอนของอาจารย์ผู้สอน

แมคมิลแลน (McMillan. 2007) ศึกษาความสามารถในการสอนที่จำเป็นสำหรับคณาจารย์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยเก็บข้อมูลในภาควิชาอนามัยช่องปาก มหาวิทยาลัยอเมริกาใต้ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และใช้แบบสอบถาม จากนักศึกษาจำนวน 15 คน และคณาจารย์จำนวน 10 คน ที่สอนในรายวิชาอนามัยช่องปาก พบว่าลักษณะของคณาจารย์ที่สอนดี มีดังนี้ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง การพัฒนาทักษะของผู้เรียนโดยการอำนวยความสะดวกในการฝึกปฏิบัติการ และต้องเข้าใจทฤษฎีการสอน และการเรียนรู้ นั่นคือลักษณะอาจารย์ที่ดีต้องมีทักษะ ความรู้ และการจัดการที่ดี ซึ่งแผนในการพัฒนาความสามารถในการสอนของคณาจารย์ต้องคำนึงถึงความต้องการของคณาจารย์ มีความเป็นไปได้ มีการศึกษา และต้องมีประสิทธิภาพในเรื่องของเวลา และความสำเร็จร่วมกัน

โอปรี ซาฮารี และโอปรี (Opre; Zaharie; & Opre. 2008) ศึกษาโครงการพัฒนาอาจารย์จาก 4 มหาวิทยาลัยในประเทศโรมาเนีย การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงผลของการสำรวจ การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาอาจารย์ โดยการส่งแบบสอบถามไปยังมหาวิทยาลัยต่าง ๆ การศึกษา พบว่าคณาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาทักษะการสอน แต่เมื่อพิจารณาตามกลุ่มย่อยของคณาจารย์ พบว่า กลุ่มคณาจารย์ใหม่ต้องการพัฒนาทักษะการสอน และพัฒนาแผนการสอน ส่วนคณาจารย์ที่มีประสบการณ์ต้องการพัฒนาทักษะการวิจัย และคณาจารย์ในกลุ่มสังคมศาสตร์ต้องการพัฒนากลยุทธ์ในการสอนมากกว่าคณาจารย์ในกลุ่มวิทยาศาสตร์ โครงการพัฒนาอาจารย์ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของคณาจารย์ในแต่ละกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย เป้าหมาย ตำแหน่งงาน ประสบการณ์สอน และสาขาวิชาเฉพาะของคณาจารย์

จากงานวิจัยทั้ง 6 เรื่องข้างต้นทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน ทราบปัญหาของการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาอาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษา โดยพบว่าคณาจารย์ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน วางแผนการสอนไม่เป็น ขาดวิธีการสอน วิธีการสอนของอาจารย์ส่งผลต่อการพัฒนาความคิด และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

อิสเรศ พิพัฒน์มงคลพร (2542) ศึกษารูปแบบการพัฒนาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วนำมาสร้างรูปแบบ จำลองของการพัฒนาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าเนื้อหาที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาอาจารย์ด้านการสอน ควรประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการวัด และประเมินผลการเรียนการสอน การวางแผนการสอน เทคนิคการเขียน และวิเคราะห์ข้อสอบ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม การเขียนโครงการสอน การสร้างและวิเคราะห์หลักสูตร

รายวิชา และวิธีการตัดเกรด ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ โครงการ และกิจกรรมพัฒนาอาจารย์ ควรเน้นให้อาจารย์ตระหนักถึงความจำเป็นในการทำงานร่วมกัน การพัฒนาศักยภาพของตนเอง เน้นหาในการพัฒนาอาจารย์เน้นความรู้เกี่ยวกับการสอน การวิจัย การให้บริการชุมชน การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ การอุดมศึกษา และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น กิจกรรมควรเน้นการพัฒนาจริยธรรมควบคู่กับความรู้ใหม่ การพัฒนาหน่วยงาน และหน่วยสนับสนุน ควรมีนโยบายที่ชัดเจน และปฏิบัติได้จริง การดำเนินงานของหน่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนมีการจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ จัดกิจกรรมตามความต้องการของอาจารย์ เป็นต้น

รุ่งรังษี วิบูลชัย (2544) วิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กระบวนการสอนในระดับอุดมศึกษา พัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสร้างสเกลองค์ประกอบตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสอนในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยนำเข้า คุณสมบัติของผู้สอนคือมีความรู้เกี่ยวกับศาสตร์และเนื้อหาการสอนเป็นอย่างดี มีศรัทธาต่อการสอน คุณสมบัติของผู้เรียน คือมีความรับผิดชอบต่อการเรียน ในส่วนตัวแปรแหล่งข้อมูลต้องมีความหลากหลายและทันสมัย ตัวแปรในกระบวนการสอน คือ เตรียมแผนการสอน ใช้กิจกรรมการสอนหลากหลายวิธี และใช้การประเมินผลหลากหลายวิธี ตัวแปรผลผลิต คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการแสวงหาข้อมูลและความรู้ใหม่ ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหา มีทักษะการคิดวิเคราะห์ และการจัดการ ตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว เรียงลำดับตามน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ให้ความสำคัญกับผู้เรียน เพื่อพัฒนา การเรียนรู้และการสอน สนับสนุนผู้เรียนเชิงรุก ยอมรับความสามารถและวิธีการเรียนรู้หลากหลายของผู้เรียน ใช้ทักษะในการประเมินผลผู้เรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ใช้เวลาและเนื้อหาการสอนได้อย่างเหมาะสม ใช้ทักษะในการเสริมแรง จูงใจให้ผู้เรียนเรียน มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนและผู้สอน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน เน้นความสำคัญเรื่องระยะเวลากับการเรียนรู้ มีการเตรียมแผนการสอน และมีความรู้เนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี ตามลำดับ

วันทนีย์ วงศ์ยัง (2546) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาอาจารย์คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่สู่การเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาอาจารย์คณะวิทยาการจัดการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณภาพเหมาะสมในการจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัย กระบวนการพัฒนารูปแบบประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การสำรวจสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์และวิเคราะห์เพื่อระบุความต้องการพัฒนา การ

สร้างรูปแบบการพัฒนาอาจารย์และการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ โดยการสนทนากลุ่มระหว่างตัวแทนอาจารย์คณะวิทยาการจัดการ ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้ ด้านเนื้อหาการพัฒนาอาจารย์ อาจารย์ต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถวิชาชีพเฉพาะเพื่อนำไปพัฒนาด้านการเรียนการสอน การสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ โดยเฉพาะด้านเทคนิควิธีสอนที่หลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา และการวัดผลประเมินผล ด้วยใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย ด้านรูปแบบและวิธีการพัฒนาอาจารย์ รูปแบบและวิธีการพัฒนาอาจารย์กระทำได้หลายวิธีสำคัญ คือ การศึกษาต่อ อาจารย์ต้องการพัฒนาโดยการลาศึกษาต่อต่างประเทศโดยทุนของรัฐบาลและของสถาบันมากที่สุด ด้านการฝึกอบรม/สัมมนาและการพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยการผลิตผลงานทางวิชาการเพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ

แม็คคินนอน (MacKinnon. 2003) ทำการวิจัยเพื่อศึกษาเจตคติ และประสบการณ์ของคณาจารย์ที่สอนคณะเภสัชศาสตร์ต่อโครงการพัฒนาคณาจารย์ ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่พบคือปัจจัยที่จูงใจให้อาจารย์เข้าโครงการพัฒนาคณาจารย์ 3 อันดับแรกคือ เพื่อพัฒนาการสอน พัฒนาทักษะการวิจัย และพัฒนาคุณภาพของงาน ในเรื่องของการสอน หัวข้อที่กลุ่มตัวอย่างสนใจได้แก่ การพัฒนาวิธีการสอน การประเมินประสิทธิภาพการสอน การประเมินผล การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กลุ่มเป็นฐาน (Group-based learning) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ความสามารถเป็นฐาน (Ability-based learning) การสร้างคำถามทดสอบ การออกแบบหลักสูตร การวิเคราะห์ข้อสอบ การพัฒนา การบรรยายที่มีประสิทธิภาพ การประเมินแหล่งเรียนรู้ การพัฒนาวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การวางแผนปฏิบัติการ การพัฒนาประมวลการสอนรายวิชา (Course syllabus) การสอนทางคลินิก เป็นต้น ส่วนคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาคณาจารย์ 3 อันดับแรก คือ การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอน วิธีการ/ทักษะสำหรับ Active learning เครื่องมือในการประเมินสมรรถภาพการทดสอบ และประสิทธิผล (Outcome)

คาร์ทีเนน-คูทาไนมิ และคาทาจาวูริ (Kaartinen-Koutaniemi; & Katajavouri. 2006) ได้เสนอรูปแบบการสอน และการเรียนรู้ทางเภสัชศาสตร์ศึกษา โดยการอธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ทางเภสัชศาสตร์ศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนวิธีการที่อาจารย์ใช้ในการสอน และวิธีการที่ผู้เรียนใช้ในการเรียน คุณภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนขึ้นกับความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกของอาจารย์ และวิธีการที่อาจารย์ใช้สอน และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน อาจารย์ที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลางจะเน้นเนื้อหาที่สอนเป็นหลัก สอนให้ผู้เรียนจำข้อเท็จจริง ขณะที่อาจารย์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีการจัดบรรยายภาคการเรียนรู้ สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน สอนให้ผู้เรียนคิด ทั้งความคิดเชิงเหตุผล ความคิดเชิงวิเคราะห์บนพื้นฐานขององค์ความรู้ ซึ่งอาจารย์ประเภท

นี้ให้ความสำคัญกับวิธีการกระตุ้นผู้เรียน เช่น การอภิปราย การทำงานกลุ่ม เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) การแก้ปัญหา วิธีการสอนที่ใช้ต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เช่น การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบกลุ่มย่อย การประเมินต้องเหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ปัจจัยสำคัญในการพัฒนารูปแบบการสอน และการเรียนรู้คือการเปลี่ยนความคิดของคณาจารย์ผู้สอนจากเน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ไปเป็นเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จากงานวิจัยทั้ง 4 ข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดที่จะพัฒนาคณาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอน พัฒนาคำรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวางแผนการสอน วิธีการสอน และการวัดและประเมินผล เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการแสวงหาความรู้ มีทักษะในการแก้ปัญหา และใช้ทักษะกระบวนการที่น่าเชื่อถือในการศึกษา หรือค้นหาคำตอบ โดยรูปแบบการพัฒนา คณาจารย์เป็นการฝึกอบรมด้านวิธีการสอนให้กับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ และกิจกรรมการฝึกอบรมเน้นให้คณาจารย์ได้ฝึกปฏิบัติ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกัน และกัน โดยในหลักสูตรฝึกอบรมจะต้องให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นความสำคัญของการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้คณาจารย์มีแรงผลักดันที่จะปรับปรุงการสอนของตน

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2547) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการพัฒนาครูในการจัดทำสาระหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูและพัฒนารูปแบบการจัดทำสาระหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดทำสาระหลักสูตร 5 ใบบางาน 8 ขั้นตอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาครูผู้สอนสุขศึกษา และพลศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ทั้งในกรุงเทพมหานครและจังหวัดเพชรบุรี ให้มีความรู้ ความสามารถ และเจตคติที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทำให้ได้สาระหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของทุกโรงเรียนที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และรูปแบบการพัฒนาครูในการจัดทำสาระหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และมีการนิเทศติดตามครูที่เข้ารับการฝึกอบรม มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับการนำไปพัฒนาครูในสภาวะการณ์ปัจจุบัน

จากงานวิจัยของวาสนา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และมีการนิเทศติดตาม คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้คำปรึกษาเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา

โปโพวิช, พีเวอร์ลี และแจคสัน (Popovich; Peverly; & Jackson. 2006) ศึกษาประสิทธิผลของการจัดเวทีสนทนาระหว่างคณาจารย์ทุกสัปดาห์เกี่ยวกับการสอนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการจัดเวทีสนทนาระหว่างคณาจารย์สัปดาห์ละ 60-90 นาที ในการอภิปราย ค้นพบ และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการสอนในประเด็นต่าง ๆ ทั้งอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ โดยให้คณาจารย์ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอิลลินอย (Illinois University) มีการสนทนากันสัปดาห์ละ 60-90 นาที และใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามประเมิน 15 หัวข้อทำการสอบถามก่อน และหลังจากการสอนผ่านไป 1 ปี เพื่อประเมินความรู้ความสามารถ และความเชื่อมั่นในการเป็นผู้สอนว่าเพิ่มขึ้นหรือไม่ ผลการวิจัยพบว่า มีอาจารย์ตอบแบบสอบถาม 11 คน อาจารย์ 6 คนมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความเชื่อมั่นในฐานะผู้สอน และ 5 คนมีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้น อาจารย์ 7 คนมีแนวโน้มเพิ่มความสามารถในการประเมินการสอนของตนเอง และ 4 คน มีความสามารถในการประเมินตนเองเพิ่มขึ้น การสนทนากันระหว่างคณาจารย์ทุก ๆ สัปดาห์จะช่วยเพิ่มโอกาสในการค้นพบ และเรียนรู้เกี่ยวกับการสอน ประเด็นที่มีการอภิปรายมี 3 ประเด็นใหญ่ คือ ประเด็นการสอน ได้แก่ การเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นของผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การพัฒนา course syllabus การพัฒนาเป้าหมายของรายวิชา เทคนิคการสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อย การประเมินผู้เรียน การวัดและประเมินผล เทคนิคการบรรยายและการนำเสนอ การพัฒนาเอกสารประกอบการสอน เทคนิคการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การสอนเป็นทีม เป็นต้น ประเด็นเกี่ยวกับตัวคณาจารย์ ได้แก่ การเขียนจดหมายแนะนำ ความรับผิดชอบของคณาจารย์ การปฏิเสธผู้เรียน การจัดการกับผู้เรียนที่มีปัญหา การทำงานร่วมกับคณาจารย์ การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น ประเด็นเกี่ยวกับการเจริญก้าวหน้าของตนเอง และความเข้าใจ ได้แก่ ระบบการประเมิน การเตรียมตัวเพื่อการประเมินเลื่อนขั้น การพัฒนาปรัชญาการสอน การพัฒนาตนเองในฐานะผู้สอน เป็นต้น

เวอร์แลนด์เลอร์ และสแตนฟอร์ส-ฮายส์ (Weurlander; & Stenfors-Hayes. 2008) ศึกษาผลของหลักสูตรการพัฒนาอาจารย์ต่อความคิด และการปฏิบัติของอาจารย์แพทย์ที่สถาบันคาร์ลลินสกา สตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน (Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden) 1 ปีหลังการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาอาจารย์เป็นเวลา 10 วัน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interviews) โดยคำถามเน้นที่ลักษณะอาจารย์ที่ดี ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการพัฒนาอาจารย์ และความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้ระหว่างการพัฒนา และหลังจากที่ได้ปฏิบัติการสอนแล้ว พบว่าคณาจารย์มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน และการเรียนรู้ไปตามที่ได้รับการฝึกอบรม โดยมีการใช้วิธีสอนใหม่ ๆ หรือใช้เครื่องมือใหม่ ๆ ในการสอน เปลี่ยนจากการสอนเป็นการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน มีความเชื่อมั่นในความเป็นอาจารย์เพิ่มขึ้น

จากงานวิจัยของโพโพวิชและคณะ และการศึกษาของเวอร์แลนด์และสเตนฟอร์ส-ฮายส์ ผู้วิจัยจึงจัดให้มีการติดตามผลการฝึกอบรม โดยมีการประชุมกลุ่มย่อย การพบปะพูดคุยกับ คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อสนทนา ปรีกษาปัญหา ร่วมกันแสดงความคิดเห็น แต่ด้วยข้อจำกัดของเวลา และภาระงานของคณาจารย์จึงไม่สามารถที่จะจัดประชุมได้ทุกสัปดาห์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กอบกิจ ตันท์เจริญรัตน์ (2536) ได้วิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรทางสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยแบ่งขั้นตอนในการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เป็นการศึกษา ข้อมูลพื้นฐานสำหรับสร้างหลักสูตร โดยศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ และสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงอายุ และบุคลากรทางสุขภาพ 2) การพัฒนาหลักสูตรจำลอง ได้หลักสูตรที่ประกอบด้วยสภาพปัญหา และความจำเป็น จุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร และหน่วยการอบรม 3 หน่วย นำโครงสร้างหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความ เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็น 3) นำหลักสูตรไปทดลองใช้กับบุคลากร ทางสุขภาพจำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผลการทดลองพบว่าหลังการ ทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติตนได้ถูกต้องมากกว่าก่อนการอบรม และ มากกว่ากลุ่มควบคุม และจากการประเมินการใช้หลักสูตร ผู้ทำการอบรม และผู้เข้ารับการอบรมพบว่า เนื้อหาวิชา กิจกรรม และวิธีการอบรม สื่อประกอบการอบรม และการวัด และประเมินผล มีความ เหมาะสมที่สุด 4) การประเมินผล และปรับปรุงหลักสูตร หลังการทดลองใช้โดยมีรายละเอียดของ องค์ประกอบต่าง ๆ ครอบคลุมความรู้ในการเสริมสร้างสุขภาพของผู้สูงอายุ และยืดหยุ่นได้ตาม พื้นฐาน และความพร้อมของผู้เข้ารับการอบรม และผู้ทำการอบรม

ยุวดี ภาษา (2536) ได้วิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็น หลักสำหรับอาจารย์พยาบาล โดยมีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ สำรวจข้อมูลพื้นฐาน สร้าง หลักสูตรฝึกอบรม การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และศึกษาประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร เมื่อ นำหลักสูตรไปใช้ฝึกอบรมอาจารย์พยาบาล ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 38 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมี สมรรถภาพในการจัดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่ม ควบคุม

นัตยา แก้วใส และคณะ (2541) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรทางเทคนิค ศึกษา : การพัฒนาคุณภาพวิทยากรฝึกอบรม สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมทางเทคนิคศึกษาที่มีคุณภาพ 1

เรื่อง คือ หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการพัฒนาคุณภาพวิทยากรฝึกอบรม โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสาร ตำรา ตลอดจนเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ศึกษาและวิเคราะห์งาน (Job analysis) เพื่อจัดสร้างแบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นข้าราชการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาที่มีความถนัดและมีผลงานการเป็นวิทยากรฝึกอบรม เพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการยกร่างหลักสูตร จำนวนทั้งสิ้น 40 คน 2)เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจัดประชุมระดมสมองเพื่อยกร่างหลักสูตรฝึกอบรมทางเทคนิคศึกษาเรื่องการพัฒนาคุณภาพวิทยากรฝึกอบรม และจัดการทดลองหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องดังกล่าว เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมในสภาพการณ์จริงให้กับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจเข้าร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 11 คน รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ต่าง ๆ จากผู้เข้ารับการฝึกอบรม รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม นำข้อมูลที่ได้รับจากการทดลองหลักสูตรมาประกอบการวิเคราะห์ เพื่อจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรเป็นครั้งสุดท้ายให้สอดคล้องกับการพัฒนาวิทยากรที่มีคุณภาพ ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มีโครงสร้างหลักสูตรและรายละเอียดหัวข้อวิชาโดยสรุป คือหมวดวิชาทฤษฎี ประกอบด้วยหัวข้อวิชา การเตรียมตนเอง วิธีการฝึกอบรม กิจกรรมและเกมส์ สื่อ/อุปกรณ์การฝึกอบรม การสร้างสื่อเพื่อการฝึกอบรม การประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม หมวดวิชาปฏิบัติประกอบด้วยปฏิบัติการเตรียมเนื้อหาการฝึกอบรม

เกศริน มนูญผล (2544) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสมรรถภาพด้านการจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสมรรถภาพด้านการจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร และ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตรโดยอาศัยการประเมินของสตัฟเฟิลบีม การฝึกอบรมใช้เวลา 3 เดือน (5 หน่วยการเรียนรู้ 28 ชั่วโมง) มีทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ผลการทดสอบวัดความรู้พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่นได้

อจริยา วัชรวิวัฒน์ (2544) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับนักศึกษาพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามตามเทคนิคเดลฟายจำนวน 2 รอบจากผู้เชี่ยวชาญ 21 คนในการหาสมรรถภาพทางการวิจัยที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตทางพยาบาลศาสตร์ แล้ววิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาเดิม คือรายวิชาการวิจัยทางการพยาบาล เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ข้อบกพร่องของหลักสูตร การจัดประสบการณ์เรียนรู้ และผลผลิตหลักสูตร เพื่อนำมา

สร้างหลักสูตร ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาที่ศึกษาในสาขาพยาบาล พบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติทำให้นักศึกษามีสมรรถนะทางการวิจัยสูงขึ้น การดำเนินการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีสมรรถนะทางการวิจัยด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากความชัดเจนขององค์ประกอบหลักสูตรในแต่ละส่วน การมีคู่มือผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวทางในการเรียนรู้ที่ชัดเจน ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ของตนเองได้ เอกสารประกอบการเรียนการสอนให้ความคิดรวบยอดในแต่ละเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนต้องรู้ ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ จดจำ และทำความเข้าใจได้ง่าย วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และสรุปสาระเนื้อหาเป็นของตนเอง นักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีสมรรถนะการปฏิบัติทางการวิจัยไม่แตกต่างกัน ผู้เรียนประเมินภาพรวมของการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก

มงคล หวังสถิตย์วงศ์ (2545) วิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพด้านการสอนวิชาทฤษฎี สำหรับอาจารย์ที่สอนวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในระดับอุดมศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์สมรรถภาพด้านการสอนทฤษฎี ที่เป็นวิชาชีพทาง ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี รวบรวมข้อมูลนำมาสร้างแบบสอบถาม เพื่อสอบถามผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้าน เพื่อคัดเลือกเฉพาะสมรรถภาพที่มีความสำคัญ หรือจำเป็นมาสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ก่อนจัดทำร่างหลักสูตร ได้หลักสูตรที่ครอบคลุมหัวข้อการฝึกอบรม 3 ด้าน คือด้านวิธีการสอนมี 8 หัวข้อเรื่อง ด้านสื่อการเรียนการสอนมี 11 หัวข้อเรื่อง และด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา มี 10 หัวข้อเรื่อง 2) ขั้นตอนที่ 2 การเขียนโครงร่างหลักสูตร และเอกสารหลักสูตร แล้วนำร่างหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ด้านละ 5 ท่าน รวมทั้งหมด 15 ท่าน ประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์สอนวิชาทฤษฎีในระดับปริญญาตรี ทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งมีประสบการณ์การสอนมาไม่เกิน 5 ปี และไม่เคยศึกษาหรืออบรมวิชาครุมาก่อน จำนวน 20 คน ใช้เวลาฝึกอบรม 5 วัน อบรมเฉพาะวันเสาร์ และวันอาทิตย์ทั้งวัน โดยฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับด้านวิธีการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา 4) การประเมินหลักสูตร โดยใช้ผลคะแนนเฉลี่ยก่อน และหลังการฝึกอบรมจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดเดียวกัน และประเมินความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อหาความเหมาะสมของการฝึกอบรมแต่ละด้าน และในภาพรวม 5) การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยนำผลการประเมินหลักสูตร และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้สมบูรณ์

วิยะดา รัตนสุวรรณ (2547) ได้วิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรองของอาจารย์พยาบาล โดยดำเนินการวิจัยในรูปแบบของการวิจัย และพัฒนา มี 4

ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร และการพัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรอง แล้วนำผลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และกำหนดเป็นกรอบแนวคิดที่จำเป็นในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วยหลักการ และเหตุผล แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ หน่วยการเรียนรู้ การฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล การตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ประเมินโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาคิด จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรจำนวน 4 คน 3) การทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยนำไปทดลองใช้กับอาจารย์พยาบาล 2 กลุ่ม โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองวัดสองครั้ง (Randomized Pretest-Posttest Control Group Design) ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองสามารถสอบผ่านตามวัตถุประสงค์ และมีค่าเฉลี่ยของนิสัยในการคิดไตร่ตรอง และความสามารถในการคิดไตร่ตรองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการทดลอง 4) การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม ในองค์ประกอบของสื่อประกอบการอบรม แบบวัดนิสัยในการคิดไตร่ตรอง และแบบประเมินความสามารถในการคิดไตร่ตรอง

สันต์ ศูนย์กลาง (2551) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนา และศึกษาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมฯ กระบวนการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดข้อมูลพื้นฐาน จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม 2) การออกแบบหลักสูตร โดยการเขียนโครงสร้างหลักสูตร และประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร 3) การทดลองใช้และหาประสิทธิภาพ โดยนำไปทดลองใช้กับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 9 คน ใช้เวลา 13 สัปดาห์ ใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวทำการทดสอบก่อน และหลังใช้หลักสูตร ฝึกอบรมด้วยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) จำนวน 2 วงรอบ พบว่าครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติวิชาชีพหลังการฝึกอบรมในวงรอบที่ 2 สูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมสูงกว่าร้อยละ 80 ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอยู่ในระดับสูง มีความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมในระดับมาก

จากงานวิจัยข้างต้น การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยทั่วไปประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1)การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การออกแบบ/สร้างหลักสูตรฝึกอบรม 3) การทดลองใช้ และ 4) หาประสิทธิภาพของหลักสูตร หรือปรับปรุงหลักสูตร การฝึกอบรมคณาจารย์ ซึ่งอยู่ในวัยผู้ใหญ่ หลักการ หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมจะเกี่ยวข้องกับจิตวิทยาของผู้ใหญ่

ความต้องการในการฝึกอบรมก็จะแตกต่างกันขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจ ในการพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมจึงควรมีการสำรวจความต้องการเป็นพื้นฐาน และในงานวิจัยของนาตยา ทำให้ผู้วิจัยเห็น รายละเอียดของการเตรียมการ และการจัดการฝึกอบรม รายละเอียดเนื้อหาการฝึกอบรม การเตรียม วิทยากรในการฝึกอบรม และลักษณะการจัดการฝึกอบรมที่เน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลอง ปฏิบัติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค และวิธีการสอน

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค และวิธีการสอน หรือการเรียนรู้ ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

ศศวรรณ รื่นเริง (2538) ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้ วิธีการสอนแบบอภิปรายกลุ่ม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการสอนแบบอภิปรายกลุ่ม สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยวิธีการอภิปรายกลุ่ม และการสอน โดยวิธีปกติมีผลทำให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มีการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ทั้งประเภทการเขียนบรรยาย การเขียนแสดงความคิดเห็น และการเขียนคำขวัญ สูงกว่าก่อนเรียนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การสอนโดยวิธีการอภิปรายกลุ่มมีผลทำให้นักศึกษาระดับปริญญา ตรี ชั้นปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าการใช้การสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบงานเขียนแต่ละประเภทแล้วพบว่าผลสัมฤทธิ์ของการเขียนแสดง ความคิดเห็นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของการเขียน บรรยายมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ที่ระดับ .05 มีความแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญ และผลสัมฤทธิ์ของการเขียนคำขวัญ มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญไม่ว่าที่ ระดับ .01 หรือ .05

จงเจริญ เมตตา และคณะ (2544) วิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาเวชศาสตร์ชุมชน 2 สำหรับนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ สาขากายภาพบำบัด ชั้นปีที่ 4 เรื่องพฤติกรรมและการแสวงหาการรักษาพยาบาล ระหว่างการใช้สไลด์เทปร่วมกับการสรุปและการใช้ สไลด์เทปร่วมกับการอภิปราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เวชศาสตร์ชุมชน 2 สำหรับนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ สาขากายภาพบำบัด ชั้นปีที่ 4 เรื่อง พฤติกรรมและการแสวงหาการรักษาพยาบาล ระหว่างการใช้สไลด์เทปร่วมกับการสรุปและการใช้สไลด์เทป ร่วมกับการอภิปราย ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนก่อนและหลังเรียน ของ นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) เมื่อวิเคราะห์รายละเอียดรูปแบบวิธีการสอนโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test พบว่า

นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ผู้วิจัยพบว่าครูมีการบรรยายพร้อมทั้งเน้นสาระสำคัญของเนื้อหา วิธีนี้เป็นการทบทวนเนื้อหาให้กับนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาได้รับความรู้จากครูแต่เพียงฝ่ายเดียว นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนน้อย ซึ่งเป็นวิธีการที่ยึดตัวครูเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ส่วนการอภิปรายสรุปเนื้อหา โดยนักศึกษานั้น นักศึกษาต้องช่วยเหลือตัวเองในการเรียนต้องค้นหาคำตอบด้วยตนเอง นักศึกษามีโอกาสแสดงความคิดเห็นร่วมกัน นอกจากนี้นักศึกษายังมีการซักถาม และโต้ตอบกันเป็นอย่างดี ทำให้บรรยากาศในการเรียนสนุกสนาน การจัดกิจกรรมแบบนี้จะยึดนักศึกษาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ การสอนโดยใช้สไลด์ เทป ร่วมกับการอภิปรายจะเป็นวิธีการกระตุ้นให้นักศึกษาเป็นคนกล้าแสดงออก รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

จำรูญ บันดี (2545) ศึกษาวิจัยเรื่องวิธีการสอนที่เหมาะสมกับแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ภาคกลาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา และวิธีการสอนที่เหมาะสมกับแบบการเรียนรู้แต่ละแบบของนักศึกษาโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ภาคกลาง การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาในโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ภาคกลาง มีแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุงมากที่สุด รองลงมาคือแบบคิดเอहनัย แบบคิดอเนहनัย และแบบดูดซึม ตามลำดับ วิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษาที่มีแบบการเรียนรู้แบบปรับปรุง ได้แก่ วิธีการสอนแบบทดลอง สาธิต บทบาทสมมติ แก้ปัญหา โครงการ สถานการณ์จำลอง ร่วมมือ และศูนย์การเรียนรู้ วิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษาที่มีแบบการเรียนรู้แบบคิดเอहनัย ได้แก่วิธีการสอนแบบทดลอง แก้ปัญหา กรณีตัวอย่าง รายงาน อภิปราย โครงการ และทัศนศึกษา วิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษาที่มีแบบการเรียนรู้แบบคิดอเนहनัย ได้แก่วิธีการสอนแบบบรรยาย สาธิต สถานการณ์จำลอง แก้ปัญหา บทบาทสมมติ อภิปราย โครงการ และทัศนศึกษา วิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษาที่มีแบบการเรียนรู้แบบดูดซึม ได้แก่วิธีการสอนแบบบรรยาย อภิปราย ศูนย์การเรียนรู้ รายงาน ทัศนศึกษา สถานการณ์จำลอง และสัมมนา

ชาญ ยอดละ (2549) วิจัยเรื่องการใช้วิธีการสอนโดยอาศัยวิธีการเรียนรู้แบบยึดปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning) รายวิชา สารมลพิษทางน้ำและการวิเคราะห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการสอน โดยอาศัยวิธีการเรียนรู้แบบยึดปัญหาเป็นหลัก และศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษา เมื่อผ่านกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชาสารมลพิษทางน้ำและการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นวิชาเลือกเสรี ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า วิธีการสอนโดยอาศัยวิธีการเรียนรู้แบบยึดปัญหาเป็นหลัก เป็นวิธีการสอน

ที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสารมลพิษทางน้ำและการวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และกระตือรือร้นในการศึกษาปัญหาที่ได้รับการคัดเลือก นักศึกษาได้เรียนปฏิบัติการ และเรียนรู้ถึงปัญหาจากสถานที่จริงทำให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาอย่างแท้จริง การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาพบว่านักศึกษาทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ ผลการประเมินความรู้ ความสามารถ ทักษะ และพัฒนาการการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดปัญหาเป็นหลัก พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ความสามารถ ทักษะ และพัฒนาการการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียน และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ นักศึกษายังมีความพึงพอใจในระดับสูงในประเด็นของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับ อุปกรณ์ สารเคมี ห้องปฏิบัติการ ซึ่งนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ธีรศักดิ์ อุ่นอารมณ์เลิศ (2549) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร : การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยการประยุกต์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ผลการวิจัยพบว่าตัวบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่เจตคติ และการตระหนักต่อการวิจัย ลักษณะพฤติกรรมที่เอื้อต่อการทำงานวิจัย การคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และจรรยาบรรณนักวิจัย โดยที่ตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเกิดจากองค์ประกอบด้านจรรยาบรรณนักวิจัยมากกว่าองค์ประกอบด้านอื่น ๆ

ณัฐภาส ถาวรวงษ์ (2551) ได้วิจัยเพื่อประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ของรายวิชาพรีคลินิก หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารจำนวน 9 คน อาจารย์พรีคลินิก จำนวน 40 คน และนิสิตแพทย์ชั้นปี 2 ประจำปีการศึกษา 2550 จำนวน 115 คน โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบการประเมินในภาพรวมตามทฤษฎีการประเมินผลการดำเนินงาน รูปแบบการประเมินตามแนวคิดเชิงระบบ เปรียบเทียบกับมาตรฐานสมบรูณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผลการศึกษาพบว่า 1) ด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความพร้อมของอาจารย์ นิสิต และปัจจัยเกื้อหนุน มีความเพียงพอ และเหมาะสมในระดับมาก 2) ด้านกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการวัด และประเมินผล มีความเหมาะสมในระดับมาก 3) ด้านผลผลิต ได้แก่ คุณลักษณะของนิสิตหลังการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีความเหมาะสมในระดับมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชา พพ 226 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ 4) การประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสมบรูณ์อยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้ในส่วนของนิสิตควรส่งเสริมให้กล้าแสดงออก มีความมั่นใจในตนเอง กระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ สามารถเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม การจัดการเรียนการสอนควรมีการพัฒนาอาจารย์โดยการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติก่อนการจัดการเรียนการสอน ควรสร้างสถานการณ์ปัญหาให้เหมาะสม จัดทำคลังข้อมูลสถานการณ์ปัญหา อาจารย์ควรอยู่ประจำกลุ่มติดต่อกันอย่างน้อย 2 รายวิชา เพื่อประเมินความก้าวหน้าของนิสิต ควรมีแบบวัดและประเมินผลการศึกษาที่ครอบคลุมความรู้ความเข้าใจ และการนำไปใช้

สตรนด์ มอร์เลย์ และซีโพลล์ (Strand; Morley; & Cipolle. 1987) ได้นำเสนอวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Problem-based student-centered approach) มาใช้ในการเรียนการสอนทางเภสัชศาสตร์ โดยใช้กับรายวิชาที่เป็นเภสัชกรรมปฏิบัติ (Pharmacy practice) ในการรองรับการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนเภสัชศาสตร์จากที่เน้นผลิตภัณฑ์ (Product-orientation) ไปสู่การเน้นผู้ป่วย (Patient-orientation) เนื่องจากแนวโน้มการจัดการเรียนการสอนของเภสัชศาสตร์จะมุ่งสู่วิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติทางคลินิก (Clinical practice) มากขึ้น และการใช้วิธีการสอนแบบนี้จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางความคิด ทักษะในการแก้ปัญหา การตัดสินใจซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญของการปฏิบัติงานในการแก้ปัญหาทางการรักษา (Therapeutic problems)

เคลลี (Kelly. 2004) ศึกษาการเรียนรู้ผ่านการอภิปรายในรายวิชาที่ไม่ใช่รายวิชาหลักของชีววิทยาสังแวดล้อม ในรายวิชาสัมมนาปีแรก (Freshman seminar) ในปีการศึกษา 2002 โดยการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีต่างกัน 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกสอนแบบบรรยาย และอีกกลุ่มจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย 10 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ให้คำจำกัดความคำต่าง ๆ ที่ผู้เรียนคิดว่าจำเป็น 2) ให้ผู้เรียนแต่ละคนหาสาระสำคัญ แนวคิด หรือประเด็นสำคัญของงานที่ศึกษา 3) จับประเด็นทั่ว ๆ ของผู้เขียน 4) โยงความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อ และรายวิชาของเรื่องทีอ่านเพื่ออภิปราย 5) แต่ละกลุ่มกำหนดประเด็นการอภิปราย 6) อภิปรายกลุ่มร่วมกัน 7) กลุ่มอภิปรายถึงแนวคิดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาสังแวดล้อม 8) อภิปรายกลุ่มถึงความสำคัญของเรื่องทีอ่านกับข้อจำกัดของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ 9) กลุ่มประเมินว่าผู้เขียนนำเสนอสิ่งที่เป็นเหตุเป็นผลในการโต้แย้งหรือไม่ 10) แต่ละคนประเมินตนเอง เพื่อน และการทำงานของกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่าความรู้จากการวัดโดยใช้แบบทดสอบหลายตัวเลือก (Multiple-choice test) ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่ผู้เรียนที่เรียนรู้ผ่านการอภิปรายมีความพึงพอใจในการเรียนรู้มากกว่ากลุ่มที่เรียนจากการบรรยาย

ไตเกิลา และคณะ (Tigelaar; et al. 2004) ได้พัฒนา และตรวจสอบกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการสอน (Teaching competencies) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับอุดมศึกษาโดยใช้วิธีเดลฟาย (Delphi method) พบว่าความสามารถในการสอนแบ่งเป็น 5 ด้านใหญ่

คือ 1) ความเป็นครู (Person as teacher) ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร เจตคติที่ดีต่อผู้เรียน เอาใจใส่ผู้เรียนทุกคนอย่างเสมอภาค 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระ (Expert on content knowledge) ได้แก่ รู้จักใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มีความรู้ในเนื้อหาสาระในสาขาของตน มีความรู้ และมีการพัฒนาความรู้ในสาขาของตน 3) ผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator of learning process) ได้แก่ เป็นผู้พัฒนา เช่น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ออกแบบสื่อการเรียนการสอน ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นที่ปรึกษา เช่น ให้ผลสะท้อนกลับ ใช้การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และเป็นผู้ประเมิน เช่น ออกแบบการทดสอบผลการเรียนรู้ ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ประเมินการสอนของตนเอง 4) ผู้บริหารจัดการ (Organizer) ได้แก่ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน สามารถพัฒนาหลักสูตร 5) ผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Scholar/lifelong learner) ได้แก่ สามารถสะท้อนการสอนของตนเอง สามารถสรุปผลสะท้อนการสอน ยอมรับนวัตกรรม

เว็บสเตอร์ และริกส์ (Webster; & Riggs. 2006) ได้วิจัยประเมินผลการเรียนวิชาเคมีของยา (Medicinal chemistry) ที่เรียนโดยการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลลัพธ์ของการเรียนวิชาเคมีของยาที่จัดการเรียนการสอนด้วยการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน 2 กลุ่มระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก จำนวน 102 คน กับกลุ่มที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจำนวน 95 คน เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นข้อสอบเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเคมีของยา ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบจำนวน 50 ข้อ ใช้เวลาสอบ 2 ชั่วโมง ในข้อสอบมีข้อสอบส่วนที่เป็นการแก้ปัญหา เพื่อทดสอบความสามารถขั้นการนำไปใช้ และการวิเคราะห์จำนวน 15 ข้อ โดยระยะเวลาในการเรียน 2 ภาคการศึกษา ติดต่อกัน หัวข้อที่เรียนเริ่มจากการคำนวณอิเล็กทรอนิกส์และน้ำหนักโมเลกุล ไปจนถึงการประยุกต์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของยากับฤทธิ์ของยาที่ใช้ในการรักษา ผลการวิจัยพบว่าผลการทดสอบก่อนเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น .01 ผลการทดสอบของทั้ง 2 กลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผลการทดสอบหลังเรียนระหว่าง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน การที่ผลการทดสอบไม่แตกต่างกันนั้น มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน การขาดกรอบแนวคิดด้านความรู้ในการเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และข้อจำกัดด้านเวลาของผู้เรียน เนื่องจากการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจะใช้เวลาในการเรียนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20 เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาเท่ากับวิธีการสอนแบบเดิม การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักอาจไม่ใช่วิธีการสอนในอุดมคติสำหรับวิชาเคมีของยา ผู้วิจัยได้เสนอการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีของยาในลักษณะที่ผสมผสานการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับวิธีการสอนอื่น ๆ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับเนื้อหา เวลา และพื้นฐานของผู้เรียน

ไซโต และคณะ (Saito; et al. 2007) ศึกษาการเรียนรู้แบบใหม่ในคณะเภสัชศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และอภิปรายกลุ่มย่อย ในรายวิชาเภสัชบำบัด หลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยโชวะ (Showa University) ประเทศญี่ปุ่น โดยผู้เรียนได้รับกรณีศึกษาทางคลินิก และมีข้อมูลประกอบบางส่วนที่จำเป็น แล้วให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยการอภิปรายกลุ่มย่อย กลุ่มละ 7-8 คน เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้ออกมา อาจารย์ทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนดำเนินการอภิปราย และมีการนำเสนอข้อสรุปต่อกลุ่มอื่น และเปิดโอกาสให้กลุ่มอื่นร่วมอภิปราย บางครั้งจะจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยผู้เรียนได้รับกรณีปัญหาทางคลินิกเพื่อศึกษา ผลการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการอภิปราย ช่วยพัฒนาทักษะทางคลินิก และความสามารถของผู้เรียน นอกจากนี้ยังพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา วิธีการเขียนทางคลินิกด้วย เป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้เรียน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการอภิปราย เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคลินิกในคณะเภสัชศาสตร์ของประเทศญี่ปุ่น

รอสและคณะ (Ross; et al. 2007) ได้ศึกษารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมิสซิสซิปปี (Mississippi University) โดยการปรับหลักสูตรวิชาชีพในระดับชั้นปีที่ 3 จากรูปแบบการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยเริ่มจากการลดการบรรยายในชั้นเรียน เปลี่ยนเป็นจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และเปลี่ยนบทบาทของผู้สอน จากการบรรยายเป็นผู้กระตุ้นให้แต่ละกลุ่มมีการอภิปรายประเด็นปัญหา และมีการประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผ่านไป 8 สัปดาห์จะประเมินผู้เรียนด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม ความรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับยา และโรค และความสามารถในการแก้ปัญหา มีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีเป็นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักทุก ๆ ปี ตั้งแต่ปี 1995 จนถึงปี 2000 จึงสามารถปรับการเรียนให้เป็นโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักได้ ซึ่งในกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ชัดเจน มีกระบวนการตรวจสอบข้อสอบ การประเมินกระบวนการกลุ่ม จากการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก กับหลักสูตรของชั้นปีที่ 3 เป็นเวลา 10 ปี ผู้วิจัยพบว่าการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) และมีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) การพัฒนารูปแบบการสอนให้ได้ผลดีจะต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังของผู้เรียน คณาจารย์ และผู้บริหาร

จากการศึกษางานวิจัยข้างต้น มีผู้ศึกษาถึงประสิทธิภาพ หรือผลที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีต่าง ๆ วิธีการสอนบางวิธีก็สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ แต่บางวิธีก็ให้ผลไม่แตกต่างกับ

วิธีการสอนเดิม ๆ การพิจารณาเลือกใช้วิธีการสอนใด ๆ ขึ้นกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ได้แก่ ลักษณะเนื้อหา หรือหลักสูตร ลักษณะของผู้เรียน ระยะเวลาในการสอน เป็นต้น และที่สำคัญคือ ผู้ออกแบบวิธีการสอน หรือผู้ที่จัดการเรียนการสอน คือ ผู้สอน ดังนั้นผู้สอนจึงควรศึกษาทำความเข้าใจกับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ให้ลึกซึ้ง เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม

จากการศึกษางานวิจัยที่นำเสนอไว้สามารถสรุปแนวคิด หรือข้อมูลหลัก ๆ เพื่อนำไปใช้ประกอบในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในการวิจัยครั้งนี้ได้ดังนี้

1. การวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมส่วนใหญ่แล้วจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การสร้างหรือการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม การทดลองใช้ หรือการทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร และการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร
2. การวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นการการวิจัยลักษณะการวิจัย และพัฒนา (Research and Development)
3. ปัญหาส่วนใหญ่ของการฝึกอบรมคือการขาดการจูงใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่เห็นประโยชน์ หรือความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรม หรือกิจกรรมที่จัดฝึกอบรมไม่ตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนั้นหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นควรเน้นการปฏิบัติ เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และได้ทดลองปฏิบัติจริง การฝึกอบรมนั้นจึงจะมีประสิทธิภาพ ดังนั้นรูปแบบ หรือเทคนิคในการฝึกอบรมต้องหลากหลาย และจูงใจให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม
4. ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากอาจารย์ขาดความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางการศึกษา จิตวิทยาการศึกษา หรือไม่เห็นความสำคัญของการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ทำให้ไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามที่ต้องการ
5. เนื้อหา หรือประเด็นที่อาจารย์มีความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การวางแผนการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน เป็นต้น
6. การพัฒนาสมรรถภาพในการจัดการเรียนการสอนจะต้องเริ่มต้นจากการปลูกฝังความคิดหรือความเชื่อ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอน เห็นประโยชน์หรือความสำคัญ และมีความต้องการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งต้องอาศัยการสนับสนุน และความจริงจัง ของหลาย ๆ ฝ่ายที่ให้ความร่วมมือส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างแท้จริง
7. วิธีการสอนต่างสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายช่วยให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออก มีความมั่นใจ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้

ปัญหาเป็นหลักสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะทางความคิด ทักษะในการแก้ปัญหา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานจะต้องปลูกฝังให้ผู้เรียน มีจรรยาบรรณของนักวิจัยเป็นสำคัญ และต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเจตคติ และการตระหนักต่อการวิจัย มีความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และมีลักษณะพฤติกรรมที่เอื้อต่อการทำงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นการศึกษาในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวิธีดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเป็นการศึกษาข้อมูลที่สำคัญสำหรับการสร้างหลักสูตร โดยการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา วิธีการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคณาจารย์ จากเอกสาร งานวิจัย บุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการออกแบบ และพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ขั้นที่ 2 การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม

การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรมเป็นการจัดทำโครงร่างหลักสูตร จากผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการสำรวจความต้องการจำเป็นของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นำมากำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร ดำเนินการจัดทำร่างหลักสูตร เขียนโครงร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และประเมินความเหมาะสม สอดคล้องของร่างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเภสัชศาสตร์ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงหลักสูตร ก่อนนำไปทดลองใช้ต่อไป

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้หลักสูตร

การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้หลักสูตรเป็นการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยมี การศึกษานำร่องกับอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ (ไม่เกิน 3 คน) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ รวมถึงปัญหา และอุปสรรคในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงหลักสูตร จากนั้นจึงนำหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และ ประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอน เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นที่ 4 การประเมินผลและเสนอแนวทางปรับปรุงหลักสูตร

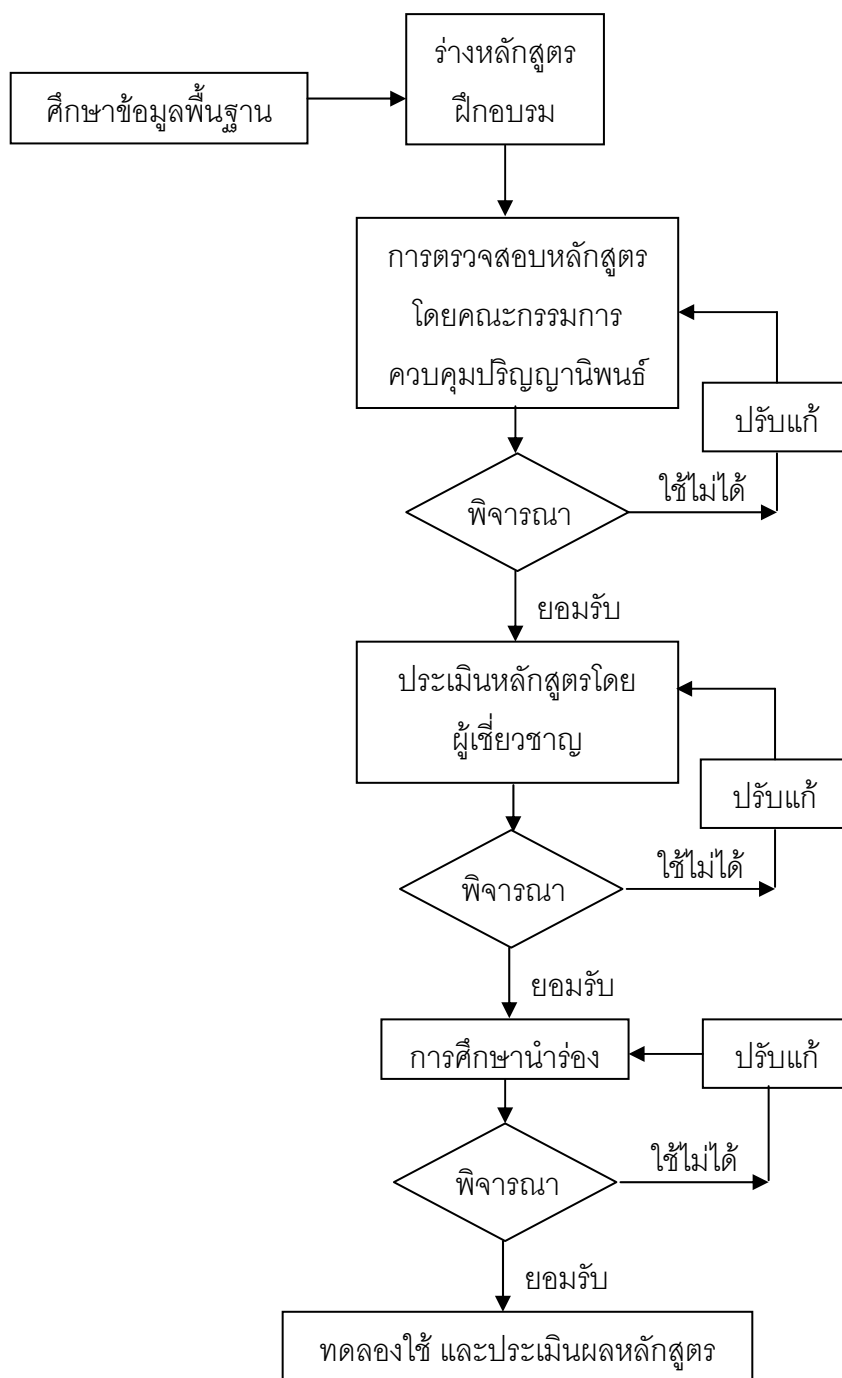
การประเมินผลหลักสูตรเป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทุกขั้นตอนทั้งก่อนใช้หลักสูตรโดยประเมินปัญหา และความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร ระหว่างการใช้หลักสูตร โดยประเมินความคิดเห็นต่อกิจกรรมการฝึกอบรม และหลังใช้หลักสูตร โดยประเมินผลลัพธ์ของการฝึกอบรม โดยประเมินความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนการสอน ความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรม ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการวิจัยนี้ใช้การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดยสรุป กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสามัคคีธะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในครั้งนี้ มีขั้นตอนดังแสดงในภาพประกอบ 9

ลำดับที่	ขั้นตอน	เป้าหมาย
1	การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
2	การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม	เพื่อให้ได้ตัวหลักสูตรที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งจะนำไปทดลองใช้ในการฝึกอบรม
3	การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้หลักสูตร	เพื่อให้ทราบว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้แล้วได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ และเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลอื่น ๆ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป
4	การประเมินผลและเสนอแนวทางปรับปรุงหลักสูตร	เพื่อประเมินผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทุกขั้นตอน โดยจะประเมินปัญหาและความจำเป็น ประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปฏิบัติ ข้อมูลจากขั้นตอนนี้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสามัคคีธิดาตามวิธีการสอนของ
คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาครั้งนี้เป็นลักษณะการวิจัย และพัฒนาซึ่งสามารถสรุปเป็นแผนภาพการวิจัยได้ดัง
ภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา

รายละเอียดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของ
คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลพื้นฐานก่อนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2550 โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ และสำรวจความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ ดังมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์
2. เพื่อสำรวจความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาข้อมูลขั้นนี้เป็นการศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ ทักษะที่ควรปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับนิสิต/นักศึกษาของคณะเภสัชศาสตร์ และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคณาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน ผู้ที่อยู่ในขอบเขตของการศึกษาข้อมูลช่วงนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่มตามวัตถุประสงค์ กลุ่มแรกเพื่อสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ ผู้ที่อยู่ในขอบเขตนี้ ได้แก่ คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และกลุ่มที่ 2 เพื่อสำรวจความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอน ผู้ที่อยู่ในขอบเขตนี้ ได้แก่ คณาจารย์ที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2550

การดำเนินงาน

การดำเนินงานแบ่งเป็น 2 ขั้น ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

ขั้นที่ 1 เพื่อสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์

กลุ่มตัวอย่าง คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ จำนวน 10 คน ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ดังนี้ มีวุฒิการศึกษาปริญญาโทขึ้นไป มีประสบการณ์สอนในคณะเภสัชศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 15 ปี และมีความสนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ของคณะเภสัชศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล : แบบสัมภาษณ์ที่ใช้คำถามที่คล้ายคลึงกัน ประเด็นคำถามเป็นแบบปลายเปิด ที่มีแนวทางในการสัมภาษณ์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ใน

ปัจจุบัน

3. ลักษณะการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ควรเป็นเช่นไร

4. คุณลักษณะเช่นไรที่นิสิตเภสัชศาสตร์พึงมี ทักษะที่นิสิตเภสัชศาสตร์ควรมี ได้แก่อะไรบ้าง และจะจัดการเรียนการสอนอย่างไรเพื่อให้บรรลุทักษะหรือคุณลักษณะนั้น ๆ

5. ทักษะการสอนใดที่คณาจารย์ของคณะเภสัชศาสตร์ควรมี หรือควรปลูกฝังให้เกิดขึ้น

ทดลองใช้แบบสัมภาษณ์อาจารย์ 1 คน เพื่อศึกษาความชัดเจนของภาษา ความต่อเนื่องของข้อคำถาม และระยะเวลาในการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์แล้วนำมาจัดทำเป็นแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนจากคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กลุ่มตัวอย่าง คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ปฏิบัติงานในอยู่ในคณะเภสัชศาสตร์ ในช่วงเดือนมีนาคม 2550 จำนวน 43 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาวิธีการสอน เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของคณาจารย์เกี่ยวกับวิธีการสอนต่าง ๆ ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และแนวทางแก้ไข ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม

วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ วิธีการสอนที่มีความถี่มากที่สุดอย่างน้อย 4 วิธี จะนำมากำหนดเป็นวิธีการสอนที่คณาจารย์สนใจเข้ารับการฝึกอบรม

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางและหลักการการจัดการเรียนการสอน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การดำเนินงาน

การศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นการศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจวิธีการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ต้องการที่ฝึกอบรม จึงได้ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รวมถึงการวัดและประเมินผล จากนั้นวิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาออกแบบและร่างหลักสูตรการฝึกอบรม ต่อไป

ขั้นที่ 2 การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่นำผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากขั้นที่ 1 มากำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม ส่วนการพัฒนาเนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรม/ประสบการณ์ สื่อการฝึกอบรม และการประเมินผล พิจารณาตามความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม ฯ
2. เพื่อประเมินและปรับปรุงโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม ฯ

การดำเนินงาน

การดำเนินงานในขั้นที่ 2 นี้ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การออกแบบร่างหลักสูตร และการประเมินโครงร่างหลักสูตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบโครงร่างหลักสูตร โดยผู้วิจัยนำเอาผลการวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ จากขั้นที่ 1 มากำหนดองค์ประกอบในร่างหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

1. สภาพปัญหาและความจำเป็น กำหนดขึ้นจากข้อมูลการสัมภาษณ์คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนไม่ต่ำกว่า 15 ปี และการสำรวจความต้องการจำเป็นของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์

2. หลักการ นำข้อมูลพื้นฐานที่ได้ศึกษามากำหนดหลักการของหลักสูตรว่ามีลักษณะและจุดเน้นของหลักสูตรอย่างไร กลุ่มเป้าหมายเป็นคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมีวิธีการใช้หลักสูตรอย่างไร

3. เป้าหมายของหลักสูตร เพื่อให้ทราบถึงเป้าหมายของหลักสูตรเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒอย่างไร

4. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สนใจนำมากำหนดเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็น และหลักการ เมื่อดำเนินการแล้วบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ จุดมุ่งหมายสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรมนี้ เพื่อให้คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ได้ฝึกอบรมไป หรือสามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

5. เนื้อหาสาระของหลักสูตร กำหนดจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยคำนึงถึงสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้ครอบคลุม การวางแผนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รวมถึงการวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับบริบทของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

6. วิธีการฝึกอบรม และกิจกรรมการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับการฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมมุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วม และมีการฝึกปฏิบัติด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่ม กรณีศึกษา การบรรยาย การอภิปราย การเรียนรู้ร่วมกัน บทบาทสมมติ และการนำเสนอผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวิทยากร และคณาจารย์ที่เข้ารับการฝึกอบรม การฝึกอบรมครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการสร้างความตระหนักให้กับคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เห็นถึงความสำคัญของการเป็นอาจารย์ในบทบาทหน้าที่ด้านการจัดการเรียนการสอน ก่อนเข้าสู่กิจกรรมอื่น ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นถึงความสำคัญ และประโยชน์ของการฝึกอบรมครั้งนี้

7. สื่อการฝึกอบรม กำหนดให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ เอกสารคู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่อง

ฉายแผ่นทึบ เอกสารกรณีศึกษา เอกสารบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการฝึกอบรม
ตำรา และสื่อประกอบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

8. การประเมินผลหลักสูตร เพื่อการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมโดยพิจารณาจาก

- 8.1 เกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิผลของหลักสูตร
- 8.2 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินโครงร่างหลักสูตร
- 8.3 การประเมินความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 8.4 การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการ

ฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการทดลองใช้หลักสูตร

เครื่องมือวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

พิจารณาตามช่วงเวลาการฝึกอบรม สามารถแบ่งได้ 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 ก่อนการฝึกอบรม เป็นแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์ก่อนการฝึกอบรม

ชุดที่ 2 ขณะฝึกอบรม เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อกิจกรรมการฝึกอบรม

ชุดที่ 3 หลังการฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์หลังการฝึกอบรม (ฉบับเดียวกับก่อนการฝึกอบรม) 2) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม เพื่อสอบถามความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรม เพื่อสอบถามความคิดเห็นของคณาจารย์ที่มีต่อการฝึกอบรม

ชุดที่ 4 ขณะติดตามผล 1 ภาคการศึกษา (ระหว่างวันที่ 5 มิถุนายน ถึง 26 กันยายน 2551) ประกอบด้วย 1) แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน เพื่อสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต 2) แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้คณาจารย์ประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของตนเองในแต่ละครั้งที่จัดการเรียนการสอน 3) แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และ 4) แบบสะท้อนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนก่อน และหลังการฝึกอบรมของคณาจารย์แต่ละคน

โดยสรุป ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองใช้หลักสูตร มีทั้งหมด 4 ประเภท รวม 8 รายการ คือ

1. แบบทดสอบ ได้แก่

1.1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

2. แบบสัมภาษณ์ ได้แก่

2.1. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อกิจกรรมการฝึกอบรม

2.2. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อการฝึกอบรม

3. แบบสอบถามความคิดเห็น ได้แก่

3.1. แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรม

3.2. แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน

3.3. แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

3.4. แบบสะท้อนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน

4. แบบสังเกตพฤติกรรม ได้แก่

4.1. แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน

การสร้างเครื่องมือแต่ละประเภทโดยทั่ว ๆ ไป มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการจะวัด

2. นิยามสิ่งที่จะวัด โดยกำหนดความหมาย ขอบเขต โครงสร้างของสิ่งที่จะวัด

3. เลือกเครื่องมือที่จะใช้วัด โดยพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. สร้างเครื่องมือฉบับร่าง

5. ตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยคณะกรรมการ

ควบคุมปริญญาบัณฑิตพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

6. จัดทำเครื่องมือฉบับที่จะนำไปทดลองใช้

7. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และปรับปรุงแก้ไข

หมายเหตุ ตัวอย่างเครื่องมือวิจัยอยู่ในภาคผนวก ค

รายละเอียดของการพัฒนาเครื่องมือแต่ละประเภท มีดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

แบบทดสอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีการสร้างแบบทดสอบโดย การกำหนด จุดมุ่งหมายของการใช้แบบทดสอบ การกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด การกำหนด ลักษณะหรือรูปแบบของข้อสอบ การจัดทำตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และแผนผังการ สร้างข้อสอบ และการกำหนดส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบ เช่น คะแนน ระยะเวลาการสอบ เป็นต้น แล้วสร้างแบบทดสอบฉบับร่าง

วิธีการหาคุณภาพแบบทดสอบก่อนนำไปใช้ ดังนี้

3.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยการหาความยากง่าย (Difficulty) และอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้เทคนิค 27% คำนวณด้วยสูตร

$$p = \frac{P_H + P_L}{2n}$$

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อ p คือ ดัชนีความยากง่าย

r คือ อำนาจจำแนก

P_H คือ จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L คือ จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n คือ จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูง หรือกลุ่มต่ำ

ทำการทดสอบกับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 32 คน ใช้ เกณฑ์ร้อยละ 27 ทำโดย

1. ตรวจให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน รวมคะแนน ทุกข้อของแต่ละคน

2. นำคะแนนรวมของแต่ละคนมาเรียงกันจากมากไปน้อย

3. แบ่งคะแนนเป็นกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำร้อยละ 27

4. หาจำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อของทั้งกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ

5. เอาจำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำบวกกัน และลบกัน

6. หาค่าดัชนีความยากง่าย และอำนาจจำแนกด้วยสูตรดังกล่าว

ความยากง่ายของข้อคำถามแต่ละข้อ (p) เลือกข้อที่มีความยากง่ายในช่วง 0.2-0.8 และ อำนาจจำแนก (r) เลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นบวก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3.1. ความเที่ยงตรง (Validity) ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบทดสอบ โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียน การสอน และการวัดและประเมินผล 3 คน พร้อมตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามแต่ละข้อว่าสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา พฤติกรรมที่

ต้องการวัดหรือไม่ ถ้าไม่ได้ครอบคลุมเนื้อหา และเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่กำหนดหรือไม่ รวมทั้งโครงสร้างแบบทดสอบตรงตามทฤษฎี หรือแนวคิดที่กำหนดหรือไม่

คำนวณหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (CVI = Content Validity Index) ของคำถามแต่ละข้อ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนความเห็นคือถ้าเห็นว่าตรง สอดคล้องให้คะแนน +1 ถ้าไม่ตรงไม่สอดคล้องให้คะแนน -1 และถ้าไม่แน่ใจให้คะแนนเป็น 0 นำไปคำนวณดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาด้วยสูตร

$$CVI = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ CVI คือ ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

$\sum R$ คือ คะแนนรวมของความเห็น

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้า $CVI > 0.2$ ขึ้นไปถือว่ามีความเที่ยงตรงใช้ได้

3.1. ความเชื่อมั่น (Reliability) ทำการทดสอบกับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวน 32 คน แล้วคำนวณค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของคูเดอร์และริชาร์ดสัน (KR-20)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} คือ ค่าความเชื่อมั่น

k คือ จำนวนข้อ

p คือ สัดส่วนของผู้ตอบถูกแต่ละข้อ

q คือ สัดส่วนของผู้ตอบผิดแต่ละข้อ (1-p)

S_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

r_{tt} มากกว่า 0.70 จึงจะยอมรับ

แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

2. **แบบสัมภาษณ์** ในการวิจัยครั้งนี้มีการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) การพัฒนาแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ แล้วจัดทำเป็นร่างประเด็นคำถาม

วิธีการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้นนำไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโท พิจารณาความเข้าใจในการถาม การตอบ การเรียงลำดับคำถาม เพื่อให้สามารถใช้สัมภาษณ์ และจดบันทึกได้อย่างถูกต้อง และพิจารณาว่าต้องใช้เวลาสัมภาษณ์แต่ละรายเท่าใด เพื่อกำหนด และวางแผนการสัมภาษณ์ให้ประหยัด และเสียเวลาน้อยที่สุด

การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ที่รูปแบบคำตอบที่ได้จากคำตอบปลายเปิด ให้อาจจัดกลุ่มข้อความ

การวิจัยครั้งนี้แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มี 2 ชุด ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อกิจกรรมการฝึกอบรม เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structural interview) ประเด็นคำถามเป็นแบบปลายเปิด มีแนวทางในการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม ดังนี้

1. ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมมากน้อยเพียงใด อย่างไร
2. ท่านชอบกิจกรรมใดในการฝึกอบรมครั้งนี้ เพราะเหตุใด
3. ท่านคิดว่าระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสมหรือไม่
4. ท่านคิดว่ากิจกรรมใดควรปรับปรุง หรือเพิ่มเติม อย่างไร
5. โดยภาพรวมท่านได้อะไรจากกิจกรรมฝึกอบรมครั้งนี้

2.2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structural interview) ประเด็นคำถามเป็นแบบปลายเปิด มีแนวทางในการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรม ดังนี้

1. ท่านคิดว่าหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ ตรงกับความต้องการของคณาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์ หรือไม่
2. การฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านมีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ในลักษณะใด
3. ท่านคิดว่าการฝึกอบรมในประเด็นใดที่ไม่ชัดเจน และมีแนวทาง หรือข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอย่างไร
4. การเลือกใช้สื่อการฝึกอบรมเหมาะสมหรือไม่

5. การประเมินผลการฝึกอบรมมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

6. ท่านมีความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้อย่างไร

ทดลองใช้แบบสัมภาษณ์กับอาจารย์ 1 คนเพื่อศึกษาความชัดเจนของภาษา และความต่อเนื่องของข้อคำถาม

3. แบบสอบถาม การวิจัยครั้งนี้มีการใช้แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาแบบสอบถามหลังจากศึกษาวัตถุประสงค์ โดยการสร้างข้อคำถามประกอบด้วย การกำหนดคุณลักษณะหรือตัวแปรที่ต้องการวัด การกำหนดรูปแบบของข้อคำถาม การเขียนคำถามให้สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา และ การเขียนข้อคำถามให้เหมาะสมกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเรียงข้อคำถาม โดยเริ่มจากข้อที่ง่ายและไม่ทำให้ผู้ตอบรู้สึกกังวลใจ คำถามที่ยากและอาจทำให้ผู้ตอบรู้สึกกังวลใจควรนำไปไว้ตอนท้ายของแบบสอบถาม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงประเด็นการถามหรือมีคำถามที่ต้องข้ามไปตอบข้ออื่น ๆ ต้องมีการออกแบบจัดเรียงข้อคำถามให้เหมาะสม

วิธีการหาคุณภาพแบบสอบถาม โดยนำไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโท ตรวจสอบความเหมาะสม และความเที่ยงตรง ของข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ คัดเลือกข้อคำถาม ปรับปรุง และแก้ไข การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ได้แก่

1. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้เขียนคำถาม คำตอบ และคำชี้แจงในการตอบโดยวิเคราะห์ดูความชัดเจนของการตอบ ความสมบูรณ์ครบถ้วนของการตอบ ความสอดคล้องในการตอบระหว่างข้อ ด้วยการตรวจที่ระดับจนครบทุกฉบับ หากการตอบเป็นไปด้วยความเรียบร้อยครบถ้วน และคำตอบสอดคล้องกันแสดงว่าคำถาม คำตอบ และคำชี้แจงมีความชัดเจนดี โดยคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท

2. ความยากง่าย (Difficulty) ตรวจสอบความยากง่ายของภาษาที่ใช้ว่าใช้ภาษาง่ายพอเหมาะสมกับผู้ตอบ อ่านได้ความชัดเจน ไม่กำกวม ตรวจสอบดูว่าผู้ตอบเข้าใจคำถามนั้น หรือไม่ คำตอบที่ให้ตรงกับที่ต้องการให้ตอบ

แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ชุด ดังนี้

3.1 แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็น ประเด็นที่ประเมินครอบคลุมปัจจัยหลัก 4 ด้าน ได้แก่ ภูมิภคิยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และความพึงพอใจโดยรวมของการฝึกอบรม นอกจากนี้ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเสนอแนะความคิดเห็นต่อโครงการฝึกอบรม

เพิ่มเติม นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องของคำถาม ปรับปรุงแล้วจึงนำไปใช้

3.2 แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ประเมินพฤติกรรมและแสดงความคิดเห็น ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง แบ่งเป็น 4 ชุดตามวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ได้ฝึกอบรม ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน

3.3 แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 22 ข้อและแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ นิสิตได้ประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียน การสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน

3.4 แบบสะท้อนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบสอบถามชนิด ปลายเปิดให้คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม การจัดการเรียน การสอนของตนเองก่อน และหลังการฝึกอบรม

4. **แบบสังเกตพฤติกรรม** การสังเกตในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant observation) การวิจัยครั้งนี้มีแบบสังเกต 1 ชุด คือ แบบสังเกตพฤติกรรม การจัดการเรียนการสอน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มีลักษณะเป็นแบบสังเกตแบบมี โครงสร้าง เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการสังเกตพฤติกรรม การจัดการเรียนการสอน ในขั้นตอนต่าง ๆ การนำเข้าสู่บทเรียน พฤติกรรม การจัดการเรียนการสอนทั่ว ๆ ไป พฤติกรรม การจัด กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยายภาคในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมของผู้เรียน แบ่งเป็น 4 ชุด ตามวิธีการ จัดการเรียนการสอนที่ได้ฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกตพฤติกรรม การจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. ให้คำนิยามพฤติกรรมที่ต้องการสังเกต โดยครอบคลุมสิ่งที่สังเกต พฤติกรรมที่สังเกต และความหมายของพฤติกรรมที่สังเกต พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์ของการสังเกตพฤติกรรม
2. ศึกษาเอกสาร หลักสูตร คู่มือการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม และเอกสารเกี่ยวกับการ สร้างแบบสังเกต เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการประเมินพฤติกรรม การจัดการเรียนการสอน
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเรียบเรียงร่างเป็นแบบสังเกตการสอนตามขอบข่าย พฤติกรรม การจัดการเรียนการสอนที่ต้องการศึกษา

4. นำร่างแบบสังเกตการสอนไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโทพิจารณาความครอบคลุมในเรื่องที่ต้องการศึกษา

5. นำร่างแบบสังเกตการสอนที่ผ่านคณะกรรมการควบคุมปริญญาโทพิจารณาแล้ว ไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 คน เป็นผู้พิจารณาตัดสินข้อความว่าแต่ละข้อความ ในแบบสังเกตการสอนนั้น วัดได้ตรงตามลักษณะต่าง ๆ ตามนิยามศัพท์ หรือวัตถุ ประสงค์การศึกษาหรือไม่ แล้วจึงคัดเลือกปรับปรุงข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญได้ลงความเห็น สอดคล้องกันว่าเป็นข้อความที่วัดตรงตามจุดมุ่งหมายในการวิจัย

6. นำร่างแบบสังเกตที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา และปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้สังเกตการสอนของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน โดยใช้ผู้สังเกต 2 คน ปรับปรุงการสังเกตจนแน่ใจว่าพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนที่ทดลองสังเกตในแต่ละข้อที่บันทึกแต่ละครั้งไม่แตกต่างกัน

วิธีการหาคุณภาพแบบสังเกตพฤติกรรม

1. ความเที่ยงตรง (Validity) โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 คน เป็นผู้พิจารณาตัดสินข้อความ
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) วิเคราะห์ความสอดคล้องของการสังเกตจากผลการสังเกตของผู้สังเกต 2 คน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินโครงร่างหลักสูตร หลังจากจัดทำโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมเสร็จแล้วจึงประเมินโครงร่างหลักสูตรซึ่งเป็นการประเมินก่อนนำโครงร่างหลักสูตรไปทดลองใช้โดยผ่านคณะกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโท และผู้เชี่ยวชาญ การนำโครงร่างหลักสูตรที่ได้มาตรวจสอบคุณภาพ มีรายละเอียดดังนี้

จุดประสงค์ของการประเมิน เป็นการประเมินใน 2 ลักษณะดังนี้

1. เพื่อประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร โดยพิจารณาตั้งแต่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ วิธีการฝึกอบรม กิจกรรม และสื่อประกอบการฝึกอบรม รวมทั้งการประเมินผลว่ามีความเหมาะสมกับสภาพปัญหา และสภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากน้อยเพียงใด และควรปรับปรุงแก้ไขในประเด็นใดบ้าง
2. เพื่อประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรในแต่ละองค์ประกอบ โดยพิจารณาตั้งแต่หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ วิธีการฝึกอบรม กิจกรรม และสื่อประกอบการฝึกอบรม รวมทั้งการผลว่ามีความสอดคล้องกับสภาพปัญหา และสภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพียงใด

ผู้ประเมิน ภายหลังจากที่ผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโทเสนอแนะเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงนำโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินต่อไป ผู้ประเมินโครงร่างหลักสูตรจำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน และผู้เชี่ยวชาญสาขาเภสัชศาสตร์ เพื่อทำการประเมินทั้งความเหมาะสม และความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน แบบประเมินโครงร่างหลักสูตร ซึ่งจะประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร และประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญ แล้วทำการเก็บข้อมูล และประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร จากแบบประเมินที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการนำข้อมูลจากการตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้น้ำหนักเป็นคะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่า	เหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น 5
มีความเห็นว่า	เหมาะสมมาก	ให้คะแนนเป็น 4
มีความเห็นว่า	เหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 3
มีความเห็นว่า	เหมาะสมน้อย	ให้คะแนนเป็น 2
มีความเห็นว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น 1

คำนวณหาค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสม จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาแปลความหมาย โดยเทียบกับโค้งปกติ (Normal curve) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.50-5.00	หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.50-4.49	หมายถึง เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.50-3.49	หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.50-2.49	หมายถึง เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00-1.49	หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

การกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมที่ยอมรับได้ว่า หลักสูตรมีคุณภาพ คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 สำหรับข้อที่ได้ต่ำกว่า 3.50 จะพิจารณาปรับปรุงเป็นรายชื่อ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2. การประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร จากแบบประเมินที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Convergence

หรือ IOC) โดยนำผลการตอบของผู้เชี่ยวชาญมาให้เป็นน้ำหนักคะแนน ดังนี้ (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2529: 95)

มีความเห็นว่า	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น +1
มีความเห็นว่า	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น 0
มีความเห็นว่า	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น -1

จากนั้นนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ว่าหลักสูตรมีคุณภาพ คือ มีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 สำหรับข้อที่ต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาปรับปรุงเป็นรายข้อ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากโครงร่างหลักสูตรผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขปรับปรุงให้พร้อมก่อนนำไปทดลองใช้

สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความสอดคล้อง

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงโครงร่างหลักสูตร

หลังจากผู้เชี่ยวชาญประเมินโครงร่างหลักสูตรแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาปรับปรุงให้พร้อมเพื่อนำไปทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 5 การเตรียมการทดลองใช้หลักสูตร

1. ประสานงานกับผู้บริหาร

1.1. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขออนุญาต และประสานงานในการหาคุณภาพของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ และศึกษานำร่องในการทดลองใช้หลักสูตร และติดต่อกับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบและชี้แจง ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษานำร่อง

- 1.2. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุญาตในการจัดการฝึกอบรม และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และรับสมัครคณาจารย์เพื่อเข้ารับการฝึกอบรม
2. เตรียมเอกสารหลักสูตรฝึกอบรมให้เพียงพอในการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย
 - 2.1. คู่มือการฝึกอบรมสำหรับวิทยากร
 - 2.2. เอกสารสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ เอกสารประกอบการฝึกอบรม เอกสารคู่มือการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เอกสารงานวิจัย และเอกสารอื่น ๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม
 - 2.3. สื่อการฝึกอบรม
3. เตรียมประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการจัดการฝึกอบรม

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้หลักสูตร

การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้หลักสูตร แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษานำร่อง (Pilot study) เป็นการตรวจสอบหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยจะศึกษานำร่องเพียงบางส่วนของหลักสูตรฝึกอบรม ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2551

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความเหมาะสมในการลำดับเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรมกับเวลาที่ใช้ และความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปใช้จริง
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม เช่น ภาษา รูปแบบ เอกสารต่าง ๆ

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานำร่อง : คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 5 คน

เอกสารประกอบการฝึกอบรม ประกอบด้วย คู่มือการฝึกอบรมสำหรับวิทยากร เอกสารคู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เอกสารกิจกรรมการฝึกอบรม

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งตามช่วงเวลาการฝึกอบรมเป็น 3 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 ก่อนการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

ชุดที่ 2 ขณะฝึกอบรม ได้แก่ แบบสัมภาษณ์อาจารย์ (ผู้เข้ารับการฝึกอบรม)

ชุดที่ 3 หลังการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

วิธีการศึกษานำร่อง การศึกษานำร่องเป็นการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเบื้องต้น โดย การศึกษานำร่องเพียงบางส่วน เฉพาะหน่วยการเรียนรู้ที่ 1, 3 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซึ่งทั้ง 3 หน่วย นี้ มีลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นอิสระไม่ขึ้นกับการเรียนรู้ของหน่วยอื่น การเรียนรู้และกิจกรรมของหน่วย การเรียนรู้ที่ 4 ไม่จำเป็นต้องผ่านการเรียนรู้ในหน่วยที่ 1-3 มาก่อน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานแบ่ง เป็น 3 ช่วง ดังนี้

1. การเตรียมการก่อนฝึกอบรม ได้แก่ เตรียมเอกสารหลักสูตรฝึกอบรม ประสานงาน กับผู้เกี่ยวข้อง เช่น คณบดี รองคณบดี เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เตรียมผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยชี้แจง วัตถุประสงค์ และกิจกรรมในการฝึกอบรม และทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนการสอน ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2. ฝึกอบรม มีการแนะนำเอกสาร และทำกิจกรรมการฝึกอบรมโดยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีอาจารย์เข้าร่วม 2 ท่าน มีการสนทนา บรรยายความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน และทำกิจกรรม และให้อาจารย์ศึกษาเอกสารคู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มีอาจารย์เข้าร่วม 3 คน ทำ กิจกรรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการจัดการ เรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน อภิปรายร่วมกับคณาจารย์ว่ามีปัญหา หรือไม่เข้าใจเอกสาร หรือ ต้องการให้ปรับปรุงในเรื่องใดบ้าง

3. หลังการฝึกอบรม ทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน และ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม และเอกสารคู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม

รวบรวมข้อมูลแล้วนำไปประเมิน และปรับปรุงโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมก่อนนำไป ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่าง การดำเนินงานในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างมี รายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดย

1. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อน และหลัง การฝึกอบรม

2. ศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อกิจกรรมการฝึกอบรม

3. ศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรม

4. ประเมินความสามารถของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการนำความรู้ และประสบการณ์จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง

แบบแผนการทดลอง : ใช้รูปแบบการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดลองวัดสองครั้ง (One Group Pretest-Posttest Design) ดังนี้

O_1	X	O_2	(Experimental Group)
-------	---	-------	----------------------

เมื่อ O_1 หมายถึงคะแนนสอบก่อนการทดลองใช้หลักสูตร

O_2 หมายถึงคะแนนสอบหลังการทดลองใช้หลักสูตร

X หมายถึงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอน

ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อน และหลังการทดลองว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยใช้วิธีการทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon matched-pairs signed ranks test) (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2546: 344-345)

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง (คณาจารย์)

ประชากร คือ คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กลุ่มตัวอย่าง คือ คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้มาโดยการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive sampling) จากคณาจารย์ที่อาสาสมัครเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 16 คน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นคณาจารย์ประจำในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. มีประสบการณ์ในการสอนคณะเภสัชศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี
3. ไม่เคยศึกษาทางครุศาสตร์ หรือศึกษาศาสตร์มาก่อน
4. มีหัวข้อที่รับผิดชอบในการสอนชัดเจนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2551
5. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง (นิสิต)

ประชากร คือ นิสิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2551 ที่เรียนกับคณาจารย์กลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนในการดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ช่วง ดังนี้

1. การเตรียมการก่อนฝึกอบรม ได้แก่ เตรียมเอกสารหลักสูตรฝึกอบรม ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง เช่น คณบดี รองคณบดี เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ติดต่อขอใช้สถานที่ เตรียมผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ และกิจกรรมในการฝึกอบรม

2. ฝึกอบรม ดำเนินการตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด รูปแบบการฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มีกิจกรรม/ประสบการณ์ กรณีศึกษาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม และได้ฝึกปฏิบัติ ทำการฝึกอบรมเป็นเวลา 4 วัน ระหว่างวันที่ 1-4 เมษายน พ.ศ. 2551 โดยมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระหว่างการฝึกอบรม และประเมินผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร

3. หลังการฝึกอบรม ทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน และประเมินความความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรม และการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายหลังการฝึกอบรม โดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม

4. นิเทศติดตามเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา โดยมีการพบปะสนทนาระหว่างผู้วิจัยกับคณาจารย์ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปรัชญาหรือ ร่วมกันแก้ไขปัญหา ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม ร่วมกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านกลุ่มจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Group-mail) ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (Pharm_teaching@swu.ac.th) ประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน การประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน และการประเมินพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนโดยนิสิต และการสะท้อนความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เครื่องมือประเมินผลการฝึกอบรม

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2. แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรมตามหลักสูตร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อกิจกรรมการฝึกอบรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

4. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5. แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน ที่ผู้วิจัย
พัฒนาขึ้น

6. แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

7. แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัย
พัฒนาขึ้น

8. แบบสะท้อนความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ยมัธยฐานและส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์โดยใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน
วิเคราะห์เปรียบเทียบกับการประเมินโดยการทดสอบค่าที วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยสถิติ
บรรยาย และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

คำนวณหาค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรม
แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน และแบบประเมินความคิดเห็นของนิสิต
เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน แล้วนำมาแปลความหมาย โดยเทียบกับโค้งปกติ (Normal curve)
ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.50-5.00	หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.50-4.49	หมายถึง เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.50-3.49	หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.50-2.49	หมายถึง เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00-1.49	หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

การศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

การศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมพิจารณาใน 3 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบ
คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (กลุ่มตัวอย่าง) ก่อน และ
หลังการฝึกอบรม

2. ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากแบบประเมิน
พฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน และ
แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

3. ความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อกิจกรรมการฝึกอบรม การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อหลักสูตรฝึกอบรม แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรม และแบบสะท้อนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิผลของหลักสูตร

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน เพิ่มขึ้น โดยพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนหลังการฝึกอบรมมีค่ามากกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น .05
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 วิธี มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง โดยพิจารณาจากผลการประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับดีขึ้นไป ผลจากการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยเฉลี่ยได้มากกว่าร้อยละ 60 ทุกพฤติกรรม และผลการประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยนิสิตอยู่ในระดับดีขึ้นไป
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป

ขั้นที่ 4 การประเมินผลและเสนอแนวทางปรับปรุงหลักสูตร

การประเมินผลหลักสูตรเป็นการประเมินสมมติฐานการวิจัยเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการเสนอแนวทางปรับปรุงหลักสูตร (Course revision) ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม
 2. เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเสนอเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม
- การประเมินผลหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ประเมินเป็น 3 ระยะ

1. การประเมินก่อนการฝึกอบรม เป็นการประเมินปัญหา และความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร ประเมินความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และประเมินโครงสร้างหลักสูตร โดยการสัมภาษณ์ การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจความต้องการจำเป็น และการประเมินโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ

2. การประเมินระหว่างการฝึกอบรม เป็นการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมทั้งปัญหา และอุปสรรคระหว่างการฝึกอบรม โดยประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข

3. การประเมินหลังการฝึกอบรม ได้แก่ การประเมินหลังการฝึกอบรมทันทีโดยการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประเมินความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินหลังการฝึกอบรมที่เป็นการติดตามผลการฝึกอบรม โดยประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์

การดำเนินการ โดยการทดสอบสมมติฐานการวิจัย และการสรุปข้อมูลที่ได้เพื่อใช้เสนอเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม

การเสนอแนวทางปรับปรุงหลักสูตร โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล โดยการทดสอบสมมติฐาน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้เสนอเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรเพียงบางส่วนในส่วนของรายละเอียด เช่น ภาษา ระยะเวลา แต่ในภาพรวมยังคงเป็นหลักสูตรเดิมที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาผลการใช้

สรุปวิธีการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานของการวิจัย และการทดสอบมีดังนี้

1. คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม

ทดสอบโดยใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon matched-pair signed ranks test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. คณาจารย์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป (มากกว่า 3.50 จากแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ)

ทดสอบโดยใช้สถิติพื้นฐาน ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบเทียบกับเกณฑ์โดยการทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) (Conover. 1980: 280-285) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3. คณาจารย์สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ได้จริงอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างน้อย 1 วิธี การจัดการเรียนการสอน พิจารณาจาก 3 ประเด็น ดังนี้

3.1. พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนจากการสังเกตของผู้อื่น มีการปฏิบัติ
พฤติกรรมที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยได้มากกว่าร้อยละ 60 ทุกพฤติกรรม

3.2. พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประเมิน
ตนเองอยู่ในระดับดีขึ้น (มากกว่า 3.50 จากแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ)

3.3. ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิธีอยู่ในระดับ
ดีขึ้น (มากกว่า 3.50 จากแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ)

ทดสอบโดยใช้สถิติพื้นฐาน ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ สมมติฐานข้อ 3.1, 3.2 และ 3.3 ทดสอบเทียบกับเกณฑ์โดยการทดสอบ
ของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) (Conover. 1980: 280-285) ด้วยโปรแกรม
คอมพิวเตอร์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม 3) การทดลองใช้และการศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม 4) การประเมินผลและเสนอแนะแนวทางปรับปรุงหลักสูตร ดังนั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงนำเสนอตามลำดับขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน แบ่งการศึกษาเป็น 3 ส่วน กล่าวคือ 1) การสัมภาษณ์คณาจารย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ 2) การสำรวจความต้องการจำเป็นของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ 3) การศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้

1. ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์คณาจารย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนในคณะเภสัชศาสตร์ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คน จาก 4 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล 5 คน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 คน มหาวิทยาลัยนเรศวร 1 คน และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2 คน เกี่ยวกับเรื่องการจัดการเรียนการสอน พบข้อมูลสอดคล้องกันสามารถสรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ได้ดังนี้คือ

สภาพการจัดการเรียนการสอนยังเน้นการสอนเนื้อหาวิชา ใช้การบรรยาย หรือการบรรยายประกอบโปรแกรมเพาเวอร์พอยท์ (PowerPoint) สลับกับการตั้งคำถาม แต่ผู้เรียนไม่ค่อยตอบ มีการมอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าข้อมูลมานำเสนอ แต่ไม่ค่อยมีการติดตามในระหว่างที่มอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้า คณาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่จบการศึกษาในสาขาเภสัชศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ ไม่ได้เรียนวิชาทางการศึกษามาก่อน มีความรู้ในเนื้อหาที่สอนเป็นอย่างดี แต่ขาดเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ ขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนน้อยกว่าการวิจัย เตรียมการสอนไม่เป็นระบบ วางแผนการสอนไม่ชัดเจน เน้นเนื้อหามากกว่าทักษะการคิด ประเมินผลผู้เรียนด้านความรู้เป็นส่วนใหญ่โดยใช้วิธีการสอบวัดความรู้ การออกข้อสอบโดยเน้นการท่องจำเป็นหลัก แต่คณาจารย์ส่วนใหญ่สนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอน มีเพียงบางส่วนที่ไม่อยากเปลี่ยนแปลง ชอบการสอนแบบบรรยายเนื่องจากเตรียมง่าย และผู้เรียนไม่ค่อยกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมการเรียนการสอนอื่น ๆ คณาจารย์ควรรู้จักใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย และสนุกสนาน แต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คณาจารย์บางส่วนเคยผ่านการฝึกอบรมทางด้านการจัดการเรียนการสอน หรือในบางสถาบันมีการจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง แต่คณาจารย์ก็ยังเปลี่ยนแปลงน้อย เพราะไม่เข้าใจและไม่มั่นใจว่าเปลี่ยนแปลงอย่างไร การฝึกอบรมมักเป็นการฟังบรรยาย มีการฝึกปฏิบัติบ้าง แต่ส่วนใหญ่วิทยากรไม่ใช่คณาจารย์ทางเภสัชศาสตร์ หรือไม่เข้าใจลักษณะการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ ทำให้ขาดตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม คณาจารย์ไม่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ คณาจารย์ต้องการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็น มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แก้ปัญหาได้ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รู้จักการค้นคว้าหาข้อมูล ผู้สอนต้องการเชื่อมโยงสิ่งที่สอนกับการปฏิบัติงานจริง

คณาจารย์ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะดังนี้ คณาจารย์ควรมีการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน รู้จักวางแผนการสอน มีวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ควรมีการฝึกอบรมพัฒนาคณาจารย์ผู้สอนด้านการจัดการเรียนการสอน เนื้อหาในการฝึกอบรมต้องตรงกับความต้องการของคณาจารย์ และเน้นการฝึกปฏิบัติจริง ให้คณาจารย์เห็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม และควรมีการติดตามผล ให้คำแนะนำในระหว่างการจัดการเรียนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ อภิปรายในเชิงวิชาการ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม สามารถแก้ปัญหา และรู้จักการทำงานร่วมกัน

2. การสำรวจความต้องการจำเป็นของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยทำการสำรวจข้อมูลอันเป็นการศึกษานำร่อง (pilot study) จากคณาจารย์ที่ปฏิบัติงานในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2549 (มีนาคม 2550) จำนวน 43 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมา 24 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 ร่วมกับการสนทนากลุ่มย่อยอย่างไม่เป็นทางการ ผลการสำรวจพบว่าคณาจารย์มีความสนใจ และต้องการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายวิธีการ แต่ที่สนใจมากที่สุด และคิดว่าเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ มี 4 วิธี ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจำนวน 19 คน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจำนวน 19 คน การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายจำนวน 17 คน และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 79, 79, 71 และ 71 ตามลำดับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธีการ ดังกล่าวข้างต้นนั้นมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

3. ผลการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พบว่ามีข้อกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคณาจารย์ โดยเน้นการพัฒนา

กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถสรุปได้ว่าต้องมีการพัฒนาคณาจารย์ให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้มีการพัฒนาคณาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวางแผนการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาให้ผู้เรียนในด้านการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การใช้ความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหา มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูล รู้จักแหล่งข้อมูล และมีการค้นคว้าวิจัย คณาจารย์สามารถนำการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และรู้จักวิธีการประเมินที่หลากหลายนอกเหนือจากการทดสอบความรู้

การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และวิธีการจัดการเรียนการสอน ผลการศึกษาโดยสรุปมีหัวข้อสำคัญดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย วิธีการในการพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรม และการประเมินโครงการฝึกอบรม
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย การวางแผนการสอน การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องโดยการนำข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการจำเป็นที่สังเคราะห์จากการศึกษา การสัมภาษณ์ การสำรวจความต้องการจำเป็น รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งร่วมปรึกษากับคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำผลการศึกษามาพิจารณาออกแบบหลักสูตร และร่างหลักสูตร เพื่อพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ยกร่างหลักสูตร โดยกำหนดองค์ประกอบในโครงร่างหลักสูตร ดังนี้

1. ชื่อหลักสูตรฝึกอบรม
2. ปัญหาและความสำคัญของหลักสูตร
3. หลักการและเหตุผล
4. เป้าหมายของหลักสูตรฝึกอบรม
5. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม
6. เนื้อหาสาระหลักสูตร
7. ระยะเวลา

8. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
9. กิจกรรมการฝึกอบรม
10. สื่อการฝึกอบรม
11. การประเมินผลการฝึกอบรม
12. กำหนดการฝึกอบรม

โดยมีรายละเอียดในส่วนที่สำคัญดังต่อไปนี้ (รายละเอียดของทั้งหลักสูตรในภาคผนวก ข)

1. หลักการของหลักสูตร

- 1.1 เป็นหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน
- 1.2 เป็นหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
- 1.3 เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรม (คณาจารย์) เป็นสำคัญ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การฝึกปฏิบัติ และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้จริง
- 1.4 อาศัยพื้นฐานการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่จึงใช้กระบวนการกลุ่มในการฝึกอบรม

2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.1 เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ ในด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี คือ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และการเลือกวิธีการวัดและประเมินผลการสอน

2.2 เพื่อให้คณาจารย์ สามารถนำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน

3. เนื้อหาของหลักสูตร ประกอบด้วย 9 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

หน่วยที่ 2 การวัดและประเมินผลเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลที่นิยมใช้ในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ การทดสอบ การให้ทำรายงานและการนำเสนอ การสังเกตพฤติกรรม และการทดสอบภาคปฏิบัติ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

หน่วยที่ 3 การวางแผนการสอน เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรู้จักวิธีการวางแผน และการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอน โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้จัดทำแผนการสอนที่กลุ่มสนใจใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

หน่วยที่ 4 วิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ การเรียนการสอนแบบอภิปราย การเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสมมติตนเองเป็นผู้เรียน และทดลองเรียนในหัวข้อ “ความรู้พื้นฐานนาโนเทคโนโลยี” ด้วยวิธีการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน 4 วิธี ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยที่ 5 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้จากการทดลองเรียนที่ได้จากหน่วยที่ 4 มาวางแผนการจัดการเรียนการสอนตามวิธีที่กลุ่มได้ทดลองเรียนในประเด็นเรื่อง “ผลิตภัณฑ์สุขภาพ” โดยให้แต่ละกลุ่มเลือกประเด็นย่อยที่กลุ่มสนใจมาวางแผนการจัดการเรียนการสอน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

หน่วยที่ 6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละกลุ่มนำแผนการจัดการเรียนการสอนที่ได้จากหน่วยที่ 5 มาทดลองจัดการเรียนการสอนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ ด้วยวิธีการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนได้เรียนรู้วิธีการจัดการเรียนการสอนครบทั้ง 4 วิธีการใช้เวลา 6 ชั่วโมง

หน่วยที่ 7 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ความเข้าใจในวิธีการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 วิธีมาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมวางแผนการจัดการเรียนการสอนในหัวข้อที่ตนเองรับผิดชอบ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

หน่วยที่ 8 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้นำเสนอแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้ในหน่วยที่ 7 วิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ ช่วยแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

หน่วยที่ 9 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสะท้อนความคิดเห็น และอภิปรายเกี่ยวกับการฝึกอบรม การนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง ชักถามปัญหา หรือข้อสงสัยต่าง ๆ และสรุปเกี่ยวกับการฝึกอบรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4. วิธีการฝึกอบรม จัดกิจกรรมการฝึกอบรมโดยแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มย่อย ใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ กรณีศึกษา การเรียนรู้ด้วยวิธีร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-operative

learning) โดยเทคนิคปริศนาความคิด (Jigsaw) การอภิปราย บทบาทสมมติ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การบรรยาย เป็นต้น

5. สื่อการฝึกอบรม ประกอบด้วย เครื่องฉายแผ่นทึบ โปรแกรมเพอร์พอร์พอยท์ (PowerPoint) ใบความรู้ ใบงาน เอกสารประกอบการฝึกอบรม เอกสารกรณีศึกษา ตัวอย่างงานวิจัย ตัวอย่างบทความ กระดาษแผ่นพลิก กระดาษขนาดเอ 4 เป็นต้น

6. การวัดและประเมินผล แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา กล่าวคือ

6.1 การประเมินผลก่อนการฝึกอบรม โดยการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบ

6.2 การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม พิจารณาจาก 2 ประการ ดังนี้

6.2.1 ผลการฝึกปฏิบัติ และผลตามใบงาน

6.2.2 พฤติกรรมระหว่างเข้ารับการฝึกอบรม เช่น ความสนใจ ความกระตือรือร้น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ

6.2.3 ความคิดเห็นต่อกิจกรรมการฝึกอบรม โดยการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทุกคน

6.3 การประเมินผลหลังการฝึกอบรม พิจารณาสืบต่อไป

6.3.1 การทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน (Post-test)

6.3.2 การประเมินความคิดเห็นในการดำเนินการฝึกอบรม ด้วยแบบสอบถาม

6.3.3 การสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมโดยการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน

6.3.4 การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอน โดยการประเมินพฤติกรรมจากการสังเกตการจัดการเรียนการสอน การประเมินตนเองของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และการประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

6.3.5 การประเมินความคิดเห็นต่อการนำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน โดยการสะท้อนความคิดเห็นก่อนและหลังการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินโครงร่างหลักสูตร

1. เมื่อผู้วิจัยได้ยกร่างหลักสูตรและนำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท ประเมินเบื้องต้น และนำข้อมูลมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแล้ว จึงนำร่างหลักสูตรที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้ผลการประเมิน ดังตาราง 2 และตาราง 3

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงของการประเมินความเหมาะสมโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ปัญหา และความต้องการจำเป็นของหลักสูตรฝึกอบรม			ควรอ้างอิงแนวคิดการ
1.1 มีความสมเหตุ สมผล	4.50	0.707	เรียนการสอนที่เน้น
1.2 ตรงกับสภาพความเป็นจริงของคณะเภสัชศาสตร์	5.00	0.000	ผู้เรียนเป็นสำคัญ
1.3 มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตร	4.00	1.414	
2. หลักการของหลักสูตร			ควรเพิ่มเติมแนวคิด
2.1 ความเป็นไปได้	5.00	0.000	ทฤษฎีพื้นฐานรองรับ
2.2 สามารถนำไปใช้ได้จริง	5.00	0.000	
2.3 มีความชัดเจน	4.50	0.707	
3. เป้าหมายของหลักสูตร			
3.1 ความเป็นไปได้	5.00	0.000	
3.2 มีความชัดเจน	5.00	0.000	
3.3 มีประโยชน์สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5.00	0.000	
3.4 เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5.00	0.000	
4. จุดประสงค์ของหลักสูตร			แก้จุดประสงค์ข้อ 1 ให้
4.1 มีความชัดเจน	4.50	0.707	ชัดเจน
4.2 มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร	5.00	0.000	
4.3 มีความครอบคลุมทุกเนื้อหาสาระ	4.50	0.707	
4.4 ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	5.00	0.000	
4.5 เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5.00	0.000	
5. เนื้อหาของหลักสูตร			
5.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร	5.00	0.000	
5.2 ครอบคลุมสาระที่จำเป็นต้องใช้ปฏิบัติการ	5.00	0.000	
5.3 สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	5.00	0.000	
5.4 การจัดเรียงลำดับเนื้อหาของการฝึกอบรม	5.00	0.000	
5.5 มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5.00	0.000	
5.6 สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย	5.00	0.000	

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
	$\bar{X}$	S.D.	
6. กิจกรรมการฝึกอบรม			
6.1 ความเป็นไปได้	5.00	0.000	
6.2 มีความเหมาะสมของวิธีการฝึกอบรม	5.00	0.000	
6.3 มีลำดับขั้นตอน	5.00	0.000	
6.4 สามารถนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์ของการฝึกอบรม	5.00	0.000	
6.5 เหมาะสมกับเวลา	5.00	0.000	
7. สื่อการฝึกอบรม			
7.1 ช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตร	5.00	0.000	
7.2 เหมาะสมกับการนำไปใช้	5.00	0.000	
8. ระยะเวลาการฝึกอบรม			
8.1 ระยะเวลาฝึกอบรมตลอดหลักสูตร	5.00	0.000	
8.2 ระยะเวลาฝึกอบรมของแต่ละหัวข้อเรื่อง	5.00	0.000	
9. กำหนดการฝึกอบรม			
9.1 ความเหมาะสมของกำหนดการฝึกอบรม	5.00	0.000	
10. การประเมินผลหลักสูตร			ควรมีเกณฑ์การ
10.1 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องประเมิน	5.00	0.000	ประเมินว่าเท่าไรจึงจะ
10.2 ความเป็นไปได้	5.00	0.000	ถือว่าหลักสูตรมี
10.3 ตรวจสอบการบรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตร	5.00	0.000	ประสิทธิภาพ

หมายเหตุ ผู้เชี่ยวชาญประเมินกลับมาตามแบบประเมินเพียง 2 ท่าน แต่ท่านอื่นๆ ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

จากตาราง 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมของผู้เชี่ยวชาญ 10 ประเด็นหลัก สรุปว่าทุกรายการมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50- 5.00 ยกเว้น ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 4.00 หมายความว่าโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไป อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงในหลายประเด็นตามคำแนะนำ และข้อสังเกตของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญแสดงไว้ในตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง และความหมายของแต่ละรายการประเมิน

รายการประเมิน	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความหมาย
1. ปัญหา และความสัมพันธ์กับหลักการของหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
2. ปัญหา และความสัมพันธ์กับเป้าหมายของหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
3. ปัญหา และความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
4. หลักการกับจุดประสงค์ของหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
5. หลักการกับโครงสร้างของหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
6. หลักการกับกิจกรรมการเรียนรู้	1.0	สอดคล้อง
7. หลักการกับการประเมินผลหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
8. เป้าหมายกับจุดประสงค์ของหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
9. จุดประสงค์กับโครงสร้างของหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
10. จุดประสงค์กับเนื้อหาสาระของหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
11. จุดประสงค์กับกิจกรรมการเรียนรู้	1.0	สอดคล้อง
12. จุดประสงค์กับวิธีการเรียนรู้	1.0	สอดคล้อง
13. จุดประสงค์กับการใช้สื่อการเรียนรู้	1.0	สอดคล้อง
14. จุดประสงค์กับการประเมินผลหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
15. เนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้	1.0	สอดคล้อง
16. เนื้อหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้	1.0	สอดคล้อง
17. เนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินผลหลักสูตร	1.0	สอดคล้อง
18. กิจกรรมการเรียนรู้กับสื่อการเรียนรู้	1.0	สอดคล้อง
19. กิจกรรมการเรียนรู้กับการประเมินผลหลักสูตร	0.5	สอดคล้อง

จากตาราง 3 สรุปว่าการประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Convergence, IOC) ทุกรายการประเมินสูงกว่า 0.5 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายการประเมินแต่ละข้อ ทุกรายการประเมินมีความสอดคล้อง แสดงว่าองค์ประกอบของโครงร่างหลักสูตรทุกรายการที่ประเมินมีความสอดคล้องกัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 3 การปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร

ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินโครงสร้างหลักสูตรจากผลการประเมินความเหมาะสม และผลการประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร และข้อเสนอแนะ คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ดังนี้

1. ปัญหา และความต้องการจำเป็นของหลักสูตรฝึกอบรม ปรับปรุงการเขียนสภาพปัญหา และความจำเป็นให้สอดคล้องกัน เพิ่มเติมการอ้างถึงแนวทางการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม เพิ่มเติมแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานรองรับ ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมแนวคิดทฤษฎีมานุษยนิยมในหลักการ และปรับการเขียนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็น
3. กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมให้ชัดเจนขึ้น
4. กำหนดเกณฑ์การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และปรับเรื่องการประเมินผลในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยเพิ่มเกณฑ์ในการประเมิน
5. ประเด็นย่อยอื่น ๆ เช่น
 - ใช้คำว่า “หน่วยการเรียนรู้” แทน “กิจกรรม”
 - ใช้คำว่า “การจัดการเรียนการสอน” แทน “วิธีการสอน”
 - ใช้คำว่า “ความรู้ความเข้าใจ” แทน “ความรู้” ในส่วนของการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษานำร่อง

ขั้นตอนนี้เป็นการนำโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว มาศึกษากับคณาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 - 3 คน (บางหน่วยทำการศึกษากับคณาจารย์ 2 คน บางหน่วยทำการศึกษากับคณาจารย์ 3 คน) จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในบางหน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครูคือใคร...ใครคือครู หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แผนเดินหรือแผนนิ่ง และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วิธีสอนที่ฉันสนใจ (ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้เป็นอิสระต่อกัน) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับคณาจารย์กลุ่มตัวอย่าง ได้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงร่างหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ผลการปรับปรุงหลักสูตร หลังผ่านการศึกษานำร่อง (12-14 มีนาคม 2551)

1. เปลี่ยนประเด็นในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จาก “นาโนเทคโนโลยีทางเภสัชกรรม” เป็น “ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยี”

2. อธิบายการทำกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้ละเอียดเป็นขั้นตอนมากขึ้น
3. ปรับภาษาที่ใช้ในการอธิบาย และการให้ความหมายของคำศัพท์ทางการศึกษาให้ชัดเจนเพื่อให้คณาจารย์สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น
4. ลดเวลาในการนำเข้าสู่กิจกรรม โดยการลดการอธิบาย หรือบอกข้อมูลลง เปิดโอกาสให้คณาจารย์ได้ศึกษาด้วยตนเอง
5. เปิดโอกาสให้คณาจารย์ถามคำถามที่สงสัย

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้กับคณาจารย์กลุ่มตัวอย่าง

หลักสูตรฝึกอบรมที่ผ่านการศึกษานำร่อง และได้ดำเนินการปรับปรุงแล้ว ผู้วิจัยนำหลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าวไปใช้ทดลองโดยการจัดการฝึกอบรมให้กับคณาจารย์กลุ่มตัวอย่าง ที่สมัครเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 16 คน ที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระหว่างวันที่ 1-4 เมษายน 2551 เวลา 8.30-16.30 น. ข้อมูลพื้นฐานของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

รายการ	จำนวน (คน)
1. เพศ	
หญิง	13
ชาย	3
2. อายุ	
25-30 ปี	1
31-35 ปี	4
36-30 ปี	7
มากกว่า 41 ปี	4
3. วุฒิการศึกษา	
ปริญญาโท	4
ปริญญาเอก	12
4. ประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์	
2-5 ปี	4
6-10 ปี	12

จากตาราง 4 สรุปได้ว่าคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด 16 คนเป็นผู้หญิง 13 คน และผู้ชาย 3 คน อายุเฉลี่ย 36-40 ปีมากที่สุดจำนวน 7 คน ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 12 คน และมีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ อยู่ในช่วง 6-10 ปีมากที่สุด จำนวน 12 คน หลังการฝึกอบรมมีการติดตามผลการฝึกอบรมโดยการประชุมกลุ่มย่อย การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับผู้วิจัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Group mail) ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น (pharm_teaching@swu.ac.th) และติดตามประเมินผลการฝึกอบรมใน 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) การประเมินความรู้ความเข้าใจ 2) การประเมินความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรม 3) การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และ 4) การประเมินความคิดเห็นต่อการนำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การประเมินความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อน และหลังฝึกอบรม

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	คิดเป็นร้อยละ
ก่อนการฝึกอบรม	18.31	2.937	61.03
หลังการฝึกอบรม	20.56	2.707	68.53

หมายเหตุ คะแนนเต็ม 30 คะแนน

จากตาราง 5 ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรม 18.31 คิดเป็นร้อยละ 61.03 ของคะแนนเต็ม และคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรม 20.56 คิดเป็นร้อยละ 68.53 ของคะแนนเต็ม

2. การประเมินความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมของคณาจารย์ผู้เข้ารับการ

ฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรม โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นของ คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ประเด็นการฝึกอบรม	4.69	0.479	เหมาะสมมากที่สุด
2. เนื้อหาที่น่าสนใจมีความเหมาะสมกับประเด็น	4.75	0.447	เหมาะสมมากที่สุด
3. กำหนดการฝึกอบรม	4.25	0.577	เหมาะสมมาก
4. ระยะเวลาการฝึกอบรม	4.38	0.619	เหมาะสมมาก
5. สถานที่	4.50	0.516	เหมาะสมมากที่สุด
6. การอำนวยความสะดวก	4.50	0.516	เหมาะสมมากที่สุด
7. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์	4.44	0.512	เหมาะสมมาก
8. สื่อการฝึกอบรม	4.50	0.516	เหมาะสมมากที่สุด
9. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้			
9.1 ครูคือใคร...ใครคือครู	4.31	0.602	เหมาะสมมาก
9.2 วัดและประเมินผลนั้นเป็นอย่างไร	4.25	0.447	เหมาะสมมาก
9.3 แผนเดิน หรือแผนนิ่ง	4.00	0.555	เหมาะสมมาก
9.4 วิธีสอนที่ฉันสนใจ	4.33	0.617	เหมาะสมมาก
9.5 ลองวางแผนดูจะได้รู้ว่าทำอะไร	4.40	0.507	เหมาะสมมาก
9.6 ลองสอนดูแล้วจะรู้ว่าฉันทำได้	4.33	0.488	เหมาะสมมาก
9.7 หลากหลายวิธีสอนกับการวางแผน	4.44	0.512	เหมาะสมมาก
9.8 เพื่อนช่วยดู ครูช่วยชี้แนะ	4.31	0.480	เหมาะสมมาก
9.9 บอกหน่อยได้ไหมคุณมีความคิดเห็นอย่างไร	4.08	0.289	เหมาะสมมาก
เฉลี่ย	4.27	0.501	เหมาะสมมาก
10. กิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้			
10.1 ครูคือใคร...ใครคือครู	4.13	0.806	เหมาะสมมาก
10.2 วัดและประเมินผลนั้นเป็นอย่างไร	4.38	0.619	เหมาะสมมาก
10.3 แผนเดิน หรือแผนนิ่ง	4.21	0.579	เหมาะสมมาก

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
10. กิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (ต่อ)			
10.4 วิธีสอนที่ฉันสนใจ	4.40	0.507	เหมาะสมมาก
10.5 ลองวางแผนดูจะได้รู้ว่าทำอะไร	4.47	0.516	เหมาะสมมาก
10.6 ลองสอนดูแล้วจะรู้ว่าฉันทำได้	4.40	0.507	เหมาะสมมาก
10.7 หลากหลายวิธีสอนกับการวางแผน	4.56	0.512	เหมาะสมมากที่สุด
10.8 เพื่อนช่วยดู ครูช่วยชี้แนะ	4.38	0.506	เหมาะสมมาก
10.9 บอกหน่อยได้ไหมคุณมีความคิดเห็นอย่างไร	4.17	0.389	เหมาะสมมาก
เฉลี่ย	4.34	0.549	เหมาะสมมาก
11. วิทยากร (คุณวุฒิ ความรู้ ประสบการณ์)	4.27	0.594	เหมาะสมมาก
12. ประโยชน์ที่ได้รับ	4.40	0.507	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย	4.37	0.526	เหมาะสมมาก

จากตาราง 6 พบว่าความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรมโดยรวม อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.37$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการประเมินพบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากทุกรายการ ($\bar{X} = 4.25-4.75$) บางรายการประเมินที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ “ประเด็นการฝึกอบรม” ($\bar{X} = 4.69$) “เนื้อหาที่น่าสนใจมีความเหมาะสมกับประเด็น” ($\bar{X} = 4.75$) “สถานที่” ($\bar{X} = 4.50$) “การอำนวยความสะดวก” ($\bar{X} = 4.50$) “สื่อการฝึกอบรม” ($\bar{X} = 4.50$) ส่วนความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.27$) ความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.34$) โดยที่ความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้หลากหลายวิธีการสอนกับการวางแผนอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) และโดยรวมแล้วความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ($\bar{X}$ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป) จึงจัดว่าการดำเนินการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

การสัมภาษณ์คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมการฝึกอบรมในหลายประเด็น ดังนี้

“...ตอนแรกรู้สึกกลัว และรู้สึกว่าเบื่อ เพราะว่าจัดฝึกอบรมถึง 4 วัน คิดว่าต้องมานั่งฟังบรรยาย คงจะเบื่อและไม่รู้ว่าจะเข้าใจหรือไม่ แต่พอได้ฝึกอบรมจริงแล้วรู้สึกดี เพราะกิจกรรมที่จัดให้ได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ทำงาน ได้แก้ปัญหา ไม่เน้นทฤษฎีมาก ได้ทดลองฝึกทำในแต่ละเรื่อง ทำให้มองภาพออก รู้ว่าจะเอาไปประยุกต์ใช้อย่างไร”

(อาจารย์ 1 สัมภาษณ์วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...กิจกรรมที่ฝึกอบรมสนุกไม่น่าเบื่อ ไม่อยากรู้อะไรที่เป็นทฤษฎีมาก ถ้ารู้ทฤษฎีมากแต่เอาไปใช้ไม่ได้ก็ไม่มีประโยชน์ คิดว่าทางด้านเราอาจไม่จำเป็นที่จะต้องรู้ทฤษฎีที่ลึกมาก แต่ก็ควรรู้ในระดับที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ กิจกรรมจากการฝึกอบรมทำให้เห็นไอเดียที่จะนำไปประยุกต์ใช้ พอจะมองออกว่าจะทำอย่างไร เมื่อได้ทดลองสอนในกิจกรรมที่ฝึกอบรมทำให้พอจะรู้แนวทางว่าจะทำอย่างไร”

(อาจารย์ 2 สัมภาษณ์วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...กิจกรรมหลายอย่างดี ทำให้รู้ เข้าใจอะไรมากขึ้น หลายอย่างพวกเรา ก็พยายามทำกันอยู่แล้ว แต่เราทำไม่ถูก หรือทำไปตามที่คิดเอาเอง ทำให้เด็กไม่ค่อยได้อะไร เช่น การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ส่วนใหญ่เป็นการกำหนดหัวข้อให้ มอบหมายงาน แล้วไม่ได้ติดตามงาน ไม่มีการตกลงกับผู้เรียน พอถึงเวลาก็มาฟรีเซ่น (present) เด็กทำก่อนฟรีเซ่นไม่กี่วัน งานก็ออกมาไม่ดี ผู้สอนก็หงุดหงิด ไม่พอใจ ดู หักคะแนน ไม่ได้ฝึกอะไรเด็ก แต่พอเข้าอบรมทำให้รู้ว่าเราควรทำอย่างไร ควรฝึกเด็ก ตามเด็กอย่างไร”

(อาจารย์ 3 สัมภาษณ์วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ขอติเรื่องการควบคุมเวลา และการควบคุมกิจกรรม ถ้าผู้จัดไม่จริงจัง เขา (คณาจารย์) จะมาช้า บางคนมาแล้วต้องคอย ก็จะออกไปทำอย่างอื่น บางคนมาสาย คนที่มาก่อนก็รู้สึกเบื่อก่อน”

(อาจารย์ 4 สัมภาษณ์วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ชอบกิจกรรมที่ได้ทดลองสอน และสมมติบทบาทเป็นผู้เรียน เพราะได้ทดลองทำจริง ตอนเป็นครูจะได้รู้ว่าเด็กคิดอย่างไรกับกิจกรรมที่ให้ทำ และตอนเป็นนักเรียนจะได้ลุ้นว่าจะเกิดอะไรขึ้น ทำให้พอจะทราบปัญหาคร่าว ๆ ที่อาจเกิดขึ้นถ้าเอาไปใช้สอนจริง”

(อาจารย์ 5 สัมภาษณ์วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ชอบกิจกรรมในการฝึกอบรมมาก เสียตายแทนคนที่ไม่ได้เข้า เพราะกิจกรรมมีประโยชน์มาก ช่วยให้การเรียนการสอนได้พัฒนา อาจารย์ได้เปิดโลกทัศน์ ได้รู้ว่าจะสอนอย่างไร การจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องสำคัญ ทำให้เนื้อหาน่าสนใจ ทำอย่างไรจึงจะดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ ถ้า

เราจัดการเรียนการสอนได้น่าสนใจจะทำให้ผู้เรียนสนใจมากขึ้น การฝึกอบรมครั้งนี้ทำให้รู้จักวิธีการสอนมากขึ้น เห็นภาพชัดขึ้น อยากจะลองเอาไปใช้จริงเร็ว ๆ”

(อาจารย์ 6 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...อยากให้เพิ่มเรื่องการวัดและประเมินผล เดิมใช้การสอบอย่างเดียว ตกก็ตกกันไปเลย ไม่รู้ว่าวัด ประเมินนิสิตอย่างไรดี ควรจะใช้วิธีไหนจึงจะเหมาะสม”

(อาจารย์ 7 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...วิทยากรสรุปได้ดี ให้ความรู้ดี ไม่ควบคุมสั่งการมาก สรุปประเด็นสำคัญ ๆ ก็พอ ชอบที่วิทยากรให้อิสระ คอยตอบเข้าประเด็นไม่ชี้นำมาก”

(อาจารย์ 8 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...เอกสารที่แจกเยอะ ชี้แจงอ่าน สรุป ๆ เอาไปประยุกต์ใช้เลยดีกว่า ไม่ชอบที่เป็นทฤษฎี ภาษาทางการศึกษาก็ไม่รู้เรื่อง ให้ง่าย ๆ ที่นำไปใช้ได้จะดีกว่า”

(อาจารย์ 9 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ชอบกิจกรรมที่ได้ลองปฏิบัติจริง ได้ดีสคัส (discuss) ได้ลองวางแผน และนำไปทดลองใช้เลย มีการระดมความคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคนในกลุ่ม มีวิทยากรคอยแนะนำ วิทยากรก็แนะนำเป็นเกร็ด เป็นเทคนิค รู้สึกดี ไม่ใช่ให้วิทยากรมาบอกความรู้ จะน่าเบื่อ”

(อาจารย์ 10 สัมภาษณ์วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ทำให้ความคิดเปลี่ยนไป มีความตระหนักว่าวิธีการสอนมีผลต่อการเรียนรู้ วิธีการที่เราใส่ให้เด็กมีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก เห็นความสำคัญของการเรียนการสอนมากขึ้น จากเดิมที่ไม่รู้เรื่องเลย คิดว่าวิธีที่สอนอยู่ดีแล้ว ไม่รู้วิธีสอนอื่น ๆ แต่พอมาฝึกอบรมทำให้เห็นภาพง่ายขึ้น ชัดเจนขึ้น เข้าใจมากขึ้น ตัวอย่างที่เอามาก็เป็นสิ่งที่เรียนสอนกันจริง ๆ น่าจะเอาไปใช้ได้”

(อาจารย์ 11 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ตอนแรกคิดว่าเป็นนั่งฟังบรรยาย เตรียมเอางานอื่นไปนั่งทำด้วย ถ้าเบื่อ แต่พอเป็นฝึกปฏิบัติ เลยลืมเรื่องงานอื่น สนุกดี เคส (case) ก็คล้าย ๆ กับพฤติกรรมของพวกเราในคณะ เอามาสะท้อนภาพ ทำให้เรารู้ตัวมากขึ้นว่าควรทำอะไร”

(อาจารย์ 12 สัมภาษณ์วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2551)

ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อกิจกรรมการฝึกอบรมจากการสัมภาษณ์ พบว่าคณาจารย์ส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับสูงต่อกิจกรรมการฝึกอบรม แต่ละกิจกรรมไม่น่าเบื่อ สนุกสนาน เน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติ หรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ได้ทำงานแก้ปัญหา เพื่อให้เห็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา กิจกรรมการฝึกอบรมมีประโยชน์ และเหมาะสมกับการฝึกอบรมครั้งนี้มาก

คณาจารย์ได้แสดงความคิดเห็นต่อการฝึกอบรม ในหลายประเด็นดังนี้

“...การจัดฝึกอบรม 4 วัน นานไป ส่วนใหญ่อาจารย์มีงานยุ่ง หรือติดภารกิจเล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ต้องออกมาทำบ้าง ก็ไม่ได้เข้าร่วมอยู่ตลอด ทั้ง ๆ ที่บางคนอยากเข้าให้ครบทั้ง 4 วัน ทั้ง ๆ ที่สนใจ แต่ก็ติดภารกิจอื่นบ้าง”

(อาจารย์ 4 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...เอกสารที่แจกใช้ภาษาทางการศึกษามาก อยากให้ทำเป็นศัพท์ง่าย ๆ บางคำเราไม่รู้ว่ามันต่างกันอย่างไร ทำให้เอกสารดูเยิ่นเย้อ ไม่น่าอ่าน เวลาสอบก็เลยทำไม่ค่อยได้”

(อาจารย์ 8 สัมภาษณ์วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ฝึกอบรม 4 วัน ตอนแรกคิดว่านานไป แต่กิจกรรมสนุก เพราะต้องคิดต้องทำมาก กิจกรรมบังคับให้ต้องคิด ต้องลงทำ ทำให้ไม่น่าเบื่อ การเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญ อาจารย์ส่วนใหญ่ก็ยินดีที่จะปรับปรุง แต่จะปรับปรุงได้ดีแค่ไหน ก็ไม่รู้แน่นอน แต่คณาจารย์จะทำเมื่อเห็นว่ามีประโยชน์ และคณะมีการสนับสนุนส่งเสริมจริง ๆ”

(อาจารย์ 13 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...คิดว่าที่มาและปัญหาของหลักสูตรค่อนข้างจะตรงจุด พวกเรารู้เนื้อหาที่จะสอน แต่ถ่ายทอดไม่เป็น ไม่รู้ว่าจะสอนอย่างไร ที่สอนอยู่เป็นเพียงการบอกความรู้ การฝึกอบรมครั้งนี้ช่วยให้เรารู้จักวิธีการสอนมากขึ้น รู้ว่าการสอนสำคัญกว่าการบอกความรู้ ซึ่งเป็นปัญหาของพวกเรา มีวิธีการสอนหลากหลายมากขึ้น”

(อาจารย์ 14 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...เดิมทำแบบสอบถามเกี่ยวกับการสอนก็รู้สึกว่าจะไม่เข้าใจ การสอนก็เหมือน ๆ กัน พอได้ฝึกอบรมจึงเข้าใจการสอนมากขึ้น เข้าใจหลักการของการจัดการเรียนการสอน ไม่ใช่แค่สอนให้เสร็จ ๆ ไป กิจกรรมการฝึกอบรมค่อนข้างเหมาะ ถ้านานกว่านี้จะเริ่มเบื่อ ถ้าน้อยกว่านี้ก็จะเห็นไม่ครบ ... จะต้องลองเอาไปทำดูก่อน ถ้าเจอปัญหา แล้วได้มีการสนทนา หรือแลกเปลี่ยน หรือได้พูดคุยกัน หรือมีคนช่วยแนะนำ คอยเป็นพี่เลี้ยงอยู่ด้วยก็จะดี”

(อาจารย์ 11 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ถ้าจุดประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อให้อาจารย์เอาไปปฏิบัติได้ การฝึกอบรมครั้งนี้อาจารย์ก็คงจะเอาไปปฏิบัติได้จริง เพราะเห็นแนวทางในการนำไปใช้กับการสอนแล้ว แต่ถ้าถามความรู้ในเชิงทฤษฎีทางการศึกษาแล้วยังไม่ค่อยรู้ทฤษฎีลึก อยู่ดี”

(อาจารย์ 12 สัมภาษณ์วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...การประเมินโดยการทำ pretest posttest ควรสอดคล้องกับกิจกรรมที่ทำมากกว่านี้ เพราะการฝึกอบรมเน้นการปฏิบัติ แต่ข้อสอบเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎี อาจทำให้เห็นผลไม่ชัดเจน...”

(อาจารย์ 9 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

“...ผู้บริหารควรกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน หรือมีรางวัลตอบแทนสำหรับอาจารย์ที่มีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จะได้เป็นขวัญและกำลังใจ อาจารย์จะพยายาม และให้ความสนใจการสอนของตนเองมากขึ้น”

(อาจารย์ 7 สัมภาษณ์วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2551)

ความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม จากการสัมภาษณ์พบว่าคณาจารย์เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมครั้งนี้มีประโยชน์ได้ทดลองปฏิบัติจริง และได้นำไปใช้ในการวางแผนการสอนในหัวข้อที่รับผิดชอบ ทำให้เห็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับการฝึกอบรมนั้นเหมาะสมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ สามารถสรุปประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

2.1 หลักสูตรการฝึกอบรมตรงกับความต้องการจำเป็นของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ได้จริง

2.2 รูปแบบการฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติ ไม่เน้นเนื้อหาทฤษฎีมากเกินไป แต่มีทฤษฎีพื้นฐานที่จำเป็นบ้าง

2.3 กิจกรรมการฝึกอบรม เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติ ได้เรียนรู้ร่วมกัน แต่อาจไม่ลึกซึ้งเพียงพอผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไป

2.4 บทบาทของวิทยากรในการดำเนินการฝึกอบรม ควรเป็นผู้ดูแล แนะนำ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2.5 การดำเนินการฝึกอบรมในส่วนของ การควบคุมเวลา ต้องเข้มงวด และเอาจริงเอาจังให้มากขึ้น ต้องคุมเวลาในการทำกิจกรรมในแต่ละส่วนให้ชัดเจน

2.6 เนื้อหาสาระในการฝึกอบรม ทำให้คณาจารย์เห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น วิธีการสอนที่ฝึกอบรมเป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ และคณาจารย์ควรทำความเข้าใจ จัดการเรียนการสอนให้ได้ ควรเพิ่มเติมในส่วนของ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนให้มากขึ้น

2.7 เอกสารประกอบการฝึกอบรมมีมากเกินไป มีรายละเอียดมาก ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางส่วนรู้สึกเบื่อหน่าย และภาษาที่ใช้ควรปรับปรุงให้เป็นภาษาที่อ่านเข้าใจง่ายกว่านี้ ควรเป็นภาษาที่คณาจารย์สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

2.8 การวัดและประเมินผลการฝึกอบรมในส่วนของการทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนการสอนควรทำให้สอดคล้องกับกิจกรรมการฝึกอบรม

2.9 ภายหลังการฝึกอบรมควรมีการติดตามผล และมีการให้คำปรึกษา แนะนำเพิ่มเติม

3. การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาจากพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ ซึ่งได้นำวิธีการจัดการเรียนการสอนจากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง ดังข้อมูลในตาราง 7

ตาราง 7 วิธีการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนແຈແຈແຈเป็นรายบุคคล

คณาจารย์	วิธีการจัดการเรียนการสอน				
	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีที่ 3	วิธีที่ 4	วิธีผสมผสาน
1. อาจารย์คนที่ 1		✓			
2. อาจารย์คนที่ 2		✓		✓	
3. อาจารย์คนที่ 3				✓	
4. อาจารย์คนที่ 4	✓			✓	✓
5. อาจารย์คนที่ 5			✓		
6. อาจารย์คนที่ 6	✓		✓		
7. อาจารย์คนที่ 7		✓		✓	
8. อาจารย์คนที่ 8	✓			✓	
9. อาจารย์คนที่ 9	✓			✓	✓
10. อาจารย์คนที่ 10	✓	✓			
11. อาจารย์คนที่ 11				✓	
12. อาจารย์คนที่ 12		✓	✓		
13. อาจารย์คนที่ 13		✓	✓		
14. อาจารย์คนที่ 14		✓	✓		
15. อาจารย์คนที่ 15		✓	✓		
16. อาจารย์คนที่ 16		✓	✓		
รวม	5	9	7	7	2

หมายเหตุ

- วิธีที่ 1 คือ การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย
 วิธีที่ 2 คือ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
 วิธีที่ 3 คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
 วิธีที่ 4 คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

จากตาราง 7 พบว่าในภาพรวมคณาจารย์จำนวน 16 คน ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนครอบคลุมทั้ง 4 วิธีการที่ได้รับจากฝึกอบรม โดยที่คณาจารย์ที่จัดการเรียนการสอน 1 วิธี มีจำนวน 4

คน 2 วิธี มีจำนวน 10 คน 3 วิธี มีจำนวน 2 คน และมีคณาจารย์ 2 คนที่มีการผสมผสานวิธีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป ในการจัดการเรียนการสอน คณาจารย์ทุกคนสามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริงอย่างน้อย 1 วิธี จำนวนคณาจารย์จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนการสอน ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์จำนวนอาจารย์ จำนวนครั้งที่สอน และจำนวนชั่วโมงที่จัดการเรียนการสอน จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนการสอน

วิธีการจัดการเรียนการสอน	จำนวนอาจารย์ที่จัดการเรียนการสอน (คน ¹)	จำนวนหัวข้อที่จัดการเรียนการสอน (ครั้ง ²)	จำนวนชั่วโมงที่จัดการเรียนการสอน	
			ชั่วโมง	ร้อยละ ³
1. แบบอภิปราย	5	5	9	9.57
2. โดยให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	9	11	26	27.66
3. โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก	8	12	39	41.49
4. โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน	7	8	16	17.02
5. ผสมผสาน	2	2	4	4.26

หมายเหตุ

¹ จำนวนอาจารย์ที่จัดการเรียนการสอน 1 วิธี มี 4 คน 2 วิธี มี 10 คน และ 3 วิธี มี 2 คน

² จำนวนหัวข้อที่จัดการเรียนการสอนทั้งหมด 38 หัวข้อ

³ คำนวณร้อยละจากจำนวนชั่วโมงที่จัดการเรียนการสอนทั้งหมด 94 ชั่วโมง

จากตาราง 8 สรุปได้ว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จำนวน 9 คน รองลงมา ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก จำนวน 8 คน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน จำนวน 7 คน และ การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย จำนวน 5 คน และมีอาจารย์บางท่านที่จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานวิธีการจัดการเรียนการสอนมากกว่า 2 วิธีการ จำนวน 2 คน แต่เมื่อพิจารณาจาก จำนวนหัวข้อที่จัดการเรียนการสอน พบว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จัดมากที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก จำนวน 12 ครั้ง รองลงมา ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จำนวน 11 ครั้ง ตามด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน จำนวน 8 ครั้ง การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย จำนวน 5 ครั้ง และการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานน้อยที่สุด จำนวน 2 ครั้ง เมื่อพิจารณาจำนวนชั่วโมงที่จัดการเรียนการสอนทั้งหมด 94

ชั่วโมง พบว่าจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมากที่สุด จำนวน 39 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 41.49 รองลงมาเป็นการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จำนวน 26 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 27.66 ตามด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก จำนวน 16 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 17.02 การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย จำนวน 9 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 9.57 และวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน จำนวน 4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 4.26 ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนโดยการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนจำแนกได้ดังนี้

3.1 ผลการประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์

การสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนในส่วนของการนำเข้าสู่บทเรียน พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป และบรรยากาศในการเรียนการสอน ในแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละการปฏิบัติดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละจากการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนในส่วนของการนำเข้าสู่บทเรียน พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป และบรรยากาศในการเรียนการสอน ในแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอน

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)			
	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีที่ 3	วิธีที่ 4
1. การนำเข้าสู่บทเรียน				
1.1 มีการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการกระตุ้นให้นิสิตสนใจ	80	91	83	100
1.2 เน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน	80	91	100	88
1.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียน/บทเรียน	100	100	100	100
1.4 ชี้แจงลักษณะวิชา	40	27	8	38
1.5 ชี้แจงวิธีการเรียนการสอน	100	100	100	88
1.6 ชี้แจงวิธีการ/เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	80	100	83	75
1.7 ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของนิสิตในการเรียนการสอน	100	100	100	88
1.8 มีการเตรียมสื่อการเรียนการสอน	100	100	83	100
1.9 มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่	80	100	100	100
เฉลี่ย	84.44	89.89	84.10	86.33

ตาราง 10 (ต่อ)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)			
	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีที่ 3	วิธีที่ 4
2. พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป				
2.1 ใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนิสิต	100	100	100	100
2.2 กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	100	100	100	100
2.3 มีการเสริมแรงด้วยวาจา เช่น ชมเชย	40	73	83	88
2.4 มีการเสริมแรงด้วยท่าทาง เช่น ยิ้ม พยักหน้าเห็นด้วย	100	100	100	100
2.5 มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน	80	73	17	50
2.6 แนะนำแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นิสิต	80	100	75	100
2.7 เข้าสอน และเลิกสอนตรงเวลา	80	73	83	100
2.8 มีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย	60	82	92	88
เฉลี่ย	80.00	87.63	81.25	90.75
3. บรรยากาศในการเรียนการสอน				
3.1 เปิดโอกาสให้นิสิตซักถาม/แสดงความคิดเห็น	100	100	100	100
3.2 สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน	100	100	100	100
3.3 กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	100	100	100	100
3.4 การเรียนการสอนเป็นไปอย่างสนุกสนาน	80	82	92	88
เฉลี่ย	95.00	95.50	98.00	97.00

หมายเหตุ

- วิธีที่ 1 คือ การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย (n = 5)
 วิธีที่ 2 คือ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (n = 11)
 วิธีที่ 3 คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (n = 12)
 วิธีที่ 4 คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (n = 8)

จากตาราง 9 สรุปได้ว่าพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนในส่วนของ การนำเข้าสู่บทเรียน ทั้ง 4 วิธีมีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 84-89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่ตั้งไว้ ยกเว้นการชี้แจงลักษณะวิชาซึ่งมีการปฏิบัติต่ำกว่าร้อยละ 60 เนื่องจากส่วนใหญ่แล้ว มีการชี้แจงตั้งแต่การแนะนำรายวิชาในชั่วโมงแรกช่วงเปิดภาคการศึกษา ทำให้คณาจารย์ผู้สอนที่ไม่ได้เป็นผู้สอน

ชั่วโมงแรกของรายวิชาไม่ได้แนะนำซ้ำอีกครั้ง พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป ทั้ง 4 วิธีมีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 80-91 ยกเว้นการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ปฏิบัติเพียงร้อยละ 17 และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานปฏิบัติเพียงร้อยละ 50 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่ตั้งไว้ และบรรยากาศในการเรียนการสอน ทั้ง 4 วิธีมีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยอยู่มากกว่าร้อยละ 95 ขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่ตั้งไว้ ดังนั้นจากการสังเกตพฤติกรรมการสอนโดยผู้อื่นในส่วนของ การนำเข้าสู่บทเรียน พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป และบรรยากาศในการเรียนการสอน คณาจารย์สามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และ ส่วนรายละเอียดของพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนการสอน ได้ดังนี้

1) วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย ดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละของการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายจากการสังเกตพฤติกรรม (n = 5)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. พฤติกรรมการสอนแบบอภิปราย	
1.1 กำหนดประเด็นในการอภิปรายได้ชัดเจน น่าสนใจ	100
1.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการอภิปรายให้นิสิตทราบ	100
1.3 เปิดโอกาสให้นิสิตมีการเตรียมตัวก่อนการอภิปราย	60
1.4 มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบการอภิปราย เช่น กระดาน	
กระดาน ชุดแผ่นพลิก (flipchart) เป็นต้น	80
1.5 มีการใช้กระบวนการกลุ่ม	100
1.6 ชี้แจงเกณฑ์ในการอภิปราย รวมถึงระเบียบวิธีการอภิปราย และข้อ	
ปฏิบัติต่าง ๆ แก่นิสิต หรือให้นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนด	80
1.7 เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	100
1.8 ผู้สอนคอยอำนวยความสะดวกในการอภิปราย	100
1.9 ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนิสิต	100
1.10 ผู้สอนควบคุมอารมณ์ได้โดยไม่แสดงอาการฉุนเฉียว	100
1.11 ผู้สอนช่วยทำให้การอภิปรายเป็นไปอย่างต่อเนื่อง	80
1.12 ผู้สอนนำ หรือชี้้นำการอภิปราย	80 ¹
1.13 ผู้สอนปฏิเสธ/ตำหนิความคิดเห็นของนิสิต	0 ¹

ตาราง 10 (ต่อ)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. พฤติกรรมการสอนแบบอภิปราย (ต่อ)	
1.14 ผู้สอนบอกข้อความรู้แก่กลุ่มอภิปราย	60 ¹
1.15 มีการสรุปข้อมูล ข้อความรู้ที่ได้จากการอภิปราย	100
1.16 การอภิปรายเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด	80
เฉลี่ย	90.77
2. พฤติกรรมนิสิต	
2.1 นิสิตมีความสนใจ กระตือรือร้น	100
2.2 นิสิตให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอน	100
2.3 นิสิตมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน	100
2.4 กลุ่มย่อยสรุปการอภิปราย	100
2.5 กลุ่มย่อยนำเสนอผลการอภิปรายต่อกลุ่มใหญ่	60
2.6 นิสิตสามารถสรุปข้อความรู้จากการอภิปรายได้	100
2.7 นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล	40
เฉลี่ย	85.71

หมายเหตุ ¹ เป็นรายการพฤติกรรมที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ไม่ได้นำมาคิดค่าเฉลี่ย

จากตาราง 10 สรุปได้ว่าการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย จำนวน 5 ครั้ง พบว่าส่วนใหญ่พฤติกรรมที่เป็นข้อบ่งชี้ของวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย มีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยร้อยละ 90.77 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 พฤติกรรมที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ เช่น ผู้สอนปฏิเสธ/ตำหนิความคิดเห็นของนิสิตมีค่าร้อยละการปฏิบัติเป็น 0 ผู้สอนยังบอกข้อความรู้แก่กลุ่มอภิปรายอยู่บ้างจากการปฏิบัติร้อยละ 60 ในส่วนของพฤติกรรมนิสิตมีการปฏิบัติที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายโดยเฉลี่ยร้อยละ 85.71 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นนิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผลมีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 40

2) วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละของการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากการสังเกตพฤติกรรม (n = 11)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. พฤติกรรมการสอนให้ศึกษด้วยตนเอง	
1.1 ผู้สอนและนิสิตทำความเข้าใจในจุดมุ่งหมายการเรียนรู้	100
1.2 จัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ให้นิสิต	100
1.3 เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อปัญหา หรือประเด็นที่จะศึกษา	64
1.4 มีการกำหนดประเด็น และวิธีการให้นิสิตศึกษา	100 ¹
1.5 ส่งเสริมให้นิสิตมีความมั่นใจในตนเอง อยากรู้ อยากเห็น อยากเรียนรู้ เช่น การใช้คำพูดเชิญชวน หรือการใช้คำถามกระตุ้น เป็นต้น	100
1.6 มีการช่วยให้นิสิตสามารถตั้งเป้าหมาย และกำหนดวิธีการศึกษาได้	82
1.7 มีการกำหนดเวลาในการศึกษาค้นคว้า	100
1.8 มีการจัดเวลาให้นิสิตเข้าพบเพื่อรับข้อแนะนำ ปรีกษา	91
1.9 มีการเสริมแรง ให้กำลังใจแก่นิสิต	82
1.10 มีการให้นิสิตได้ทำการสืบค้น ค้นคว้าอย่างอิสระ และทำผลงานออกมาเป็นรูปธรรม	100
1.11 เปิดโอกาสให้นิสิตมีการศึกษาค้นคว้าข้อความรู้ด้วยตนเอง	100
1.12 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์ สรุปข้อความรู้	91
1.13 กำหนดระยะเวลาในการติดตามผล	100
1.14 มีการประเมินนิสิตเป็นระยะ ๆ	36
1.15 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นิสิต	91
1.16 เปิดโอกาสให้นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง	27
เฉลี่ย	84.27

ตาราง 11 (ต่อ)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)
2. พฤติกรรมนิสิต	
2.1 นิสิตมีความสนใจ กระตือรือร้น	100
2.2 นิสิตให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอน	100
2.3 นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อปัญหา หรือประเด็นที่ศึกษา	64
2.4 นิสิตมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการศึกษา	100
2.5 นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล	27
เฉลี่ย	78.20

หมายเหตุ ¹ เป็นรายการพฤติกรรมที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ไม่ได้นำมาคิดค่าเฉลี่ย

จากตาราง 11 สรุปได้ว่าการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจำนวน 11 ครั้ง พบว่าส่วนใหญ่พฤติกรรมที่เป็นข้อบ่งชี้ของวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยร้อยละ 84.27 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ยกเว้นมีการประเมินนิสิตเป็นระยะ ๆ และ เปิดโอกาสให้นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 36 และ 27 ตามลำดับ พฤติกรรมที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ โดยการกำหนดประเด็น และวิธีการให้นิสิตศึกษา คณาจารย์ยังมีการปฏิบัติทุกครั้ง (ร้อยละ 100) ในส่วนของพฤติกรรมนิสิตมีการปฏิบัติที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเฉลี่ยร้อยละ 78.20 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นนิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผลมีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 27

3) วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจากการสังเกตพฤติกรรม (n = 12)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. พฤติกรรมการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก	
1.1 มีการกระตุ้นให้นิสิตเกิดความอยากรู้อยากเห็น	100
1.2 มีการใช้คำถามกระตุ้นนิสิตให้คิด	100
1.3 มีการกระตุ้นให้นิสิตเกิดความอยากรู้อยากเห็น	100

ตาราง 12 (ต่อ)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. พฤติกรรมการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (ต่อ)	
1.4 มีการใช้คำถามกระตุ้นนิสิตให้คิด	100
1.5 มีการนำเสนอสถานการณ์ปัญหา	100
1.6 มีการช่วยให้นิสิตเห็นประเด็นปัญหา	92
1.7 เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมกันวิเคราะห์และเลือกปัญหาเพื่อศึกษา	92
1.8 เปิดโอกาสให้นิสิตกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการแสวงหาข้อมูล	92
1.9 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล จัดหาวัสดุ และเอกสารที่เป็นประโยชน์ต่อนิสิตในการเรียนรู้ และการแก้ปัญหา	100
1.10 เปิดโอกาสให้นิสิตแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	100
1.11 กระตุ้นให้นิสิตแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม	100
1.12 ควบคุมการเรียนการสอนให้ดำเนินการไปตามขั้นตอนได้	100
1.13 ผู้สอนรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม	50
1.14 ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมนิสิต	92
1.15 มีการติดตามการปฏิบัติงานของผู้เรียน และให้คำปรึกษา แนะนำตามความเหมาะสม	100
1.16 มีการให้คำติชมแก่นิสิต	100
1.17 มีการประเมินพฤติกรรมเรียนของนิสิต	42
1.18 เปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเอง และเพื่อน	83
เฉลี่ย	90.19
2. พฤติกรรมนิสิต	
2.1 นิสิตมีความสนใจ กระตือรือร้น	100
2.2 นิสิตให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอน	100
2.3 นิสิตวิเคราะห์และเลือกปัญหาเพื่อศึกษา	83
2.4 นิสิตทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อวางแผนงานการแก้ปัญหา	100
2.5 นิสิตลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหา	100
2.6 นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล	83
เฉลี่ย	94.33

จากตาราง 12 สรุปได้ว่าการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจำนวน 12 ครั้ง พบว่าส่วนใหญ่พฤติกรรมที่เป็นข้อบ่งชี้ของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยร้อยละ 90.19 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ยกเว้นผู้สอนรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม และมีการประเมินพฤติกรรมนักเรียนของนิสิต มีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 50 และ 42 ตามลำดับ ในส่วนของพฤติกรรมนิสิตมีการปฏิบัติที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักโดยเฉลี่ยร้อยละ 94.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4) วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติคิดเป็นร้อยละของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานจากการสังเกตพฤติกรรม (n = 8)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. พฤติกรรมการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน	
1.1 ชี้ให้นิสิตเห็นความสำคัญของการวิจัย	100
1.2 อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย	100
1.3 กระตุ้นให้นิสิตเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยากแสวงหาคำตอบ	100
1.4 เสริมแรง ให้กำลังใจนิสิต	63
<u>การใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน (n = 6)</u>	
1.5 มีเอกสารการสอนที่มีตัวอย่างงานวิจัยมาอธิบายในห้องเรียน	100
1.6 เชื่อมโยงผลการวิจัยกับเนื้อหาที่สอน	100
1.7 เปิดโอกาสให้นิสิตแสดงความคิดเห็นต่องานวิจัย	100
1.8 มีการใช้ประมวลงานวิจัย (Research review) มาประกอบในการเรียนการสอน	100
<u>การให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย (n = 2)</u>	
1.9 แนะนำวิธีการศึกษา และวิเคราะห์รายงานการวิจัย	100
1.10 ให้นิสิตกำหนดหัวข้องานวิจัย หรือเรื่องการวิจัยเพื่ออ่าน และทำเป็นรายงานส่ง	50
1.11 ช่วยแนะนำนิสิตในการคัดเลือกงานวิจัย	100
1.12 ให้นิสิตนำเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัย	100

ตาราง 13 (ต่อ)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. พฤติกรรมการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (ต่อ)	
1.13 ให้คำแนะนำ หรือชี้แจงประเด็นที่นิสิตเข้าใจผิด	100
เฉลี่ย	93.31
2. พฤติกรรมนิสิต	
2.1 นิสิตมีความสนใจ กระตือรือร้น	88
2.2 นิสิตให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอน	100
2.3 นิสิตนำเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัย	75
2.4 นิสิตแสดงความคิดเห็นต่องานวิจัยที่นำเสนอ	100
2.5 นิสิตกำหนดหัวข้องานวิจัย หรือเรื่องการวิจัยเพื่อศึกษา	13
2.6 นิสิตอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และผลการวิจัย	88
2.7 นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล	50
เฉลี่ย	73.43

จากตาราง 13 สรุปได้ว่าการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานจำนวน 8 ครั้ง เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน 6 ครั้ง และการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย 2 ครั้ง พบว่าส่วนใหญ่พฤติกรรมที่เป็นข้อบ่งชี้ของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยร้อยละ 93.31 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ยกเว้น ให้นิสิตกำหนดหัวข้องานวิจัย หรือเรื่องการวิจัยเพื่ออ่าน และทำเป็นรายงานส่ง ในการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัยปฏิบัติเพียงร้อยละ 50 ส่วนใหญ่แล้วอาจารย์จะเป็นผู้กำหนดให้ ในส่วนของพฤติกรรมนิสิตมีการปฏิบัติที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานเฉลี่ยร้อยละ 73.43 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้น นิสิตกำหนดหัวข้องานวิจัย หรือเรื่องการวิจัยเพื่อศึกษา และนิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 13 และ 50 ตามลำดับ ส่วนการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำวิจัย และการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนทำวิจัยด้วยตนเอง คณาจารย์จัดการเรียนการสอนในรายวิชาปริญญาโท ซึ่งในช่วงติดตามผล 1 ภาคการศึกษา ยังไม่สามารถสังเกตได้ครบตามข้อบ่งชี้ที่กำหนด

3.2 ผลการประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยการประเมินตนเองของ คณาจารย์

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอน โดยการประเมิน
ตนเองของคณาจารย์ ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมจัดการเรียน
การสอนทั่วไป ในแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยการประเมินตนเอง			
	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีที่ 3	วิธีที่ 4
1. การวางแผนการเรียนการสอน				
1.1 ขั้นศึกษาข้อมูลของนิสิตก่อนการจัดการเรียนการสอน	3.80	4.00	3.58	3.71
1.2 ขั้นศึกษาเนื้อหาหลักสูตรก่อนการจัดการเรียนการสอน	4.80	4.45	4.25	4.88
1.3 ขั้นมีการวางแผนการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า	5.00	4.73	4.75	4.88
1.4 ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอนไว้ชัดเจน	4.80	4.45	4.58	4.50
1.5 ขั้นเตรียมสื่อการเรียนการสอนก่อนการสอน	4.80	4.45	4.50	4.75
1.6 ขั้นคัดเลือกหนังสือ/เอกสารต่าง ๆ มาประกอบการเรียนการ สอน	4.80	4.18	4.33	4.88
เฉลี่ย	4.67	4.38	4.33	4.60
2. พฤติกรรมการเรียนการสอนทั่วไป				
2.1 ขั้นแนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมให้แก่นิสิต	3.40	4.36	4.17	3.50
2.2 ขั้นสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี	4.00	4.09	4.17	4.25
2.3 ขั้นเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	3.80	3.82	4.17	3.88
2.4 ขั้นเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน	3.80	4.18	4.08	4.00
เฉลี่ย	3.75	4.11	4.15	3.91

หมายเหตุ

วิธีที่ 1 คือ การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย (n = 5)

วิธีที่ 2 คือ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (n = 11)

วิธีที่ 3 คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (n = 12)

วิธีที่ 4 คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (n = 8)

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการประเมินพฤติกรรมตนเองในการจัดการเรียน
การสอนของคณาจารย์ ในส่วนของการวางแผนการสอนของทั้ง 4 วิธี อยู่ในช่วง 4.33-4.67 อยู่ในระดับ

ปฏิบัติบ่อย หรือระดับดีขึ้นไป โดยทุกรายการประเมินมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อย หรือระดับดี (ค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50) โดยเฉพาะการศึกษาเนื้อหาหลักสูตรก่อนการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ย 4.80 และ 4.88 ตามลำดับซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และมีการวางแผนการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้าทุกวิธีการสอนมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.73-5.00 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ส่วนพฤติกรรมการเรียนการสอนทั่วไปของทั้ง 4 วิธี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.75-4.15 ทุกรายการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ยกเว้นการแนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมให้แก่นิสิตในการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย มีค่าเฉลี่ย 3.40 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนรายละเอียดในแต่ละรายการประเมินตนเอง จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนการสอน ได้ดังนี้

1) การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย ดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 5)	S.D.	ความหมาย
1. วิธีการจัดการเรียนการสอน			
1.1 ชื่นแ้วงวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้แก่นิสิต	4.20	0.837	ดี
1.2 ชื่นแ้วงลักษณะวิชาแก่นิสิต	4.40	0.894	ดี
1.3 ชื่นแ้วงวิธีการวัดและประเมินผลแก่นิสิต	4.40	0.548	ดี
1.4 ชื่นกำหนดประเด็นในการอภิปรายได้ชัดเจน และน่าสนใจ	4.20	0.837	ดี
1.5 ชื่นแ้วงให้นิสิตเข้าใจกระบวนการของการอภิปราย	3.80	1.304	ดี
1.6 ชื่นแ้วงวัตถุประสงค์ของการอภิปรายให้นิสิตทราบ	4.20	0.837	ดี
1.7 ชื่นแ้วงให้นิสิตทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน	4.40	0.894	ดี
1.8 ชื่นแ้วงกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นิสิตทราบก่อนการอภิปราย	4.60	0.548	ดีมาก
1.9 ชื่นเปิดโอกาสให้นิสิตมีการเตรียมตัวก่อนการอภิปราย	4.20	0.837	ดี
1.10 ชื่นแ้วงเกณฑ์ในการอภิปรายแก่นิสิต	3.80	1.304	ดี
1.11 ชื่นแ้วงระเบียบวิธีการอภิปราย และข้อปฏิบัติต่าง ๆ แก่นิสิต (หรือให้นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนด)	3.60	1.140	ดี
1.12 ระยะเวลาการอภิปรายเหมาะสมกับประเด็นการอภิปราย	3.80	0.447	ดี
1.13 ระยะเวลาการอภิปรายเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ต้องการเรียนรู้	3.80	0.447	ดี

ตาราง 15 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 5)	S.D.	ความหมาย
1. วิธีการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)			
1.14 ฉันสังเกตพฤติกรรมของนิสิตได้อย่างทั่วถึง	3.40	0.548	ปานกลาง
1.15 ฉันสามารถเปลี่ยน หรือดึงประเด็นกลับมาได้เมื่อมีผู้ อภิปรายออกนอกเรื่อง	3.80	0.447	ดี
1.16 ฉันสามารถทำให้การอภิปรายดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง	4.00	0.000	ดี
1.17 ฉันสามารถใช้คำถามกระตุ้นให้นิสิตพัฒนาความคิดได้	4.20	0.447	ดี
1.18 ฉันสามารถควบคุมเวลาในการอภิปรายได้เป็นอย่างดี	3.60	1.517	ดี
1.19 ฉันสามารถสร้าง และให้กำลังใจแก่นิสิต	3.20	1.304	ปานกลาง
1.20 ฉันเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับนิสิต บทเรียน และวิธีการ จัดการเรียนการสอน	3.80	0.447	ดี
1.21 ฉันเปิดโอกาสให้กลุ่มย่อยได้สรุปการอภิปราย	3.20	0.837	ปานกลาง
1.22 ฉันเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มย่อยนำเสนอผลการอภิปรายต่อ กลุ่มใหญ่	3.20	2.049	ปานกลาง
1.23 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและ เพื่อน	4.20	0.837	ดี
เฉลี่ย	3.91	0.839	ดี
2. บรรยากาศในการเรียนการสอน			
2.1 ฉันได้สนับสนุน ส่งเสริม กระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการ อภิปราย	4.20	0.447	ดี
2.2 บรรยากาศในการอภิปรายเป็นไปอย่างสนุกสนาน	3.60	0.894	ดี
2.3 นิสิตทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายเป็นอย่างดี	3.60	0.548	ดี
2.4 ฉันเบื่อหน่ายกับการอภิปราย	2.00 ¹	1.225 ¹	น้อย
เฉลี่ย	3.80	0.630	ดี
3. ผลการเรียนการสอน			
3.1 การดำเนินการอภิปรายบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	3.80	0.447	ดี
3.2 นิสิตได้เรียนรู้เนื้อหาครบตามจุดประสงค์	3.80	0.447	ดี
3.3 นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้	3.80	0.447	ดี
3.4 วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้	3.80	0.447	ดี
3.5 ฉันพึงพอใจต่อการสอนในครั้งนี้	3.80	0.447	ดี
เฉลี่ย	3.80	0.447	ดี

หมายเหตุ ¹ เป็นรายการพฤติกรรมที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ไม่นำมาคิดค่าเฉลี่ย

จากตาราง 15 สรุปได้ว่าการประเมิน ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายภายหลังการฝึกอบรมโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์ ในส่วนของวิธีการจัดการเรียนการสอน ความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 3.91$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่า ภายหลังการฝึกอบรมความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิธีอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดีขึ้น (ค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50) โดยเฉพาะการแจ้งกิจกรรมการเรียนการสอนให้นิสิตทราบก่อนการอภิปราย ความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อยมาก หรือดีมาก ($\bar{X} = 4.60$) แต่บางรายการมีการประเมินความสามารถในระดับปฏิบัติปานกลาง ได้แก่ การสร้างและให้กำลังใจแก่นิสิต ($\bar{X} = 3.20$) การเปิดโอกาสให้กลุ่มย่อยได้สรุปการอภิปราย ($\bar{X} = 3.20$) และ การเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มย่อยนำเสนอผลการอภิปรายต่อกลุ่มใหญ่ ($\bar{X} = 3.20$) ในส่วนของบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 3.80$) และทุกรายการประเมินมีค่ามีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ขณะที่รายการประเมินที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ ได้แก่ คณาจารย์เบื่อหน่ายต่อการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายน้อย ($\bar{X} = 2.00$) ผลการเรียนการสอนจากการประเมินตนเองในทุกรายการประเมินความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 3.80$)

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะต้องเตรียมการสอนมากขึ้น และเกรงว่าจะสอนได้ไม่ครบถ้วนในเนื้อหาสาระที่สำคัญ นิสิตไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการอภิปราย ขาดการเตรียมตัวที่ดี ไม่แสดงความคิดเห็นต้องกระตุ้นมาก นิสิตไม่มีทักษะในการแสดงความคิดเห็น การควบคุมเวลาทำได้ลำบากบางครั้งทำไม่ทันในเวลา ถ้านิสิตจำนวนมากจะสังเกตได้ไม่ทั่วถึง ขาดการวัดและประเมินผลที่ดีเพราะสังเกตนิสิตได้ไม่ทั่วถึง การที่นิสิตประเมินกันเองก็จะให้ข้อมูลที่ผิดพลาด เช่น นิสิตช่วยเพื่อน ประเมินสูงกว่าความเป็นจริง นิสิตมักจะยึดติดกับความเห็นก่อนหน้า ไม่แสดงความคิดเห็นที่แตกต่าง หรือกลัวว่าจะผิด

2) วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 11)	S.D.	ความหมาย
1. วิธีการจัดการเรียนการสอน			
1.1 จัดแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้แก่นิสิต	4.64	0.674	ดีมาก
1.2 จัดชี้แจงลักษณะวิชาแก่นิสิต	4.36	0.674	ดี
1.3 จัดชี้แจงวิธีการวัดและประเมินผลแก่นิสิต	4.45	0.688	ดี

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 11)	S.D.	ความหมาย
1. วิธีการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)			
1.4 ฉันแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน	4.27	0.786	ดี
1.5 ฉันแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้วิธีนี้	4.36	0.674	ดี
1.6 ฉันสามารถแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้	4.36	0.674	ดี
1.7 นิสิตสามารถที่จะกำหนดปัญหา หรือประเด็นที่ต้อง การศึกษาได้	3.73	0.905	ดี
1.8 นิสิตสามารถตั้งเป้าหมายในการศึกษาได้	3.73	0.905	ดี
1.9 นิสิตสามารถกำหนดวิธีการศึกษาได้	3.91	0.701	ดี
1.10 ฉันสามารถจัดเวลาให้นิสิตเข้าพบเพื่อปรึกษา หรือแนะนำ	4.27	0.647	ดี
1.11 ฉันให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่นิสิต	4.18	0.603	ดี
1.12 ฉันกระตุ้น เสริมแรง และให้กำลังใจแก่นิสิต	4.00	0.632	ดี
1.13 ฉันสามารถช่วยให้นิสิตวิเคราะห์ สรุปข้อความรู้ได้ด้วย ตนเอง	4.09	0.701	ดี
1.14 ฉันใช้เวลาแก่นิสิตระหว่างเรียน และมีการกำหนดเวลาให้ นอกเวลาเรียน	4.18	0.874	ดี
1.15 ฉันสามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิต	4.09	0.701	ดี
1.16 ฉันประเมินผลนิสิตเป็นระยะ ๆ	3.36	1.027	ปานกลาง
1.17 ฉันตรวจผลงาน และให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ที่เป็น ประโยชน์เกี่ยวกับงานแก่นิสิต	3.82	0.751	ดี
1.18 ฉันมีการติดตามนิสิตเป็นระยะ	3.91	0.701	ดี
1.19 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.09	0.944	ดี
1.20 ระยะเวลาในการศึกษาเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	4.18	0.603	ดี
1.21 ฉันลำบากใจในการให้คำแนะนำ หรือเสริมแรงแก่นิสิต	2.27 ¹	0.786 ¹	
1.22 วิธีการสอนนี้เหมาะกับเนื้อหาสาระที่เรียน	4.09	0.539	ดี
1.23 ฉันใช้การประเมินผลที่หลากหลาย	3.73	1.009	ดี
เฉลี่ย	4.08	0.746	ดี
2. บรรยากาศในการเรียนการสอน			
2.1 นิสิตให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนวิธีนี้	4.27	0.786	ดี
2.2 บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน	3.55	0.934	ดี
2.3 นิสิตให้ความสนใจ และรายงานความก้าวหน้า	3.82	1.168	ดี

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 11)	S.D.	ความหมาย
2. บรรยายภาคในการเรียนการสอน (ต่อ)			
2.4 ฉันเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอนวิธีนี้	1.55 ¹	0.688 ¹	น้อย
เฉลี่ย	3.88	0.963	ดี
3. ผลการเรียนการสอน			
3.1 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.18	0.603	ดี
3.2 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่กำหนด	4.00	0.632	ดี
3.3 นิสิตมีความก้าวหน้าในทักษะการเรียนรู้	4.09	0.539	ดี
3.4 นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้	3.73	0.647	ดี
3.5 วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้	4.09	0.539	ดี
3.6 ฉันพึงพอใจต่อการสอนในครั้งนี้	3.91	0.701	ดี
เฉลี่ย	4.00	0.610	ดี

หมายเหตุ ¹ เป็นรายการพฤติกรรมที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ไม่นำมาคิดค่าเฉลี่ย

จากตาราง 16 สรุปได้ว่าการประเมิน ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองภายหลังการฝึกอบรมโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์ ในส่วนของวิธีการจัดการเรียนการสอนความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 4.08$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าหลังการฝึกอบรมความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิธีอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดีขึ้น (ค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50) เกือบทุกรายการประเมินมีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดีขึ้น โดยเฉพาะการแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอนให้แก่ นิสิต ($\bar{X} = 4.64$) หมายถึงมีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อยมาก หรือดีมาก ยกเว้นการประเมินผลนิสิตเป็นระยะ ๆ ที่มีการประเมินความสามารถในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$) รายการประเมินที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ได้แก่ คณาจารย์ลำบากใจในการให้คำแนะนำ หรือเสริมแรงแก่นิสิตมีค่าเฉลี่ยการประเมินความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย ($\bar{X} = 2.27$) ในส่วนของบรรยายภาคในการจัดการเรียนการสอนความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 3.88$) และทุกรายการประเมินมีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ขณะที่รายการประเมินที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ได้แก่ คณาจารย์เบื่อหน่ายต่อการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้ น้อย ($\bar{X} = 1.55$) ผลการเรียนการสอนจากการประเมินตนเอง โดยที่ทุกรายการประเมินมีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 4.00$)

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าใช้เวลามากขึ้นในการเตรียมการจัดการเรียนการสอน และต้องกำหนดเวลาที่นิสิตเข้าพบ บางครั้งนิสิตไม่

สามารถกำหนดประเด็นในการศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และอาจารย์ไม่สามารถกระตุ้น หรือนำนิสิตไปยังวัตถุประสงค์ได้ ทำให้ต้องกำหนดประเด็นหรือหัวข้อที่จะให้นิสิตศึกษาเลย นิสิตมีความรับผิดชอบค่อนข้างน้อย มีนิสิตเพียงบางคนในกลุ่มที่ตั้งใจทำงานแต่บางคนไม่ให้ความร่วมมือ นิสิตประเมินแบบช่วยเหลือกันเองมากกว่าประเมินตามความเป็นจริง นิสิตจำนวนหนึ่งไม่ชอบการเรียนการสอนแบบนี้ เวลาว่างของอาจารย์ และนิสิตไม่ตรงกันทำให้จัดเวลาเพื่อติดตามผลได้ยาก การคิดคะแนนยุ่งยากมีหลายส่วน อาจารย์ต้องศึกษาข้อมูลมาก ทำงานหนักขึ้น ความยากสำหรับอาจารย์คือการกระตุ้นนิสิตให้พยายามศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือกระตุ้นให้นิสิตมีความอยากรู้อยากเห็น จำนวนนิสิตมากทำให้อาจารย์ดูแลได้ไม่ทั่วถึง และอาจารย์ขาดทักษะในการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของนิสิต

3) วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการประเมินพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยการประเมินตนเองของคณาจารย์

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 12)	S.D.	ความหมาย
1. วิธีการจัดการเรียนการสอน			
1.1 ฉันแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้แก่นิสิต	4.50	0.522	ดีมาก
1.2 ฉันชี้แจงลักษณะวิชาแก่นิสิต	4.42	0.793	ดี
1.3 ฉันชี้แจงวิธีการวัดและประเมินผลแก่นิสิต	4.25	0.965	ดี
1.4 ฉันแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน	3.75	0.866	ดี
1.5 ฉันแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้วิธีนี้	4.25	0.622	ดี
1.6 ฉันสามารถกระตุ้นให้นิสิตคิดได้เป็นอย่างดี	4.08	0.793	ดี
1.7 ฉันสามารถกระตุ้นให้นิสิตเกิดความอยากรู้อยากเห็น	3.92	0.793	ดี
1.8 ฉันสามารถใช้คำถามในการกระตุ้นนิสิตได้เป็นอย่างดี	4.08	0.793	ดี
1.9 ฉันนำเสนอสถานการณ์ปัญหาได้น่าสนใจ	3.75	0.965	ดี
1.10 ฉันช่วยให้นิสิตมองเห็นถึงประเด็นปัญหาได้อย่างชัดเจน	3.75	0.866	ดี
1.11 ฉันสามารถควบคุมการเรียนการสอนให้ดำเนินการไปตามขั้นตอนได้	4.08	0.669	ดี
1.12 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ และเลือกปัญหาเพื่อศึกษา	4.17	1.030	ดี
1.13 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	3.42	0.793	ปานกลาง

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 12)	S.D.	ความหมาย
1. วิธีการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)			
1.14 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตกำหนดข้อมูลที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติม	3.92	0.793	ดี
1.15 นิสิตสามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนแก้ปัญหา	3.83	0.718	ดี
1.16 ฉันสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์	4.33	0.651	ดี
1.17 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	4.58	0.515	ดีมาก
1.18 ฉันทราบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มเป็นอย่างดี	3.50	0.798	ดี
1.19 ฉันสามารถให้คำติชมแก่นิสิต	4.42	0.515	ดี
1.20 ฉันสามารถสังเกตพฤติกรรมของนิสิตได้อย่างทั่วถึง	3.92	0.793	ดี
1.21 นิสิตมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้หลังจากไปศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม	4.17	0.577	ดี
1.22 ฉันมักจะบอกข้อมูลให้กับนิสิตมากกว่าบอกแหล่งข้อมูล	3.33 ¹	0.651 ¹	ปานกลาง
1.23 ฉันติดตามการปฏิบัติงานของนิสิต	4.00	0.739	ดี
1.24 ฉันให้คำปรึกษาแก่นิสิตได้อย่างเหมาะสม	4.17	0.577	ดี
1.25 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเอง และประเมินเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม	4.42	0.793	ดี
1.26 ฉันประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านกระบวนการ และผลงาน	4.25	0.622	ดี
เฉลี่ย	4.08	0.742	ดี
2. บรรยากาศในการเรียนการสอน			
2.1 นิสิตให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนวิธีนี้	4.33	0.888	ดี
2.2 บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน	4.08	0.793	ดี
2.3 นิสิตให้ความสนใจต่อวิธีการสอนนี้	4.17	0.835	ดี
2.4 ฉันเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอนวิธีนี้	1.67 ¹	0.651 ¹	น้อย
เฉลี่ย	4.19	0.839	ดี
3. ผลการเรียนรู้การสอน			
3.1 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.67	0.492	ดีมาก
3.2 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่กำหนด	4.67	0.492	ดีมาก
3.3 นิสิตมีความก้าวหน้าในทักษะการเรียนรู้	4.58	0.515	ดีมาก
3.4 นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้	4.33	0.492	ดี
3.5 วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้	4.58	0.515	ดีมาก
3.6 ฉันพึงพอใจต่อการสอนในครั้งนี้	4.17	0.835	ดี
เฉลี่ย	4.50	0.557	ดีมาก

หมายเหตุ ¹ เป็นรายการพฤติกรรมที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ไม่นำมาคิดค่าเฉลี่ย

จากตาราง 17 สรุปได้ว่าการประเมิน ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักภายหลังการฝึกอบรมโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์ ในส่วนของวิธีการจัดการเรียนการสอน ความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 4.08$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าหลังการฝึกอบรมความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิธีอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดีขึ้น (ค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50) ทุกรายการประเมินมีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดีขึ้น โดยเฉพาะการแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอนให้แก่นิสิต ($\bar{X} = 4.50$) และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ($\bar{X} = 4.58$) ซึ่งมีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อยมาก หรือดีมาก ยกเว้นการเปิดโอกาสให้นิสิตกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($\bar{X} = 3.42$) รายการประเมินที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ได้แก่ คณาจารย์มักจะไม่บอกข้อมูลให้กับนิสิตมากกว่าบอกแหล่งข้อมูล ค่าเฉลี่ยมีการประเมินความสามารถในระดับปฏิบัติปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) แสดงว่าคณาจารย์ยังบอกข้อมูลให้กับนิสิตอยู่บ้าง ในส่วนของบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอน ความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 4.19$) และทุกรายการประเมินมีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ขณะที่รายการประเมินที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ได้แก่ คณาจารย์เบื่อหน่ายต่อการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้ น้อย ($\bar{X} = 1.67$) ผลการเรียนการสอนจากการประเมินตนเอง ความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อยมาก หรือดีมาก ($\bar{X} = 4.50$) เกือบทุกรายการประเมินมีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อยมาก หรือดีมาก

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นบางครั้งอาจารย์ยังยึดติดว่าอาจารย์ต้องรู้ทุกอย่างทำให้ตัวอาจารย์เองต้องศึกษาข้อมูลมาก รู้สึกเหนื่อยกับการเตรียมตัวในการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ การจัดการเรียนการสอนแบบนี้เน้นการบูรณาการแต่ตัวอาจารย์เองยังบูรณาการได้ไม่ครอบคลุม บางครั้งเน้นรายละเอียดในส่วนที่ตนเองถนัดมากเกินไป ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจเดิมของนิสิตกับการจัดการเรียนการสอนได้ ต้องใช้เวลาในการเตรียมการสอนมากขึ้น เวลาร่างของอาจารย์และนิสิตไม่ตรงกันจัดเวลาในการพบกลุ่มยาก การจัดการเรียนการสอนแบบนี้ควรมีการบูรณาการรายวิชาต่าง ๆ ร่วมด้วย แต่หลักสูตรของคณะเภสัชศาสตร์เป็นหลักสูตรที่มีรายวิชาหลากหลาย แยกกันสอนตามกลุ่ม/สาขาวิชา และในแต่ละรายวิชาคณาจารย์พยายามจัดการเรียนการสอนให้มีกิจกรรมหลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมกลุ่ม ทำให้นิสิตเกิดความเบื่อหน่าย ความสนใจลดลง เพราะเกือบทุกรายวิชาที่มีการมอบหมายให้นิสิตค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม นอกจากนี้อาจารย์ยังขาดทักษะในการสังเกตพฤติกรรมของนิสิต หรือสังเกตได้ไม่ทั่วถึงเนื่องจากนิสิตมีจำนวนมาก นิสิตในชั้นปีสูง ๆ (ปี 4 ขึ้นไป) มักชอบการบรรยาย

มากกว่า เพราะไม่ต้องทำอะไร อาจารย์มีปัญหาในเรื่องของการวัดและประเมินผลเพราะนิสิตมีจำนวน มากมักให้ความสำคัญกับการทดสอบหรือการสอบข้อเขียน เน้นเนื้อหาความรู้ความจำมากเกินไป

4) วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการประเมินพฤติกรรม ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยการประเมินตนเองของคณาจารย์

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 8)	S.D.	ความหมาย
1. วิธีการจัดการเรียนการสอน			
1.1 จัดแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้แก่นิสิต	4.00	0.000	ดี
1.2 จัดชี้แจงลักษณะวิชาแก่นิสิต	4.00	0.577	ดี
1.3 จัดชี้แจงวิธีการวัดและประเมินผลแก่นิสิต	3.88	0.991	ดี
1.4 จัดแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน	3.88	1.126	ดี
1.5 จัดศึกษางานวิจัย/ข้อมูล/ข่าวสาร/องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ เนื้อหา	4.75	0.463	ดีมาก
1.6 จัดสืบค้นแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	4.63	0.744	ดีมาก
1.7 จัดแนะนำแหล่งข้อมูล วิธีการค้นคว้าหาข้อมูลแก่นิสิต	3.38	1.188	ปานกลาง
1.8 จัดเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเองด้านทักษะ กระบวนการวิจัย	3.00	1.069	ปานกลาง
1.9 จัดเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง	3.50	0.756	ดี
1.10 จัดให้เวลาแก่นิสิต และกำหนดเวลาให้ออกเวลาเรียน	3.13	0.991	ปานกลาง
การใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน (n = 6)			
1.11 จัดเลือกผลงานวิจัยที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่สอน	4.45	0.548	ดี
1.12 จัดนำผลการวิจัยมาประกอบเนื้อหาที่สอน	4.67	0.516	ดีมาก
1.13 จัดเชื่อมโยงผลการวิจัยกับเนื้อหาที่สอน	4.83	0.408	ดีมาก
1.14 จัดชี้ให้นิสิตเห็นความสำคัญของการวิจัย	4.33	1.121	ดี
1.15 จัดเชื่อมโยงการวิจัยกับวิชาชีพ	4.33	0.816	ดี
1.16 จัดเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับงานวิจัย	4.50	0.837	ดีมาก
1.17 จัดชี้ประเด็นให้นิสิตเห็นทั้งกระบวนการวิจัย และผลการวิจัย	4.80	0.447	ดีมาก

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 8)	S.D.	ความหมาย
1. วิธีการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)			
<u>การให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย (n = 2)</u>			
1.18 ฉันกระตุ้นให้นิสิตเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยาก แสวงหาคำตอบ	3.50	0.577	ดี
1.19 ฉันให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล และงานวิจัยที่นิสิต จะต้องศึกษา	4.00	0.816	ดี
1.20 ฉันช่วยแนะนำวิธีการศึกษา วิเคราะห์รายงานการวิจัยตาม ความเหมาะสมของนิสิต	4.00	0.816	ดี
1.21 ฉันเชื่อมโยงสาระของงานวิจัยกับสาระการเรียนการสอน	4.75	0.500	ดีมาก
1.22 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตนำเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัย	4.25	0.957	ดี
1.23 ฉันช่วยให้คำแนะนำ หรือชี้แจงประเด็นที่นิสิตเข้าใจผิด หรือ ยังเข้าใจไม่ชัดเจน	4.25	0.500	ดี
1.24 ฉันช่วยให้คำปรึกษาในด้านแหล่งข้อมูล การสืบค้น การอ่าน และการสรุปผลการวิจัยแก่นิสิต	4.50	0.577	ดีมาก
เฉลี่ย	4.14	0.723	ดี
2. บรรยากาศในการเรียนการสอน			
2.1 นิสิตให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนวิธีนี้	4.38	0.744	ดี
2.2 บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน	4.13	0.991	ดี
2.3 นิสิตให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิธีนี้	4.00	0.926	ดี
2.4 ฉันเป็นผู้นำต่อการเรียนการสอนวิธีนี้	1.38 ¹	0.518 ¹	น้อย
เฉลี่ย	4.17	0.887	ดี
3. ผลการเรียนการสอน			
3.1 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.38	1.061	ดี
3.2 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่กำหนด	4.38	1.061	ดี
3.3 นิสิตมีความก้าวหน้าในทักษะการเรียนรู้	4.25	0.886	ดี
3.4 นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้	4.00	0.926	ดี
3.5 วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้	4.25	0.886	ดี
3.6 ฉันพึงพอใจต่อการสอนในครั้งนี้	4.13	1.458	ดี
3.7 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.38	1.061	ดี
3.8 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่กำหนด	4.38	1.061	ดี
3.9 นิสิตมีความก้าวหน้าในทักษะการเรียนรู้	4.25	0.886	ดี

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$ (n = 8)	S.D.	ความหมาย
3. ผลการเรียนรู้การสอน (ต่อ)			
3.10 นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้	4.00	0.926	ดี
3.11 วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้	4.25	0.886	ดี
3.12 ฉันทึ่งพอใจต่อการสอนในครั้งนี้	4.13	1.458	ดี
เฉลี่ย	4.23	1.046	ดี

หมายเหตุ ¹ เป็นรายการพฤติกรรมที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ไม่นำมาคิดค่าเฉลี่ย

จากตาราง 18 สรุปได้ว่าการประเมิน ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ภายหลังการฝึกอบรมโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์ ในส่วนของวิธีการจัดการเรียนการสอน ความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 4.14$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าหลังการฝึกอบรมความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิธีอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดีขึ้น (ค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50) โดยเฉพาะ การศึกษางานวิจัย/ข้อมูล/ข่าวสาร/องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.70$) การสืบค้นแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.63$) การนำผลการวิจัยมาประกอบเนื้อหาที่สอน ($\bar{X} = 4.67$) การเชื่อมโยงผลการวิจัยกับเนื้อหาที่สอน ($\bar{X} = 4.83$) การเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับงานวิจัย ($\bar{X} = 4.50$) การชี้ประเด็นให้นิสิตเห็นทั้งกระบวนการวิจัย และผลการวิจัย ($\bar{X} = 4.80$) การเชื่อมโยงสาระของงานวิจัยกับสาระการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.75$) และการช่วยให้คำปรึกษาในด้านแหล่งข้อมูล การสืบค้น การอ่าน และการสรุปผลการวิจัยแก่นิสิต ความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อยมาก หรือดีมาก ($\bar{X} = 4.50$) แต่บางรายการประเมิน ได้แก่การแนะนำแหล่งข้อมูล วิธีการค้นคว้าหาข้อมูลแก่นิสิต ($\bar{X} = 3.38$) การเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเองด้านทักษะกระบวนการวิจัย ($\bar{X} = 3.00$) และการใช้เวลาแก่นิสิต และกำหนดเวลาให้นอกเวลาเรียน ($\bar{X} = 3.13$) ซึ่งมีความสามารถในระดับปฏิบัติปานกลาง ในส่วนของบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอน ความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 4.17$) และทุกรายการประเมินมีค่ามีความสามารถในระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ขณะที่รายการประเมินที่ขัดขวางการจัดการเรียนการสอนวิธีการนี้ ได้แก่ คณาจารย์เบื่อหน่ายต่อการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้ น้อย ($\bar{X} = 1.38$) ผลการเรียนรู้จากการประเมินตนเอง โดยทุกรายการประเมินมีความสามารถระดับปฏิบัติบ่อย หรือดี ($\bar{X} = 4.23$)

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ส่วนใหญ่แล้วอาจารย์ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบนี้อยู่แล้ว แต่อาจจะปฏิบัติไม่ถูกต้อง และเน้นการ

บรรยาย บอกความรู้ เน้นผลการวิจัย ไม่ได้เน้นกระบวนการวิจัย ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับกระบวนการวิจัย หรือวิธีการศึกษาในขณะดำเนินการเรียนการสอน มักนำผลการวิจัยมาบอก หรือบรรยายแก้นิสิต การเรียนการสอนวิธีการนี้ต้องนำความรู้พื้นฐานมาใช้ แต่บางครั้งนิสิตไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานกับงานวิจัยได้ บางครั้งอาจารย์ต้องเสียเวลาไปทบทวนความรู้พื้นฐาน ปัญหาที่สำคัญคือนิสิตพื้นฐานไม่ค่อยดี เชื่อมโยงไม่ได้ เมื่อนิสิตไปศึกษางานวิจัยทำให้ไม่เข้าใจ และนิสิตมีความพยายามน้อย ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับกระบวนการวิจัย และอาจารย์มักจะใช้การทดสอบ/การสอบข้อเขียนในการประเมินผลนิสิต

3.3 ผลการประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนิสิต			
	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีที่ 3	วิธีที่ 4
1. อาจารย์ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างชัดเจน	4.05	4.16	4.24	4.36
2. อาจารย์จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้น่าสนใจ	4.01	3.80	4.17	4.26
3. อาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.46	4.22	4.66	4.52
4. อาจารย์ดำเนินการสอนอย่างเป็นขั้นตอนและเข้าใจง่าย	3.95	3.89	4.16	4.34
5. อาจารย์สามารถใช้สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	3.96	3.92	4.11	4.30
6. อาจารย์ส่งเสริมผู้เรียนให้ใช้ความคิด (เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้)	4.36	4.18	4.57	4.40
7. อาจารย์มีการเสริมกำลังใจที่ดีให้กับนิสิตด้วยการยกย่องชมเชย	3.80	3.88	4.10	4.24
8. อาจารย์มีการส่งเสริมบรรยากาศที่ดีในห้องเรียน	4.00	3.84	4.18	4.46
9. อาจารย์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น	4.29	4.17	4.60	4.54
10. อาจารย์เน้นให้นิสิตได้มองเห็นความสำคัญของบทเรียน	4.18	4.12	4.32	4.36
11. อาจารย์มีการสอดแทรกคุณธรรมขณะที่สอน	3.78	3.88	3.83	4.11
12. อาจารย์มีความขยัน กระตือรือร้นและเอาใจใส่ในการสอน	4.19	4.10	4.32	4.55
13. อาจารย์สอนได้สนุก น่าสนใจ	3.98	3.59	3.94	4.16
14. อาจารย์มีการจัดกิจกรรมการเรียนที่ทำท่ายกระตุ้นให้อยากเรียนรู้	3.92	3.76	4.18	4.15
15. อาจารย์ใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกระตุ้นความสนใจ	3.85	3.79	4.02	4.18

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนิสิต			
	วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีที่ 3	วิธีที่ 4
16. อาจารย์แนะนำเอกสาร และแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม	3.63	4.03	3.85	4.08
17. อาจารย์มอบหมายงานให้นิสิตค้นคว้าเพิ่มเติม	4.04	4.21	4.20	4.31
18. อาจารย์แจ้งให้ทราบถึงเกณฑ์การวัดและการประเมินผล	4.08	4.19	4.16	4.32
19. นิสิตพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.91	3.84	4.07	4.29
20. นิสิตเกิดแนวคิดในการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง	4.02	4.04	4.22	4.39
21. การเรียนการสอนช่วยให้นิสิตเกิดการเรียนรู้	4.15	4.11	4.33	4.44
22. การเรียนการสอนช่วยพัฒนาความคิด	4.16	4.12	4.34	4.49
เฉลี่ย	4.04	3.99	4.21	4.33

หมายเหตุ

วิธีที่ 1 คือ การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย (n = 82)

วิธีที่ 2 คือ การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (n = 322)

วิธีที่ 3 คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (n = 352)

วิธีที่ 4 คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (n = 94)

จากตาราง 19 พบว่าความคิดเห็นของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ย 4.04, 3.99, 4.21 และ 4.33 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับดีขึ้นไป และในทุกรายการประเมินของแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากกว่า 3.50 อยู่ในระดับดีขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเฉพาะรายการประเมิน “อาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน” “อาจารย์ส่งเสริมผู้เรียนให้ใช้ความคิด (เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้)” และ “อาจารย์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น” ของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีระดับการประเมินดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.66, 4.57 และ 4.60 ตามลำดับ นอกจากนี้ รายการประเมิน “อาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน” “อาจารย์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น” และ “อาจารย์มีความขยัน ทุ่มเทหรือรักและเอาใจใส่ในการสอน” ของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีระดับการประเมินดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.52, 4.54 และ 4.55 ตามลำดับ แสดงว่านิสิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

3.4 การประเมินความคิดเห็นต่อการนำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผลการสะท้อนความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายหลังที่นำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน สรุปความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ดังตาราง 20

ตาราง 20 สรุปผลการสะท้อนความคิดเห็นของคณาจารย์

ประเด็น	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
การนำเข้าสู่บทเรียน	ไม่มีการนำเข้าสู่บทเรียน ไม่ค่อยให้ความสำคัญ ไม่ทราบเทคนิค/แนวคิดในการนำเข้าสู่บทเรียน ใช้วิธีการบรรยาย หัวข้อที่สอน บอกวัตถุประสงค์ บอกความสำคัญของบทเรียน	มีเทคนิค/แนวคิดมากขึ้น เข้าใจถึงความสำคัญ พยายามนำเข้าสู่บทเรียนให้น่าสนใจ กระตุ้นให้นิสิตกระตือรือร้นมากขึ้น
การเตรียม/คัดเลือกเนื้อหา	เตรียมให้ครอบคลุมประเด็นที่สอน เน้นรายละเอียดเนื้อหาให้มากที่สุด เลือกตามวัตถุประสงค์ ตามหัวข้อในตำราอ้างอิง เลือกเนื้อหาที่กำหนดวัตถุประสงค์ เตรียมสำหรับการบรรยาย	มองภาพรวมของหัวข้อที่สอน พิจารณาจากวัตถุประสงค์ การนำไปใช้ประโยชน์ ระดับชั้นปีของนิสิต วิธีการจัดการเรียนการสอน จากแหล่งข้อมูลหลากหลาย เตรียมเหตุผล คำถามกิจกรรม
การเตรียมสื่อการเรียนการสอน	เน้นสื่อการบรรยาย โปรแกรมเพาเวอร์พอยท์ เอกสารประกอบการสอน	เตรียมมากขึ้น สื่อหลากหลาย ใช้สื่อที่กระตุ้นให้นิสิตตอบได้
การเลือกวิธีการจัดการเรียนการสอน	เน้นการบรรยายให้ครอบคลุมเนื้อหา ถ่ายทอดความรู้โดยการบอก ไม่มีแนวทางตามความสะดวกของผู้สอน	มีวิธีการหลากหลายขึ้น เลือกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหา พิจารณาพื้นฐานของนิสิต คำนึงถึงนิสิตมากขึ้น เลือกวิธีการที่ให้นิสิตมีส่วนร่วมมากขึ้น ลดการบรรยาย เน้นให้นิสิตคิด และทำ
การเขียนแผนการสอน	ไม่เขียน ไม่รู้วิธีการเขียน เขียนคร่าว ๆ เขียนเฉพาะวัตถุประสงค์ และหัวข้อที่บรรยาย	รู้วิธีการเขียน เขียนให้ละเอียด ครอบคลุมถึงกิจกรรมการเรียนการสอนชัดเจนขึ้น

ตาราง 20 (ต่อ)

ประเด็น	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
การสังเกตผู้เรียน	ไม่ค่อยสังเกตบรรยายไปเรื่อย ๆ สังเกตแต่ไม่ให้ความสำคัญ และไม่ตอบสนอง สังเกตคนที่หลับ สังเกตว่านิสิตเข้าใจสนใจหรือไม่	ให้ความสำคัญกับปฏิกิริยาของนิสิต มีแนวทางในการสังเกตแล้วนำมาปรับกิจกรรมการเรียนการสอน กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วม สังเกตพฤติกรรมนิสิต การทำกิจกรรม
การใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียน	มีการถามคำถามบ้างเป็นบางครั้ง ถามก่อนจบการบรรยาย ถ้าถามแล้วนิสิตไม่ตอบก็เลิกถาม ไม่มีแนวทางในการถาม	ใช้คำถามกระตุ้นนิสิต ถามเป็นระยะ ๆ และเน้นให้นิสิตคิด ใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียน นำไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้
การมอบหมายงาน	ไม่มอบ/น้อย บางครั้งไม่เหมาะสม ไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจน ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ระยะเวลา ไม่ชี้แจงรายละเอียด ไม่ติดตามงานที่มอบหมาย ไม่มีผลสะท้อนกลับ (Feedback)	มีการเตรียมตัวล่วงหน้า พิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์/เวลา มีการติดตามเป็นระยะ ๆ (สำหรับงานที่ใช้เวลา) มีการชี้แจงรายละเอียดของงาน มีผลสะท้อนกลับแก่นิสิต
การตอบคำถามของนิสิต	นิสิตไม่ตอบคำถาม บางครั้งอาจารย์ถามเองตอบเอง นิสิตที่เก่งจะตอบและถาม นิสิตไม่ค่อยคิด หรือคิดตามไม่ทัน ต้องเรียกชื่อเป็นรายบุคคลเพื่อให้ถาม/ตอบ ใช้คะแนนล่อให้ถาม	ใช้คำถามกระตุ้นให้นิสิตคิดมากขึ้น ถามเป็นความคิดเห็นทำให้นิสิตกล้าตอบ มีการถามตอบได้ระหว่างอาจารย์กับนิสิต และนิสิตกับนิสิต นิสิตมีส่วนร่วมมากขึ้น ถ้าตอบคำถามไม่ได้จะให้ไปค้นเพิ่มเติม
การสรุปบทเรียน	ไม่สรุป บางครั้งลืม หรือไม่มีเวลา สรุปเป็นภาพรวม หรือทบทวนวัตถุประสงค์ของบทเรียน อาจารย์สรุปให้นิสิต	ให้นิสิตสรุป หรือมีส่วนร่วมในการสรุป สรุปทั้งองค์ความรู้ และข้อคิดจากกิจกรรม มีการทิ้งท้ายให้นิสิตสงสัยเพื่อไปค้นหาคำตอบ สรุปและเชื่อมโยงกับรายวิชาอื่น หรือการปฏิบัติงานวิชาชีพ
บรรยากาศในการเรียนการสอน	นิสิตไม่ค่อยสนใจ บางครั้งหลับขณะบรรยาย ถ้าเนื้อหายากจะเบื่อ นิสิตคุยกันเอง ถามกันเอง	นิสิตมีส่วนร่วมมากขึ้น ให้ความสนใจอาจารย์เป็นกันเองกับนิสิต นิสิตผ่อนคลาย/ตื่นเต้นกับกิจกรรม ตั้งใจเรียนมากขึ้น แต่บางครั้งเกร็ง และเครียด
การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	บรรยายอย่างเดียว ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์ อาจารย์บอกความรู้ให้นิสิตจำ	ใกล้ชิดกันมากขึ้น สื่อสาร 2 ทาง เป็นกันเอง นิสิตกล้าแสดงความคิดเห็น ชักถาม มากขึ้น

ตาราง 20 (ต่อ)

ประเด็น	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
ผลงานของผู้เรียน	นิสิตจะเร่งทำช่วงใกล้ส่งทำให้ผลงานไม่ดี ไม่ค่อยคิด ไม่วิเคราะห์ บางครั้งไม่ตรงกับวัตถุประสงค์	บางงานก็ไม่แตกต่าง การติดตามเป็นระยะทำให้นิสิตตั้งใจทำมากขึ้น คุณภาพผลงานดีขึ้น มีการถ่วงน้ำหนักงาน ไม่หลงประเด็น
การบรรลุวัตถุประสงค์การสอน	บรรยายจบตามเนื้อหาที่สอน แต่ไม่รู้ว่านิสิตจะเข้าใจหรือไม่ นิสิตกลับไปอ่านเอง เน้นการท่องจำเป็นส่วนใหญ่	ใช้เวลามากขึ้น นิสิตเข้าใจมากขึ้น พยายามคิดมากขึ้น บรรลุวัตถุประสงค์ แต่ไม่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด มีการตั้งวัตถุประสงค์ร่วมกันระหว่างอาจารย์และนิสิต และพยายามไปให้ถึง
ความพึงพอใจ		
1) ของผู้สอน	เพื่อการบรรยายแต่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนวิธีอื่น ๆ พอใช้ เฉย ๆ	สนุกขึ้น พอใจมากขึ้นเพราะสอนเป็นระบบมากขึ้น มีการวางแผนชัดเจน รู้สึกดีที่นิสิตมีส่วนร่วม พอใจระดับหนึ่ง ถ้าประสบการณ์มากขึ้นน่าจะทำได้ดีกว่านี้
2) ของผู้เรียนที่ผู้สอนสังเกตได้	เบื่อหน่ายต่อการบรรยาย หลับ ไม่ค่อยสนใจ ไม่มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน แต่บางคนก็ชอบ	มีชีวิตชีวามากขึ้น ชอบมาก ไม่ค่อยเบื่อ กระตือรือร้น แต่นิสิตบางคนไม่ชอบอยากฟังแต่บรรยาย ไม่อยากคิด
แนวทางการวัดและประเมินผลผู้เรียน	เน้นการสอบข้อเขียน เน้นท่องจำ	ใช้วิธีการประเมินหลากหลาย ให้นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมิน ประเมินทั้งผลงาน และพฤติกรรม

จากตาราง 20 หลังจากการที่คณาจารย์นำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนแล้ว คณาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น โดยคณาจารย์ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ให้ความสำคัญในการเตรียมการสอนมากขึ้น มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ก่อนการคัดเลือกเนื้อหาสาระ เตรียมสื่อ มีสื่อการสอนที่หลากหลาย เลือกวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยพิจารณาจากพื้นฐานของนิสิต วัตถุประสงค์ พยายามลดการบรรยาย เน้นให้นิสิตคิด และทำ มีการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน และกระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น เมื่อมีการมอบหมายงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีการติดตามเป็นระยะ และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นิสิต มีการสรุปบทเรียน เปิดโอกาสให้นิสิตซักถาม ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีความพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียน

การสอนมากขึ้น มีการใช้วิธีการวัดและประเมินที่หลากหลายขึ้น จากเดิมที่เน้นการทดสอบ และให้นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมิน คณาจารย์มีความสนใจที่จะใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป แต่อาจารย์บางคนมีความคิดเห็นวก่อน และหลังการฝึกอบรมไม่แตกต่างกันในบางประเด็น บางคนก็รู้สึกว่าต้องเตรียมตัวมากขึ้น รู้สึกเหนื่อย ยังไม่ค่อยมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาจารย์บางคนรู้สึกผิดหวังเพราะคิดว่านิสิตจะให้ความร่วมมือ แต่นิสิตไม่ค่อยให้ความสนใจ ไม่อยากทำกิจกรรม และชอบให้สอนโดยการบรรยายมากกว่า โดยเฉพาะนิสิตในชั้นปี สูง ๆ (ปี 5 และปี 6)

ขั้นที่ 4 การประเมินผลและเสนอแนวทางปรับปรุงหลักสูตร

การดำเนินการในขั้นนี้จำแนกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม และ 2) การเสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม

การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมนี้มีการประเมิน โดยการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ร่วมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยทำการประเมิน 3 ระยะ ดังนี้

1.1 การประเมินก่อนการฝึกอบรม โดยการประเมินปัญหา และความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร ประเมินความต้องการของคณาจารย์ โดยการประเมินโครงร่างหลักสูตร พบว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสม สอดคล้องในองค์ประกอบแต่ละส่วน ตรงกับสภาพปัญหา และความต้องการของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนาหลักสูตร โดยการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม การฝึกอบรมในภาพรวม พบว่าคณาจารย์ให้ความสนใจ ร่วมทำกิจกรรมการฝึกอบรมเป็นอย่างดี คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นว่าการฝึกอบรมครั้งนี้มีความเหมาะสม ประเด็นการฝึกอบรมสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของคณาจารย์ กิจกรรมการฝึกอบรมสนุกสนาน น่าสนใจ และได้ความรู้ การฝึกอบรมเป็นประโยชน์

1.3 การประเมินหลังการฝึกอบรม ขณะติดตามผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ประเมินโดยการทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ 3 ข้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม

การทดสอบเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนก่อนและหลังโดยใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon matched-pairs signed ranks test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows เวอร์ชัน 11.5 ปรากฏผลดังตาราง 21

ตาราง 21 ผลการทดสอบคะแนนความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon matched-pairs signed ranks test)

การทดสอบ	N	Z	p
ก่อนการฝึกอบรม	16		
หลังการฝึกอบรม	16	-2.392	0.017*

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 21 การเปรียบเทียบผลคะแนนการทดสอบความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการจัดการเรียนการสอนก่อน และหลังการฝึกอบรม พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์หลังทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.017$) แสดงว่า คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมจริง

สมมติฐานข้อที่ 2 คณาจารย์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรม อยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป (มากกว่า 3.50 จากแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ)

ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมในแต่ละรายการกับเกณฑ์ 3.50 โดยการใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปรากฏผลดังตาราง 22

ตาราง 22 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ 3.50

การทดสอบ	Z	p
ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรม	-4.626	0.000*

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 22 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรมในแต่ละรายการกับเกณฑ์ (3.50) โดยใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการวิจัยสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.000$) แสดงว่า คณาจารย์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไปจริง

สมมติฐานข้อที่ 3 คณาจารย์สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ได้จริง อยู่ในเกณฑ์ดี อย่างน้อย 1 วิธีการจัดการเรียนการสอน พิจารณาจาก

3.1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนจากการสังเกตของผู้ที่มีการปฏิบัติ พฤติกรรมที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยได้มากกว่าร้อยละ 60 ทุกพฤติกรรม

ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3.1 โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละการปฏิบัติ พฤติกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ในแต่ละวิธีการสอน โดยการใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปรากฏผลดังตาราง 23

ตาราง 23 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยร้อยละการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ในแต่ละวิธีการสอน

วิธีการสอน	N	Z	p
วิธีการสอนแบบอภิปราย	5	-2.023	0.043*
วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	11	-2.023	0.043*
วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก	12	-2.023	0.043*
วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน	8	-2.023	0.043*

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 23 การสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละการปฏิบัติทุกรายการพฤติกรรมของแต่ละวิธีการสอนกับเกณฑ์ (ร้อยละ 60) โดยการใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed rank test) พบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ

ละการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.043$) ในทุกวิธีการสอน จึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนจากการสังเกตของผู้อื่นมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยได้มากกว่าร้อยละ 60 ทุกพฤติกรรมจริง

3.2 พฤติกรรมการสอนที่คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประเมินตนเอง อยู่ในระดับดีขึ้นไป

ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3.2 โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินพฤติกรรมตนเองในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายการกับเกณฑ์ 3.50 ทุกวิธีการสอน โดยการทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปรากฏผลดังตาราง 24

ตาราง 24 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินพฤติกรรมตนเองในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ 3.50 ในแต่ละวิธีการสอน

วิธีการสอน	N	Z	p
วิธีการสอนแบบอภิปราย	5	-2.023	0.043*
วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	11	-2.023	0.043*
วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก	12	-2.023	0.043*
วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน	8	-2.023	0.043*

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 24 การประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินพฤติกรรมตนเองในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละรายการกับเกณฑ์ (3.50) โดยการทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินพฤติกรรมตนเองแต่ละรายการสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.043$) ในทุกวิธีการสอน จึงสรุปได้ว่าคณาจารย์ประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของตนเองอยู่ในระดับดีขึ้นไป

3.3 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3.3 โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายการกับเกณฑ์ 3.50 ทุกวิธีการสอน โดยการทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปรากฏผลดังตาราง 25

ตาราง 25 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ 3.50 ในแต่ละวิธีการสอน

วิธีการสอน	N	Z	p
วิธีการสอนแบบอภิปราย	82	-4.108	0.000*
วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	322	-4.108	0.000*
วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก	352	-4.108	0.000*
วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน	94	-4.110	0.000*

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 25 การประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายการกับเกณฑ์ (3.50) โดยการทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของนิสิตสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.000$) ในทุกวิธีการสอน แสดงว่าความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับดีขึ้นไปจริง

ข้อมูลจากการสะท้อนความคิดเห็นของคณาจารย์จากแบบสะท้อนความคิดเห็นของคณาจารย์ภายหลังการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยแลกเปลี่ยนกับคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ภายหลังการฝึกอบรม และช่วงการติดตามผล 1 ภาคการศึกษา แสดงถึงคณาจารย์สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง

2. การเสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มีการประเมินในทุกขั้นตอนของการฝึกอบรม ซึ่งผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม สามารถสรุปแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรได้ดังนี้

2.1 ด้านเนื้อหาสาระของการฝึกอบรม ควรเน้นในส่วนของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น และคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเห็นว่าความเพิ่มเติมเนื้อหาและกิจกรรมที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

2.2 ด้านเอกสารประกอบการฝึกอบรม ปรับภาษาที่ใช้ในเอกสารประกอบการฝึกอบรมให้คณาจารย์ที่ไม่มีพื้นฐานทางการศึกษาสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2.3 ด้านกิจกรรม และวิธีการฝึกอบรม ใช้กิจกรรมนำเนื้อหาสาระ ปรับปรุงส่วนปลีกย่อยของกิจกรรม และวิธีการฝึกอบรมให้สามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์

2.4 ด้านการดำเนินการฝึกอบรม ควรจะควบคุมเวลาให้เข้มงวดมากขึ้น หรือจัดฝึกอบรมนอกสถานที่ปฏิบัติงาน และควรมีการสรุปเชื่อมโยงถึงภาคทฤษฎี

2.5 ด้านการติดตามประเมินผล ควรมีพี่เลี้ยง หรือที่ปรึกษาในการจัดการเรียนการสอน คอยให้คำแนะนำ ปรีกษาข้อมูล ตอบคำถามในประเด็นที่สงสัย สามารถแสดงความคิดเห็นที่เป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และคอยให้กำลังใจ ในระหว่างการติดตามผล

2.6 ด้านการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม ปรับแบบทดสอบให้สอดคล้องกับกิจกรรมการฝึกอบรมมากขึ้น ให้เวลาในการทบทวนก่อนการทดสอบ

หลักสูตรฝึกอบรมที่มีการปรับปรุงรายละเอียดบางส่วนเสนอไว้ในภาคผนวก ข

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอน กล่าวโดยภาพรวมได้ว่าข้อมูลที่ได้เป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัยทุกประการ หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสอดคล้องกัน และเมื่อนำมาทดลองใช้ พบว่าได้ผลเป็นไปตามสมมติฐานทั้ง 3 ข้อที่กำหนดไว้ ในการวิจัยครั้งนี้ จึงสรุปได้ว่า หลักสูตรการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมคณาจารย์ได้ นอกจากนี้ยังพบข้อบกพร่องของหลักสูตรบางประการ ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรไว้เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการเผยแพร่ต่อไป

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของ
คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

จุดมุ่งหมายการวิจัย

1. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัช
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของ
คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สมมติฐานของการวิจัย

1. คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นวิธีการจัดการเรียน
การสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษา
ค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอน
โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม
2. คณาจารย์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป
3. คณาจารย์สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ได้จริงอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างน้อย
1 วิธีการจัดการเรียนการสอน พิจารณาจาก 3 ประเด็น ดังนี้
 - 3.1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนจากการสังเกตของผู้ที่มีการปฏิบัติพฤติกรรม
ที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยได้มากกว่าร้อยละ 60 ทุกพฤติกรรม
 - 3.2 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประเมิน
ตนเองอยู่ในระดับดีขึ้นไป
 - 3.3 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิธีอยู่ในระดับดี
ขึ้นไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนของ คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม 3) การทดลองใช้และศึกษาผล การใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลและเสนอแนวทางปรับปรุงหลักสูตร

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับใช้ในการวางแผนการออกแบบและร่างหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การศึกษาความคิดเห็นคณาจารย์ผู้ที่มีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ มากกว่า 15 ปีขึ้นไป จาก 4 มหาวิทยาลัย เริ่มจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นแนวทางในการศึกษาความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้ที่มีประสบการณ์จำนวน 10 คน ด้วยการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างเดือน มีนาคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2550 แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วสรุปเป็นแนวทางสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. การสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้การสนทนากลุ่ม และใช้แบบสำรวจความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน

3. การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับวางแผนในการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม และสรุปผลเป็นองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 การออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม

การดำเนินการขั้นตอนนี้ เป็นการนำผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นจากขั้นที่ 1 มาเขียนเป็นโครงร่างหลักสูตร ตรวจสอบโครงร่างหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตร ก่อนนำไปทดลองใช้

โครงร่างของหลักสูตรที่เขียนขึ้นประกอบด้วย สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมาย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และแผนการฝึกอบรมประจำปี ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์ เนื้อหาโดยสังเขป กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และการวัดและประเมินผล

การตรวจสอบโครงร่าง เป็นการนำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสม และความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร และนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำมาปรับปรุงอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้โครงร่างของหลักสูตรสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ผลของข้อมูลนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความสอดคล้อง

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้หลักสูตร

เป็นการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ คณะจารย์คณะเภสัชศาสตร์ แบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

1. การศึกษานำร่อง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการทดลองใช้ในสถานการณ์จริง กลุ่มตัวอย่างเป็นคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวน 2-3 คน

2. การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่างคือ คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 16 คน ในระหว่างวันที่ 1-4 เมษายน พ.ศ. 2551 ที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รูปแบบการทดลองใช้แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon matched-pair signed ranks test) ประเมินความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรม โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน การประเมินพฤติกรรมตนเองในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยนิสิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test) การสะท้อนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนก่อน และหลังการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นที่ 4 การประเมินผลและเสนอแนะทางปรับปรุงหลักสูตร

เป็นขั้นที่นำผลที่ได้จากการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมมาประเมินตามเกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิผลของหลักสูตร โดยการทดสอบสมมติฐานการวิจัย และเสนอแนะทางปรับปรุงหลักสูตรตามผลการประเมินการใช้หลักสูตรฝึกอบรม และความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนาหลักสูตร

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนาหลักสูตร พบว่า คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความต้องการในการพัฒนาความสามารถด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน ให้มีความหลากหลายมากขึ้น วิธีการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์มีความสนใจ ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และรูปแบบของหลักสูตรฝึกอบรมควรเป็นรูปแบบที่ง่ายไม่ซับซ้อน กิจกรรมการฝึกอบรมเน้นการปฏิบัติ การกระทำ จัดกิจกรรมให้สนุกสนาน มีความหลากหลาย สร้างบรรยากาศที่ดีในการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้ปฏิบัติ วิทยากรเป็นผู้คอยชี้แนะและอำนวยความสะดวก

2. ผลการออกแบบและร่างหลักสูตรฝึกอบรม

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรที่ร่างขึ้นประกอบด้วย สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม และการวัดและประเมินผล แผนการฝึกอบรม พร้อมทั้งเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ คู่มือสำหรับวิทยากร คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม และเอกสารประกอบการฝึกอบรม

ผลการตรวจสอบโครงร่างหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องกันทุกประเด็น ผู้วิจัยได้นำได้ให้ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญไปใช้ในการปรับปรุงโครงร่างหลักสูตรต่อไป

3. ผลการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ผลการทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้ผลดังนี้ 1) ผลการศึกษานำร่อง เมื่อนำหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรในบางหน่วยการเรียนรู้ และนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และ 2) ผลการทดลองใช้หลักสูตร นำหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอน ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สมัครเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 16 คน เป็นเวลา 4 วัน ได้ผลดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากผลทดสอบความรู้ความเข้าใจของคณาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า คะแนนผลทดสอบของคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองใช้

หลักสูตรฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนผลการทดสอบก่อนการใช้หลักสูตรฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.0.17$)

3.2 ผลการหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อการดำเนินการฝึกอบรม พบว่าความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมของคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก กล่าวคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 จากแบบสอบถามความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 3.50 พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.000$)

3.3 ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่าคณาจารย์ได้นำวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อยคนละ 1 วิธีการ โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์นิยมใช้มากที่สุด คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก 12 ครั้ง รองลงมา คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 11 ครั้ง และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย 8 และ 5 ครั้ง ตามลำดับ และมีคณาจารย์บางคนมีการผสมผสานวิธีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ 2 วิธีการเข้าด้วยกัน ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนพิจารณาจาก 3 แหล่งข้อมูล ดังนี้

3.3.1 ผลการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่าคณาจารย์ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามข้อบ่งชี้ของวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยได้มากกว่าร้อยละ 60 ทุกพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกวิธีการจัดการเรียนการสอน

3.3.2 ผลการประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยการประเมินตนเองของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า คณาจารย์มีการประเมินการปฏิบัติตามข้อบ่งชี้อยู่ในระดับปฏิบัติบ่อย หรือระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละรายการ มากกว่า 3.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากแบบประเมินพฤติกรรมมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในทุกวิธีการจัดการเรียนการสอน

3.3.3 ผลการประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่านิสิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีขึ้นไป โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละรายการ มากกว่า 3.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากแบบประเมินความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในทุกวิธีการจัดการเรียนการสอน

ผลการประเมินความคิดเห็นต่อการนำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า คณาจารย์สามารถจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลายมากขึ้น นิสิตมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น คณาจารย์มีความพึงพอใจในการจัดการเรียน

การสอนของตนเองมากขึ้น ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายมากขึ้น ความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์เป็นอย่างมาก

4. ผลการประเมินและเสนอแนวทางปรับปรุงหลักสูตร

ผลการประเมินหลักสูตร โดยการตรวจสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ สรุปได้ว่า คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สันับสนุนสมมติฐานข้อ 1 คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนสามารถนำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน ได้อยู่ในเกณฑ์ดี อย่างน้อย 1 วิธี เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3

จากผลการประเมินหลักสูตร พบว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการในปัจจุบัน แต่ยังพบข้อบกพร่องบางประการซึ่งแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร ได้แก่ เพิ่มเติมการวัดและประเมินผล ควรปรับปรุงในเรื่องของภาษาที่ใช้ในเอกสารต่าง ๆ ควบคุมเวลาในการทำกิจกรรมขณะฝึกอบรม ควรมีที่ปรึกษาในขณะนิเทศติดตาม และการประเมินผลหลักสูตรควรให้สอดคล้องกับกิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อจะได้หลักสูตรฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ ต่อไปได้

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงต้องอาศัยข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ครอบคลุมเพียงพอในการร่างหลักสูตร จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์คณาจารย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องการสอนในคณะเภสัชศาสตร์ และการสำรวจความต้องการจำเป็นของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มีความรู้ในเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี แต่ขาดวิธีการในการถ่ายทอด ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการบรรยาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พันธุ์ศักดิ์ พลสารัมย์;

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง (2543: 44) ที่พบว่าปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีด้านผู้สอน สอนแบบบรรยาย ถ่ายทอดความรู้ มุ่งเน้นการท่องจำ กิจกรรมการเรียนการสอนไม่มีความหลากหลาย คณาจารย์มีความต้องการจำเป็นที่จะพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของอิสเรศ พิพัฒน์มงคลพร (2542: 146) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาอาจารย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าความมุ่งหมายของการพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนเป็นประเด็นสำคัญ งานวิจัยของปริดา ไกรสาลี (2547: 78) พบว่าคณาจารย์ส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีปัญหาด้านการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง การศึกษาของมนสิข ลิขิตสมบุรณ์ (2536: 78-82) เสนอว่าความต้องการในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต คือการพัฒนากิจกรรมเสริมความรู้ด้านการสอน เป็นกิจกรรมที่มีความต้องการมากที่สุด งานวิจัยของโอปรี และคณะ (Opre; Zaharie; & Opre. 2008: 40) ที่พบว่าคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีความสนใจในการพัฒนาทักษะการสอน และฟิลลิปส์ (Phillips. 1981: 34-35) เสนอว่าการพัฒนาคณาจารย์ (Staff development) ควรมีการพัฒนาการสอน (Teaching improvement) โดยการเข้าสัมมนา การฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอน เช่นเดียวกับที่ อารุง จันทวานิช (2543: 84-85) กล่าวว่าจัดการเรียนการสอนจะมีคุณภาพได้นั้นขึ้นอยู่กับกลไกการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่จัดให้แก่นักศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมการสอน การจัดการเรียนการสอน การประเมินคุณภาพทางการเรียนการสอน สถาบันอุดมศึกษาควรมีการพัฒนาอาจารย์ที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 30-35 ปี มีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ระหว่าง 5-10 ปี วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก บุคคลในวัยนี้อยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (20-40 ปี) ซึ่งเป็นวัยที่มีความเข้าใจตนเอง มีความสามารถ และพร้อมที่จะปรับปรุงตนเองให้ทันกับเหตุการณ์ มีความสามารถร่วมกิจกรรมของสังคม และหมู่คณะ สามารถทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ และมีประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มากพอที่จะทำงาน (พาสนา จุลรัตน์. 2548: 56; สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2547: 35) คณาจารย์มีความสนใจในวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี คือ การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนที่ใช้ในระดับอุดมศึกษา (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2543: 13) และมีความต้องการเรียนรู้ในลักษณะที่ได้ฝึกปฏิบัติ เรียนรู้จากประสบการณ์ เน้นการทำกิจกรรม และการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ซึ่งตรงกับแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (วัฒนาพร ระจับทุกซ์. 2542: 7) และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์

ให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ (Knowles. 1989: 83-84) รวมทั้งหลักการพื้นฐานในการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดี ต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs assessment) (กุลยา ตันติพลาชีวะ. 2537: 59-60; จงกลนี ชุตินาเทรินทร์. 2542 : 35; สิริระประवालพุกษ์. 2538: 7; Opre; Zaharie; & Opre. 2008: 40-41; Wood. 1989: 26-43) ก่อนจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้มีการสำรวจความต้องการจำเป็นของคณาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงทำให้สามารถออกแบบหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการ และความสนใจของคณาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย ส่งผลให้คณาจารย์สนใจเข้ารับการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2533: 1-22; Doll. 1992: 200-211; Saylor, Alexander & Lewis. 1981: 27-39; Taba. 1962 : 11-12) และครูปป์ (Krupp. 1989: 49-50) ได้กล่าวถึงการพัฒนาการเรียนรู้ และธรรมชาติของคนวัยต่าง ๆ โดยอาจารย์ที่อยู่ในวัย 30 ปี สนใจเกี่ยวกับหน้าที่การงาน พยายามหาความชำนาญ และต้องการการยอมรับจากผู้อื่น และมีความเป็นตัวของตัวเอง

รูปแบบของหลักสูตรฝึกอบรม เป็นรูปแบบที่ง่าย ไม่ซับซ้อน เน้นการปฏิบัติ การคิด การกระทำ และการแสดงผลงาน การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่สนุกสนาน มีความหลากหลาย สร้างบรรยากาศในการฝึกอบรมแบบกัลยาณมิตร ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้ปฏิบัติ วิทยากรเป็นผู้อำนวยความสะดวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร (เกศริน มนูญผล. 2544: 94; วิเชียร อินทรสมพันธ์. 2546: 158-159; วิยะดา รัตนะสุวรรณ. 2547: 128-135; สุริยา เหมตะศิลป์. 2537: 174) ซึ่งกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมที่เป็นแนวทางเดียวกัน คือ การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความจำเป็น การกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม และการประเมินผลการฝึกอบรม สามารถนำไปใช้ได้จริงเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถประเมินได้ ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้มาร่างหลักสูตรฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมที่ร่างขึ้นสำหรับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ใช้หลักการของการเรียนรู้ โดยอาศัยประสบการณ์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2543ก: 29) ที่กล่าวว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นเทคนิค และกิจกรรมหลักของการพัฒนาการสอน มีการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย นอกจากนี้จุดเด่นคือ มีตัวอย่างแผนการจัดการเรียนการสอน ตัวอย่างกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในลักษณะที่สอดคล้องกับธรรมชาติของการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ ตามวิธีการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 วิธีที่ใช้ในการฝึกอบรม ประเด็นที่ใช้ในการเรียนรู้ และฝึกทักษะปฏิบัติของวิธีการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 วิธี เป็นประเด็นทางวิทยาศาสตร์ (ความรู้พื้นฐานนาโนเทคโนโลยี และผลิตภัณฑ์สุขภาพ) ซึ่งสอดคล้องกับพื้นฐาน

และความสนใจของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ทำให้คณาจารย์มีตัวอย่างที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และเป็นรูปธรรมชัดเจน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง และเพื่อนทั้งในด้านความรู้ และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน การอภิปรายกลุ่ม กรณีศึกษา การเรียนรู้ร่วมกัน บทบาทสมมติ ซึ่งล้วนเป็นกิจกรรมที่สร้างการเรียนรู้มากกว่าการฟังบรรยาย ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม ไม่เบี่ยงหนีต่อการฝึกอบรม (กุลยา ตันติพลาชีวะ. 2539: 74) กิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของโพทूरย์ สีนลาร์ตัน (2543ก: 17-37) กล่าวคือ เป็นกิจกรรมที่ไม่ซับซ้อนคณาจารย์สามารถทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง ไม่ใช้เวลามาก เพราะคณาจารย์สนใจเนื้อหาวิชาการเฉพาะสาขาของตนเองมากกว่าการเสียเวลาเพื่อสิ่งอื่น ควรให้เรียนรู้ได้โดยเร็ว

วิธีการฝึกอบรมไม่เน้นการบรรยายเนื้อหาและทฤษฎี แต่ให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติ และการนำไปใช้กับงานในหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ที่เรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ ซึ่งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Knowles. 1998: 39-40; อ้างอิงจาก Lindeman. 1926) ประเด็นสำคัญคือการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้ให้คณาจารย์ใช้หัวข้อที่คณาจารย์รับผิดชอบสอนในภาคการศึกษาต่อไปมาเป็นตัวอย่าง ทดลองวางแผนการสอน และร่วมกันอภิปรายทำให้คณาจารย์เห็นแนวทาง และเกิดการเรียนรู้ได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่ดีต้องสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยการให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ การนำเสนอเนื้อหาต้องเหมาะสม และหัวข้อการฝึกอบรมต้องชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้ รวมทั้งต้องมีการประเมินผล และติดตามผล (นิรขรา ทองธรรมชาติ. 2544: 83-95) โครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจากข้อมูลพื้นฐานดังกล่าว เมื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พบว่ามีความเหมาะสม สอดคล้อง อย่างไรก็ตามมีผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้ให้คำแนะนำที่มีประโยชน์หลายประเด็น ผู้วิจัยได้นำมาพิจารณาปรับปรุงร่างหลักสูตรตามข้อเสนอแนะ แล้วจึงนำหลักสูตรไปทดลองใช้

2. ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จากการที่ผู้วิจัยร่างหลักสูตรโดยคำนึงถึงความต้องการจำเป็น คุณลักษณะของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และวิธีการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นผลให้การทดลองใช้ได้ผลตามเกณฑ์ที่กำหนด (ตาราง 2 ถึงตาราง 21) ผู้วิจัยได้ทดลองใช้หลักสูตรโดยการศึกษานำร่องในบางส่วนของหลักสูตรเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ความเหมาะสมในการทดลองใช้ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงร่างหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้กับคณาจารย์กลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการตามวิธีการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการวัดผล 2 ครั้ง

ก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ซึ่งมีข้อดี กล่าวคือการวัดซ้ำ ก่อนและหลังเป็นข้อมูลเปรียบเทียบพัฒนาการของกลุ่ม และมีข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสิ่งที่ช่วยอธิบาย แต่มีข้อจำกัด คืออิทธิพลของการทดสอบก่อนอาจมีผลต่อการทดสอบหลังฝึกอบรม (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกุล; และสุภาพ จัตุราภรณ์. 2549: 55-56) กลุ่มตัวอย่างเลือกมาอย่างเจาะจง และเป็นการอาสาสมัครเข้ารับการฝึกอบรม การสมัครเข้ารับการฝึกอบรมนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน มีความมุ่งมั่นเสียสละซึ่งช่วยให้การดำเนินการฝึกอบรมประสบผลสำเร็จ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจภายในซึ่งเป็นไปตามลักษณะของทฤษฎีการเรียนรู้เชิงมนุษยนิยม ที่เชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Learner-centered learning) การเรียนรู้เป็นไปตามความต้องการที่จะเรียน และผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการเรียน (ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ. 2544: 24; สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2547: 99-100) ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมสำคัญที่ช่วยให้การฝึกอบรมครั้งนี้ประสบผลสำเร็จ เวลาและภาระงานของคณาจารย์ก็เป็นปัญหาที่สำคัญ ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดการฝึกอบรมในระหว่างปิดภาคการศึกษาเพื่อลดผลกระทบในเรื่องของเวลา และภาระงาน

ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมซึ่งเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มีกิจกรรมย่อยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติจริง มีการเรียนรู้ร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มสอดคล้องกับแนวคิดของบัลดวิน และวิลเลียมส์ (Baldwin; & Williams. 1988: 4-5) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสันต์ ศูนย์กลาง (2551: 114) ที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ลงมือปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการฝึกอบรมผู้วิจัย และวิทยากรคอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้ มีการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างวิทยากรกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เคารพในความรู้ และประสบการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2539: 76) การฝึกอบรมใช้กระบวนการกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น บรรยายภาคในการฝึกอบรมเป็นกันเอง ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่วิตกกังวล โดยภาพรวมแล้วคณาจารย์มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมจากการสังเกตการมีส่วนร่วม คณาจารย์ให้ความสนใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำกิจกรรมอย่างจริงจัง สนุกสนาน เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ดังที่โนลส์ (Knowles. 1989: 75-76) เสนอว่าผู้ใหญ่เรียนรู้เมื่อเขาต้องการเรียน เรียนในสิ่งที่เขาารู้สึกว่ามีความจำเป็น และเรียนรู้ได้อย่างดีในบรรยากาศแวดล้อมที่เป็นกันเอง มีอิสระภาพในการแสดงออก นอกจากนี้ในระหว่างที่ผู้วิจัยติดตามเก็บข้อมูลการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้เข้าไปให้คำปรึกษา ช่วยให้คำแนะนำ กระตุ้นเตือน และแก้ปัญหาในบางเรื่อง มีการพูดคุยสนทนา และการประชุมกลุ่มย่อยกับคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นระยะ ๆ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกลุ่มจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (pharm_teaching@swu.ac.th) เป็นการช่วย

กระตุ้น สนับสนุนให้คณาจารย์มีความมั่นใจ หรือมีความชัดเจนในเรื่องการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2543ก: 30; Nadler; & Nadler. 1994: 230-232) นอกจากนี้ในช่วงเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลบางส่วนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมการสอนของคณาจารย์มาเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้กับคณาจารย์ผู้สอน บางครั้งมีการอภิปรายร่วมกันกับคณาจารย์ผู้สอนและคณาจารย์ในกลุ่มวิชาที่ร่วมสอน เพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป (Knowles; Cole; & Presswood. 1994: 60-62) และจากงานวิจัยของไพฑูรย์ และคณะ (Popovich; et al. 2006) เสนอว่าการประชุมกลุ่มย่อยเดือนละ 1-2 ครั้ง จะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีการประชุมกลุ่มย่อยอย่างไม่เป็นทางการร่วมกับคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และเข้าไปพบปะพูดคุยกับคณาจารย์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมในส่วนการศึกษาค้นคว้าการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ที่ควรนำมาอภิปราย มีดังนี้

2.1 การทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนการสอน ของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่าคะแนนผลการทดสอบหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบก่อน และหลังการฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 61.03 และ 68.53 ตามลำดับ ผลคะแนนที่ได้ต่ำกว่าร้อยละ 70 ที่เป็นเช่นนี้อธิบายได้ว่าช่วงเวลาในการฝึกอบรมต่อเนื่องกัน 4 วัน และในการฝึกอบรมเน้นให้คณาจารย์ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำกิจกรรมในลักษณะที่เน้นการฝึกปฏิบัติ เพื่อคณาจารย์สามารถนำไปใช้ได้มากกว่าเน้นเนื้อหาความรู้ในเชิงทฤษฎี อีกทั้งเอกสารประกอบการฝึกอบรมค่อนข้างมาก ทำให้คณาจารย์ไม่มีเวลาในการทบทวนความรู้ในเชิงทฤษฎีได้มากพอ และการทดสอบภายหลังการฝึกอบรมสิ้นสุดลงทำให้คณาจารย์ไม่มีโอกาสทบทวนความรู้ ผลคะแนนที่ได้จึงต่ำกว่าเกณฑ์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของมณฑล หวังสถิตวงศ์ (2545: 121) และเกศริน มนูญผล (2544: 162) ดังนั้นจึงควรมีช่วงเวลาระยะหนึ่งหลังการฝึกอบรมเพื่อให้คณาจารย์ได้อ่าน ศึกษาเอกสารประกอบ และทบทวนความรู้ก่อนการทดสอบ นอกจากนี้ภาษาที่ใช้ในแบบทดสอบเป็นภาษาทางการศึกษา ซึ่งเป็นภาษาที่คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ ไม่คุ้นเคยนัก และสับสนในการตีความ หรือความหมายของคำ ดังนั้นคะแนนความรู้ความเข้าใจจึงออกมาไม่สูงนัก

2.2 การประเมินความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการ ฝึกอบรม ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อการดำเนินการฝึกอบรม พบว่าการดำเนินการฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37 จากแบบประเมินความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) ระยะเวลาและกิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.27 และ 4.34 ตามลำดับ จากแบบประเมินความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อกิจกรรมการฝึกอบรม

และต่อการฝึกอบรม พบว่าคณาจารย์ส่วนใหญ่พึงพอใจต่อกิจกรรมการฝึกอบรมเนื่องจากเป็นกิจกรรมกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์เป็นส่วนใหญ่ เน้นให้คณาจารย์ได้ทดลองปฏิบัติ ประเด็นที่นำมาเป็นตัวอย่างในการเรียนรู้เป็นประเด็นทางวิทยาศาสตร์ซึ่งสอดคล้องกับความสนใจของคณาจารย์ และนำหัวข้อที่รับผิดชอบในการสอนมาเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม ทำให้คณาจารย์มองเห็นถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ทำให้คณาจารย์มีความสนใจ และไม่เบื่อหน่าย ลักษณะเช่นเดียวกันนี้ก็พบในผลการวิจัยของเกศริน มนูญผล (2544) ยุวดี ภาษา (2539) และวิยะดา รัตนสุวรรณ (2547)

อย่างไรก็ตามคณาจารย์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันในเรื่องการนำประโยชน์จากความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น มองเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน สามารถวางแผนการจัดการเรียนการสอนได้ดีขึ้น รู้จักวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายยิ่งขึ้น และวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ฝึกอบรมนั้นสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ได้ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พันธศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง (2543: 90) ที่สรุปว่าการสอนในระดับอุดมศึกษาควรยึดหลักในการรู้จักการวางแผนการสอน วิธีการสอนที่หลากหลาย และตระหนักว่าการสอนเป็นสิ่งสำคัญ และงานวิจัยของรอสส์ และคณะ (Ross; et al. 2007: 10) ที่กล่าวเน้นว่าคณาจารย์ควรมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ และควรได้นำไปทดลองปฏิบัติโดยนำไปใช้สอนจริง ประการสำคัญคณาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรจัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านการจัดการเรียนการสอนหรือทางด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี และการฝึกอบรมควรเน้นการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี

นอกจากนี้คณาจารย์ยังมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าการฝึกอบรมที่ใช้เวลา 4 วันต่อเนื่องกันนั้น ค่อนข้างยาวนานสำหรับคณาจารย์ส่วนใหญ่ที่มีภารกิจมาก ทำให้จัดเวลาในการเข้าฝึกอบรมได้ลำบาก การจัดฝึกอบรมในช่วงปิดภาคการศึกษาช่วยลดปัญหาเรื่องของเวลาได้บ้าง และการจัดฝึกอบรมที่คณะเภสัชศาสตร์ซึ่งเป็นที่ทำงานปกติ ทำให้คณาจารย์บางคนปลีกตัวไปทำภารกิจอื่น ๆ ของคณะเภสัชศาสตร์ กิจกรรมบางอย่างต้องรอผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำให้เสียเวลาไปส่วนหนึ่งจึงต้องลดกิจกรรมบางส่วนลง และคณาจารย์บางคนก็มีโอกาสเข้าร่วมได้ไม่ครบทุกหน่วยการเรียนรู้

2.3 การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่าคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่านสามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอนจากการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 วิธีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่คณาจารย์ใช้มากที่สุดคือ วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก 12 ครั้ง (39 ชั่วโมง) และ รองลงมาตามลำดับดังนี้ วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 11 ครั้ง (26 ชั่วโมง) วิธีการ

จัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน 8 ครั้ง (16 ชั่วโมง) และวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายน้อยที่สุด 5 ครั้ง (9 ชั่วโมง) ถ้าพิจารณาจากคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 16 คน คณาจารย์ 9 คนจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จำนวนคณาจารย์ที่จัดการเรียนการสอนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เท่ากับจำนวนคณาจารย์ที่จัดการเรียนการสอนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานคือ 7 คน และคณาจารย์ที่จัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายมีเพียง 5 คน เนื่องจากวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย เน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูล แล้วนำมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกัน และกันภายในกลุ่มย่อย จึงต้องให้ผู้เรียนมีเวลาในการเตรียมตัวก่อนการอภิปราย แต่การจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ในแต่ละรายวิชาจะแบ่งหัวข้อย่อยให้คณาจารย์แต่ละคนรับผิดชอบ ซึ่งการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนยังเน้นเนื้อหาเป็นหลัก เน้นการท่องจำมาก ทำให้คณาจารย์ผู้สอนคำนึงถึงเนื้อหาสาระที่นิสิตต้องเรียนรู้มากกว่าการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เรียน และการกำหนดหัวข้อในการอภิปราย หรือการตั้งโจทย์ในการอภิปรายต้องพิจารณาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ และเนื้อหาสาระได้อย่างครบถ้วน ในช่วงเวลาที่จำกัด ดังนั้นคณาจารย์ผู้สอนต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ และต้องอาศัยประสบการณ์ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน และประสบการณ์ในวิชาชีพพอสมควร คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้เวลาน้อยในการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย โดยเฉพาะการกำหนดประเด็นการอภิปราย และการดูแลการอภิปราย ทำให้คณาจารย์เกรงว่าถ้าจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย หรือการสอนแบบกลุ่มย่อย จะไม่สามารถสอนเนื้อหาสาระได้ครบตามหลักสูตร (พันธศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง. 2543: 50) และการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปรายต้องใช้เวลามาก และความอดทนสูงทั้งคณาจารย์ และนิสิต คณาจารย์ต้องให้เวลากับผู้เรียนที่จะเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2543: 22) คณาจารย์ไม่มั่นใจในการกำหนดประเด็นการอภิปราย และคณาจารย์อาจมีประสบการณ์น้อยในการดูแลการเรียนการสอนแบบอภิปราย ซึ่งบทบาทของคณาจารย์ในการเรียนการสอนแบบอภิปรายที่สำคัญคือ คอยดูแลควบคุมประเด็นให้ไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ได้สำเร็จ (Whelan; Mansour; & Farmer. 2002: 304) อีกทั้งจำนวนนิสิตที่เรียนก็มีจำนวนมาก (มากกว่า 50 คน) แต่คณาจารย์เพียงคนเดียว ทำให้ดูแลกลุ่มย่อยได้ไม่ทั่วถึง ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรม และกระตุ้นนิสิตทุกคนให้มีส่วนร่วมได้ คณาจารย์ที่จัดการเรียนการสอนวิธีนี้ มักจัดในรายวิชาเลือกที่มีจำนวนนิสิตน้อย ที่มั่นใจว่าสามารถที่จะดูแลได้ หรือให้คณาจารย์ในกลุ่มวิชาช่วยกันลงไปดูแลกลุ่ม แต่ต้องใช้คณาจารย์ให้เพียงพอ ดังนั้นคณาจารย์จึงจัดการเรียนการสอนวิธีนี้น้อยกว่าวิธีอื่น ๆ โดยภาพรวมแล้วจากการประเมินพฤติกรรมตนเอง คณาจารย์มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของตนอยู่ในระดับดีขึ้นไป ในทุกวิธีการจัดการเรียนการสอน และมีความรู้สึกที่ดีที่สามารถจัดการเรียนการสอนได้

หลากหลายวิธี คณะอาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลายคนที่สนใจทดลองใช้วิธีการสอนอื่น ๆ ที่ได้ฝึกอบรมไป จากการที่มีคณะอาจารย์ที่ทดลองจัดการเรียนการสอน 2 วิธีขึ้นไป จำนวน 12 คน และมี 2 คนที่พยายามผสมผสานวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพื่อประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ทั้งหมด 38 ครั้ง (38 หัวข้อ/ประเด็นการสอน) คิดเป็น 94 ชั่วโมง จากคณะอาจารย์กลุ่มตัวอย่าง 16 คน พบว่าคณะอาจารย์สามารถจัดการเรียนการสอนได้อยู่ในเกณฑ์ดี ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน การประเมินตนเองของคณะอาจารย์ และการประเมินความคิดเห็นของนิสิต ซึ่งการประเมินตนเอง และการประเมินโดยนิสิตจัดเป็นการประเมินการสอนขั้นพื้นฐานที่ได้ข้อมูลจากแหล่งสำคัญ คือ ผู้เรียน และตัวผู้สอนเอง ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2543: 11) พบข้อมูลที่สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

2.3.1 พฤติกรรมการนำเข้าสู่บทเรียนของคณะอาจารย์สามารถใช้วิธีการต่าง ๆ ในการกระตุ้นให้นิสิตสนใจเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน เช่น การทบทวนความรู้เดิมเพื่อเชื่อมโยงสู่ความรู้ใหม่ ยกสถานการณ์ หรือประเด็นข่าวสำคัญที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียน หรือการเล่าเรื่อง เล่าเหตุการณ์บางอย่างที่สอดคล้องกับบทเรียน เป็นต้น โดยเน้นให้นิสิตเห็นความสำคัญของเรื่องบทเรียน ซึ่งแรงจูงใจประสงค์ของการเรียนการสอน ซึ่งแรงวิธีการเรียนการสอน เกณฑ์การวัดและประเมินผล คณะอาจารย์บางคนเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ และวิธีการวัดและประเมินผล บางคนเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทของตนเอง มีการเตรียมสื่อการเรียนการสอน ในส่วนของการชี้แจงลักษณะวิชามีการปฏิบัติน้อย โดยเฉพาะถ้าคณะอาจารย์ผู้สอนไม่ได้เป็นผู้สอนชั่วโมงแรกของรายวิชา การชี้แจงลักษณะวิชามักปฏิบัติในการสอนชั่วโมงแรก ดังที่ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544: 80-82) กล่าวว่า ถ้าเป็นชั่วโมงแรก กิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียนที่สำคัญคือการอธิบายประมวลรายวิชา ซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะของรายวิชา ดังนั้นคณะอาจารย์ผู้สอนในชั่วโมงอื่น จึงไม่ได้ชี้แจงลักษณะวิชาซ้ำอีก แต่มีคณะอาจารย์บางคนที่มีการชี้แจงซ้ำ การปฏิบัติในส่วนนี้ จึงต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่กำหนดไว้

2.3.2 พฤติกรรมการสอนทั่วไป คณะอาจารย์เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา มีการใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนิสิต และคณะอาจารย์พยายามกระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการแนะนำแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นิสิต และพยายามใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับการศึกษาของไตรเกิล่า และคณะ (Trigelaar; et al. 2004) ที่กล่าวว่า ลักษณะอาจารย์ที่ดี ได้แก่ มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระ สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แต่คณะอาจารย์มีการเสริมแรงด้วยวาจาน้อย จากการสนทนาระหว่างผู้วิจัยกับคณะอาจารย์ พบว่าคณะอาจารย์ต้องการเสริมแรงด้วยวาจา แต่รู้สึกไม่

คุ้นเคยในการชมเชย ไม่คุ้นเคยกับการพูดชมเชย เพราะไม่เคยทำมาก่อน หรือมีการปฏิบัติน้อย การยกย่องชมเชยถือเป็นเทคนิคการสอนอย่างหนึ่งเป็นการเสริมกำลังใจให้แก่ผู้เรียน การชมเชยช่วยให้นิสิตมีกำลังใจในการเรียนรู้ (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2541: 53) แม้ว่าคณาจารย์กล่าวชมเชยน้อย แต่มีการเสริมแรงด้วยท่าทาง เช่น การยิ้ม พยักหน้า แต่เมื่อผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน คณาจารย์รับฟัง และพยายามปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป ในประเด็นเรื่องการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการเรียนการสอน คณาจารย์มีการปฏิบัติน้อยทั้งจากการสังเกตพฤติกรรมการสอน และการประเมินตนเองของคณาจารย์ เนื่องจากคณาจารย์กังวลกับการจัดการเรียนการสอน และเนื้อหาสาระที่สอน ทำให้ลืมที่สอดแทรก ทั้ง ๆ ที่บางครั้งก็เตรียมไว้ใน การวางแผนการจัดการเรียนการสอนแล้ว บางครั้งคณาจารย์ไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของบทเรียน หรือกิจกรรมการเรียนการสอนกับคุณธรรมจริยธรรมได้ อีกทั้งการสังเกตพฤติกรรมการสอน อาจทำให้คณาจารย์รู้สึกเกร็ง และกังวลกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากกว่าการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม

2.3.3 ในประเด็นเรื่องเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล คณาจารย์มีการปฏิบัติน้อยทั้งจากการสังเกตพฤติกรรมการสอน และการประเมินตนเองของคณาจารย์สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อคณาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเอง หรือประเมินเพื่อน นิสิตประเมินโดยช่วยเหลือกันเอง ถ้าเป็นแบบประเมินที่เป็นการให้คะแนน นิสิตจะให้คะแนนเต็มเกือบทุกคนทั้งการประเมินตนเอง และประเมินเพื่อน ทำให้คะแนนที่ได้ใกล้เคียงกัน แม่ว่านิสิตมีพฤติกรรม หรือมีส่วนร่วมในการทำงานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากเกณฑ์ในการประเมินไม่ละเอียดพอ หรือแบบประเมินไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งแบบประเมินที่ใช้เป็นแบบประเมินที่คณาจารย์แต่ละคนคิดขึ้นมาเอง กำหนดเกณฑ์ต่าง ๆ ตามความคิดของตนเองไม่มีการตรวจสอบคุณภาพ ทำให้คณาจารย์ไม่ให้ความสำคัญกับการเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล แต่จากการสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก คณาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเอง และเพื่อน มีการปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 60 อธิบายได้ว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบนี้มีลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจน และผู้วิจัย ได้แจกตัวอย่างแบบประเมินตนเองของนิสิตในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบประเมินการจัดการเรียนการสอนจากงานวิจัยของ ยุวดี ภาชา (2539: 349-354) และคณาจารย์ได้ให้นิสิตประเมินในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด ซึ่งแตกต่างจากวิธีการจัดการเรียนการสอนอีก 3 วิธี ทำให้ผลการประเมินในประเด็นนี้ของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.3.4 การจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่จะมีนิสิตเรียนจำนวนมาก 50-80 คน แต่อาจารย์ผู้สอนมีเพียงคนเดียว จึงเป็นอุปสรรคสำคัญในการสังเกต

พฤติกรรมการณ์เรียนของนิสิตได้ทั่วถึง ทำให้คณาจารย์ไม่ได้ประเมินพฤติกรรมการณ์เรียนของนิสิตออกมาเป็นคะแนน แต่คณาจารย์มีการสังเกตพฤติกรรมการณ์เรียนของนิสิต ถ้าเห็นว่ามีนิสิตรู้สึกเบื่อ หรือบางคนไม่มีส่วนร่วม คณาจารย์พยายามปรับกิจกรรม หรือกระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมมากขึ้น เช่น การตั้งคำถาม การถามความคิดเห็น การเรียกชื่อเพื่อให้นิสิตเสนอประเด็น เป็นต้น ในบางรายวิชาที่มีการแบ่งกลุ่มย่อย เนื่องจากการสอนกลุ่มย่อย ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเจตคติ พัฒนาทักษะ การแก้ปัญหา และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Brown. 1988: 52) คณาจารย์แก้ไขปัญหาเรื่องนิสิตจำนวนมาก โดยการให้คณาจารย์คนอื่นในกลุ่ม/สาขาวิชา ช่วยมาดูแลกลุ่มย่อย และประเมินพฤติกรรมนิสิตโดยมีการทำความเข้าใจในกลุ่มคณาจารย์ก่อนการสอน

2.3.5 ประเด็นปลีกย่อยอื่น ๆ ในแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอน สามารถอภิปรายได้ดังนี้ ในประเด็นเรื่องของการกำหนดหัวข้อที่ศึกษา (ในการจัดการเรียนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) การกำหนดวัตถุประสงค์ (ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก) และการกำหนดหัวข้องานวิจัย/เรื่องการวิจัยเพื่อทำเป็นรายงานส่ง (ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน) พบว่าคณาจารย์ส่วนใหญ่จะกำหนดให้มากกว่าให้นิสิตกำหนดเอง เนื่องจากคณาจารย์กังวลว่าวิธีการจัดการเรียนการสอน จะทำให้นิสิตได้เนื้อหาความรู้ไม่ครบ ไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหาสาระที่ตนเองรับผิดชอบ และคณาจารย์มีประสบการณ์น้อยในการกระตุ้นผู้เรียน หรือในบทบาทของผู้อำนวยความสะดวก สอดคล้องกับงานวิจัยของไซโต และคณะ (Saito; et al. 2007: 106) ซึ่งกล่าวว่า คณาจารย์ต้องอาศัยประสบการณ์ในการเป็นผู้อำนวยความสะดวก เพื่อให้สามารถกระตุ้นผู้เรียนได้อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีจุดเน้นอยู่ที่การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการใช้กระบวนการค้นหาคำถามมากกว่าตัวเนื้อหาความรู้ คณาจารย์จึงกังวลว่านิสิตได้ความรู้ไม่ครบ คณาจารย์บางคนจึงกำหนดวัตถุประสงค์บางส่วนให้นิสิต ซึ่งขัดกับแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยผู้เรียนเป็นผู้วางแผนการเรียนรู้ กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ (กิ่งฟ้า สีนุวงศ์. 2550: 3-4; Cannon; & Newble. 2000: 17-18) แต่เมื่อผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่คณาจารย์ ให้คำแนะนำ และเตือนคณาจารย์เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในฐานะผู้อำนวยความสะดวก มีหน้าที่ช่วยพัฒนาความคิดของนิสิต ช่วยให้นิสิตเรียนรู้อย่างอิสระ เรียนรู้โดยการชี้นำตนเอง โดยการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้คิดมากกว่าการถามคำถามเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาสาระ (Savery; & Duffy. 2001: 13; อ้างอิงจาก Barrows. 1992: 12) นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงเวลา หรือการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อมา ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าคณาจารย์พยายามเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมมากขึ้น ทั้งการกำหนดวัตถุประสงค์ และประเด็นที่จะศึกษา อาจเนื่องจากว่าในช่วงแรก คณาจารย์ยังขาดความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของพันธ์ศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์

สี่เพชรเหลือง (2543: 65-66) ที่กล่าวว่าอุปสรรคที่สำคัญคือ คณาจารย์เคยชินกับการบรรยาย จึงไม่เปิดโอกาสให้เวลากับนิสิตได้คิดวิธีการแก้ปัญหา คณาจารย์ต้องเตรียมตัวมากขึ้น ต้องจูนใจนิสิต ต้องทำงานหนักขึ้นเพราะนิสิตยังไม่มีประสบการณ์ และไม่เข้าใจวิธีการเรียนแบบนี้ นิสิตต้องปรับตัวมาก รับผิดชอบมาก และเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น แต่เมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น คณาจารย์มีความมั่นใจมากขึ้น และสามารถใช้คำถาม หรือวิธีการ ต่าง ๆ ในการกระตุ้นเพื่อให้นิสิตสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ หรือประเด็นที่จะศึกษาได้มากขึ้น และภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลย้อนกลับ และคำแนะนำแก่คณาจารย์ ทำให้คณาจารย์มีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป จากการสังเกตพฤติกรรมการสอน พบว่าในประเด็นการประเมินนิสิตเป็นระยะ ๆ (ในการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) คณาจารย์มีการปฏิบัติน้อย อาจเนื่องจากเมื่อคณาจารย์มอบหมายงานให้นิสิต และมีการนัดติดตามเป็นระยะ ๆ ผู้วิจัยไม่ได้ตามไปสังเกตพฤติกรรมในเวลาที่คณาจารย์มีการนัดหมายกับนิสิตนอกเหนือจากเวลาที่มีการเรียนการสอนตามตารางสอนในทุกกรณี มีเพียงบางครั้งที่ผู้วิจัยได้ขอตามไปสังเกตผลการประเมินการปฏิบัติจึงน้อยกว่าที่ควร

2.3.6 จากผลการประเมินตนเองของคณาจารย์ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (ตาราง 19) คณาจารย์ประเมินตนเองบางประเด็นในระดับปานกลาง ได้แก่ การแนะนำแหล่งข้อมูล/ วิธีการค้นคว้าหาข้อมูลแก่นิสิต การเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเองด้านทักษะกระบวนการวิจัย การให้เวลาแก่นิสิตและกำหนดเวลาให้นอกเวลาเรียน (มีค่าเฉลี่ย 3.38, 3.00 และ 3.13 ตามลำดับ จากแบบประเมินความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) อธิบายได้ว่า คณาจารย์มีภารกิจค่อนข้างมาก และนิสิตคณะเภสัชศาสตร์มีเรียนตั้งแต่ 8.30-16.30 น.เกือบทุกวัน นิสิตมีเรียนหลายวิชาที่ต้องเข้ากลุ่ม พบอาจารย์ หรือทำงานอื่น ๆ ทำให้หาเวลาว่างที่ตรงกับเวลาว่างของอาจารย์ได้ลำบาก คณาจารย์จึงรู้สึกกว่าตนเองให้เวลาแก่นิสิตน้อย และแนะนำแหล่งข้อมูล วิธีการค้นคว้าหาข้อมูลแก่นิสิตน้อย ในการจัดการเรียนการสอนคณาจารย์เน้นวิธีการดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และการอภิปรายผลการวิจัยมากกว่าการให้นิสิตประเมินตนเองด้านทักษะกระบวนการวิจัย และคิดว่าจากการศึกษางานวิจัยนิสิตได้เรียนรู้ทักษะกระบวนการวิจัยไปแล้ว จึงประเมินในประเด็นนี้น้อย แต่เมื่อพิจารณาจากการประเมินความคิดเห็นของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน พบว่าผลการประเมินของนิสิตอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 (จากแบบประเมินความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) ในทุกรายการประเมิน และนิสิตพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนี้ อธิบายได้ว่านิสิตได้เรียนรู้แหล่งที่มาของความรู้ ได้ทราบถึงวิธีการศึกษาวิจัย เห็นประโยชน์ของการวิจัย (Griffith. 2004: 721-722) นอกเหนือจากการเรียนรู้เนื้อหาความรู้ และการจัดการเรียนการสอนแบบนี้สามารถใช้ควบคู่หรือสอดแทรกร่วมกับการเรียนการสอนแบบเดิม หรือร่วมกับการบรรยายได้ (Elton. 2001: 50-51) ซึ่ง

นิสิตชอบ เพราะไม่ต้องทำงานหนัก (ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. 2543ข: 15) ไม่ต้องปรับตัวมาก หรือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่ทำให้นิสิตเครียด

2.3.7 จากผลการประเมินตนเองของคณาจารย์ ในแต่ละวิธีการสอน พบว่าคณาจารย์เป็่อนายต่อวิธีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิธีน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00 (จากแบบประเมินความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) ในทุกวิธีการจัดการเรียนการสอน และจากการสนทนากับคณาจารย์ พบว่าคณาจารย์ตั้งใจ และพยายามที่จะปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนของตนเอง จากการที่คณาจารย์ทุกคนถามข้อมูลย้อนกลับทันทีภายหลังสอนเสร็จ และขอคำแนะนำหรือคำปรึกษา เพื่อปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนของตนเอง การที่ผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำปรึกษา ให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือข้อเสนอแนะอย่างกัลยาณมิตร มีการเสริมกำลังใจทำให้คณาจารย์มีความสนใจ และมีกำลังใจที่จะปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตน คณาจารย์มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบมากขึ้น โดยมีการปรึกษากับผู้วิจัย หรือคณาจารย์ในกลุ่มวิชาหรือบางคนสนใจหาข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ทำให้การสังเกตพฤติกรรมการสอนในครั้งหลัง พบว่าคณาจารย์พยายามปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ มีกำลังใจที่ดีในการจัดการเรียนการสอน และต้องการจะใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอื่น ๆ ในรายวิชา หรือหัวข้ออื่นที่สอน คณาจารย์ให้ความสำคัญกับการวางแผนการสอนมากขึ้น พยายามคิดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนิสิต แสดงถึงแนวโน้มที่คณาจารย์ต้องการจะเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม (Teacher-centered approach) ไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของคาร์ทีเนน-คูทาไนมิ และคาทาจาวูริ (Kaartinen-Kautaniemi, & Katajouvouri. 2006: 200) ที่เสนอว่าการจัดการเรียนการสอนในคณะเภสัชศาสตร์ควรปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนจากเน้นผู้สอนเป็นหลัก เป็นเน้นผู้เรียนเป็นหลัก

2.3.8 จากการสังเกตบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอน พบว่านิสิตส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น การเรียนการสอนเป็นไปอย่างสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย ขาดเรียนน้อย แต่ยังมีนิสิตบางส่วนไม่ให้ความสนใจ รู้สึกเหนื่อยกับกิจกรรมการเรียนการสอน เมื่อผู้วิจัยได้สอบถามนิสิต พบว่านิสิตเคยชินกับการเรียนการสอนแบบบรรยาย ไม่ต้องทำอะไรมาก โดยเฉพาะนิสิตในชั้นปีสูง ๆ ซึ่ง ไม่เคยชินกับการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน แต่เนื่องจากคณาจารย์หลายท่านที่มีการมอบหมายงานเพื่อให้นิสิตไปค้นคว้า หรือศึกษาเพิ่มเติม ทำให้นิสิตเหนื่อย ลำบาก รู้สึกว่างานมาก ทำงานไม่ทัน บางครั้งรู้สึกกดดัน เนื่องจากนิสิตแบ่งเวลาไม่ถูกต้อง บางครั้งสับสนในเรื่องของขอบเขตของประเด็นที่ศึกษา แต่นิสิตส่วนใหญ่พึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนการ

สอน เนื่องจากนิสิตเห็นความเชื่อมโยงในรายวิชา หรือในประเด็นต่าง ๆ ได้พัฒนาความคิด ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน มองภาพปัญหาในส่วนของวิชาชีพชัดเจนขึ้นกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย

2.3.9 การประเมินความคิดเห็นต่อการนำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปใช้จากแบบสะท้อนความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน การประชุมกลุ่มย่อย และการสนทนาเป็นรายบุคคล พบว่าคณาจารย์ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผนการสอนจนถึงการวัดและประเมินผล ก่อนการฝึกอบรมคณาจารย์ส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการนำเข้าสู่บทเรียน การคัดเลือกเนื้อหาสาระเน้นรายละเอียดของเนื้อหาสาระ โดยอิงตามวัตถุประสงค์เตรียมการสอนโดยเน้นการบรรยาย ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนมักเป็นสื่อประกอบการบรรยายถ่ายทอดความรู้โดยการบอกข้อมูลแก่นิสิต จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้สอนเป็นสำคัญ (Teacher-centered approach) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์กับนิสิตเป็นการสื่อสารทางเดียวเป็นส่วนใหญ่ คณาจารย์มีความพึงพอใจต่อการสอนของตนเองน้อย การวัดและประเมินผลเน้นการท่องจำ การสอบข้อเขียน คณาจารย์จัดการเรียนการสอนตามที่คุ้นเคย หรือตามที่ตนเองถูกสอนมา ขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่หลังจากการฝึกอบรม คณาจารย์มีความคิดเห็นว่าการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปในทางที่ดีขึ้น โดยคณาจารย์มีการวางแผน การจัดการเรียนการสอน เตรียมการสอน เตรียมสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอน มีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ สจัด อุทธานันท์ (2532: 226-227) ที่กล่าวว่าแผนการสอนเป็นแนวทางในการใช้หลักสูตรของอาจารย์ หากไม่มีการจัดทำแผนการสอน การใช้หลักสูตรจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างไม่มีจุดหมาย คณาจารย์กำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน เนื้อหาสาระของรายวิชา ระดับชั้นของนิสิต ช่วงเวลา และระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน และสภาพของห้องที่ใช้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับที่ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544: 69) และอาภรณ์ ใจเที่ยง (2546 : 8) กล่าวว่าในการกำหนดวิธีการสอน หรือกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนต้องเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา ผู้เรียน สภาพห้อง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอนที่กำหนดไว้ คณาจารย์พยายามปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนให้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น ให้ความสำคัญกับปฏิภริยา พฤติกรรมของนิสิต เน้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ คณาจารย์พึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของตนเองมากขึ้น รู้จักวิธีการวัดและประเมินผลอื่น ๆ นอกจากการสอบข้อเขียน และการสอบทักษะปฏิบัติ สามารถประเมิน และติดตามงานจากนิสิตเป็นระยะ เนื่องจากคณาจารย์ได้นำความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปประยุกต์โดยการทดลองจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ แต่คณาจารย์ยังมีประสบการณ์น้อยยังต้องการคำแนะนำ

ปรึกษา และการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เมื่อคุณจารย์มีประสบการณ์มากขึ้นจะสามารถจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพต่อไป

สำหรับปัญหาและอุปสรรคจากการสังเกตพฤติกรรมการสอน การประชุมกลุ่มย่อย การสนทนากับคุณจารย์ และนิสิต ที่สำคัญเท่าที่ผู้วิจัยประสบในขณะติดตามการจัดการเรียนการสอนของคุณจารย์ผู้ได้รับการฝึกอบรม พอประมวลได้ดังนี้

1. ความกังวลใจของคุณจารย์เกรงว่านิสิตจะได้รับความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระไม่ครบถ้วน เนื่องจากการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่เน้นการท่องจำ การเรียนรู้พื้นฐานเพื่อนำไปประยุกต์ในการปฏิบัติงาน มีสิ่งทีนิสิตต้องเรียนรู้ และต้องจำไปให้ได้ ทำให้คุณจารย์กังวลใจ และไม่มั่นใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการอื่น ๆ ที่เน้นกระบวนการคิด การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น

2. การกำหนดประเด็นในการอภิปรายยังไม่ครอบคลุม และการใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนในการอภิปราย หรือการอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก คุณจารย์ได้รับการฝึกฝนในการฝึกอบรมน้อย มีประสบการณ์น้อยในการสอนแบบกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของพันธ์ศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง (2543: 59) กล่าวว่าผู้สอนที่ไม่มีประสบการณ์ในการสอนแบบกลุ่ม ทำให้ไม่สามารถวางแผน และควบคุมสถานการณ์การสอนได้ ทำให้คุณจารย์ไม่มั่นใจ แต่ถ้ามีการแนะนำ เสริมกำลังใจ กระตุ้นเตือน คุณจารย์จะพยายามพัฒนาให้ดีขึ้น

3. การขาดแคลนแหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ ได้แก่ ตำรา วารสาร เอกสาร ต่าง ๆ ทำให้บางครั้งไม่สามารถหาบทความวิจัยที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระตามที่ต้องการได้ และนิสิตไม่สามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ นอกจากนี้ข้อจำกัดด้านภาษาของนิสิต (โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ) เป็นปัญหาหนึ่งในการศึกษาค้นคว้า ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนของคุณจารย์ จึงต้องคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วย

4. นิสิตมีความเคยชินกับการเรียนรู้แบบเดิม ซึ่งส่วนมากเป็นการบรรยาย โดยเฉพาะนิสิตในชั้นปีสูง (ปี 4 ขึ้นไป) นิสิตไม่ได้ใช้เวลาในการค้นคว้าหาความรู้มากนัก เวลาสอบจะอ่านเฉพาะเอกสารประกอบการสอนที่อาจารย์แจกให้ ไม่สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเองได้ นิสิตไม่ค่อยเคยกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เกิดความสับสน รู้สึกลำบาก ต้องมีการปรับตัว เกิดความเครียด อีกทั้งลักษณะที่ไม่ชอบโต้แย้ง หรือไม่เข้าใจกระบวนการกลุ่ม ทำให้ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง ไม่แสดงความคิดเห็น หรือไม่มีทักษะในการสื่อสาร ไม่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ยอมรับความสามารถของผู้อื่น เช่นเดียวกับปัญหาที่พบเกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาในงานวิจัยของพันธ์ศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง

(2543: 60) ทำให้นิสิตบางส่วนไม่ชอบ หรือไม่สนใจการเรียนในลักษณะกลุ่มย่อย ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของนิสิตเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากนิสิตต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐภาส ถาวรวงษ์ (2551: 186) ที่เสนอแนะให้มีการเตรียมความพร้อมแก่นิสิต

5. นิสิตในแต่ละรายวิชามีจำนวนมาก การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก หรือวิธีการอื่น ๆ ที่มีกิจกรรมกลุ่มย่อย แต่มีอาจารย์ผู้ดูแลเพียงคนเดียว ทำให้อาจารย์ผู้ดูแล สังเกต และประเมินนิสิตได้ไม่ทั่วถึง คณาจารย์พยายามแก้ปัญหาโดยให้คณาจารย์ท่านอื่น ๆ มาช่วยโดยมีการทำความเข้าใจตกลงร่วมกันในกลุ่มคณาจารย์ผู้ร่วมสอน แต่บางครั้ง คณาจารย์ท่านอื่น ๆ ไม่สะดวก จึงต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม

6. คณาจารย์ยังขาดความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการบูรณาการการสอนกับประสบการณ์ทางวิชาชีพ ทำให้บางครั้งมองปัญหาทางวิชาชีพเพื่อเชื่อมโยงมาสู่การเรียนการสอนได้ไม่ชัดเจน คณาจารย์บางคนศึกษาต่อในสาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์วิชาชีพ หรือสัมผัสน้อยกับงานในสาขาวิชาชีพเภสัชกรรม มีประสบการณ์น้อยในการบูรณาการปัญหาหรือการปฏิบัติการทางวิชาชีพกับการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจน้อยในจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดได้

7. คณาจารย์ขาดความรู้ความเข้าใจ และความชัดเจนด้านการวัดและประเมินผล ทำให้การวัดและประเมินผลไม่เป็นระบบ วัดและประเมินผลไม่สอดคล้องความเป็นจริง วัดและประเมินด้วยวิธี หรือเครื่องมือที่ขาดคุณภาพ (ไพศาล หวังพานิช. 2543: 1-2) นอกจากนี้คณาจารย์ยังใช้รูปแบบเดิมในการวัดประเมินผล กล่าวคือยังยึดติดกับการสอบข้อเขียนที่เน้นความรู้ความจำของนิสิต ขณะที่วัดอุปประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งพัฒนาด้านอื่น ๆ ของนิสิตด้วย เนื่องจากวิธีการจัดการเรียนการสอนจากการฝึกอบรมเน้นให้นิสิตมีการพัฒนาความคิดขั้นสูง รู้จักวิธีการศึกษาค้นคว้าข้อมูล สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง แต่เนื่องจากคณาจารย์มีประสบการณ์น้อย และเคยชินกับการวัดความรู้ความจำเนื้อหาสาระของบทเรียน จึงทำให้วัดและประเมินผลไม่สอดคล้องกับวัดอุปประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งกรณีนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ส. วาสนา ประวาล-พฤกษ์, จริยา หาสิตพานิชกุล และอาภรณ์ บางเจริญพรพงศ์ (2543: 40-41) ที่สรุปประเด็นปัญหาการประเมินในระดับอุดมศึกษาว่าการวัดผลไม่สอดคล้องกับการสอน ประเมินไม่สอดคล้องกับวัดอุปประสงค์ ถ้าคณาจารย์ได้รับการพัฒนาด้านการวัดและประเมินผล มีการฝึกประสบการณ์เพิ่มขึ้น จะช่วยให้คณาจารย์มีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น

8. การจัดหลักสูตร และรายวิชาของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ เป็นการ จัดหลักสูตรโดยอาศัยเนื้อหาสาระเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นเช่นเดียวกับหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา ส่วนใหญ่ (ชมพันธุ์ ฤกษ์ธร ณ อยุธยา. 2540: 20) การจัดการเรียนการสอนใน แต่ละรายวิชา มีคณาจารย์ผู้สอนหลายคนซึ่งรับผิดชอบแต่ละหัวข้อ การจัดการเรียนการสอนขึ้นกับอาจารย์แต่ละคน ซึ่งเป็นอิสระต่อกัน ทำให้นิสิตไม่สามารถเชื่อมโยงหัวข้อ หรือรายวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้ นิสิตมอง ภาพวิชาที่พบได้ไม่ชัดเจน นิสิตต้องเรียนกับคณาจารย์ผู้สอนหลายคนต่อภาคการศึกษา ถ้าคณาจารย์แต่ละคนมีการมอบหมายงานให้นิสิตศึกษาค้นคว้า โดยที่แต่ละงานที่มอบหมายเป็นอิสระต่อกัน จะทำให้นิสิตมีภาระงานมาก เกิดปัญหาว่านิสิตทำงานไม่ทัน หรือทำงานได้คุณภาพไม่ดี นอกจากนี้ คณาจารย์กลุ่มตัวอย่างรับผิดชอบสอนเพียงบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา เมื่อคณาจารย์นำวิธีการสอนจากการฝึกอบรมไปทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นการจัดการเรียนการสอนในช่วงสั้น ๆ ไม่ตลอดทั้งรายวิชา ดังนั้นการปลูกฝังทักษะต่าง ๆ หรือข้อดีของแต่ละวิธีการสอนจึงเห็นผลไม่ชัดเจน อาจไม่เห็นการพัฒนาการของนิสิต หรือไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร เช่น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นการบูรณาการหลายสาขาความรู้เข้าด้วยกัน มุ่งเน้นให้นิสิตมีการพัฒนาความคิดเชิงวิจารณ์ญาณ (Critical thinking) ซึ่งจัดเป็นความคิดขั้นสูง (Higher order of thinking) อย่างหนึ่ง และความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem solving ability) แต่การจัดการเรียนการสอนในช่วงสั้น ๆ เพียงไม่กี่ครั้งใน 1 รายวิชา คณาจารย์อาจไม่เห็นความแตกต่าง หรือการเปลี่ยนแปลงในพัฒนาการดังกล่าวของนิสิตอย่างชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cheng; et al. 2003: 123) พบว่าไม่มีความแตกต่างด้านความคิดขั้นสูง และความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักในช่วงสั้น ๆ (เพียง 1 หัวข้อ) กับการเรียนแบบบรรยาย ซึ่งอาจทำให้คณาจารย์ไม่เห็นผลว่าการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนส่งผลใด ๆ ต่อนิสิต การศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับนิสิตจำเป็นต้องศึกษาในระยะยาว และมีการปฏิบัติต่อเนื่องกัน มีการบูรณาการความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของคณาจารย์หลายคน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ได้ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

คณะเภสัชศาสตร์ หรือมหาวิทยาลัยควรมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุน ดังนี้

1. ให้คณาจารย์ โดยเฉพาะคณาจารย์ใหม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้คณาจารย์มีความรู้ความสามารถไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเสริมสร้าง

ความเข้มแข็งด้านการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ และควรส่งเสริมให้มีการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ เพื่อพัฒนาคณาจารย์ให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น และตอบสนองตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 มาตรา 30 ที่ว่าให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2. ควรส่งเสริมการประเมินการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และควรมีการพัฒนาคณาจารย์ด้านการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

3. ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาคณาจารย์ โดยกำหนดให้ชัดเจนในนโยบายของคณะเภสัชศาสตร์ มีผู้บริหารรับผิดชอบโดยตรง และมีคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นของคณาจารย์ทำหน้าที่วางแผนดำเนินการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ โดยมีหน่วยงานที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอน จัดการประชุม ฝึกอบรม เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการผลิตสื่อ หรือการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการพิจารณาให้รางวัลสำหรับคณาจารย์ทางด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมขวัญ และกำลังใจในการทำงาน

4. เนื่องจากคณะเภสัชศาสตร์มีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนนอกจากคณาจารย์ เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการการศึกษา เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สามารถขับเคลื่อนไปได้ทั้งระบบ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. การนำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องวิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพนั้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนมาบ้าง และควรมีหัวข้อที่รับผิดชอบต้องสอนชัดเจน

2. ระหว่างการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องวิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเตรียมประเด็น หรือหัวข้อที่รับผิดชอบในการสอนมาล่วงหน้า เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน

3. ระยะเวลาในการฝึกอบรมควรจัดในช่วงปิดภาคการศึกษา หรือเป็นช่วงที่คณาจารย์มีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

4. การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่เป็นกันเอง ไม่เครียด และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กิจกรรมที่นำมาใช้ต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหาการฝึกอบรม

5. วิทยากรในการฝึกอบรมควรมีความรู้ และประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับเนื้อหา รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความสามารถในการกระตุ้นปลุกเร้าผู้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถให้คำแนะนำได้ ควรมีจำนวนเพียงพอกับผู้รับการฝึกอบรม และสามารถให้คำปรึกษาได้อย่างใกล้ชิด วิทยากรควรมีวิธีการที่ดีในการดึงผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้ามามีส่วนร่วมให้มากที่สุด

6. สถานที่ในการจัดฝึกอบรมต้องมีอุปกรณ์ที่สามารถสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้ มีแหล่งข้อมูล หรือมีฉะนั้นจะต้องเตรียมข้อมูลเสริมอื่น ๆ ให้เพียงพอต่อกิจกรรมการฝึกอบรม

7. การนำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องวิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปใช้กับคณาจารย์ในคณะวิชา หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ควรประยุกต์หัวข้อ กรณีศึกษา ประเด็นที่ใช้ในกิจกรรมฝึกอบรมให้เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ เช่น พื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง ประสบการณ์สอนของกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น

8. หลังการฝึกอบรมควรมีการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าได้นำความรู้ความเข้าใจไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ต่อนิสิต และต่อคณะอย่างไรบ้าง และควรมีหน่วยนิเทศก์ที่คอยติดตามให้คำปรึกษา แนะนำ เสริมกำลังใจให้กับคณาจารย์เพื่อให้คณาจารย์สามารถจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

9. การปรับปรุงหลักสูตรในลักษณะการประเมินหลักสูตร (Course evaluation) เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมคณาจารย์ในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1.1 วิธีการจัดการเรียนการสอน สำหรับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยอื่นๆ หรือคณาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ที่ไม่เคยผ่านการศึกษาวิชาทางศึกษาศาสตร์ หรือ ครุศาสตร์มาก่อน

1.2 เน้นวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใดแบบหนึ่งในเชิงลึกยิ่งขึ้น

1.3 วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอื่น ๆ

2. ควรวิจัยติดตามประเมินผล เกี่ยวกับ

2.1 คณาจารย์ในการนำความรู้เรื่องวิธีการจัดการเรียนการสอน ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง

2.2 ผลที่เกิดขึ้นกับนิสิตในการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3. ควรสนับสนุนให้คณาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทำการวิจัยทางการศึกษาในรูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียนโดยการนำความรู้ในการฝึกอบรมไปทดลองใช้ (คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการจัดฝึกอบรมการวิจัยทางการศึกษาให้กับคณาจารย์ ในปีการศึกษา 2551)

4. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ว่าตนเองต้องการเรียนอะไร รู้เป้าหมายของตนเอง และแนวทางในการแสวงหาความรู้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ คณะกรรมการบัญญัติศัพท์. (2544). ศัพท์บัญญัติการศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กอบกิจ ตันต์เจริญรัตน์. (2536). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรทางสุขภาพเพื่อเสริมสร้างสุขภาพของผู้สูงอายุ. ปรินิพนธ์. กศ.ด. (การวิจัย และพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กิติมา ปรีดีดิลก. (2546, กันยายน-ธันวาคม). การเพิ่มประสิทธิภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา. วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2(6): 2-7.
- กิ่งฟ้า สีนธวัช. (2550, กรกฎาคม-ธันวาคม) สะท้อนย้อนคิดกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. วารสารหลักสูตรและการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 1(1): 1-13.
- เกศริน มนูญผล. (2544). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสมรรถภาพด้านการจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น. ปรินิพนธ์. กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เกษม วัฒนชัย. (2544, กันยายน). การปฏิรูปการเรียนรู้. อนุสารอุดมศึกษา. 27(279): 13-15.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2537). การฝึกอบรม (เอกสารคำสอน). กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะเภสัชศาสตร์. (2551). คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี. นครนายก: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน พ.ศ. 2551. จาก http://pharm.swu.ac.th/academic_program/BPharm.htm.
- คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ: สยามสปอร์ต.
- คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้แผนวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จรัส สุวรรณเวลา. (2545). การศึกษาที่มีการวิจัยเป็นฐาน. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2550, จาก <http://www.senate.chula.ac.th/research-based.htm>.

- จินดา ศรีญาณลักษณ์. (2536). *สภาพและปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการตามบทบาทหน้าที่ของ*
อาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี: ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(การบริหารการศึกษา) บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- จงกลณี ชุตินาเทินทร์. (2544). *การฝึกอบรมเชิงพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พี. เอ. ลีฟวิ่ง.
- จงเจริญ เมตตา; และคณะ. (2544, พฤษภาคม-สิงหาคม). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนวิชาเวชศาสตร์ชุมชน 2 สำหรับนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ สาขากายภาพบำบัด
 ชั้นปีที่ 4 เรื่องพฤติกรรมและการแสวงหาการรักษาพยาบาล ระหว่างการใช้สไลด์เทปร่วมกับการ
 สรุปลและการใช้สไลด์เทปร่วมกับการอภิปราย. *วารสารส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน*.
 10(2): 28-38.
- จำรุณ ปันดี. (2545). *วิธีการสอนที่เหมาะสมกับแบบการเรียนของนักศึกษาโครงการปฏิรูปการศึกษา*
เกษตรเพื่อชีวิต ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ภาคกลาง. วิทยานิพนธ์. วท.ม.
 (เกษตรศาสตร์ สาขาคุรุศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 เกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เฉลิม วราวิทย์. (2526). *ความเป็นครู*. ใน *แพทยศาสตร์ศึกษา*. เฉลิม วราวิทย์ และเสรี ร่วมสุข
 (บรรณาธิการ). หน้า 5. กรุงเทพฯ: คอมพิวเตอร์ไชน์แอนด์พรีน.
- ชม ภูมิภาค. (2543). เทคโนโลยีการสอนเป็นรายบุคคล. *เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา*. 7(1): 49-54.
- ชมพันธุ์ ญุณชร ณ ออยุธยา. (2540). *การพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ข่าวทหารอากาศ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2530). *การสอนในฐานะวิทยาการ*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการการ*
สอน (Instructional Science) หน่วยที่ 1-7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่ 6.
 กรุงเทพฯ: นวชนก.
- . (2532). *การวางแผนการสอน และเขียนแผนการสอน*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา*
วิทยาการการสอน หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ. (2544). *การศึกษาผู้ใหญ่ : ปรัชญาตะวันตก และการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ:
 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาญ ยอดละ. (2549). *รายงานการวิจัยเรื่องการใช้วิธีการสอนโดยอาศัยวิธีการเรียนรู้แบบยึดปัญหา*
เป็นหลัก (Problem-Based Learning) รายวิชาสารมลพิษทางน้ำและการวิเคราะห์.
 เชียงใหม่: โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. (2548). *เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: หลักพิมพ์.

- ชาญชัย อาจันสมอาจารย์. (2541). การวางแผนบทเรียน. วารสารวิชาการ. 2(7):16-26.
- . (2544?, ม.ป.พ.). การปฏิรูปการสอนเพื่อเป็นครูมืออาชีพ.
- ชูชัย สมितिไกร. (2548). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2546). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์
- ฐิระ ประवालพฤษ. (2538). การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์
สำนักงานสภานโยบาย.
- ณัฐพันธุ์ เขจรันนท์. (2543). การประเมินผลการฝึกอบรม : การตรวจสอบความสำเร็จของการ
พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เนท.
- ณัฐภาส ถาวรวงษ์. (2551). การประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ของ
รายวิชาพรีคลินิก หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
วิโรฒ. ปรินูญานิพนธ์. กศ.ม. (การวิจัยและสถิติการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทศนา เขมมณี. (2547). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- . (2548ก). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
พิมพ์ครั้งที่ 4 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์.
- . (2548ข). การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ทศนา เขมมณี และคณะ. (2545). กระบวนการเรียนรู้ ความหมาย แนวการพัฒนา และปัญหาค้างใจ.
กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- ทองจันทร์ หงส์ดามรงค์. (2547). แพทยศาสตรศึกษา ก.ข.. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ
(พว.).
- ธวัช เต็มบุญ. (2548). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในการจัด
การศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกรมศิลปากร. ปรินูญานิพนธ์
กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ ฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่าย
เอกสาร.
- ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ: ธนัธการพิมพ์.

- ธีรศักดิ์ อุ่ณอรรณเณลเศ. (2549, พฤศจิกายน-มึนาคม). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ด้อยใช้การวิจัยเป็นฐานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปกร : การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง. *ศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปกร*. 3(2): 184-193.
- ธรรมรักษ์ การพิเศษฐ์ (2544). รายงานการวิจัยเรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้อยู่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับอุดมศึกษา: กรณีศึกษาการเรียนการสอนสาขาวิชาสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีจำกัด.
- นภาภรณ์ จันทรศัพท. (2549, กันยายน-ธันวาคม). ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา. *สุทธปริทัศน์*. 20(62): 80-95.
- นาคยา แก้วใส และคณะ. (2541, ธันวาคม). รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรทางเทคนิคศึกษา : การพัฒนาคุณภาพวิทยากรฝึกอบรม สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. 8(6): 9-17.
- นัรชรา ทองธรรมชาติ และคณะ. (2544). กลยุทธ์การฝึกอบรมและวิทยากรในยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ: ลินคอร์นโปรโมชัน.
- นวลจิตต์ เชาวศิริพิงศ์, เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า และชัตเจน ไทยแท้. (2545). *ชุดฝึกอบรมครู : ประมวลสาระเรื่องการจัดการเรียนรู้อยู่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: 2020 เวิลด์ มีเดีย.
- (2546). *การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุศรินทร์ ปัทมาคม. (2538, มกราคม-มีนาคม). การสอนรายบุคคล. *สารพัฒนาหลักสูตร*. 14(20): 40-42.
- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. (2547). ใน *การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน ประมวลบทความ*. ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประดินันท์ อุปรมัย. (2530). จิตวิทยาเกี่ยวกับผู้สอนในระบบการเรียนการสอน. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการการสอน (Instruction science) หน่วยที่ 1-7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: นวกนก.
- ปรัชญา เวลารักษ์. (2545). *หลักการจัดการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- ปรีดา ไกรสาสิทธิ์. (2547). *ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปริญญาโท. กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ผกาเพ็ญ จุฑาแสง. (2547). *ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต*. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และสุภาพ จัตุภรณ์. (2549). *การออกแบบการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พี เอ็น เค แอนด์ สกายพริ้นติ้ง.
- พงศ์ หรดาล. (2539). *การวางแผนการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร.
- พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา; และทิพย์รัตน์ สีเพชรเหลือง (ผู้ช่วยวิจัย). (2543). *การพัฒนาการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี*. ทบวงมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- พาสนา จุลรัตน์. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิเชฐ อนุกุล. (2546, กรกฎาคม-ธันวาคม). *การจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ. 16(1): 25-28.
- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. (2524). *หลักและวิธีสอนระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- (2526). *พูดเรื่องอุดมศึกษา : รวมคำบรรยาย และอภิปรายทางการอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์.
- (2536). *“ความสำเร็จและความล้มเหลวในการพัฒนาคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย”* รายงานการสัมมนาทางวิชาการเรื่องแนวทางการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. กรุงเทพฯ: ทบวงมหาวิทยาลัย.
- (2542). *เพื่อความเข้าใจในสาระ และกระบวนการของการอุดมศึกษา : รวมบทความ และบทบรรยาย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2543ก). *การพัฒนาคณาจารย์*. กรุงเทพฯ: ส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย
- (2543ข). *เทคนิคการสอนระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- (2545). *การพัฒนาการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 12(4): 4-5,10,12.
- (2547). *การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน ประมวลบทความ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไพศาล หวังพานิช. (2543). *การวัดและประเมินผลระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพร มโนวรรณ. (2535). *การปรับปรุงโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ*. ปริญญาโท. ศศ.ม. (หลักสูตร และการสอน). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญพิมล คูศิริวิเชียร. (2537). *วิธีสอนทั่วไป (ศึกษา 361): เอกสารประกอบการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พฤตพงษ์ เล็กศิริรัตน์. (2546). *การศึกษาปัจจัยพื้นฐานที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพความเป็นครู*. สงขลา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2540). *การสอนวิทยาศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. (2550). เทคนิคและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการสอนโดยใช้การอภิปรายแบบกลุ่มย่อยให้มีประสิทธิภาพ. สืบค้นเมื่อ 26 เมษายน พ.ศ. 2550, จาก <http://www.kunkru.sru.ac.th/rTeacher/modules/ylearnings/excerptfile.php?lid=121> .
- มาร์ชาโน, โรเบิร์ต เจ.; พิคเคอริง, ดี. เจ. และ โพลลอค, เจ.อี.. (2547). *กลวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ*. ดารณี ภูมิวรรณ (แปล). กรุงเทพฯ: สถาบันการแปล สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- มัทธรา ธรรมบุศย์. (2545, กุมภาพันธ์). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning). *วิชาการ*. 5(2): 11-17.
- มงคล หวังสถิตย์วงศ์. (2545). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพด้านการสอนวิชา ทฤษฎีสำหรับอาจารย์ที่สอนวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์. ค.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. (2544, มกราคม-มิถุนายน). การเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning/PBL). *รังสิตสารสนเทศ*. 7(1): 57-69.
- มนสิข สิริสมบุญ. (2536, กุมภาพันธ์-มีนาคม). รูปแบบการพัฒนาคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย. *วารสารการศึกษาแห่งชาติ*. 27(3): 78-82.
- ยงยุทธ เกษสาคร. (2544). *เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม*. กรุงเทพฯ: เอส แอนด์ จี กราฟฟิค.

- ยุวดี ภาษา. (2536). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนแบบที่ใช้ปัญหาเป็นหลักสำหรับ*
อาจารย์พยาบาล. ปรินซ์นิพนธ์. กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนา*
อินเตอร์พริ้นท์.
- รุจิรี ภูสาระ. (2531). *ปัญหาการสอนในระดับอุดมศึกษา และแนวทางแก้ไข. ใน โครงการสัมมนา*
วิชาการเรื่องการสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์เสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- (2545). *การพัฒนาหลักสูตร : ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: บั๊ค พอยท์.*
- รุ่งรังษี วิบูลย์. (2544). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา.*
วิทยานิพนธ์. ค.ด. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
บทคัดย่อ.
- วาสนา คุณาภิลลิต. (2547). *การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูในการจัดทำสาระหลักสูตรกลุ่มสาระ*
การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. วิทยานิพนธ์. ค.ด. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
วิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. บทคัดย่อ.
- วรวิทย์ วสินสรากร. (2544). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.*
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2541). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เลิฟ*
แอนด์ลิฟเพรส จำกัด.
- (2542). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง .พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส.*
- (2545). *เทคนิค และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้น*
พื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- วันทนีย์ วงศ์ยัง. (2546). *รูปแบบการพัฒนาอาจารย์คณะวิทยาการจัดการสถาบันราชภัฏเชียงใหม่สู่*
การเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพ. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม. (การวิจัยและพัฒนา
ท้องถิ่น). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- วัลลภา เทพหัสติน ณ อยุธยา. (2530). *อุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์*
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2544). *การพัฒนาการเรียนการสอนทางการอุดมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรง*
พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วัลลี สัตยาศัย. (2547). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. ใน *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก รูปแบบการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. วัลลี สัตยาศัย (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิต.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). *การพัฒนาหลักสูตร และการสอนมิติใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ธเนศการพิมพ์.
- (2529). *การจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา*. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 5. ตุลาคม-ธันวาคม. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- (2533). *การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- (2539). *การพัฒนาหลักสูตรและการสอนตามแนวคิดมนุษยนิยม*. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2539 ฉบับการทฤษฎีและงาน. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2542). *พลังการเรียนรู้ : ในกระบวนการทัศน์ใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เอส อาร์ พรินติ้ง.
- (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ : ผู้เรียนสำคัญที่สุด สูตรสำเร็จ หรือกระบวนการ*. กรุงเทพฯ : เอส อาร์ พรินติ้ง.
- วิเชียร อินทรสมพันธ์. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการบูรณาการจริยธรรมในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับครูมัธยมศึกษา*. ปรินญานินพนธ์. กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิจิตร อาวะกุล. (2537). *การฝึกอบรม : คู่มือฝึกอบรม และพัฒนาบุคคล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิยะดา รัตนสุวรรณ. (2547). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรองของอาจารย์พยาบาล*. ปรินญานินพนธ์. กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ศศวรรณ รื่นเรือง. (2538). *การพัฒนาทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย*
กลุ่มสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต. ปริญญาโท. ศศ.ม.
 (หลักสูตรและการสอน). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2543). *การประเมินการสอนระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ส่วนวิจัยและพัฒนา
 สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ส. วาสนา ประวาลพุกษ์; จริญญา หาสิตพานิชกุล และอาภรณ์ บางเจริญพรพงศ์. (2543). *รายงานการ*
วิจัยเอกสารเรื่องระบบการวัดและประเมินผลผู้เรียนระดับอุดมศึกษาตามแนว
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- สงัด อุทรานันท์. (2532). *พื้นฐาน และหลักการพัฒนาลัทธิสูตร*. กรุงเทพฯ: มิตรสยาม.
- สันต์ ศูนย์กลาง. (2551). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม*
สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปริญญาโท. กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร).
 กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สาโรช ไศภักษ์. (2546). *นวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: บิ๊ค พอยท์.
- สมคิด บางโม. (2544). *เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ฯ.
- สมชัย พันธุ์อนุกุล. (2541). *ความรู้พื้นฐานทางเคมีของยา*. ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเดิม. (2547). ใน *การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน*
ประมวลบทความ. ไพฑูรย์ สินลารัตน์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาลี ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. (2540). *เอกสารประกอบการเรียนวิชาปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น*.
 กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุทธนู ศรีไสย์. (2539). *การสอนระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: จิราภาการพิมพ์.
- สุนทร คนเที่ยง. (2544, พฤษภาคม-มิถุนายน). *การจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา*.
ข่าวสารกองบริการการศึกษา. 12(91): 10-19.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2547). *การพัฒนาและการนำใช้หลักสูตร*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2539). *หลักการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 8 (ปรับปรุงเนื้อหา). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏ
 สอนดุสิต.
- สุพิชา วิทยาเลิศปัญญา. (2542). *เภสัชพลศาสตร์*. ใน *เภสัชวิทยา 1*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรง
 พิมพ์เท็กซ์แอนด์เจอร์นัล.

- สุรกุล เจนอบรม. (2545). การสอนและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่. ใน *ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา เล่ม 2*. พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์; ลัดดา ภูเกียรติ และสุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: คณะครู ศาสตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2541). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4 (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริยา เหมตะศิลป์. (2537). *การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการพัฒนาหลักสูตรแบบ มีฐานมาจากระดับโรงเรียนสำหรับครูโรงเรียนมัธยมศึกษา*. ปรินญานิพนธ์. กศ.ด. (วิจัย และพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2547). *จิตวิทยาการเรียนรู้วัยผู้ใหญ่*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2547). *พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำเริง บุญเรืองรัตน์. (2529). *ทฤษฎีการวัดและประเมินผลการศึกษา*. ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สยามศึกษา.
- (2539). *การประเมินผลหลักสูตรและการสอน*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสาวนีย์ สีخابัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เสริมศรี ไชยศร. (2539). *พื้นฐานการสอน*. เชียงใหม่: ลานนาการพิมพ์.
- (2544, พฤษภาคม-มิถุนายน). *หลักสูตร และการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา*. *ข่าวสาร กองบริการการศึกษา*. 12(91): 5-9.
- อัฉรา วัฒนางค์. (2542). *การพัฒนาคณาจารย์*. *สารานุกรมศึกษาศาสตร์* ฉบับที่ 17 (เมษายน) กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : 57-61.
- (2551). *การสอนที่มีประสิทธิภาพระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สันทนาการพิมพ์.

- อัจริยา วัชรวิวัฒน์. (2544). *การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์*. ปริญญาานิพนธ์. กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร).
 กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). *หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง)*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อิสเรศ พิพัฒน์มงคลพร. (2542). *รูปแบบการพัฒนาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น*. ปริญญา
 นิพนธ์. กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ
 โรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุทุมพร (ทองอุทัย) จามรมาน. (2531). *จุดมุ่งหมายทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ฟีนีพับลิชชิง.
- (2533). *คู่มือประเมินโครงการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: ฟีนีพับลิชชิง.
- (2541). *สอนไปทำไม? : เทคนิคการสอนและการวัดผลระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ฟีนี
 พับลิชชิง.
- อำพร ไตรภักทร. (2549). *การเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก ใน คู่มือการเรียนการสอน การคิด
 วิเคราะห์วิจารณ์*. อำพร ไตรภักทร (บรรณาธิการ). พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: ขอนแก่นการ
 พิมพ์.
- อำรุณ จันทวานิช. (2543). *ข้อมูลระดมความคิดจากการประชุมนิเทศอาจารย์ของการปฏิรูปการเรียนการ
 สอน*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรังสิต.
- Arends, R.I. (2004). *Learning to Teach*. 6th ed. New York: McGraw Hill.
- Baldwin, J; & Williams, H. (1988). *Active learning: A Trainer's Guide*. Oxford: Basil Blackwell
 Ltd.
- Beauchamp, A G. (1981). *Curriculum Theory*. 4th ed. Illinois: F.E. Peacock Publisher.
- Biggs, John B. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. London: SRHE and
 Open University Press.
- Bignold, Sarah. (2003). *A Review of Linking Teaching and Research in the Health
 Sciences and Practice Disciplines*. Retrieved May 17, 2007 from
www.health.heacademy.ac.uk/projects/collaborativeproj/sbignold
- Brookfield, Stephen D.; & Preskill, Stephen. (1999). *Discussion as a Way of Teaching:
 Tools and Techniques for University Teachers*. Buckingham: SRHE and Open
 University Press.
- Brown, George; & Atkins, Medeleine. (1998). *Effective Teaching in Higher Education*.
 New York: Methuen & Co.

- Cannon, R.; & Newble, D. (2000). *A Handbook for teachers in Universities and Colleges: A guide to Improving teaching Methods*. 4th ed. London: Kogan Page Limited.
- Cheng, Juda W.M.; Alafri, A.; Kirschenbaum, H.L.; Kallis, M.M.; & Brown, M.E. (2003, June). Problem-based Learning versus Traditional Lecturing in Pharmacy Students' Short-term Examination Performance. *Pharmacy Education*. 3(2): 117-123.
- Conover, W.J. (1980). *Practical Nonparametric Statistics*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.
- Costa, Arthur L.; & Kallick, Bena. (2004). *Assessment Strategies for Self-Directed Learning*. California: Carwin Press.
- Davis, Barbara G. (1993). *Tools for Teaching*. California: Jossey-Bass.
- Drinan, John. (1999). The limit of Problem-based learning. In *The Challenge of Problem-Based Learning*. Boud, David; & Feletti, Grahame. pp. 333-339. 2nd ed. London: Kogan Page.
- Doll, R.C. (1992). *Curriculum Improvement*. 9th ed. Boston: Allyn & Bacon.
- Eble, Kenneth Eugene. (1988). *The Craft of Teaching: A Guide to Mastering the Professor's Art*. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ellis, A. K; & Hurs. (2002). *Introduction to the Foundation of Education*. New Jersey: Prentice Hall.
- Elton, L. (2001). Research and Teaching: Conditions for a Positive Link [I]. *Teaching in Higher Education*. 6(1) : 43-56.
- Engel, Charles. (1999). What is Problem-based Learning. In *The Challenge of Problem-Based Learning*. Boud, David; & Feletti, Grahame. pp.15-27. 2nd ed. London: Kogan Page.
- The European Pharmaceutical Students' association and The International Pharmaceutical students' Federation. (1999). *Pharmacy Education : A Vision of the Future*.
- Ferrier, Barbara; Marrin, Micheal; & Seidman, Jeffrey. (1988). Student Autonomy in Learning Medicine: Some Participants Experiences. In *Developing Student Autonomy in Learning*. Bond, David. 2nd ed. pp. 156-171. New York: Nichols Publishing Company.

- Gagne', Robert M.; Briggs, Leslie J.; & Wager, Walter W. (1988). *Principles of Instructional design*. 3rd ed. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw Hill.
- Griffin, William M. (1965). Schedules, Bells, Group, and Independent Study. In *Independent Study: Bold New Venture*. Beggs, David W.III; & Buffie, Edward G. pp. 1-9. USA: Indiana University Press.
- Griffith, R. (2004, December). Knowledge Production and the Research-teaching nexus: the case of the built Environment disciplines. *Studies in Higher Education*. 29(6): 709-726.
- Hammond, Merryli; & Collins, Rob. (1994). *Self-Directed Learning: Critical Practice*. London: Kogen Page.
- Jacobsen, David. A.; Eggen, Paul; & Kauchak, Don. (1999). *Methods for Teaching: Promoting Student Learning*. 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Joyce, B; & Weil, M. (1996). *Model of Teaching*. 5th ed. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Kaartinen-Kautaniemi, M.; & Katajuvouri, N. (2006, September). Enhancing the Development of Pharmacy Education by Changing Pharmacy Teaching. *Pharmacy Education* 6(3) : 197- 208.
- Kelly, M.G. (2004, Spring). Learning through Discussion in a Non-majors course on Environmental Biology. *Education*.124(3): 540-551.
- Knowles, J Gary; Cole, Ardra L.; & Presswood, Colleen S. (1994). *Through Preservice Teachers' Eyes: Exploring Field Experiences through Narrative and Inquiry*. New York: MacMillan College Publishing Company.
- Knowles, Malcolm S. (1989). *The Making of Adult Education: An Autobiographical Journey*. California: Jossey-Bass Inc. Publisher.
- Knowles, M.S.; Holton III, Elwood F. & Swanson, Richard A. (1998). *The Adult Learner: the Definitive Classic in Adult Education & Human Resource Development*. 5th ed. Houston: Gult Publishing company.
- Krupp, J.A. (1989). Staff Development and the Individual. in *Staff Development: A Handbook of Effective Practices*. Ohio: National Staff Development Council.

- Light, Greg; & Cox, Roy. (2001). *Learning & Teaching in Higher Education*. London: Paul Chapman Publishing.
- MacKinnon, George E. III. (2003). An Investigation of Pharmacy Faculty Attitudes toward Faculty Development. *American Journal of Pharmacy Education*. 67 (1): 49-71.
- Margetson, Don. (1999). Why is problem-based learning a challenge. In *The Challenge of Problem-Based Learning*. Boud, David; & Feletti, Grahame. pp.36-44. 2nd ed. London: Kogan Page.
- McMillan, W.J. (2007, October). "Then you get a teacher"-Guidelines for excellence in teaching. *Medical Teacher*. 29(8): 209-218.
- Morey, A. (1992). Introduction : Faculty and Students : Teaching Learning & Research. in *The Encyclopedia of Higher education. Vol. 13 Analytical perspectives*. Clark, B.R. & Neave, G.R. editors. Oxford: Pergamon Press.
- Murray, I. & Savin-Baden, M. (2000). Staff Development in Problem-based learning. *Teaching in Higher Education*. 5(1): 107- 126.
- Nadler, Leonard & Nadler, Zeace. (1994). *Designing training programs: The critical events Model*. 2nd ed. Houston: Gulf Publishing Company
- Nicholls, A.; & Nicholls, H.S. (1976). *Developing a Curriculum*. London: George Allen & Unwin.
- Oliva, P.F. (1992). *Developing the Curriculum*. 3rd ed. New York: Harper Collins Publishers.
- Opre, A.; Zaharie, M. & Opre, D. (2008, March). Faculty Development: Teaching staff needs, Knowledge and Priorities. *Cognition, Brain, Behavior*. 12(1): 29-43.
- Ornstein, Allan C. (1995). *Teaching : Theory into Practice*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Ozman, H.A. and Craver, S.M. (1995). *Philosophical Foundations of Education*. 5th ed. New Jersey: Prentic-Hall.
- Phillips, John A. (1981). Staff and faculty development in the University of Malaya. in *Staff and Faculty Development in Southeast Asian University*. Singapore: Koon Wah: 1-51.

- Popovich, N.G.; Peverly, S.L.; & Jackson, T.R. (2006, 15 October.). Effectiveness of a Weekly Faculty Conversation Forum About Teaching. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 70(5). Retrieved March 29, 2007, from <http://www.ajpe.org>
- Prichard, Keith. W.; & Sawyer, R. McLaran. (1994). *Handbook of College Teaching: Theory and Applications*. USA: Greenwood Press.
- Ramsden, Paul. (2003). *Learning to Teaching in Higher Education*. 2nd ed. London: RoutledgeFalmer.
- Reiser, R.A.; & Dick, W. (1996). *Instructional Planning : A Guide for Teacher*. 2nd ed. New York: Allyn & Bacon.
- Rhodes. David G. (1990, Winter). A Practical Approach to Problem-based learning: simple technology makes PBL accessible. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 63: 410-414.
- Ross, L.A.; et. al. (2007, 15 February.). Implementation and Refinement of a Problem-based Learning Model: A Ten-year Experience. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 71(1). Retrieved April 17, 2007, from <http://www.ajpe.org>
- Saito, I.; Kogo, M; Sasaki, K.; Sato, H.; Kiuhi, Y & Yamamoto, T. (2007, June). Introducing Novel learning Methods to a Pharmacy School in Japan: A Preliminary Analysis. *Pharmacy Education*. 7(2):103-108.
- Savery, John R. & Duffy, Thomas M. 2001. Problem Based Learning: An Instructional model and its Constructivist Framework. Bloomington: Center for Research on Learning and Technology Indiana University. : 13 Retrieved September 4, 2008, from <http://learning.north.londonmet.ac.uk/im214/TR16-01.pdf>
- Savin-Baden, Maggi. (2003). *Facilitating Problem-Based Learning: Illuminating Perspective*. Glassgow: SRHE and Open University Press.
- Saylor, J.G.; Alexander, W.M.; & Lewis, A.J. (1981). *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning*. 4th ed. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Saylor, J.G.; & Alexander, W. M. (1974). *Planning Curriculum for School*. 3rd ed. New York: Holt, Rinehart & Winston.

- Slavin, R. E. (1994). *Educational Psychology : Theory into Practice*. 4th ed. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Smith, Kathleen S.; & Simpson, Ronald D. (1995, Spring). Validating Teaching Competencies for Faculty Members in Higher Education : A National Study Using the Delphi Method. *Innovative Higher Education*. 19(3): 223-234.
- Strand, Linda M.; Morley, Peter C.; and Cipolle, Robert J. (1987, Spring). A Problem-Based student-Centered Approach to Pharmacy Education. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 51: 75-79.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development : Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace, World.
- Tigelaar, D.E.H.; Dolmans, D.H.J.M.; Wolfhagen, I.H.A.P.; & Van Der Vleuten, C.P.M. (2004, September). The Development and Validation of a framework for teaching competencies in higher education. *Higher Education*. 48: 253-268.
- Tileston, Donna Walker. (2005). *Ten Best Teaching Practices : How Brain Research, Learning Styles and Standards Define Teaching Competencies*. 2nd ed. California: Corwin Press.
- Tyler, W. R. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Webster, A.A.; & Riggs, R.M. (2006, 15 August.). A Quantitative Assessment of a Medicinal Chemistry Problem-Based Learning Sequence. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 70(5). Retrieved April 17, 2007, from <http://www.ajpe.org>.
- Weimer, Maryellen. (2002). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Weurlander, M. & Stenfors-Hayes, T. (2008, June). Developing medical teachers' thinking and practices: impact of a staff development course. *Higher Education Research & Development*. 27(2): 143-153.
- Whelan, AM; Mansour, S.; & Farmer, P. (2002, Fall). Outcomes-based integrated hybrid PBL curriculum. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 66(3): 302-311.

Wilson, C.E.A. (1991). A Vision of a preferred curriculum for the 21st century : Action research in school administration. Retrieved January 8, 2007, from <http://www.samford.edu.pbl>

Wood, Fred H. (1989). *Organizing and Managing School-Based Staff Development in Staff Development: A Handbook of Effective Practices*. Ohio: National Staff Development Council.: 26-43.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
2. รายชื่อคณาจารย์ผู้มีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ที่ให้สัมภาษณ์
3. รายชื่อคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒผู้เข้ารับการฝึกอบรม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และโครงร่างหลักสูตร

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. รศ. ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์ | มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต |
| 2. รศ. ดร. อารี พันธุ์มณี | มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต |
| 3. อ. ดร. พรรณี บุญประกอบ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. อ. ดร. สุนทรา โตบัว | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 5. รศ. ดร. กัญญาดา นิลवास | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

รายชื่อคณาจารย์ผู้มีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ที่ให้สัมภาษณ์

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. รศ. ดร. พิศมัย กุลกาญจนาธร | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. รศ. ดร. จิราภรณ์ อังวิยาธร | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3. รศ. ดร. นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. รศ. ยวดี วงษ์กระจ่าง | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. รศ. ดร. เพ็ญโฉม พิ่งวิศา | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 6. ผศ. ดร. มังกร ประพันธ์วิทยา | มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 7. ผศ. ดร. พ.ต.ท. นภดล ทองนพเนื้อ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 8. ผศ. ดร. เจริญ ตริศศักดิ์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 9. รศ. ดร. รุ่งเพชร สกุลบำรุงศิลป์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 10. อ. ดร. อนุชัย ถิระเรืองไชยศรี | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

รายชื่อคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒผู้เข้ารับ
การฝึกอบรม

1. อ. ดร. จิตติมา มานะกิจ
2. อ. ชญานิศ ศรชัยธวัชวงศ์
3. อ. ดร. ชุติมา วีระนิชพงษ์
4. อ. ดร. พนิดา แจ่มผล
5. อ. ดร. พัชรวิทย์ นันทน์ธนะวานิช
6. อ. พงศธร มีสวัสดิ์สม
7. ผศ. ดร. พรรณนิภา อกนิษฐาภิชาติ
8. ผศ. ดร. ภัทราวดี บุรณะตระกูล
9. อ. ดร. ลลิตา วีระเสถียร
10. ผศ. ดร. วรพรรณ สิทธิถาวร
11. อ. ดร. วัลลภ วิษะรังสรรค์
12. ผศ. ดร. วีระศักดิ์ สามิ
13. รศ. ดร. สุวรรณา วรรัตน์
14. อ. ดร. สมหญิง พุ่มทอง
15. อ. ดร. ศิริวรรณ อธิคมกุลชัย
16. ผศ. ดร. ศุภิมณ ตันวิเชียร

ภาคผนวก ข

1. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนสำหรับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เอกสารกิจกรรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(A Training Course to Enhance Instructional Technique Competencies for Instructors at the
Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University)

ปัญหา และความจำเป็นของหลักสูตร

ภาระหน้าที่ของการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่สำคัญคือการผลิตบัณฑิต และการสร้างองค์ความรู้ด้านงานวิจัย ในกระบวนการผลิตบัณฑิตสถาบันอุดมศึกษาจะต้องเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคต จะต้องปลูกฝังผู้เรียนให้มีทักษะทางการคิด รู้การคิดวิเคราะห์ มีทักษะในการตัดสินใจ ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถเข้าถึงข้อมูล ใช้กระบวนการที่น่าเชื่อถือในการศึกษาข้อมูลและสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการกลั่นกรองแล้วมาใช้ในการแก้ปัญหาได้ ผู้เรียนจะต้องรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในการสื่อสาร ประเด็นสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา คือการปฏิรูปการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็น วิเคราะห์เป็น แทนการสอนแบบท่องจำ อีกทั้งในยุคปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร การเรียนการสอนที่เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาจึงไม่สอดคล้อง ดังนั้นจะต้องสอนให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ความเข้าใจด้วยตัวเอง และจะต้องเป็นผู้ที่สามารถติดตาม และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อแก้ปัญหา การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูล หรือค้นหาคำตอบของปัญหาได้ เกสซกรจำเป็นจะต้องฝึกฝนตนเองให้รู้จักการค้นคว้าหาความรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา โดยอาศัยกระบวนการที่น่าเชื่อถือ และการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการ การจัดการศึกษาจึงควรเน้นวิธีการเรียนรู้ควบคู่ไปกับเนื้อหาความรู้ตามสาขาวิชาชีพ คณะเภสัชศาสตร์ เป็นสถาบันการศึกษาที่ต้องมุ่งเน้นคุณภาพ และมาตรฐานของการศึกษาเป็นประเด็นสำคัญ องค์ประกอบที่จะทำให้ผลิตประสบผลสำเร็จในการศึกษา นอกจากตัวนิสิตเองแล้ว คุณภาพของนิสิตก็ขึ้นอยู่กับคณาจารย์ผู้สอนด้วย ซึ่งเป็นการแสดงถึงความสามารถของคณาจารย์ในด้านการสอน ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ ต้องมีทักษะในการสอน รู้จักคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ นำทฤษฎีมาใช้ในการเกิดประโยชน์ สามารถปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสม ดังนั้นคณาจารย์จึงต้องได้รับการพัฒนา และปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและเทคโนโลยี เพื่อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติภารกิจในฐานะอาจารย์ที่ดี มีการปรับปรุงการเรียนการสอนตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง

คณะเภสัชศาสตร์เป็นหน่วยงานหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่หลักในการผลิตเภสัชกร คณาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์จึงมีหน้าที่ที่สำคัญใน การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพเภสัชศาสตร์ ให้กับนิสิต นักศึกษา ซึ่งพื้นฐานเป็นการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ตามภารกิจหลักของอาจารย์ใน

มหาวิทยาลัยแล้ว คณาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์มีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน หรือบทบาท ความเป็นครูด้วย แต่อาจารย์เภสัชศาสตร์ส่วนใหญ่มักจบการศึกษาในสาขาทางเภสัชศาสตร์ หรือ สาขาทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ได้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรมในศาสตร์ทางด้าน ศึกษาศาสตร์ หรือ ครุศาสตร์ เมื่อต้องทำหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอน จึงอาจมีปัญหาคือ ขาดทักษะประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ วิธีการจัดการเรียนการสอนไม่ หลากหลาย การจัดการเรียนการสอนขึ้นกับตัวอาจารย์เป็นสำคัญ วางแผนการสอนไม่สอดคล้องกับ หลักสูตร หรือรายวิชา ขาดความรู้ความสามารถในการเลือกวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสม ดังนั้น คณาจารย์ควรจะมีการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาที่ เน้นวิธีการเรียนรู้ และให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่อไป คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน จึงได้มีการ จัดการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้แก่คณาจารย์ของคณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการวัด ประเมินผลอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีในช่วงปิดภาคการศึกษา แต่ส่วนใหญ่แล้วการฝึกอบรมที่ผ่าน มาจะเป็นการเชิญวิทยากรมาบรรยาย มักจะขาดการฝึกอบรมในเชิงปฏิบัติการ และมีการเชื่อมโยงกับ หลักสูตรของคณะเภสัชศาสตร์เพียงเล็กน้อย ทำให้คณาจารย์มองภาพไม่ชัดเจน ไม่สามารถนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และขาดการติดตามผลการฝึกอบรม ทำให้คณาจารย์ไม่สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้จริง แต่การฝึกอบรมที่ผ่านมาช่วยกระตุ้นความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนการ สอนให้มีประสิทธิภาพเป็นอย่างมาก และข้อมูลจากการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อ พัฒนาวิธีการสอนของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าคณาจารย์ ส่วนใหญ่สนใจวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ซึ่งวิธีการจัดการเรียนการสอน ทั้ง 4 วิธีนี้เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความคิด การทำงานร่วมกับ ผู้อื่น การศึกษาค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี ถ้าผู้สอนสามารถ จัดการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งจะเป็นการตอบสนอง ต่อความต้องการเภสัชกรของสังคม

หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จัดขึ้นสำหรับคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ โดยมีความมุ่งหวังว่าจะ พัฒนาความสามารถของคณาจารย์ให้สามารถนำวิธีการสอนที่ได้รับการฝึกอบรมนี้ไปใช้ในการจัดการ เรียนการสอนให้สอดคล้องกับรายวิชาในหลักสูตรของคณะเภสัชศาสตร์ การฝึกอบรมใช้หลักการ

สะท้อนภาพลักษณะของคณาจารย์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อกระตุ้นให้คณาจารย์รู้สึกตื่นตัว มองเห็นปัญหา ต้องการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตน โดยเริ่มจากการปรับปรุงตนเองก่อน โดยอาศัยการศึกษา หรือในที่นี้คือการเข้ารับการฝึกอบรม คณาจารย์เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการ มีความพร้อมทางสติปัญญาสามารถที่จะเรียนรู้ได้ดี และมีอิสระในการเรียนรู้ เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการ ดังนั้นหลักสูตรฝึกอบรมนี้จึงอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ และเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางของการเรียน คาร์ล โรเจอร์ส นักจิตวิทยากลุ่มมนุษยนิยม ได้ให้แนวทางความคิดว่าจุดหมายของการศึกษาควรเป็นการอำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้ โดยสร้างบรรยากาศที่ดี ช่วยให้เกิดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนในการเรียนรู้ ดังนั้นการฝึกอบรมจึงเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติ เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และยอมรับความแตกต่างของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน มีการฝึกปฏิบัติในการวางแผนการสอน เรียนรู้วิธีการสอนวิธีต่าง ๆ และได้ประยุกต์การเรียนรู้กับงานด้านการสอนของตนเอง เพื่อให้คณาจารย์สามารถนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นมีวิทยากรเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน และการประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์ตรง มีความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติ หลักสูตรฝึกอบรมนี้เป็นหลักสูตรระยะสั้น ที่มีระยะเวลาในการฝึกอบรม 4 วัน (28 ชั่วโมง) และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา เพื่อให้คณาจารย์ได้ทดลองนำไปใช้กับการจัดการเรียนการสอนของตน และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสนทนา ปรีक्षा ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งกันและกัน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง และมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Group mail) ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือให้คำปรึกษา โดยมีผู้รับผิดชอบเป็นผู้ประสานงานคอยอำนวยความสะดวก และจัดหาแหล่งข้อมูล

เป้าหมายของหลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พัฒนาขึ้นโดยมีเป้าหมายให้คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ได้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา และมีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยประยุกต์วิธีการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ 4 วิธี คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อนำแนวคิด และหลักการในการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธีข้างต้นไปใช้พัฒนาการสอนของตน เพื่อสร้างผลผลิตที่เป็นเภสัชกรที่มี

ความรู้ ความสามารถในการวิชาชีพเภสัชกรรม และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ ที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา วิธีการสอน 4 วิธี คือ วิธีการสอนแบบอภิปราย วิธีการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รวมถึงการวัดและประเมินผลการสอน

2. สามารถนำวิธีการสอนอย่างน้อย 1 วิธีจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง

ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่คาดหวัง

1. เข้าใจแนวคิดและหลักการของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

2. เข้าใจแนวคิดของวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ในเรื่ององค์ประกอบที่สำคัญ หลักการพื้นฐาน ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการสอนโดยวิธีการนั้น ๆ และการวัดและประเมินผล

3. วางแผนการสอนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ โดยที่

3.1 เขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้

3.2 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา ระยะเวลาและนิสิต

3.3 กำหนดสื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสม

3.4 กำหนดวิธีการวัดและประเมินตามวัตถุประสงค์ได้

4. แสดงความสามารถในการจัดการเรียนการสอน โดยที่

4.1 การนำเข้าสู่บทเรียนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ได้

4.2 สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอนได้

4.3 จัดกิจกรรม (เลือกวิธีการสอน) ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา ระยะเวลา และนิสิตได้

4.4 ประเมินผลงาน และการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

4.5 ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนได้

4.6 กระตุ้นกระบวนการกลุ่มให้สามารถดำเนินการได้ (กรณีที่มีกระบวนการกลุ่ม)

4.7 แนะนำแหล่งประโยชน์ที่เหมาะสมได้

เนื้อหาสาระของหลักสูตรการฝึกอบรม

เนื้อหาสาระของการฝึกอบรมครอบคลุมเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา การวัดและประเมินผล การวางแผนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา

จุดมุ่งหมาย หลังจากฝึกอบรมในเรื่องนี้แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

1. เข้าใจบทบาทของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน
2. รู้และเข้าใจแนวคิดและหลักการในการจัดการเรียนการสอน
3. รู้และเข้าใจการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. เลือกวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
5. วางแผนการสอนได้

เนื้อหาโดยสังเขป

1. บทบาทของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน
2. แนวคิดและหลักการในการจัดการเรียนการสอน
3. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. วิธีการวัดและประเมินผล
5. การวางแผนการสอน

2. วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

จุดมุ่งหมาย หลังจากฝึกอบรมในเรื่องนี้แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

1. บอกแนวคิดของวิธีการจัดการเรียนการสอนแต่ละวิธีได้
2. บอกจุดมุ่งหมายของวิธีการจัดการเรียนการสอนแต่ละวิธีได้
3. บอกข้อเด่น ข้อด้อยของวิธีการจัดการเรียนการสอนแต่ละวิธีได้
4. บอกบทบาทหน้าที่ของผู้สอน และผู้เรียนในวิธีการจัดการเรียนการสอนแต่ละวิธีได้
5. ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธีการข้างต้นได้
6. กำหนดสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนได้
7. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้

8. จัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแต่ละได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา
ระยะเวลาและนิสัย

เนื้อหาโดยสังเขป ของวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย

1. แนวคิด/หลักการของวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย
2. จุดมุ่งหมายของวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย
3. ข้อเด่น ข้อด้อยของวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย
4. บทบาทหน้าที่ของผู้สอนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย
5. กระบวนการสอนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย

เนื้อหาโดยสังเขป วิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

1. ความหมายของวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
2. แนวคิด/หลักการของวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. จุดมุ่งหมายของวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
4. ข้อเด่น ข้อด้อยของวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. บทบาทหน้าที่ของผู้สอน/ผู้เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า
ด้วยตนเอง
6. กระบวนการสอนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เนื้อหาโดยสังเขป ของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

1. แนวคิด/หลักการของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
2. บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้
การวิจัยเป็นฐาน ตามกระบวนการวิจัย
3. แนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน 4 แนวทาง
 - 3.1 การใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน
 - 3.2 การให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย
 - 3.3 การให้ผู้เรียนร่วมทำวิจัย
 - 3.4 การให้ผู้เรียนทำวิจัยด้วยตนเอง
4. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็น
ฐาน

เนื้อหาโดยสังเขป ของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

1. แนวคิด/หลักการในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้
ปัญหาเป็นหลัก

2. วัตถุประสงค์ของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
3. ข้อเด่น ข้อด้อยของวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
4. บทบาทหน้าที่ของผู้สอนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
5. การสร้างบทเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้



กิจกรรมของหลักสูตร

กิจกรรมหลากหลาย ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การระดมสมอง กรณีศึกษา บทบาทสมมติ การทดลองสอน การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอ เป็นต้น

ภายหลังจากการฝึกอบรมแบบเข้มข้น 4 วัน แล้ว ยังมีการติดตามเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และให้คำแนะนำปรึกษา ร่วมกันแก้ปัญหา โดยการประชุมกลุ่มย่อยกับคณาจารย์ พบปะพูดคุยเป็น

การส่วนตัวกับคณาจารย์แต่ละคน ต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา และผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Group mail) ของคณะเภสัชศาสตร์

สื่อการฝึกอบรม

สื่อการฝึกอบรมได้แก่

1. ชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย เอกสารคู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เอกสารกิจกรรมการฝึกอบรม เอกสารคู่มือวิทยากรการฝึกอบรม
2. สื่อการนำเสนอของวิทยากร
3. สื่ออื่น ๆ ที่ประกอบในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายแผ่นทึบ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ กรณิศึกษา เอกสารอื่น ๆ เป็นต้น
4. เครื่องมือวัดและประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรม แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง แบบสังเกตพฤติกรรมการสอน แบบสะท้อนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ระยะเวลาการฝึกอบรม

เวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม 4 วัน และมีการติดตาม อย่างต่อเนื่องอีก 1 ภาคการศึกษา โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ประชุมกลุ่มย่อย พบปะสนทนากับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นการส่วนตัว และติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 16 คน ที่มีคุณลักษณะดังนี้

1. มีประสบการณ์การสอนในคณะเภสัชศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี
2. ไม่เคยได้รับการศึกษาวิชาชีพทางศึกษาศาสตร์ หรือครุศาสตร์มาก่อน
3. สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างน้อยร้อยละ 80 ของช่วงเวลาฝึกอบรม

การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม

ประเมินการฝึกอบรมจาก

1. ประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2. การประเมินความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรม
4. การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีการประเมินพฤติกรรมตนเอง การสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน และความคิดเห็นของนิสิตด้านการจัดการเรียนการสอน

กำหนดการฝึกอบรม

วันที่ 1-4 เมษายน พ.ศ. 2551 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

วิทยากร : วิทยากร 2 คน และผู้ช่วยวิทยากร 2 คน

วันที่ 1 เมษายน 2551

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 – 09.30 น.	ทดสอบความรู้ ความเข้าใจก่อนเรียน (pre-test)
09.30 – 09.45 น.	รับประทานอาหารเช้า
09.45 – 10.00 น.	พิธีเปิด โดยคณบดีคณะเภสัชศาสตร์
10.00 – 12.00 น.	บทบาทของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	การวัดและประเมินผล (หน่วยการเรียนรู้ที่ 2)
14.30 – 14.45 น.	รับประทานอาหารเช้า
14.45 – 16.30 น.	การวางแผนการสอน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 3)

วันที่ 2 เมษายน 2551

08.30 – 10.30 น.	วิธีการสอน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 4)
10.30 – 10.45 น.	รับประทานอาหารเช้า
10.45 – 12.00 น.	วิธีการสอน (ต่อ) (หน่วยการเรียนรู้ที่ 5)
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	การนำเสนอการสอนแบบอภิปราย (หน่วยการเรียนรู้ที่ 6)
14.30 – 14.45 น.	รับประทานอาหารเช้า
14.45 – 16.15 น.	การนำเสนอการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (หน่วยการเรียนรู้ที่ 6)
16.15 – 16.30 น.	สรุปการสอนแบบอภิปราย และการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

วันที่ 3 เมษายน 2551

08.30 – 10.15 น.	การนำเสนอการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (หน่วยการเรียนรู้ที่ 6)
10.15 – 10.30 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.30 – 11.45 น.	การนำเสนอการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 6)
11.45 – 12.00 น.	สรุปการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	ประชุมกลุ่มย่อยทำแผนการสอน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 7)
14.30 – 14.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
14.45 – 16.30 น.	ประชุมกลุ่มย่อยทำแผนการสอน (ต่อ) (หน่วยการเรียนรู้ที่ 7)

วันที่ 4 เมษายน 2551

08.30 – 10.15 น.	นำเสนอแผนการสอน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 8)
10.15 – 10.30 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.30 – 12.00 น.	นำเสนอแผนการสอน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 8) (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	สรุป และแลกเปลี่ยนข้อมูล ชักถามปัญหา (หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 และสรุป)
14.30 – 14.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
14.45 – 15.45 น.	ทดสอบความรู้ ความเข้าใจหลังเรียน (post-test)
15.45 – 16.00 น.	เฉลยแบบทดสอบ
16.00 – 16.30 น.	พิธีปิด

หมายเหตุ

1. ต้องแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเตรียมเอกสารส่วนตัวดังนี้

- 1.1 เตรียมหัวข้อเรื่อง และเนื้อหาสำหรับการทดลองสอนที่สนใจ โดยเนื้อหานั้นอยู่ในรายวิชาที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยเนื้อหาที่เตรียมใช้เวลาการสอนประมาณ 20 นาที มาล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เรื่อง
- 1.2 เตรียมหัวข้อที่สนใจจะเขียนแผนการสอน 1 หัวข้อ โดยแต่ละหัวข้อนั้นอยู่ในรายวิชาที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หัวข้อที่เลือกนั้นใช้

เวลาในการสอนไม่เกิน 2 ชั่วโมง

2. กิจกรรมส่วนใหญ่ในการฝึกอบรมครั้งนี้ จะปฏิบัติที่ห้องบรรณสารของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เนื่องจากห้องนี้มีสื่อ/อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ตำรา คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศสืบค้นข้อมูลได้ Internet เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่อง Scanner เป็นต้น
3. หลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเข้าร่วมทุกกิจกรรมการฝึกอบรมตลอดทั้งหลักสูตร

เอกสารกิจกรรมการฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสามัคคี
ด้านวิธีการสอนของคณาจารย์
คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จัดทำโดย

นางวัฒนพร พัฒนภักดี

นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เมษายน พ.ศ. 2551

คำนำ

การเรียนรู้ตามกระแสโลกในปัจจุบันมุ่งให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เน้นเรื่อง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาจารย์ในฐานะผู้สอนจึงควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัด การเรียนการสอนใหม่ แทนวิธีการสอนเดิม เช่น การบรรยายเพียงอย่างเดียว

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีจุดประสงค์เพื่อฝึกอบรมให้คณาจารย์มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการสอน 4 วิธี ได้แก่ การสอนแบบอภิปราย การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้คณาจารย์ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ในด้านการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาวิธีการสอนให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น กิจกรรมในการฝึกอบรมประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้หลัก 9 หน่วย ใช้เวลาในการฝึกอบรมรวม 4 วัน คิดเป็น 28 ชั่วโมง กิจกรรมในเอกสารฉบับนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคุ้นเคย และรู้จักกันดีทั้งหมด เนื่องจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีขนาดเล็กคณาจารย์มีจำนวนไม่มาก และทำงานติดต่อประสานงานกันอยู่ตลอด จึงไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวกับการแนะนำตัวทำความรู้จักกัน

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยหวังว่าเอกสารกิจกรรมการฝึกอบรมฉบับนี้ จะช่วยให้การฝึกอบรมเพื่อพัฒนา คณาจารย์ของคณะเภสัชศาสตร์ สามารถสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

นางวัฒนพร พัฒนภักดี

นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกการศึกษาดุซมิบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจง	255
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “ครูคือใคร...ใครคือครู”	259
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “วัดและประเมินผลนั้นเป็นอย่างไร”	262
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 “แผนเดิน หรือแผนนิ่ง”	265
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 “วิธีสอนที่ฉันสนใจ”	268
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 “ลองวางแผนดูจะได้รู้ว่าทำอย่างไร”	270
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 “ลองสอนดูแล้วจะรู้ว่าฉันทำได้”	272
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 “หลากหลายวิธีสอนกับการวางแผน”	274
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 “เพื่อนช่วยดู ครูช่วยชี้แนะ”	276
หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 “บอกหน่อยได้ไหมคุณมีความคิดเห็นอย่างไร”	278

คำชี้แจง

เอกสารประกอบกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านวิธีการสอนของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒชุดนี้ มีรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในระหว่างการฝึกอบรมรวม 9 เรื่อง โดยในแต่ละกิจกรรมประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม คำชี้แจง แนวคิด สื่อการเรียนการสอน เวลาที่ใช้ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล

กิจกรรมระหว่างการฝึกอบรม เป็นกิจกรรมที่ใช้ในระหว่างการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการสอน โดยเน้นการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม และการฝึกปฏิบัติ โดยยึดหลักสำคัญดังนี้

1. การฝึกอบรมเน้นการฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้ร่วมกันโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม
2. ใช้กิจกรรมผสมผสาน ซึ่งมีหลาย ๆ ประเภท โดยการอิงประสบการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อให้มีการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้ และประสบการณ์เดิม ทำให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น
3. จัดบรรยากาศการฝึกอบรมที่เน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างจริงจัง และอย่างทั่วถึงให้มากที่สุด
4. เน้นการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนให้มีการถ่ายโยงจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงในการทำงาน ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้ที่มีความหมายยิ่งขึ้น
5. เน้นกระบวนการเรียนรู้ และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้วิเคราะห์กระบวนการต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดัดแปลงให้เข้ากับสถานการณ์จริง หรือการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

คำแนะนำสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านวิธีการสอนของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นั้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรศึกษา และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และใช้กระบวนการกลุ่มในการฝึกอบรม มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้แสวงหาความรู้ และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเองในกระบวนการดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรปฏิบัติตามนี้

1. ในการทำกิจกรรมกลุ่ม โปรดเลือกประธาน เลขานุการกลุ่ม ส่วนคนที่เหลือเป็นสมาชิกกลุ่ม เลือกใหม่ทุกครั้งของการทำกิจกรรม โดยมีการหมุนเวียนในสมาชิกทุกคนของกลุ่มเพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนทำหน้าที่เป็นประธาน และเลขานุการกลุ่ม
2. ปฏิบัติกิจกรรมให้ครบทุกขั้นตอนของการฝึกอบรม

3. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมอภิปราย ระดมความคิดเห็นภายในกลุ่มย่อย และ/หรือกลุ่มใหญ่ หรือกับวิทยากร
4. เปิดใจกว้าง แสดง และยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม
5. พยายามมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และซักถามข้อสงสัยให้มากที่สุด
6. ส่งผลงาน หรือนำเสนอผลงานเพื่อช่วยกันปรับปรุง หรือให้วิทยากรแนะนำให้ถูกต้อง สมบูรณ์

คำแนะนำในการแบ่งกลุ่มทำงาน

1. ในการแบ่งกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกันนั้น ให้เลือกประธานกลุ่ม 1 คน เลขานุการกลุ่ม 1 คน ส่วนคนอื่น ๆ ให้เป็นกรรมการกลุ่ม โดยกำหนดหน้าที่ไว้ดังนี้

ตำแหน่ง

หน้าที่

<u>ประธานกลุ่ม</u>	ดำเนินการประชุมกลุ่ม มอบหมายงานให้สมาชิกในกลุ่ม ควบคุมการอภิปรายในกลุ่ม สรุปประเด็น และประสานงานกับวิทยากร
<u>เลขานุการกลุ่ม</u>	จดบันทึกการประชุมกลุ่ม รวบรวมผลการศึกษาของสมาชิกภายในกลุ่ม เตรียมเอกสาร และสื่อสำหรับการนำเสนอในการฝึกอบรม
<u>กรรมการกลุ่ม</u>	เสนอความคิดเห็นต่อกลุ่ม ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

2. การแบ่งกลุ่มจะแบ่งโดยยึดหลักการแบ่งกลุ่มแบบคณะสาขา/กลุ่มวิชาของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน และกัน
3. ควรมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำหน้าที่ประธานกลุ่ม และเลขานุการกลุ่มทุกครั้งของการทำกิจกรรมกลุ่ม

คำแนะนำในการอภิปรายกลุ่ม

1. ทำความเข้าใจในหัวข้อที่จะอภิปรายให้ชัดเจน
 2. แสดงแนวความคิดต่อเรื่องที่กำหนด อย่างน้อยคนละ 1 แนวคิด
 3. ไม่อภิปรายนอกประเด็น และไม่ควรรู้เวลาในการอภิปรายเกินคนละ 10 นาที
 4. ปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีในการทำกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ มีมารยาทในการพูด และการฟัง
- คำแนะนำในการฝึกอบรม
5. ฟังคำแนะนำในการทำกิจกรรมจากวิทยากรให้เข้าใจ
 6. ปฏิบัติตนตามระเบียบ หรือข้อตกลงในการฝึกอบรมด้วยความเต็มใจ

7. ร่วมกันอภิปรายภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม
8. การฝึกตนเองในการมีส่วนร่วมกับการฝึกอบรมโดยเน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ
ช่วยทำให้ได้พัฒนาตนเอง

คำแนะนำในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

1. ทำความเข้าใจในหัวข้อที่ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองให้ชัดเจน
2. สืบหาเอกสาร/หนังสือ ที่ได้กำหนดให้ศึกษาค้นคว้า
3. วางแผนการศึกษาค้นคว้า/กำหนดส่งงาน
4. ทำบันทึกสรุปการศึกษาค้นคว้าอิสระทุกครั้ง หรืออาจทำในรูปของแผนผังมโนทัศน์ (Concept Mapping)
5. เสนอผลการศึกษาค้นคว้าต่อกลุ่ม เมื่อมีการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อเตรียมการนำเสนอเป็นผลงานกลุ่มต่อไป

เนื้อหาในการฝึกอบรมครั้งนี้ประกอบด้วย 2 หน่วยฝึกอบรม ได้แก่ บทบาทในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา และวิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธี (วิธีการสอนแบบอภิปราย วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน) มีรายละเอียดดังนี้

หน่วยที่ 1 บทบาทของคณาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา

หน่วยการฝึกอบรมนี้ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการวัดและประเมินผลที่นิยมใช้ในระดับอุดมศึกษา และการวางแผน และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ หรือแผนการสอน)

หน่วยนี้ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้รวม 3 เรื่อง ดังนี้

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ครูคือใคร...ใครคือครู
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 วัดและประเมินผลนั้นเป็นอย่างไร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แผนเดิน หรือแผนนิ่ง

หน่วยที่ 2 วิธีการจัดการเรียนการสอน

หน่วยการฝึกอบรมนี้ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้วิธีการสอนต่าง ๆ 4 วิธี ได้แก่ วิธีการสอนแบบอภิปราย วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และวิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ซึ่งกำหนดมาจากการสำรวจความสนใจของคณาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณาจารย์ส่วนใหญ่สนใจวิธีการสอน 4 วิธีนี้ และทั้ง 4 วิธี

นี้ สามารถนำมาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ได้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะได้ทำความเข้าใจว่าแต่ละวิธีการสอนเป็นอย่างไร วิธีการจัดการเรียนการสอน บทบาทหน้าที่ของผู้สอน และผู้เรียน รวมถึงวิธีการวัดและประเมินผล โดยเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

หน่วยนี้ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้รวม 5 เรื่อง ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วิธีสอนที่ฉันสนใจ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ลองวางแผนดูจะได้รู้ว่าทำอะไร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ลองสอนดูแล้วจะรู้ว่าฉันทำได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 หลากหลายวิธีสอนกับการวางแผน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เพื่อนช่วยดู ครูช่วยชี้แนะ

ส่วนหน่วยการเรียนรู้ที่ 9 (บอกหน่อยได้ไหมคุณมีความคิดเห็นอย่างไร) เป็นกิจกรรมส่งท้าย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมในครั้งนี้ เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้นำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ชื่อกิจกรรม “ครูคือใคร...ใครคือครู”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา และการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความตื่นตัวที่จะปรับปรุงวิธีการสอนของตนเองให้มีความหลากหลายขึ้น
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิด

การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษามีลักษณะที่เน้นการแสวงหาความรู้จริงเพื่อพัฒนาให้เกิดความรู้ ทักษะ มีเจตคติที่ดี ตลอดจนมีคุณธรรมในอาชีพ อาจารย์ผู้สอนจึงมีความสำคัญเนื่องจากเป็นผู้เชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรกับผู้เรียน โดยอาศัยการจัดการเรียนการสอน และตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 2 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 กำหนดไว้ในหมวด 4 มาตราที่ 22 ให้ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ดังนั้นในฐานะอาจารย์มหาวิทยาลัยจึงควรต้องปรับบทบาทการจัดการเรียนการสอนจากการเน้นการบอกความรู้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจึงต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีความชัดเจน และถูกต้องตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

สื่อการเรียนการสอน

1. คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หน้า 1-12
2. เอกสารการพับกระดาษ
3. กระดาษเปล่าขนาด A4 จำนวน 20 แผ่น

4. กรณีศึกษา 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่องอาจารย์ “บรรหาร” เรื่องอาจารย์ “สมค์” และเรื่องอาจารย์ “ชูวิทย์”
5. โปรแกรม Power Point ประกอบการบรรยาย และเครื่องคอมพิวเตอร์ และ LCD
6. เครื่องฉายแผ่นทึบ
7. เอกสาร “TEACHER”

เวลาที่ใช้ 1 ชั่วโมง

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. วิทยากรแจกกระดาษขนาด A4 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน
2. วิทยากรชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติตาม โดยวิทยากรจะอ่านวิธีการพับกระดาษแต่ละขั้นตอนให้ฟัง 2 ครั้ง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำตามที่ตนเองเข้าใจ โดยห้ามถามวิทยากร และห้ามถามหรือปรึกษากันเอง (ใช้เวลาประมาณ 10 นาที)
3. หลังจากให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพับกระดาษเสร็จให้ชูสิ่งที่พับได้ให้ดู
4. วิทยากรสรุป

ขั้นกิจกรรม

1. แบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็น 3 กลุ่ม ให้มีสมาชิกกลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยการจับฉลาก และให้นั่งรวมกันเป็นกลุ่ม
2. วิทยากรแจกกรณีศึกษาให้แต่ละกลุ่ม (แต่ละกลุ่มจะได้กรณีศึกษาที่ต่างกัน)
3. วิทยากรชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบว่าแต่ละกลุ่มจะต้องศึกษากรณีศึกษาที่แจกให้วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากกรณีศึกษา ว่ามีปัญหอะไรเกิดขึ้นบ้าง และให้เลือกปัญหาที่กลุ่มสนใจมากที่สุดเพียงปัญหาเดียว หาสาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไข
4. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมานำเสนอกรณีศึกษาของกลุ่มตนเอง และผลจากการวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางแก้ไข ให้เวลากลุ่มละ 10 นาที
5. วิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมช่วยกันสรุปถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอน และแนวทางแก้ไข
6. วิทยากรสรุปความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน เน้นบทบาทความรับผิดชอบของผู้สอน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ขั้นวิเคราะห์ และสรุป

1. วิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมช่วยกันสรุปลักษณะของผู้สอน บทบาทของผู้สอน และการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2. วิทยากร แจกเอกสาร “TEACHER” และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมช่วยกันคิดคำต่อไป เพื่อสรุปบทบาทหน้าที่ของครูที่ดี

ชั้นนำแนวคิดไปประยุกต์

1. วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมสรุป

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของคณาจารย์ โดยคณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม
2. แต่ละกลุ่มสามารถสรุปประเด็น และผลที่ได้จากการนำเสนอกรณีศึกษา
3. หลังจากการทำกิจกรรมแล้วทุกกลุ่มสามารถสรุปได้ถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ชื่อกิจกรรม “วัดและประเมินผลนั้นเป็นอย่างไร”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล และรู้จักเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด วิธีการ และระบบการวัดและประเมินผล ระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเลือกเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้

แนวคิด

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นตัวชี้ให้เห็นข้อบกพร่อง จุดอ่อน และจุดแข็งของระบบการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องทราบถึงสิ่งที่ต้องการจะวัด และสามารถพิจารณาเลือกเครื่องมือวัด และวิธีการวัดให้เหมาะสม เมื่อได้ผลจากการวัดจึงนำมาประเมินผลต่อไป ซึ่งการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อาจจะต้องครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

สื่อการเรียนการสอน

1. คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน หน้า 34-60
2. เอกสาร “พระบรมราโชวาท”
2. ใบงานที่ 2.1 เรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
3. กระดาษแผ่นพลิก (Flip chart)
4. แบบฝึกหัดเรื่องการวัดและประเมินผล
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ และ internet ตำราเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล
6. ของรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น ปากกา ขนม

เวลาที่ใช้ 1 ชั่วโมง 30 นาที

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ชั้นนำ

1. วิทยากรแจกเอกสาร “พระบรมราโชวาท” ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และอ่านให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฟัง
2. วิทยากรสรุปแนวคิด และเชื่อมโยงกับการวัดและประเมินผล และเกริ่นถึงหลักการของการวัด และประเมินผลการเรียนการสอน และวิธีการที่นิยมใช้ในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ การทดสอบ (การ

สอบข้อเขียนที่นิยมใช้กันมาก) การให้ทำรายงานและการนำเสนอ การสังเกตพฤติกรรม และการทดสอบภาคปฏิบัติ

ขั้นกิจกรรม

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มบ้าน กลุ่มละ 4-5 คน (ใช้ศึกษาโดยใช้ Jigsaw-method) วิทยากรชี้แจงถึงบทบาทหน้าที่ดังนี้

ให้สมาชิกกลุ่มบ้านแต่ละกลุ่ม ตั้งชื่อกลุ่มบ้านของตน

ให้สมาชิกกลุ่มบ้านแต่ละกลุ่มเลือกการวัดที่ตนสนใจคนละ 1 ชนิด

กำหนดผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เลือกการวัดชนิดที่ 1 (การทดสอบ) ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ 1 (Expert 1)

ผู้เลือกการวัดชนิดที่ 2 (การสังเกต) ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ 2 (Expert 2)

ผู้เลือกการวัดชนิดที่ 3 (การทำรายงานและการนำเสนอ) ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ 3 (Expert 3)

ผู้เลือกการวัดชนิดที่ 4 (การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ) ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ 4 (Expert 4)

ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนศึกษาเนื้อหาในส่วนที่ตนรับผิดชอบในคู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน (หน้า 34-60) การก่อนเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที)

ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) โดยผู้เชี่ยวชาญ 1 ของทุกกลุ่มบ้านจะมารวมกันเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยน และทำความเข้าใจเนื้อหาในส่วนที่ 1 ให้กระจ่างชัด จนเป็นที่เข้าใจตรงกัน แล้วทุกคนสรุปความรู้ที่ได้รับเป็นความรู้ของตนเอง เพื่อนำความรู้กลับมาถ่ายทอดแลกเปลี่ยนกับสมาชิกกลุ่มบ้าน ทำนองเดียวกัน ผู้เชี่ยวชาญ 2, 3 และ 4 ของทุกกลุ่มบ้านจะเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญตามส่วนของเนื้อหาที่รับผิดชอบ

จากนั้นผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มบ้าน เพื่อนำสิ่งที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปถ่ายทอดแลกเปลี่ยน อภิปราย และให้สมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มบ้านของตน

2. กลุ่มบ้านสรุปถึงวิธีการวัด และประเมินผลที่นิยมใช้ทั้ง 4 วิธี (การทดสอบ การสังเกต การทำรายงานและการนำเสนอ การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ) โดยระบุว่าแต่ละวิธีเป็นอย่างไร มีวัตถุประสงค์ และข้อจำกัดอย่างไร เพราะเหตุใด เครื่องมือที่ใช้มีอะไรบ้าง ตามใบงานที่ 2.1 และเขียนใส่กระดาษแผ่นพลิก (Flip chart) โดยให้กลุ่มบ้านแต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันดูผลงานของกลุ่มอื่น โดยสมาชิกกลุ่มบ้านที่เป็นเจ้าของผลงานสลับสับเปลี่ยนอธิบายความรู้ให้กลุ่มอื่น ๆ ฟัง

ขั้นวิเคราะห์ และสรุป

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมช่วยกันสรุปวิธีการวัดและประเมินผล
2. วิทยากรแจกแบบฝึกหัดเรื่องการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำ (ให้เวลาทำ 5 นาที)
3. วิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมช่วยกันเฉลย และแลกเปลี่ยนกันตรวจ กลุ่มใดที่ได้

คะแนนรวมสูงสุดจะได้ของรางวัล

ขั้นนำแนวคิดไปประยุกต์

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำแนวคิดไปประยุกต์ในการวางแผนการสอนในกิจกรรมต่อ ๆ ไป

การประเมินผล

1. พิจารณาผลงานที่ได้จากใบงานที่ 2.1
2. พิจารณาผลคะแนนจากแบบฝึกหัดเรื่องการวัดและประเมินผล
3. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม โดยคุณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมในทุก

ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ชื่อกิจกรรม “แผนเดิน หรือแผนนิ่ง”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ (แผนการสอน) โดยสามารถจัดทำแผนการสอน และออกแบบกิจกรรมการสอนเรียนการสอน

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการสอน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดทำแผนการสอน
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถออกแบบกิจกรรมการสอนเรียนการสอน

แนวคิด

การวางแผนการสอนเป็นภารกิจสำคัญของผู้สอน ทำให้ผู้สอนทราบล่วงหน้าว่าจะสอนอะไร เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผล ประเมินผลโดยวิธีใด เป็นการเตรียมตัวให้พร้อมก่อนการสอน และทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการสอน ป้องกันการเสียเวลา ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร

สื่อการเรียนการสอน

1. คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการวางแผนการสอน หน้า 14-24
2. กระดาษขนาด A4 แบ่งครึ่ง จำนวน 20 แผ่น
3. กระดาษตาราง จำนวน 20 แผ่น
4. รูปวาด 2 รูป ตามแบบ
5. เครื่องฉายแผ่นทึบ
6. โปรแกรม Power Point ประกอบการบรรยาย และเครื่องคอมพิวเตอร์ และ LCD
7. เอกสารตัวอย่างแผนการสอน 3 แผน
8. แบบการเขียนแผนการสอน
9. แบบประเมินแผนการสอน
10. ใบงานงานที่ 3.1 วางแผนการสอน

เวลาที่ใช้ 1 ชั่วโมง 30 นาที

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ชั้นนำ

1. วิทยากรขออาสาสมัคร 2 คน
2. วิทยากรแจกรูปให้อาสาสมัครคนละใบ และกำหนดให้

อาสาสมัครคนที่ 1 แจกกระดาษขนาดครึ่ง A4 แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนละ 1 แผ่น และบอกให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวาดรูปตามภาพของอาสาสมัคร โดยให้วาดให้เหมือนมากที่สุด ให้อาสาสมัครใช้การพูดบอกเพียงอย่างเดียว ห้ามไม่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นภาพ และไม่ต้องวาดให้ดู และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวาดตามความเข้าใจของตนเอง ห้ามอาสาสมัคร และห้ามถามกันเอง

อาสาสมัครคนที่ 2 แจกกระดาษตารางแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนละ 1 แผ่น และบอกให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวาดภาพตามเอกสารที่แจกให้ และอาสาสมัครวาดนำให้ดูเป็นตัวอย่างที่ละขั้นตอนด้วย

3. เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมวาดเสร็จ ให้แสดงภาพทั้ง 2 ภาพ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมดูภาพเฉลย ถามว่ารูปแรกมีใครวาดได้ถูกต้องกี่คน รูปที่ 2 มีใครวาดได้ถูกต้องกี่คน

4. สัมภาษณ์ความรู้สึกของอาสาสมัครทั้ง 2 คนว่ารู้สึกอย่างไร เมื่อต้องมาบอกให้เพื่อวาดรูปมันใจ กังวลหรือไม่ คิดว่าจะบอกให้เพื่อวาดได้อย่างไร

5. วิทยากรสรุปและเชื่อมโยงสู่ขั้นกิจกรรม

ขั้นกิจกรรม

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน

2. วิทยากรถามนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าถ้าจะต้องสอนในหัวข้อต่อไปนี้ ท่านคิดว่าท่านจะสอนอย่างไร

- การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น
- ความรู้เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ระบบทางเดินหายใจ
- มโนทัศน์ของการวิจัย

ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้คิด และเสนอความคิด

3. วิทยากรแจกแผนการสอน 3 แผน (ตามหัวข้อข้างต้น) เป็นตัวอย่างแผนการสอนให้แต่ละกลุ่มศึกษา แล้วชี้แจงว่าแผนการสอนที่แจกให้เป็นอย่างหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน ให้แต่ละกลุ่มศึกษาแนวคิดในการวางแผน และแจกแบบประเมินแผนการสอนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน

4. ให้แต่ละกลุ่มประเมินแผนการสอนที่แจก และวิเคราะห์แผนการสอนที่แจกให้ โดยเน้นความสอดคล้องของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กับกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และวิธีการวัดและประเมินผล

5. วิทยากรแจกแบบฟอร์มการเขียนแผนการสอนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน

6. แต่ละกลุ่มให้วางแผนการสอนตามใบงานที่ 3.1 วางแผนการสอนเรื่องหัวข้อที่กลุ่มสนใจ และเขียนเป็นแผนการสอนออกมา

7. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอแผนการสอน พร้อมทั้งเหตุผลที่จัดกิจกรรมเช่นนั้น

8. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนการสอนของแต่ละกลุ่ม

ขั้นวิเคราะห์ และสรุป

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และวิทยากรช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการวางแผนการสอน และการจัดทำแผนการสอน แผนการสอนมีประโยชน์อย่างไร และลักษณะของแผนการสอนที่ดีเป็นเช่นไร มีส่วนประกอบอะไรบ้าง

2. วิทยากรสรุปบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนว่าต้องรู้จักผู้เรียน รู้จักการวางแผนการสอน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การเตรียมสื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกัน

ขั้นนำแนวคิดไปประยุกต์

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำแนวคิดไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ และใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองต่อไป

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม โดยคณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมในทุกชั้นตอน

2. คณาจารย์แต่ละกลุ่มสามารถวางแผนการสอน และเขียนแผนการสอนตามใบงานที่ 3.1 ได้ ครอบคลุมทุกประเด็น

3. แผนการสอนที่จัดทำขึ้นมีลักษณะที่เป็นไปตามข้อบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ชื่อกิจกรรม “วิธีสอนที่ฉันสนใจ”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียนโดยใช้วิธีการสอน 4 วิธีการหลัก ๆ ได้แก่ การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และได้ศึกษาวิธีการเรียน และการประเมินผลในแต่ละวิธี โดยแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะต้องเรียนรู้ในหัวข้อเรื่อง “ความรู้พื้นฐานนาโนเทคโนโลยี” โดยใช้วิธีการสอนที่ต่างกัน 4 วิธีการข้างต้น

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนแต่ละวิธี
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดการเรียนการสอนได้ โดยเลือกวิธีการสอนออกแบบกิจกรรม และการประเมินผลในแต่ละวิธี

แนวคิด

การเรียนการสอนมีหลากหลายวิธี วิธีการสอน 4 วิธี ได้แก่ การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นวิธีการสอนที่นิยมใช้ในระดับอุดมศึกษา และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ได้ ดังนั้นผู้สอนควรทำความเข้าใจในวิธีการสอนทั้ง 4 วิธี และสามารถนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง

สื่อการเรียนการสอน

1. คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องวิธีการสอน หน้า 61-135
2. แผนการสอนเรื่องความรู้พื้นฐานนาโนเทคโนโลยี 4 แผน (ใช้วิธีการสอนต่างกัน 4 วิธี ได้แก่ การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน)
3. เอกสารเกี่ยวกับการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
4. เอกสารเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานนาโนเทคโนโลยี
5. ตัวอย่างแบบประเมินต่าง ๆ
6. เครื่องคอมพิวเตอร์ และ internet ตำรา

เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสมมติตนเองเป็นนิสิต แบ่งนิสิต (ผู้เข้ารับการฝึกอบรม) เป็น 4 กลุ่มตามวิธีการสอน 4 วิธี สมาชิกในแต่ละกลุ่มเลือกประธาน และเลขานุการกลุ่ม
2. วิทยากรชี้แจงเกี่ยวกับกิจกรรมนี้ และกิจกรรมย่อยของแต่ละกลุ่ม

ขั้นกิจกรรม

1. ให้แต่ละกลุ่มศึกษาในหัวข้อเรื่อง “ความรู้พื้นฐานนาโนเทคโนโลยี” โดยวิธีการสอนต่าง ๆ กัน 4 วิธี โดยมีวิทยากรประจำกลุ่มทำหน้าที่เป็นอาจารย์ และสมาชิกในกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้เรียน
2. วิทยากรประจำกลุ่มแจกแผนการสอนของแต่ละวิธีการสอนให้กับสมาชิกในกลุ่ม
3. แต่ละกลุ่มทำกิจกรรมกลุ่มย่อยตามแผนการสอนที่แจก
4. หลังจากเสร็จกิจกรรมแล้ว สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ว่าการจัดการเรียนการสอนตามวิธีการที่ได้ทำกิจกรรมผ่านไบนั้นมีลักษณะเช่นไร ในประเด็นต่าง ๆ เช่น ลักษณะเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน วิธีวัดและประเมินผล จัดทำเป็นสรุปข้อความรู้ของกลุ่ม

ขั้นวิเคราะห์ และสรุป

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละกลุ่มสรุปวิธีการจัดการเรียนการสอน บทบาทหน้าที่ของผู้สอนและผู้เรียน รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่ต้องจัดเตรียมในแต่ละวิธีการสอน และการเลือกวิธีวัดและประเมินผลของกลุ่มตนเอง

ขั้นนำแนวคิดไปประยุกต์

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนตามที่กลุ่มศึกษาไปถ่ายทอดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มอื่น ๆ และนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม โดยคณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมในทุก

ขั้นตอน

2. คณาจารย์แต่ละกลุ่มสามารถสรุปวิธีการจัดการเรียนการสอนที่กลุ่มได้ทดลองเรียนรู้ได้
3. การสรุปวิธีการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มแสดงถึงความเข้าใจในหลักการของวิธีการจัดการเรียนการสอนนั้น ๆ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

ชื่อกิจกรรม “ลองวางแผนดู จะได้ว่าทำอย่างไร”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต่อเนื่องมาจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทดลองจัดการเรียนการสอนในวิธีการสอน 4 วิธีการ ได้แก่ การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ละกลุ่มจะต้องจัดการเรียนการสอนในประเด็นเรื่อง “ผลิตภัณฑ์สุขภาพ” โดยให้แต่ละกลุ่ม กำหนดเนื้อหาสาระที่จะสอน ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล จัดทำเป็น แผนการสอน โดยให้ใช้วิธีการสอนที่แต่ละกลุ่มได้เรียนรู้มาจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกการวางแผนการสอนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอน 4 วิธีการ ได้แก่ การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจ และแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนตามวิธีที่ได้เรียนรู้มา เพื่อถ่ายทอดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มอื่น ๆ

แนวคิด

หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละกลุ่มได้เรียนรู้ และได้ทดลองเรียนโดยวิธีการสอนแต่ละวิธีแล้ว (จาก 4 กลุ่ม 4 วิธีการสอน ได้แก่ การสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน) แต่ละกลุ่มจะได้เตรียมการเพื่อนำสิ่งที่กลุ่มได้เรียนรู้ไปถ่ายทอดต่อการวางแผนการสอนเพื่อเตรียมการสอนในประเด็น “ผลิตภัณฑ์สุขภาพ” โดยให้แต่ละกลุ่มได้เลือกประเด็นย่อย หรือหัวข้อที่จะสอนเอง โดยกำหนดว่าแต่ละกลุ่มจะต้องสอนโดยใช้วิธีการสอนที่กลุ่มตนเองได้เรียนรู้มา

สื่อการเรียนการสอน

1. คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง การวางแผนการสอน หน้า14-24 และ วิธีการสอน หน้า 61-135
2. ใบงานที่ 5.1 การวางแผนการสอนเรื่องผลิตภัณฑ์สุขภาพ
3. เอกสารเรื่องผลิตภัณฑ์สุขภาพ
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ และ internet ดำว

เวลาที่ใช้ 1 ชั่วโมง

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ชั้นนำ

หลังจากการสรุปถึงวิธีการสอนแต่ละวิธีของแต่ละกลุ่มแล้ว วิทยากร แนะนำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติโดยการนำความรู้ที่ได้รับมาไปถ่ายทอดให้กลุ่มอื่น ๆ ได้เรียนรู้

ขั้นกิจกรรม

1. แบ่งกลุ่มย่อยต่อเนื่องมาจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 4
2. กลุ่มช่วยกันวางแผนการสอนในประเด็นเรื่อง “ผลิตภัณฑ์สุขภาพ” ตามใบงานที่ 5.1 การวางแผนการสอนเรื่องผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยให้กลุ่มกำหนดขอบเขตของเนื้อหา หรือประเด็นย่อยที่จะวางแผนการสอน โดยใช้วิธีการสอนที่ได้เรียนรู้มา

ขั้นวิเคราะห์ และสรุป

กลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ความเหมาะสมสอดคล้องของแผนการสอน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม โดยคุณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมในทุก
- ขั้นตอน
2. แผนการสอนตามใบงานที่ 5.1 ของแต่ละกลุ่มแสดงลักษณะการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามข้อบ่งชี้ของวิธีการจัดการเรียนการสอนของแต่ละกลุ่ม อย่างน้อยร้อยละ 50

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

ชื่อกิจกรรม “ลองสอนดูแล้วจะรู้ว่าฉันทำได้”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสอนทั้ง 4 วิธี โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม และการทดลองเรียนโดยวิธีการสอนต่าง ๆ โดยที่แต่ละกลุ่มจะทำหน้าที่เป็นผู้สอน/ทีมผู้สอนในแต่ละวิธีที่กลุ่มของตนได้เรียนรู้มาจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 และ 5

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนทั้ง 4 วิธี
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละกลุ่มได้ทดลองจัดการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้

แนวคิด

สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะทำหน้าที่เป็นวิทยากร และผู้สอนเพื่อถ่ายทอดวิธีการสอนแต่ละวิธีที่ได้เรียนรู้มา และผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มอื่น ๆ จะได้เรียนรู้วิธีการสอนแต่ละวิธี โดยได้ทดลองเป็นผู้เรียนโดยผลัดกันทำหน้าที่เป็นผู้สอน และผู้เรียน จนทุกคนได้เรียนรู้วิธีการสอนทั้ง 4 วิธี

สื่อการเรียนการสอน

1. คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการวางแผนการสอน วิธีการสอน
2. ใบงานตามที่แต่ละกลุ่มจะกำหนด
3. เอกสารเรื่องผลิตภัณฑ์สุขภาพ
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ และ internet ตำรา

เวลาที่ใช้ 6 ชั่วโมง

ขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรม

ขั้นนำ

แต่ละกลุ่มมีการสรุปให้เห็นภาพรวมของวิธีการสอนที่กลุ่มตนเองได้เรียนรู้มา และกล่าวนำถึงกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทางกลุ่มจะได้นำมาถ่ายทอดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มอื่น ๆ

ขั้นกิจกรรม

แต่ละกลุ่มจัดกิจกรรมการสอนตามวิธีการสอนของกลุ่มตน โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มอื่น ๆ ได้ทำหน้าที่เป็นผู้เรียน ใช้เวลาจัดกิจกรรมการสอน 90 นาที ต่อกลุ่ม (จัดทั้งหมด 4 กลุ่ม)

ขั้นวิเคราะห์ และสรุป

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมช่วยกันสรุปถึงลักษณะของวิธีการสอนแต่ละวิธี ข้อดี ข้อด้อย วิธีการจัดการเรียนการสอน และการนำไปประยุกต์

ชั้นนำแนวคิดไปประยุกต์

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการสอนทั้ง 4 วิธี เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม โดยคณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมในทุกชั้นตอน
2. คณาจารย์แต่ละกลุ่มที่มีบทบาทสมมติเป็นผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนตามข้อบ่งชี้ของแต่ละวิธีสอนได้อย่างน้อย ร้อยละ 50
3. คณาจารย์ในกลุ่มที่มีบทบาทสมมติเป็นผู้เรียนสามารถสรุปหลักการสำคัญของแต่ละวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ได้ทดลองเรียนรู้ได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

ชื่อกิจกรรม “หลากหลายวิธีสอนกับการวางแผน”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้นำความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสอนที่ได้รับการฝึกอบรมมาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ประยุกต์ความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสอนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เลือกใช้วิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เนื้อหาวิชา ระดับชั้น ความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน

แนวคิด

การนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมาพิจารณาในการเลือกใช้วิธีการสอน และกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เนื้อหาวิชา ระดับชั้น ความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน แล้วเขียนเป็นแผนการสอนตามใบงานที่แจก

สื่อการเรียนการสอน

1. คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน การวางแผนการสอน และวิธีสอน
3. ใบงานที่ 7.1 เขียนแผนการสอนในหัวข้อที่เตรียมมา
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ และ internet ดำรง

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. วิทยากรกล่าวนำถึงการนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน 4 วิธีที่อบรมมาไปประยุกต์กับการจัดการเรียนการสอนจริงของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2. วิทยากรแจกใบงาน และชี้แจงเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะทำ
3. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบ่งกลุ่มย่อยให้มีการคละสาขาวิชา และคละสมาชิกกันจากการทำกิจกรรมวิธีการสอน กลุ่มละ 4-5 คน

ขั้นกิจกรรม

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนพิจารณาเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอน เลือกวิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอนที่ควรนำมาใช้กับเนื้อหาวิชานั้น
2. สมาชิกแต่ละคนไปเขียนแผนการสอนตามใบงานที่ 7.1 เขียนแผนการสอนในหัวข้อที่เตรียมมา
3. สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มนำเสนอแนวคิดตามแผนการสอนของตนเองในกลุ่ม และร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการสอน และกิจกรรมที่เลือก ช่วยกันเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น อภิปรายถึงความเหมาะสม และเหตุผลในการเลือกวิธีการสอน หรือกิจกรรมนั้น ๆ
4. สมาชิกแต่ละคนนำแนวคิดที่ได้จากเพื่อนสมาชิกในกลุ่มไปปรับปรุงแผนการสอนของตนเอง
5. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกแผนการสอน 1 แผนเพื่อทดลองสอน ปรับปรุงแผนการสอนให้เหมาะสมกับการทดลองสอน (โดยกำหนดให้เวลาในการนำเสนอหรือทดลองสอนประมาณ 20 นาที)

ขั้นวิเคราะห์ และสรุป

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมช่วยกันพิจารณา และสรุปเกี่ยวกับลักษณะของเนื้อหาวิชา กับวิธีการสอนแต่ละวิธี และแนวการทดลองสอน

ขั้นนำแนวคิดไปประยุกต์

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนสามารถนำแนวคิด และคำแนะนำต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองในหัวข้ออื่น ๆ หรือในการสอนครั้งต่อไป

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม โดยคณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมในทุกชั้นตอน
2. คณาจารย์แต่ละคนสามารถวางแผนการสอนตามใบงานที่ 7.1 ได้ และมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นไปตามข้อบ่งชี้ของแต่ละวิธีการสอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8

ชื่อกิจกรรม “เพื่อนช่วยดู ครูช่วยชี้แนะ”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้นำเสนอแนวความคิดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือได้ทดลองสอน (Microteaching) หลังจากที่ได้รับ การฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการสอนทั้ง 4 วิธีการมาแล้ว มาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

จุดมุ่งหมาย

เพื่อนำเสนอแนวความคิดในการจัดการเรียนการสอน หรือการทดลองสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แนวคิด

หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสอนทั้ง 4 วิธีการสอนแล้ว นำความรู้ที่ได้มาทดลองประยุกต์กับการจัดการเรียนการสอนของตนเอง และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่น และวิทยากรได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องฉายแผ่นใส
2. เครื่องฉายแผ่นทึบ
3. อุปกรณ์ในการทดลองสอนอื่น ๆ

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. วิทยากรชี้แจงเกี่ยวกับการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน
2. วิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมตกลงถึงลำดับของการนำเสนอ/ทดลองสอน

ขั้นกิจกรรม

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นตัวแทนของกลุ่มทดลองสอน (แต่ละกลุ่มใช้เวลาในการทดลองสอนประมาณ 20 นาที)
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนของตนเอง (ใช้เวลา 5 นาทีต่อคน)

3. วิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ ร่วมกันเสนอแนะข้อคิดเห็น

ขั้นวิเคราะห์ และสรุป

วิทยากรกล่าวสรุป และกล่าวถึงวิธีการสอนอื่น ๆ เล็กน้อย และเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

ชั้นนำแนวคิดไปประยุกต์

ผู้เข้ารับการพัฒนาอบรมจะได้นำแนวคิด และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไปปรับปรุงวิธีการจัดการเรียน

การสอนของตนเอง

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม โดยคณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมในทุก
ขั้นตอน
2. คณาจารย์ได้นำเสนอแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนในหน่วยการ
เรียนรู้ที่ 7 (จากใบงานที่ 7.1)
3. คณาจารย์มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อแผนการสอนของอาจารย์ผู้นำเสนอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9

ชื่อกิจกรรม “บอกหน่อยได้ไหมคุณมีความคิดเห็นอย่างไร”

คำชี้แจง

หน่วยการเรียนรู้นี้ เป็นหน่วยที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกที่มีต่อการฝึกอบรม และวิทยากร และสะท้อนถึงกิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อที่จะได้นำข้อมูล ไปใช้ในการปรับปรุงกิจกรรม และหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อต้องการทราบความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการ ฝึกอบรม และวิทยากร
2. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกของตนเองออกมา อย่างอิสระ

แนวคิด

หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านกิจกรรมการฝึกอบรมต่าง ๆ มาแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อยากจะแสดงความคิดเห็น หรือความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมต่าง ๆ และวิทยากร ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถแสดงความคิดเห็น หรือความรู้สึกได้อย่างมีอิสระ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการฝึกอบรมใน ครั้งต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

1. วัสดุต้นไม้เป็นโครงต้น และกิ่งก้าน ขนาดเท่ากระดาดโปสเตอร์ 1 แผ่น
2. ชิ้นส่วนกระดาดสีเขียวเป็นรูปใบไม้ ดอกไม้สีชมพู และผลไม้สีส้ม จำนวนมาก
3. กระดาษขาว 2 หน้า

เวลาที่ใช้ 30 นาที

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. วิทยากรแจกชิ้นส่วนกระดาดให้ และวางที่เหลือไว้เป็นกองกลาง
2. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนเขียนความรู้สึก ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะที่มีต่อ กระบวนการฝึกอบรม และวิทยากร ลงบนกระดาด (จะลงชื่อหรือไม่ก็ได้) จะเขียนหลายชิ้นส่วนก็ได้
3. ผู้ที่เขียนเสร็จแล้วให้นำไปติดบนต้นไม้กระดาดที่เตรียมไว้ โดยใช้กระดาษขาว ประกอบ เป็น ใบ ดอก ผล อย่างสมบูรณ์
4. วิทยากรอ่านความรู้สึก และข้อคิดเห็นของบางคนที่ติดบนต้นไม้ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งหมดทราบ
5. วิทยากรแสดงความรู้สึกที่มีต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม และขอบคุณผู้เข้ารับการฝึกอบรม และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม โดยคณาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมในทุก
ขั้นตอน
2. คณาจารย์แต่ละคนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม
3. ความคิดเห็นที่ได้รับจากการทำกิจกรรมของคณาจารย์ มีข้อความที่แสดงถึงประโยชน์ที่
ได้รับการฝึกอบรม

เอกสารคู่มือกิจกรรมฝึกอบรมสำหรับวิทยากร และ
เอกสารประกอบการฝึกอบรม
สนใจติดต่อที่ผู้วิจัยโดยตรง

ภาคผนวก ค

เครื่องมือวิจัย

4. แบบประเมินโครงร่างหลักสูตร
5. แบบสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - 2.1 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม (ระยะแรก)
 - 2.2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการฝึกอบรม (ระยะหลัง)
6. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน
7. แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรม
8. แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน
 - 5.1 การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย
 - 5.2 การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
 - 5.3 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
 - 5.4 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
9. แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน
 - 6.1 การจัดการเรียนการสอนแบบอภิปราย
 - 6.2 การจัดการเรียนการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
 - 6.3 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
 - 6.4 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
10. แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
11. แบบสะท้อนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน

แบบประเมินโครงร่างหลักสูตร
หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสามัคคีธรรมด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ท่านซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาพิจารณาความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสามัคคีธรรมด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เนื้อหาในการประเมินคือองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย

1. ปัญหา และความต้องการจำเป็นของหลักสูตร
2. หลักการของหลักสูตร
3. เป้าหมายของหลักสูตร
4. จุดประสงค์ของหลักสูตร
5. เนื้อหาของหลักสูตร
6. กิจกรรมของหลักสูตร
7. สื่อการฝึกอบรม
8. ระยะเวลาการฝึกอบรม
9. การประเมินผลหลักสูตร

แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร เป็นการพิจารณาส่วนประกอบต่าง ๆ ของโครงร่างหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร เป็นการพิจารณาส่วนประกอบต่าง ๆ ของโครงร่างหลักสูตรว่ามีความสอดคล้องกันเพียงใด

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผล แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- | | | |
|---|------------|---|
| 5 | มากที่สุด | หมายถึง รายการประเมินนั้น ๆ มีความเหมาะสมมากที่สุด สำคัญ หรือจำเป็นที่สุด |
| 4 | มาก | หมายถึง รายการประเมินนั้น ๆ มีความเหมาะสมมาก สมควรเป็นเช่นนั้น |
| 3 | ปานกลาง | หมายถึง รายการประเมินนั้น ๆ มีความเหมาะสมปานกลาง พอใช้ได้ อาจใช้เช่นนั้นได้ |
| 2 | น้อย | หมายถึง รายการประเมินนั้น ๆ มีความเหมาะสมไม่เพียงพอ สมควรปรับปรุง |
| 1 | น้อยที่สุด | หมายถึง รายการประเมินนั้น ๆ ไม่มีความเหมาะสม ต้องได้รับการปรับปรุง |

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และขอความกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง
	5	4	3	2	1	
1. ปัญหา และความต้องการ จำเป็นของหลักสูตรฝึกอบรม						
1.1 มีความสมเหตุ สมผล						
1.2 ตรงกับสภาพความเป็นจริง ของคณะเภสัชศาสตร์						
1.3 มีความจำเป็นที่จะต้อง พัฒนาหลักสูตร						
2. หลักการของหลักสูตร						
2.1 มีความเป็นไปได้						
2.2 สามารถนำไปใช้ได้จริง						
2.3 มีแนวคิดทฤษฎีพื้น ฐานรองรับ						
2.4 มีความชัดเจน						
3. เป้าหมายของหลักสูตร						
3.1 มีความเป็นไปได้						
3.2 มีความชัดเจน						
3.3 มีประโยชน์สำหรับผู้เข้ารับ การฝึกอบรม						
3.4 เหมาะสมกับผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม						
4. จุดประสงค์ของหลักสูตร						
4.1 มีความชัดเจน						
4.2 มีความสอดคล้องกับ เป้าหมายของหลักสูตร						
4.3 มีความครอบคลุมทุกเนื้อหา สาระ						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง
	5	4	3	2	1	
4. จุดประสงค์ของหลักสูตร (ต่อ) 4.4 มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ 4.5 เหมาะสมกับผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม						
5. เนื้อหาของหลักสูตร 5.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร 5.2 ครอบคลุมสาระที่จำเป็นต้องใช้ปฏิบัติการ 5.3 สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง 5.4 การจัดเรียงลำดับเนื้อหาของการฝึกอบรม 5.5 มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม 5.6 สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย						
6. กิจกรรมการฝึกอบรม 6.1 มีความเป็นไปได้ 6.2 มีความเหมาะสมของวิธีการฝึกอบรม 6.3 มีลำดับขั้นตอน 6.4 สามารถนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์ของการฝึกอบรม 6.5 เหมาะสมกับเวลา						
7. สื่อการฝึกอบรม 7.1 ช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตร 7.2 เหมาะสมกับการนำไปใช้						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง
	5	4	3	2	1	
8. ระยะเวลาการฝึกอบรม 8.1 ระยะเวลาฝึกอบรมตลอดหลักสูตร 8.2 ระยะเวลาฝึกอบรมของแต่ละหัวข้อเรื่อง						
9. กำหนดการฝึกอบรม 9.1 ความเหมาะสมของกำหนดการฝึกอบรม						
10. การประเมินผลหลักสูตร 10.1 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องประเมิน 10.2 มีความเป็นไปได้อ 10.3 ตรวจสอบการบรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตร						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

เกณฑ์ในการประเมินผล แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1 สอดคล้อง หมายถึง องค์ประกอบที่เขียนไว้ตามรายการประเมินข้อนั้น ๆ มีความสอดคล้องกัน ส่งเสริมกัน และเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน
- 0 ไม่แน่ใจ หมายถึง องค์ประกอบที่เขียนไว้ตามรายการประเมินข้อนั้น ๆ ไม่ชัดเจนที่จะบอกได้ว่ามีความสอดคล้องกัน ส่งเสริมกัน และเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน
- 1 ไม่สอดคล้อง หมายถึง องค์ประกอบที่เขียนไว้ตามรายการประเมินข้อนั้น ๆ ไม่มีความสอดคล้องกัน ไม่ส่งเสริมกัน และไม่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความสอดคล้องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)
1. ปัญหา และความสำคัญกับหลักการของหลักสูตร			
2. ปัญหา และความสำคัญกับเป้าหมายของหลักสูตร			
3. ปัญหา และความสำคัญกับจุดประสงค์ของหลักสูตร			
4. หลักการกับจุดประสงค์ของหลักสูตร			
5. หลักการกับโครงสร้างของหลักสูตร			
6. หลักการกับกิจกรรมการฝึกอบรม			
7. หลักการกับการประเมินผลหลักสูตร			
8. เป้าหมายกับจุดประสงค์ของหลักสูตร			
9. จุดประสงค์กับโครงสร้างของหลักสูตร			
10. จุดประสงค์กับเนื้อหาสาระของหลักสูตร			
11. จุดประสงค์กับกิจกรรมการฝึกอบรม			
12. จุดประสงค์กับวิธีการฝึกอบรม			
13. จุดประสงค์กับการใช้สื่อการฝึกอบรม			
14. จุดประสงค์กับการประเมินผลหลักสูตร			
15. เนื้อหากับกิจกรรมการฝึกอบรม			
16. เนื้อหากับสื่อการฝึกอบรม			
17. เนื้อหากับการประเมินผลหลักสูตร			
18. กิจกรรมการฝึกอบรมกับสื่อการฝึกอบรม			
19. กิจกรรมการฝึกอบรมกับการประเมินผลหลักสูตร			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

เกณฑ์การพิจารณาว่าผ่านก็ต่อเมื่อทุกรายการประเมินต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 0.5

ขอขอบพระคุณในความกรุณา

วัฒนพร พัฒนภักดี (ผู้วิจัย)

แบบสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ระยะแรก)
(แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม)

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....กลุ่มวิชา.....
 วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์สอน.....ปี
 สัมภาษณ์ และบันทึกเทป วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2551 เวลา.....น.
 ผู้สัมภาษณ์.....

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินผลของการฝึกอบรม**ในระหว่างการฝึกอบรม** หลักสูตรเพื่อพัฒนา
 สมรรถนะ (Competency) ด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรี -
 นครินทร์วิโรฒ

ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรม เช่น

1. กิจกรรมการฝึกอบรมครั้งนี้กระตุ้นให้ท่านมีการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นต่อการ
จัดการเรียนการสอน หรือไม่ และอย่างไร
2. กิจกรรมจากการฝึกอบรมครั้งนี้ ช่วยให้คุณมีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการ
สอนที่อาจจะเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และในลักษณะใด
3. ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด และอย่างไร
4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมครั้งนี้

แบบสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ระยะหลัง)
(แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการฝึกอบรม)

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....กลุ่มวิชา.....
 วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์สอน.....ปี
 สัมภาษณ์ และบันทึกเทป วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2551 เวลา.....น.
 ผู้สัมภาษณ์.....

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินผลของการฝึกอบรม**หลังจากสิ้นสุด**การฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อพัฒนา
 สมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1. จากการเข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านคิดว่าตัวท่านเองมีการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจในการ
 จัดการเรียนการสอน หรือไม่อย่างไร (เช่น ยกตัวอย่างประกอบ)
2. ท่านคิดว่าท่านเข้าใจวิธีการสอน 4 วิธีที่ท่านได้รับการฝึกอบรมไปแล้วนั้นมากขึ้นหรือไม่
3. กรุณาอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบ.... ตามความเข้าใจของท่าน (สุ่มเลือกวิธีการสอนใดวิธี
 หนึ่งขึ้นมาถาม)
4. ภายหลังจากการฝึกอบรมครั้งนี้แล้วท่านสนใจจะนำวิธีการสอนใดไปใช้มากที่สุด จาก 4 วิธี เพราะ
 เหตุใด
5. กรุณาอธิบายแหล่งที่มาที่ทำให้ท่านเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ความเข้าใจในการจัดการ
 เรียนการสอน และ/หรือวิธีการสอน เช่น กิจกรรมใดของการฝึกอบรม หรือจากการศึกษาเรียนรู้
 ด้วยตนเอง หรือจากแหล่งอื่น ๆ
6. ท่านคิดว่าการฝึกอบรมในประเด็นใดที่ยังไม่ชัดเจนเพียงพอ และท่านมีแนวทาง หรือ
 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอย่างไร
7. ท่านคิดว่าหลักสูตรฝึกอบรมนี้หรือไม่ ควรมีข้อปรับปรุงอย่างไรบ้าง

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง : จงกา x ลงในช่องว่างของกระดาษคำตอบที่กำหนดไว้ให้โดยเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ จำนวน 6 หน้า ใช้เวลาทำ 30 นาที)

1. องค์ประกอบของการวางแผนการสอนข้อใดที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบอื่น ๆ มากที่สุด
 - ก. เนื้อหาสาระ
 - ข. วัตถุประสงค์
 - ค. การวัดและประเมินผล
 - ง. กิจกรรมการเรียนการสอน
2. การวิเคราะห์เนื้อหาจะช่วยให้ผู้สอนทราบถึงอะไรเป็นสำคัญ
 - ก. จะใช้วิธีการสอนแบบใด
 - ข. ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้อะไร
 - ค. จะใช้เวลาในการสอนเท่าใด
 - ง. จะจัดทำเอกสารประกอบการสอนอย่างไร
3. การประเมินในข้อใดสำคัญที่สุด
 - ก. การแก้ไข และพัฒนาผู้เรียน
 - ข. การพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตร
 - ค. การพัฒนาระบบการให้ระดับคะแนน (เกรด)
 - ง. การตัดสินใจผ่าน หรือไม่ผ่านในการสอบปลายปี
4. การประเมินผลการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น มุ่งเน้นอะไร
 - ก. เนื้อหา
 - ข. สถิติปัญญา
 - ค. ผลสัมฤทธิ์
 - ง. ผลงาน และกระบวนการ
5. ข้อใดเป็นการประเมินผล (Evaluation) การเรียนรู้
 - ก. การวัดคุณหมิร่างกาย
 - ข. การให้นิสิตจ่ายยาแก่ผู้ป่วย
 - ค. การสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนการสอน
 - ง. การให้เกรด A แก่นิสิตที่ได้คะแนนรวมมากกว่าร้อยละ 80

6. การสอนแบบอภิปราย**ไม่เหมาะสม**กับเนื้อหาในข้อใด

- ก. การเลือกใช้ Preservative ในตำรับยาเตรียม
- ข. หมู่ฟังก์ชันของยากลุ่ม Steroids ที่สามารถเกิด H-Bond ได้
- ค. การเลือกใช้ยากลุ่ม NSAIDs ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง
- ง. ความเหมาะสมของการใช้น้ำมันโพลีรวมกับยาละลายกล้ามเนื้อ

7. ถ้าผู้เรียนมีการพูดอภิปรายออกนอกประเด็นที่ตั้งไว้ ผู้สอนควรทำอย่างไร

- ก. ปลดปล่อยให้กระบวนการกลุ่มดำเนินต่อไป
- ข. ปลดปล่อยให้เป็นหน้าที่ของผู้เรียนที่เป็นประธาน
- ค. ให้ผู้ที่พูดอภิปรายสรุปประเด็นการอภิปราย
- ง. บอกให้ผู้พูดหยุด และเปลี่ยนให้ผู้อื่นอภิปราย

8. ถ้าการสรุปการอภิปราย **ไม่เป็นไป**ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ ผู้สอนควรทำเช่นไร

- ก. สอนแบบบรรยายเพิ่มเติม
- ข. มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานส่ง
- ค. ตั้งคำถามให้ผู้เรียนอภิปรายเพิ่มเติม
- ง. ทำเอกสารประกอบการสอนเพิ่มเติมเพื่อแจกให้ผู้เรียน

9. ข้อใดเป็นหลักการสำคัญของการเรียนการสอนแบบอภิปราย

- ก. ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาจากการสรุปการอภิปราย
- ข. ผู้เรียนขยายความรู้เดิมจากการประยุกต์ใช้ในการอภิปราย
- ค. ผู้เรียนเรียนรู้จากการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อเตรียมการอภิปราย
- ง. ผู้เรียนเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในการอภิปราย

10. การกระทำใดที่ผู้สอนควรทำเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้เรียนในการอภิปราย

- ก. การไม่ถามคำถามกับผู้เรียนที่วิตกกังวล
- ข. การให้ร่วมกันคิดกับเพื่อนที่นั่งข้าง ๆ แล้วจึงสรุปคำตอบออกมา
- ค. ยกย่องชมเชยความคิดของผู้เรียนที่วิตกกังวลให้มากกว่าผู้เรียนคนอื่น ๆ
- ง. การถามคำถามที่ได้บอกคำตอบให้ผู้เรียนที่วิตกกังวลทราบล่วงหน้าแล้ว

11. ปัญหาในเรื่องผู้เรียนบางคนรู้สึกว่าจะไม่ได้เรียนรู้อะไรเลยจากการอภิปราย สามารถแก้ไขได้หลายวิธี ยกเว้น

- ก. การสอนซ่อมเสริม
- ข. การสรุปการอภิปราย
- ค. การให้ผู้เรียนเขียนผลสะท้อนการเรียนรู้
- ง. การชี้ให้เห็นจุดประสงค์ของการอภิปราย

12. วิธีการวัดและประเมินผลใดที่**ไม่เหมาะสม**ในการประเมินผลการเรียนรู้จากการสอนแบบอภิปราย
- การให้ปฏิบัติ
 - การให้ทำข้อสอบ
 - การประเมินตนเอง
 - การสังเกตพฤติกรรม
13. วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานแบบใด ที่เน้นกระบวนการวิจัยมากกว่าเนื้อหาสาระที่ได้จากการวิจัย
- การสอนให้ผู้เรียนทำการวิจัย
 - การสอนให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย
 - การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัย
 - การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน
14. การให้ผู้เรียนหาจุดอ่อน-จุดแข็งของงานวิจัยเป็นการฝึกผู้เรียนในด้านใด
- การตั้งสมมติฐาน
 - การวิเคราะห์วิจารณ์
 - การสังเคราะห์งานวิจัย
 - การระบุปัญหาการวิจัย
15. การเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานแบบใดที่ผู้เรียนใช้ทักษะการวิจัยน้อยที่สุด
- ให้ผู้เรียนทำการวิจัย
 - ให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย
 - ให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัย
 - ให้ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยประกอบการศึกษา
16. เป้าหมายสำคัญของการวิจัย คือข้อใด
- การสร้างองค์ความรู้
 - การพัฒนากระบวนการคิด
 - การสร้างความเป็นนักวิชาการ
 - การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา
17. ปัจจัยสำคัญของการพัฒนาการเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐานคือข้อใด
- มาจากการวิจัยของนักการศึกษา
 - ความต้องการพัฒนางานวิจัยของผู้สอน
 - องค์ความรู้ที่หลากหลายและผันแปรเร็ว
 - ความต้องการความหลากหลายของวิธีการสอน

18. ข้อใดคือบทบาทที่สำคัญของผู้สอนในการสอนให้ผู้เรียนทำวิจัย
- คิดประเด็นการวิจัย
 - ประเมินผลการวิจัย
 - ฝึกทักษะกระบวนการวิจัยให้ผู้เรียน
 - สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะวิจัย
19. ข้อใดกล่าวถึงการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานได้เหมาะสมที่สุด
- ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผลการวิจัย
 - ผู้เรียนต้องทำงานวิจัยเพื่อแสวงหาความรู้
 - ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการแสวงหาความรู้
 - ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัย
20. ข้อใดไม่ใช่บทบาทของผู้สอนในฐานะผู้วางแผน ในวิธีการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- กำหนดการส่งงาน
 - กำหนดวิธีการศึกษา
 - กำหนดลักษณะงาน
 - กำหนดแผน และแนวทางในการเรียน
21. ข้อใดเป็นหลักการของการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าโดยอิสระเพื่อเพิ่มเติมเสริมความรู้ให้กับตนเอง
 - ผู้เรียนทำรายงานในเรื่องใดก็ได้ที่ตนเองสนใจ แล้วนำมาส่งให้ผู้สอน
 - ผู้เรียนศึกษาจากเอกสารที่ผู้สอนแจกด้วยตนเอง แล้วสรุปเนื้อหาความรู้
 - ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าสาระความรู้ตามจุดมุ่งหมาย และขอบเขตที่ได้ตกลงไว้กับผู้สอน
22. วิธีการสอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมุ่งส่งเสริมคุณธรรมด้านใดของผู้เรียน
- ความซื่อสัตย์
 - ความพยายาม
 - ความรับผิดชอบ
 - ความเมตตากรุณา
23. ควรใช้คำถามใดในการประเมินผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียน
- ความสำคัญของกลไกการออกฤทธิ์ของยาเป็นอย่างไร
 - นิสิตรู้สึกอย่างไรเมื่อศึกษากลไกการออกฤทธิ์ของยา
 - นิสิตอ่านเรื่องกลไกการออกฤทธิ์ของยาแล้วหรือยัง
 - นิสิตศึกษากลไกการออกฤทธิ์ของยาจากแหล่งใด

24. เนื้อหาในลักษณะใดที่เหมาะสมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- ก. กลไกการออกฤทธิ์ของยาต้านไวรัส
 - ข. เทคนิคการเตรียมยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ
 - ค. วิธีการคำนวณที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง
 - ง. วิธีการใช้เครื่องมือขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ เช่น NMR
25. หากมีจุดมุ่งหมายให้หนังสือสามารถตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้ ควรใช้การสอนแบบใด
- ก. บรรยาย
 - ข. กรณีศึกษา
 - ค. การสอนแบบอภิปราย
 - ง. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
26. ข้อใดไม่ใช่บทบาทหน้าที่ของผู้สอนในการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- ก. สร้างสถานการณ์ปัญหา
 - ข. จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน
 - ค. อำนวยความสะดวกในการเรียน
 - ง. ให้ความเห็นต่อการอภิปรายของผู้เรียนว่าถูกหรือผิด
27. การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ในกรณีที่ต้องการตัดสินใจในกระบวนการกลุ่มเป็นหน้าที่ของใคร
- ก. เลขากลุ่ม
 - ข. ประธานกลุ่ม
 - ค. สมาชิกในกลุ่ม
 - ง. อาจารย์ผู้ควบคุมกลุ่ม
28. ข้อใดไม่ใช่กลไกพื้นฐานในการเรียนรู้ของวิธีการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- ก. การเรียนรู้โดยอาศัยกลุ่มย่อย
 - ข. การเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้กำหนดปัญหา
 - ค. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
 - ง. การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักในการแสวงหาความรู้
29. คำถามลักษณะใดที่สามารถดึงความคิดที่ซ่อนไว้นใจของผู้เรียนออกมาได้
- ก. อะไร
 - ข. อย่างไร
 - ค. แน่ใจหรือไม่
 - ง. เพราะเหตุใด

30. ข้อใดเป็นปัญหาที่ดีในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

- ก. รูปแบบยาของ Atorvastatin มีอะไรบ้าง
- ข. ค่าการละลายของ Amphotericin B เป็นเท่าไร
- ค. จะลดอาการข้างเคียงของ Ibuprofen ได้อย่างไร
- ง. สามารถจ่าย Amoxycillin ให้ผู้ป่วยที่แพ้ Penicillins ได้หรือไม่

ชื่อ.....

กระดาษคำตอบ

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

เฉลยแบบทดสอบ

1. ข 2. ข 3. ก 4. ง 5. ง 6. ข 7. ค 8. ค 9. ง 10. ข 11. ก 12. ก

13. ก 14. ข 15. ง 16. ก 17. ค 18. ค 19. ค 20. ข 21. ง 22. ค 23. ก 24. ก

25. ง 26. ง 27. ค 29. ง 30. ค

แบบสอบถามความคิดเห็นการดำเนินการฝึกอบรม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ ตามสภาพความจริงในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ 25 - 30 ปี ☐ 30 - 35 ปี
☐ 35 - 40 ปี ☐ 40 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด
☐ปริญญาโท ☐ปริญญาเอก
4. ประสบการณ์ด้านการสอน (เศษของปีนับเป็น 1 ปี)
☐ต่ำกว่า 1 ปี ☐ 2 - 5 ปี
☐ 6 - 10 ปี ☐มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นในการดำเนินการฝึกอบรม

เกณฑ์ในการประเมิน

- 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง ไม่เหมาะสม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องว่างทางขวามือของข้อความ ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	5	4	3	2	1
1. ประเด็นการฝึกอบรม					
2. เนื้อหาที่น่าสนใจมีความเหมาะสมกับประเด็น					
3. กำหนดการฝึกอบรม					
4. ระยะเวลาการฝึกอบรม					
5. สถานที่					
6. การอำนวยความสะดวก					
7. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์					
8. สื่อการฝึกอบรม					

รายการ	5	4	3	2	1
9. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้					
9.1 ครูคือใคร...ใครคือครู.....					
9.2 วัดและประเมินผลนั้นเป็นอย่างไร.....					
9.3 แผนเดิน หรือแผนนิ่ง.....					
9.4 วิธีสอนที่ฉันสนใจ.....					
9.5 ลองวางแผนดูจะได้รู้ว่าทำอย่างไร.....					
9.6 ลองสอนดูแล้วจะรู้ว่าฉันทำได้.....					
9.7 หลากหลายวิธีสอนกับการวางแผน.....					
9.8 เพื่อนช่วยดู ครูช่วยชี้แนะ.....					
9.9 บอกหน่อยได้ไหมคุณมีความคิดเห็นอย่างไร					
10. กิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้					
10.1 ครูคือใคร...ใครคือครู.....					
10.2 วัดและประเมินผลนั้นเป็นอย่างไร.....					
10.3 แผนเดิน หรือแผนนิ่ง.....					
10.4 วิธีสอนที่ฉันสนใจ.....					
10.5 ลองวางแผนดูจะได้รู้ว่าทำอย่างไร.....					
10.6 ลองสอนดูแล้วจะรู้ว่าฉันทำได้.....					
10.7 หลากหลายวิธีสอนกับการวางแผน.....					
10.8 เพื่อนช่วยดู ครูช่วยชี้แนะ.....					
10.9 บอกหน่อยได้ไหมคุณมีความคิดเห็นอย่างไร					
11. วิทยากร (คุณวุฒิ ความรู้ ประสบการณ์)					
12. ประโยชน์ที่ได้รับ					

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ
 วัฒนพร พัฒนภักดี (ผู้วิจัย)

แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์
วิธีการสอนแบบอภิปราย

วิชา.....ผู้สอน.....
หัวข้อที่สอน.....
ระดับชั้นปี.....วันที่สังเกต.....เวลา.....น.
ผู้สังเกตและจดบันทึก.....

คำชี้แจง ให้สังเกตพิจารณาการจัดการเรียนการสอนโดยทั่ว ๆ ในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้
กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. การนำเข้าสู่บทเรียน		
1.1 มีการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการกระตุ้นให้นิสิตสนใจ		
1.2 เน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน		
1.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียน/บทเรียน		
1.4 ชี้แจงลักษณะวิชา		
1.5 ชี้แจงวิธีการเรียนการสอน		
1.6 ชี้แจงวิธีการ/เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
1.7 ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของนิสิตในการเรียนการสอน		
1.8 มีการเตรียมสื่อการเรียนการสอน		
1.9 มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่		
2. พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป		
2.1 ใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนิสิต		
2.2 กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน		
2.3 มีการเสริมแรงด้วยวาจา เช่น ชมเชย		
2.4 มีการเสริมแรงด้วยท่าทาง เช่น ยิ้ม พยักหน้าเห็นด้วย		
2.5 มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน		
2.6 แนะนำแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นิสิต		
2.7 เข้าสอน และเลิกสอนตรงเวลา		
2.8 มีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย		

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
3. พฤติกรรมการสอนแบบอภิปราย		
3.1 กำหนดประเด็นในการอภิปรายได้ชัดเจน น่าสนใจ		
3.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการอภิปรายให้นักลิตทราบ		
3.3 เปิดโอกาสให้นักลิตมีการเตรียมตัวก่อนการอภิปราย		
3.4 มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบการอภิปราย เช่น กระดาน กระดาศ์ ชุดแผ่นพลิก (flipchart) เป็นต้น		
3.5 มีการใช้กระบวนการกลุ่ม		
3.6 ชี้แจงเกณฑ์ในการอภิปราย รวมถึงระเบียบวิธีการอภิปราย และข้อปฏิบัติต่าง ๆ แก่นักลิต หรือให้นักลิตมีส่วนร่วมในการ กำหนด		
3.7 เปิดโอกาสให้นักลิตมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น		
3.8 ผู้สอนคอยอำนวยความสะดวกในการอภิปราย		
3.9 ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักลิต		
3.10 ผู้สอนควบคุมอารมณ์ได้โดยไม่แสดงอาการฉุนเฉียว		
3.11 ผู้สอนช่วยให้การอภิปรายเป็นไปอย่างต่อเนื่อง		
3.12 ผู้สอนนำ หรือชี้้นำการอภิปราย		
3.13 ผู้สอนปฏิเสธ/ตำหนิความคิดเห็นของนักลิต		
3.14 ผู้สอนบอกข้อความรู้แก่กลุ่มอภิปราย		
3.15 มีการสรุปข้อมูล ข้อความรู้ที่ได้จากการอภิปราย		
3.16 การอภิปรายเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด		
4. บรรยากาศในการเรียนการสอน		
4.1 เปิดโอกาสให้นักลิตซักถาม/แสดงความคิดเห็น		
4.2 สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน		
4.3 กระตุ้นให้นักลิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน		
4.4 การอภิปรายเป็นไปอย่างสนุกสนาน		

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
5. พฤติกรรมนิสัย		
5.1 นิสิตมีความสนใจ กระตือรือร้น		
5.2 นิสิตให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอน		
5.3 นิสิตมีส่วนร่วมในการสรุปทเรียน		
5.4 กลุ่มย่อยสรุปการอภิปราย		
5.5 กลุ่มย่อยนำเสนอผลการอภิปรายต่อกลุ่มใหญ่		
5.6 นิสิตสามารถสรุปข้อความรู้จากการอภิปรายได้		
5.7 นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล		

ข้อสังเกตอื่นๆ เพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ
 วัฒนพร พัฒนากดี

แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์
วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

วิชา.....ผู้สอน.....
 หัวข้อที่สอน.....
 ระดับชั้นปี.....วันที่สังเกต.....เวลา.....น.
 ผู้สังเกตและจดบันทึก.....

คำชี้แจง ให้สังเกตพิจารณาการจัดการเรียนการสอนโดยทั่ว ๆ ในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้
 กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. การนำเข้าสู่บทเรียน		
1.1 มีการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการกระตุ้นให้นิสิตสนใจ		
1.2 เน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน		
1.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียน/บทเรียน		
1.4 ชี้แจงลักษณะวิชา		
1.5 ชี้แจงวิธีการเรียนการสอน		
1.6 ชี้แจงวิธีการ/เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
1.7 ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของนิสิตในการเรียนการสอน		
1.8 มีการเตรียมสื่อการเรียนการสอน		
1.9 มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่		
2. พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป		
2.1 ใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนิสิต		
2.2 กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน		
2.3 มีการเสริมแรงด้วยวาจา เช่น ชมเชย		
2.4 มีการเสริมแรงด้วยท่าทาง เช่น ยิ้ม พยักหน้าเห็นด้วย		
2.5 มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน		
2.6 แนะนำแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นิสิต		
2.7 เข้าสอน และเลิกสอนตรงเวลา		
2.8 มีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย		

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
3. พฤติกรรมการสอนให้ศึกษาด้วยตนเอง		
3.1 ผู้สอนและนิสิตทำความเข้าใจในจุดมุ่งหมายการเรียนรู้		
3.2 จัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ให้นิสิต		
3.3 เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อปัญหาหรือประเด็นที่จะศึกษา		
3.4 มีการกำหนดประเด็น และวิธีการให้นิสิตศึกษา		
3.5 ส่งเสริมให้นิสิตมีความมั่นใจในตนเอง อยากรู้ อยากเห็น อยากเรียนรู้ เช่น การใช้คำพูดเชิญชวน หรือการใช้คำถามกระตุ้น เป็นต้น		
3.6 มีการช่วยให้นิสิตสามารถตั้งเป้าหมาย และกำหนดวิธีการศึกษาได้		
3.7 มีการกำหนดเวลาในการศึกษาค้นคว้า		
3.8 มีการจัดเวลาให้นิสิตเข้าพบเพื่อรับข้อแนะนำ ปรีกษา		
3.9 มีการเสริมแรง ให้กำลังใจแก่นิสิต		
3.10 มีการให้นิสิตได้ทำการสืบค้น ค้นคว้าอย่างอิสระ และทำ ผลงานออกมาเป็นรูปธรรม		
3.11 เปิดโอกาสให้นิสิตมีการศึกษาค้นคว้าข้อความรู้ด้วยตนเอง		
3.12 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์ สรุปข้อความรู้		
3.13 กำหนดระยะเวลาในการติดตามผล		
3.14 มีการประเมินนิสิตเป็นระยะ ๆ		
3.15 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นิสิต		
3.16 เปิดโอกาสให้นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง		
4. บรรยากาศในการเรียนการสอน		
4.1 เปิดโอกาสให้นิสิตซักถาม/แสดงความคิดเห็น		
4.2 สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน		
4.3 กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน		
4.5 การเรียนการสอนเป็นไปอย่างสนุกสนาน		

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
5. พฤติกรรมนิสิต		
5.1 นิสิตมีความสนใจ กระตือรือร้น		
5.2 นิสิตให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอน		
5.3 นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อปัญหา หรือประเด็นที่ศึกษา		
5.4 นิสิตมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการศึกษา		
5.5 นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล		

ข้อสังเกตอื่น ๆ เพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ
 วัฒนพร พัฒนภักดี

แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์
วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

วิชา.....ผู้สอน.....
 หัวข้อที่สอน.....
 ระดับชั้นปี.....วันที่สังเกต.....เวลา.....น.
 ผู้สังเกตและจัดบันทึก.....

คำชี้แจง ให้สังเกตพิจารณาการจัดการเรียนการสอนโดยทั่ว ๆ ในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้
 กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. การนำเข้าสู่บทเรียน		
1.1 มีการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการกระตุ้นให้นิสิตสนใจ		
1.2 เน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน		
1.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียน/บทเรียน		
1.4 ชี้แจงลักษณะวิชา		
1.5 ชี้แจงวิธีการเรียนการสอน		
1.6 ชี้แจงวิธีการ/เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
1.7 ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของนิสิตในการเรียนการสอน		
1.8 มีการเตรียมสื่อการเรียนการสอน		
1.9 มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่		
2. พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป		
2.1 ใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนิสิต		
2.2 กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน		
2.3 มีการเสริมแรงด้วยวาจา เช่น ชมเชย		
2.4 มีการเสริมแรงด้วยท่าทาง เช่น ยิ้ม พยักหน้าเห็นด้วย		
2.5 มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน		
2.6 แนะนำแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นิสิต		
2.7 เข้าสอน และเลิกสอนตรงเวลา		
2.8 มีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย		

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
3. พฤติกรรมการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก		
3.1 มีการกระตุ้นให้นิสิตเกิดความอยากรู้อยากเห็น		
3.2 มีการใช้คำถามกระตุ้นนิสิตให้คิด		
3.3 มีการนำเสนอสถานการณ์ปัญหา		
3.4 มีการช่วยให้นิสิตเห็นประเด็นปัญหา		
3.5 เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมกันวิเคราะห์ และเลือกปัญหาเพื่อศึกษา		
3.6 เปิดโอกาสให้นิสิตกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการแสวงหาข้อมูล		
3.7 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล จัดหาวัสดุ และเอกสารที่เป็นประโยชน์ต่อนิสิตในการเรียนรู้ และการแก้ปัญหา		
3.8 เปิดโอกาสให้นิสิตแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง		
3.9 กระตุ้นให้นิสิตแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม		
3.10 ควบคุมการเรียนการสอนให้ดำเนินการไปตามขั้นตอนได้		
3.11 ผู้สอนรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม		
3.14 ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมนิสิต		
3.15 มีการติดตามการปฏิบัติงานของผู้เรียน และให้คำปรึกษาแนะนำตามความเหมาะสม		
3.16 มีการให้คำติชมแก่นิสิต		
3.17 มีการประเมินพฤติกรรมการเรียนของนิสิต		
3.18 เปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเอง และเพื่อน		
4. บรรยากาศในการเรียนการสอน		
4.1 เปิดโอกาสให้นิสิตซักถาม/แสดงความคิดเห็น		
4.2 สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน		
4.3 กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน		
4.5 การเรียนการสอนเป็นไปอย่างสนุกสนาน		

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
5. พฤติกรรมนิสัย		
5.1 นิสิตมีความสนใจ กระตือรือร้น		
5.2 นิสิตให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอน		
5.3 นิสิตวิเคราะห์และเลือกปัญหาเพื่อศึกษา		
5.4 นิสิตทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อวางแผนงานการแก้ปัญหา		
5.5 นิสิตลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหา		
5.6 นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินผล		

ข้อสังเกตอื่น ๆ เพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

วัฒนพร พัฒนภักดี

แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์
วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

วิชา.....ผู้สอน.....
 หัวข้อที่สอน.....
 ระดับชั้นปี.....วันที่สังเกต.....เวลา.....น.
 ผู้สังเกตและจดบันทึก.....

คำชี้แจง ให้สังเกตพิจารณาการจัดการเรียนการสอนโดยทั่ว ๆ ในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้
 กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. การนำเข้าสู่บทเรียน		
1.1 มีการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการกระตุ้นให้นิสิตสนใจ		
1.2 เน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน		
1.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียน/บทเรียน		
1.4 ชี้แจงลักษณะวิชา		
1.5 ชี้แจงวิธีการเรียนการสอน		
1.6 ชี้แจงวิธีการ/เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
1.7 ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของนิสิตในการเรียนการสอน		
1.8 มีการเตรียมสื่อการเรียนการสอน		
1.9 มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่		
2. พฤติกรรมการสอนทั่ว ๆ ไป		
2.1 ใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนิสิต		
2.2 กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน		
2.3 มีการเสริมแรงด้วยวาจา เช่น ชมเชย		
2.4 มีการเสริมแรงด้วยท่าทาง เช่น ยิ้ม พยักหน้าเห็นด้วย		
2.5 มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน		
2.6 แนะนำแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นิสิต		
2.7 เข้าสอน และเลิกสอนตรงเวลา		
2.8 มีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย		

พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
3. พฤติกรรมการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน		
3.1 ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัย		
3.2 อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย		
3.3 กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยาก แสวงหาคำตอบ		
3.4 เสริมแรง ให้กำลังใจนิสิต		
<u>การใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน</u>		
3.5 มีเอกสารการสอนที่มีตัวอย่างงานวิจัยมาอธิบายใน ห้องเรียน		
3.6 เชื่อมโยงผลการวิจัยกับเนื้อหาที่สอน		
3.7 เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่องานวิจัย		
3.8 มีการใช้ประมวลงานวิจัย (Research review) มาประกอบ ในการเรียนการสอน		
<u>การให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย</u>		
3.9 แนะนำวิธีการศึกษา และวิเคราะห์รายงานการวิจัย		
3.10 ให้นักเรียนกำหนดหัวข้องานวิจัย หรือเรื่องการวิจัยเพื่ออ่าน และทำเป็นรายงานส่ง		
3.11 ช่วยแนะนำนิสิตในการคัดเลือกงานวิจัย		
3.12 ให้นักเรียนนำเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัย		
3.13 ให้คำแนะนำ หรือชี้แจงประเด็นที่นิสิตเข้าใจผิด		
<u>การให้ผู้เรียนร่วมทำวิจัย</u>		
3.14 ช่วยฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินการตาม กระบวนการวิจัย		
3.15 มีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิต		
3.16 ให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่นิสิตในการทำวิจัย		
3.17 เปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และ ผลการวิจัย		
3.18 จัดเวลาให้นักเรียนเข้าพบเพื่อขอรับคำแนะนำ ปรึกษา		

แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอนแบบอภิปราย

วิชา.....หัวข้อที่สอน.....
วันที่ประเมิน.....ชื่อผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2. ในฐานะที่ท่านได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

แบบประเมินชุดนี้ประกอบด้วย 2 ตอน

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบรายการสำรวจ

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน

เกณฑ์ระดับการประเมินพฤติกรรมจัดการเรียนการสอน และความหมาย

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึง ปฏิบัติบ่อยมาก หรือ ดีมาก หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 4 | หมายถึง ปฏิบัติบ่อย หรือ ดี หรือเห็นด้วย |
| 3 | หมายถึง ปฏิบัติบ้างบางครั้ง หรือ ปานกลาง หรือเฉย ๆ |
| 2 | หมายถึง ปฏิบัติน้อยครั้ง หรือ ไม่ดีนัก หรือควรแก้ไข หรือไม่เห็นด้วย |
| 1 | หมายถึง เกือบไม่ได้ปฏิบัติ หรือ ไม่ดี หรือ ต้องแก้ไข หรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของท่านมากที่สุด โดยตอบตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
1. การวางแผนการเรียนการสอน					
1.1 ค้นคว้าข้อมูลของนิสิตก่อนการจัดการเรียนการสอน					
1.2 ค้นหาเนื้อหาหลักสูตรก่อนการจัดการเรียนการสอน					
1.3 ฉันมีการวางแผนการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า					
1.4 ฉันกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอนไว้ชัดเจน					
1.5 ฉันเตรียมสื่อการเรียนการสอนก่อนการสอน					
1.6 ฉันคัดเลือกหนังสือ/เอกสารต่าง ๆ มาประกอบการเรียนการสอน					
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน					
2.1 ฉันแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้แก่นิสิต					
2.2 ฉันชี้แจงลักษณะวิชาแก่นิสิต					
2.3 ฉันชี้แจงวิธีการวัดและประเมินผลแก่นิสิต					
2.4 ฉันกำหนดประเด็นในการอภิปรายได้ชัดเจน และน่าสนใจ					
2.5 ฉันชี้แจงให้นิสิตเข้าใจกระบวนการของการอภิปราย					
2.6 ฉันแจ้งวัตถุประสงค์ของการอภิปรายให้นิสิตทราบ					
2.7 ฉันแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน					
2.8 ฉันแจ้งกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นิสิตทราบก่อนการอภิปราย					
2.9 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตมีการเตรียมตัวก่อนการอภิปราย					
2.10 ฉันชี้แจงเกณฑ์ในการอภิปรายแก่นิสิต					
2.11 ฉันชี้แจงระเบียบวิธีการอภิปราย และข้อปฏิบัติต่าง ๆ แก่นิสิต (หรือให้นิสิตมีส่วนร่วมในการกำหนด)					
2.12 ระยะเวลาการอภิปรายเหมาะสมกับประเด็นการอภิปราย					
2.13 ระยะเวลาการอภิปรายเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ต้องการให้นิสิตเรียนรู้					
2.14 ฉันสังเกตพฤติกรรมของนิสิตได้อย่างทั่วถึง					
2.15 ฉันสามารถเปลี่ยน หรือดึงประเด็นกลับมาได้เมื่อมีผู้อภิปรายออกนอกเรื่อง					
2.16 ฉันสามารถทำให้การอภิปรายดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง					
2.17 ฉันสามารถใช้คำถามกระตุ้นให้นิสิตพัฒนาความคิดได้					

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)					
2.18 ฉันสามารถควบคุมเวลาในการอภิปรายได้เป็นอย่างดี					
2.19 ฉันสามารถสร้าง และให้กำลังใจแก่นิสิต					
2.20 ฉันเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับนิสิต บทเรียน และวิธีการจัดการเรียนการสอน					
2.21 ฉันเปิดโอกาสให้กลุ่มย่อยได้สรุปการอภิปราย					
2.22 ฉันเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มย่อยนำเสนอผลการอภิปรายต่อกลุ่มใหญ่					
2.23 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง และเพื่อน					
3. พฤติกรรมการเรียนการสอนทั่วไป					
3.1 ฉันแนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นิสิต					
3.2 ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี					
3.3 ฉันเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา					
3.4 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน					
4. บรรยากาศในการเรียนการสอน					
4.1 ฉันได้สนับสนุน ส่งเสริม กระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปราย					
4.2 บรรยากาศในการอภิปรายเป็นไปอย่างสนุกสนาน					
4.3 นิสิตทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายเป็นอย่างดี					
4.4 ฉันเปิดใจกับการอภิปราย					
5. ผลการเรียนการสอน					
การดำเนินการอภิปรายบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้					
นิสิตได้เรียนรู้เนื้อหาครบตามจุดประสงค์					
นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้					
วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้					
ฉันพึงพอใจต่อการสอนในครั้งนี้					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง หลังจากที่ท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาวิธีการสอนแล้ว และได้จัดการเรียนการสอนจริง ท่านคิดว่าท่านยังมีปัญหา หรือข้อสงสัยในการจัดการเรียนการสอนในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร และท่านคิดว่ามีสาเหตุเนื่องจากอะไรบ้าง

1. การเตรียมการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

2. การดำเนินการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

3. การสรุปการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

4. การวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ

วัฒนพร พัฒนภักดี (ผู้วิจัย)

แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอนให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

วิชา.....หัวข้อที่สอน.....
วันที่ประเมิน.....ชื่อผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

2. ในฐานะที่ท่านได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

แบบประเมินชุดนี้ประกอบด้วย 2 ตอน

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบรายการสำรวจ

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน

เกณฑ์ระดับการประเมินพฤติกรรมจัดการเรียนการสอน และความหมาย

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึง ปฏิบัติบ่อยมาก หรือ ดีมาก หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 4 | หมายถึง ปฏิบัติบ่อย หรือ ดี หรือเห็นด้วย |
| 3 | หมายถึง ปฏิบัติบ้างบางครั้ง หรือ ปานกลาง หรือเฉย ๆ |
| 2 | หมายถึง ปฏิบัติน้อยครั้ง หรือ ไม่ดีนัก หรือควรแก้ไข หรือไม่เห็นด้วย |
| 1 | หมายถึง เกือบไม่ได้ปฏิบัติ หรือ ไม่ดี หรือ ต้องแก้ไข หรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของท่านมากที่สุด โดยตอบตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
1. การวางแผนการเรียนการสอน					
1.1 ค้นคว้าข้อมูลของนิสิตก่อนการจัดการเรียนการสอน					
1.2 ค้นคว้าเนื้อหาหลักสูตรก่อนการจัดการเรียนการสอน					
1.3 จัดมีการวางแผนการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า					
1.4 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอนไว้ชัดเจน					
1.5 เตรียมสื่อการเรียนการสอนก่อนการสอน					
1.6 เลือกคัดลอกหนังสือ/เอกสารต่าง ๆ มาประกอบการเรียนการสอน					
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน					
2.1 จัดแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้แก่นิสิต					
2.2 จัดชี้แจงลักษณะวิชาแก่นิสิต					
2.3 จัดชี้แจงวิธีการวัดและประเมินผลแก่นิสิต					
2.4 จัดแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน					
2.5 จัดแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้					
2.6 จัดสามารถแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้					
2.7 นิสิตสามารถที่จะกำหนดปัญหา หรือประเด็นที่ต้อง การศึกษาได้					
2.8 นิสิตสามารถตั้งเป้าหมายในการศึกษาได้					
2.9 นิสิตสามารถกำหนดวิธีการศึกษาได้					
2.10 จัดสามารถจัดเวลาให้นิสิตเข้าพบเพื่อปรึกษา หรือ แนะนำ					
2.11 จัดให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่นิสิต					
2.12 จัดกระตุ้น เสริมแรง และให้กำลังใจแก่นิสิต					
2.13 จัดสามารถช่วยให้นิสิตวิเคราะห์ สรุปข้อความรู้ได้ด้วย ตนเอง					
2.14 จัดให้เวลาแก่นิสิตระหว่างเรียน และมีการกำหนดเวลาให้ นอกเวลาเรียน					
2.15 จัดสามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิต					
2.16 จัดประเมินผลนิสิตเป็นระยะ ๆ					
2.17 จัดตรวจผลงาน และให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ที่ เป็นประโยชน์เกี่ยวกับงานแก่นิสิต					

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)					
2.18 ฉันมีการติดตามนิสิตเป็นระยะ					
2.19 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
2.20 ระยะเวลาในการศึกษาเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ					
2.21 ฉันลำบากใจในการให้คำแนะนำ หรือเสริมแรงแก่นิสิต					
2.22 วิธีการสอนนี้เหมาะกับเนื้อหาสาระที่เรียน					
2.23 ฉันใช้การประเมินผลที่หลากหลาย					
3. พฤติกรรมการสอนทั่วไป					
3.1 ฉันแนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมให้แก่นิสิต					
3.2 ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี					
3.3 ฉันเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา					
3.4 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน					
4. บรรยากาศในการเรียนการสอน					
4.1 นิสิตให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนวิธีนี้					
4.2 บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน					
4.3 นิสิตให้ความสนใจ และรายงานความก้าวหน้า					
4.4 ฉันเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอนวิธีนี้					
5. ผลการเรียนรู้การสอน					
5.1 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้					
5.2 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่กำหนด					
5.3 นิสิตมีความก้าวหน้าในทักษะการเรียนรู้					
5.5 นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้					
5.6 วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้					
5.7 ฉันพึงพอใจต่อการสอนในครั้งนี้					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง หลังจากที่ท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาวิธีการสอนแล้ว และได้จัดการเรียนการสอนจริง ท่านคิดว่าท่านยังมีปัญหา หรือข้อสงสัยในการจัดการเรียนการสอนในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร และท่านคิดว่ามีสาเหตุเนื่องจากอะไรบ้าง

1. การเตรียมการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

2. การดำเนินการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

3. การสรุปการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

4. การวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ

วัฒนพร พัฒนภักดี (ผู้วิจัย)

แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

วิชา.....หัวข้อที่สอน.....
วันที่ประเมิน.....ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน
2. ในฐานะที่ท่านได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

แบบประเมินชุดนี้ประกอบด้วย 2 ตอน

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบรายการสำรวจ

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน

เกณฑ์ระดับการประเมินพฤติกรรมจัดการเรียนการสอน และความหมาย

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึง ปฏิบัติบ่อยมาก หรือ ดีมาก หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 4 | หมายถึง ปฏิบัติบ่อย หรือ ดี หรือเห็นด้วย |
| 3 | หมายถึง ปฏิบัติบ้างบางครั้ง หรือ ปานกลาง หรือเฉย ๆ |
| 2 | หมายถึง ปฏิบัติน้อยครั้ง หรือ ไม่ดีนัก หรือควรแก้ไข หรือไม่เห็นด้วย |
| 1 | หมายถึง เกือบไม่ได้ปฏิบัติ หรือ ไม่ดี หรือ ต้องแก้ไข หรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของท่านมากที่สุด โดยตอบตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
1. การวางแผนการเรียนการสอน					
1.1 ค้นคว้าข้อมูลของนิสิตก่อนการจัดการเรียนการสอน					
1.2 ค้นคว้าเนื้อหาหลักสูตรก่อนการจัดการเรียนการสอน					
1.3 จัดมีการวางแผนการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า					
1.4 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอนไว้ชัดเจน					
1.5 เตรียมสื่อการเรียนการสอนก่อนการสอน					
1.6 เลือกคัดหนังสือ/เอกสารต่าง ๆ มาประกอบการเรียนการสอน					
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน					
2.1 จัดแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้แก่นิสิต					
2.2 จัดแจ้งลักษณะวิชาแก่นิสิต					
2.3 จัดแจ้งวิธีการวัดและประเมินผลแก่นิสิต					
2.4 จัดแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน					
2.5 จัดแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้วิธีนี้					
2.6 จัดสามารถกระตุ้นให้นิสิตคิดได้เป็นอย่างดี					
2.7 จัดสามารถกระตุ้นให้นิสิตเกิดความอยากรู้อยากเห็น					
2.8 จัดสามารถใช้คำถามในการกระตุ้นนิสิตได้เป็นอย่างดี					
2.9 จัดนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่น่าสนใจ					
2.10 จัดช่วยให้ นิสิตมองเห็นถึงประเด็นปัญหาได้อย่างชัดเจน					
2.11 จัดสามารถควบคุมการเรียนการสอนให้ดำเนินการไปตามขั้นตอนได้					
2.12 จัดเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ และเลือกปัญหาเพื่อศึกษา					
2.13 จัดเปิดโอกาสให้นิสิตกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
2.14 จัดเปิดโอกาสให้นิสิตกำหนดข้อมูลที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติม					
2.15 นิสิตสามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนแก้ปัญหา					
2.16 จัดสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์					
2.17 จัดเปิดโอกาสให้นิสิตแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง					
2.18 จัดทราบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มเป็นอย่างดี					

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)					
2.19 ฉันสามารถให้คำติชมแก่นิสิต					
2.20 ฉันสามารถสังเกตพฤติกรรมของนิสิตได้อย่างทั่วถึง					
2.21 นิสิตมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้หลังจากไปศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม					
2.22 ฉันมักจะบอกข้อมูลให้กับนิสิตมากกว่าบอกแหล่งข้อมูล					
2.23 ฉันติดตามการปฏิบัติงานของนิสิต					
2.24 ฉันให้คำปรึกษาแก่นิสิตได้อย่างเหมาะสม					
2.25 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเอง และประเมินเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม					
2.26 ฉันประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านกระบวนการ และผลงาน					
3. พฤติกรรมการสอนทั่วไป					
3.1 ฉันแนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมให้นิสิต					
3.2 ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี					
3.3 ฉันเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา					
3.4 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน					
4. บรรยากาศในการเรียนการสอน					
4.1 นิสิตให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนวิธีนี้					
4.2 บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน					
4.3 นิสิตให้ความสนใจต่อวิธีการสอนนี้					
4.4 ฉันเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอนวิธีนี้					
5. ผลการเรียนการสอน					
5.1 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้					
5.2 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่กำหนด					
5.3 นิสิตมีความก้าวหน้าในทักษะการเรียนรู้					
5.4 นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้					
5.5 วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้					
5.6 ฉันพึงพอใจต่อการสอนในครั้งนี้					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง หลังจากที่ท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาวิธีการสอนแล้ว และได้จัดการเรียนการสอนจริง ท่านคิดว่าท่านยังมีปัญหา หรือข้อสงสัยในการจัดการเรียนการสอนในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร และท่านคิดว่ามีสาเหตุเนื่องจากอะไรบ้าง

1. การเตรียมการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

2. การดำเนินการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

3. การสรุปการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

4. การวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ

วัฒนพร พัฒนภักดี (ผู้วิจัย)

แบบประเมินพฤติกรรมตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

วิชา.....หัวข้อที่สอน.....
วันที่ประเมิน.....ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน
2. ในฐานะที่ท่านได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

แบบประเมินชุดนี้ประกอบด้วย 2 ตอน

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบรายการสำรวจ

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน

เกณฑ์ระดับการประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน และความหมาย

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึง ปฏิบัติบ่อยมาก หรือ ดีมาก หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 4 | หมายถึง ปฏิบัติบ่อย หรือ ดี หรือเห็นด้วย |
| 3 | หมายถึง ปฏิบัติบ้างบางครั้ง หรือ ปานกลาง หรือเฉย ๆ |
| 2 | หมายถึง ปฏิบัติน้อยครั้ง หรือ ไม่ดีนัก หรือควรแก้ไข หรือไม่เห็นด้วย |
| 1 | หมายถึง เกือบไม่ได้ปฏิบัติ หรือ ไม่ดี หรือ ต้องแก้ไข หรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |

แบบประเมินเฉพาะในข้อ 2. วิธีการจัดการเรียนการสอน

ถ้าท่านสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน ทำแบบประเมินข้อ 2.1-2.17

ถ้าท่านสอนโดยให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย ทำแบบประเมินข้อ 2.1-2.10 และ 2.18-2.24

ถ้าท่านสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำการวิจัย ทำแบบประเมินข้อ 2.1-2.10 และ 2.25-2.30

ถ้าท่านสอนโดยให้ผู้เรียนทำการวิจัยด้วยตนเอง ทำแบบประเมินข้อ 2.1-2.10 และ 2.31-2.41

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของท่านมากที่สุด โดยตอบตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
1. การวางแผนการเรียนการสอน					
1.1 ค้นศึกษาข้อมูลของนิสิตก่อนการจัดการเรียนการสอน					
1.2 ค้นศึกษาเนื้อหาหลักสูตรก่อนการจัดการเรียนการสอน					
1.3 ค้นมีการวางแผนการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า					
1.4 ค้นกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอนไว้ชัดเจน					
1.5 ค้นเตรียมสื่อการเรียนการสอนก่อนการสอน					
1.6 ค้นคัดเลือกหนังสือ/เอกสารต่าง ๆ มาประกอบการเรียนการสอน					
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน					
2.1 ค้นแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้แก่นิสิต					
2.2 ค้นชี้แจงลักษณะวิชาแก่นิสิต					
2.3 ค้นชี้แจงวิธีการวัดและประเมินผลแก่นิสิต					
2.4 ค้นแจ้งให้นิสิตทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน					
2.5 ค้นศึกษางานวิจัย/ข้อมูล/ข่าวสาร/องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา					
2.6 ค้นสืบค้นแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง					
2.7 ค้นแนะนำแหล่งข้อมูล วิธีการค้นคว้าหาข้อมูลแก่นิสิต					
2.8 ค้นเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเองด้านทักษะกระบวนการวิจัย					
2.9 ค้นเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง					
2.10 ค้นให้เวลาแก่นิสิต และกำหนดเวลาให้ออกเวลาเรียน					
การใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน					
2.11 ค้นเลือกผลงานวิจัยที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่สอน					
2.12 ค้นนำผลการวิจัยมาประกอบเนื้อหาที่สอน					
2.13 ค้นเชื่อมโยงผลการวิจัยกับเนื้อหาที่สอน					
2.14 ค้นชี้ให้นิสิตเห็นความสำคัญของการวิจัย					
2.15 ค้นเชื่อมโยงการวิจัยกับวิชาชีพ					
2.16 ค้นเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัย					
2.17 ค้นชี้ประเด็นให้นิสิตเห็นทั้งกระบวนการวิจัย และผลการวิจัย					

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
2. วิธีการจัดการเรียนสอน (ต่อ)					
<u>การให้ผู้เรียนสังเคราะห์งานวิจัย</u>					
2.18 ชวนกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยากแสวงหาคำตอบ					
2.19 ชวนให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล และงานวิจัยที่นิสิต จะต้องศึกษา					
2.20 ชวนช่วยแนะนำวิธีการศึกษา วิเคราะห์รายงานการวิจัย ตามความเหมาะสมของนิสิต					
2.21 ชวนเชื่อมโยงสาระของงานวิจัยกับสาระการเรียนการสอน					
2.22 ชวนเปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัย					
2.23 ชวนช่วยให้คำแนะนำ หรือชี้แจงประเด็นที่นิสิตเข้าใจผิด หรือยังเข้าใจไม่ชัดเจน					
2.24 ชวนช่วยให้คำปรึกษาในด้านแหล่งข้อมูล การสืบค้น การอ่าน และการสรุปผลการวิจัยแก่นิสิต					
<u>การให้ผู้เรียนร่วมทำการวิจัย</u>					
2.25 ชวนสามารถพิจารณาสาระที่จะให้นักเรียน					
2.26 กระบวนการวิจัยสามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้					
2.27 ชวนช่วยฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินการตาม กระบวนการวิจัย					
2.28 ชวนสามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิต					
2.29 ชวนสามารถเสริมทักษะด้านที่นิสิตยังขาดอยู่ได้					
2.30 ชวนเปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และผลการวิจัยที่ได้					
<u>การให้ผู้เรียนทำการวิจัยด้วยตนเอง</u>					
2.31 ชวนกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการทำวิจัย					
2.32 ชวนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อวิจัย					
2.33 ชวนฝึกทักษะกระบวนการวิจัยให้นักเรียน					
2.34 ชวนจัดเตรียมเครื่องมือ/สารเคมีที่จำเป็นต่อการวิจัย					
2.35 ชวนสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิต					
2.36 ชวนสังเกตทักษะกระบวนการวิจัยของนิสิต					
2.37 ชวนให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่นิสิตในการทำวิจัย					
2.38 ชวนเสริมแรง และกระตุ้นให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำวิจัย					
2.39 ชวนเปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และผลการวิจัยที่ได้					

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
2. วิธีการจัดการเรียนการสอน (ต่อ) การให้ผู้เรียนทำการวิจัยด้วยตนเอง (ต่อ) 2.40 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตนำเสนอการวิจัยทั้งกระบวนการ และ ผลการวิจัย 2.41 ฉันประเมินผลทั้งกระบวนการวิจัย และผลการวิจัยที่ได้รับ					
3. พฤติกรรมการสอนทั่วไป 3.1 ฉันแนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมให้แก่นิสิต 3.2 ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี 3.3 ฉันเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา 3.4 ฉันเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน					
4. บรรยากาศในการเรียนการสอน 4.1 นิสิตให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนวิธีนี้ 4.2 บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน 4.3 นิสิตให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิธีนี้ 4.4 ฉันเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอนวิธีนี้					
5. ผลการเรียนการสอน 5.1 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 5.2 นิสิตเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่กำหนด 5.3 นิสิตมีความก้าวหน้าในทักษะการเรียนรู้ 5.4 นิสิตพึงพอใจต่อการเรียนการสอนครั้งนี้ 5.5 วิธีการสอนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ 5.6 ฉันพึงพอใจต่อการสอนในครั้งนี้					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง หลังจากที่ท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาวิธีการสอนแล้ว และได้จัดการเรียนการสอนจริง ท่านคิดว่าท่านยังมีปัญหา หรือข้อสงสัยในการจัดการเรียนการสอนในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร และท่านคิดว่ามีสาเหตุเนื่องจากอะไรบ้าง

1. การเตรียมการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

2. การดำเนินการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

3. การสรุปการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

4. การวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ

วัฒนพร พัฒนภักดี (ผู้วิจัย)

แบบประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอน

หัวข้อที่เรียน.....
 วิชา.....อาจารย์ผู้สอน.....
 วันที่สอน.....วันที่ประเมิน.....

คำชี้แจง ให้นิสิตขีดเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนิสิตตามสภาพความเป็นจริง

เพศ () หญิง () ชาย

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
1. อาจารย์ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างชัดเจน					
2. อาจารย์จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้น่าสนใจ					
3. อาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน					
4. อาจารย์ดำเนินการสอนอย่างเป็นขั้นตอนและเข้าใจง่าย					
5. อาจารย์สามารถใช้สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ					
6. อาจารย์ส่งเสริมผู้เรียนให้ใช้ความคิด (เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้)					
7. อาจารย์มีเสริมกำลังใจที่ดีให้กับนิสิตด้วยการยกย่องชมเชย					
8. อาจารย์มีการส่งเสริมบรรยากาศที่ดีในห้องเรียน					
9. อาจารย์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น					
10. อาจารย์เน้นให้นิสิตได้มองเห็นความสำคัญของบทเรียน					
11. อาจารย์มีการสอดแทรกคุณธรรมในขณะการสอน					
12. อาจารย์มีความขยัน กระตือรือร้นและเอาใจใส่ในการสอน					
13. อาจารย์สอนได้สนุก น่าสนใจ					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
14. อาจารย์มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทาย กระตุ้นให้อยากเรียนรู้					
15. อาจารย์ใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม กระตุ้นความสนใจ					
16. อาจารย์แนะนำเอกสาร และแหล่งค้นคว้า เพิ่มเติม					
17. อาจารย์มอบหมายงานให้นิสิตค้นคว้าเพิ่มเติม					
18. อาจารย์แจ้งให้ทราบถึงเกณฑ์การวัดและ ประเมินผล					
19. นิสิตพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน					
20. นิสิตเกิดแนวคิดในการประยุกต์ความรู้ไปใช้ ในสถานการณ์จริง					
21. การเรียนการสอนช่วยให้ นิสิตเกิดการเรียนรู้					
22. การเรียนการสอนช่วยพัฒนาความคิด					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความคิดเห็น

วัฒนพร พัฒนากดี

แบบสะท้อนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่ออาจารย์.....รายวิชา.....

วันที่สอน.....วันที่ประเมิน.....

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านช่วยเขียนบรรยายความคิดเห็นตามความเป็นจริงหลังจากที่ท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิธีการสอนของคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับก่อนการเข้ารับการฝึกอบรม ในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

ประเด็น	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
1. การเตรียมตัวก่อนการสอน		
1.1 การนำเข้าสู่บทเรียน.....		
		
1.2 การเตรียม/คัดเลือกเนื้อหา.....		
		
1.3 การเตรียมสื่อการเรียนการสอน.....		
		
1.4 การเลือกวิธีการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหา.....		
		
1.5 การเขียนแผนการสอน...		
		
2. ขณะสอน		
2.1 การสังเกตผู้เรียน.....		
		
2.2 การใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียน.....		
		
2.3 การมอบหมายงาน.....		
		
2.4 การตอบคำถาม.....		
		

ประเด็น	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
2.5 การสรุปบทเรียน.....		
2.6 บรรยายภาคีในการเรียนการสอน.....		
2.7 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน.....		
3. หลังการสอน		
3.1 ผลงานของผู้เรียน.....		
3.2 การบรรลุวัตถุประสงค์การสอน.....		
3.3 ความพึงพอใจของผู้สอน..		
3.4 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่สังเกตได้.....		
3.5 แนวทางการวัดและประเมินผลผู้เรียน.....		

ขอขอบพระคุณ

วัฒน์พร พัฒนภักดี (ผู้วิจัย)

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางวัฒนพร พัฒนภักดี
วันเดือนปีเกิด	20 ตุลาคม พ.ศ. 2512
สถานที่เกิด	นครศรีธรรมราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	85/1 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 58 แยก 3-13 ถนนรามอินทรา แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2530	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
พ.ศ. 2536	เภสัชศาสตรบัณฑิต จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2539	เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2552	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ