

รายงานวิจัย

เรื่อง

ตัวชี้สำคัญสำหรับการประเมินผลการสอน
นิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภรณู ศรีไธย์

นักวิจัยแห่งชาติ รหัสประจำตัว 37-60-0086

สถาบันวิจัยประชากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ISBN 974-634-701-2

รายงานวิจัย

เรื่อง

ตัวชี้สำคัญสำหรับการประเมินผลการสอน
นิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทนต์ ศรีไสย

นักวิจัยแห่งชาติ รหัสประจำตัว 37-80-0086

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ISBN 974-634-701-2

**CRUCIAL INDICATORS FOR EVALUATING
TEACHING PERFORMANCE OF STUDENT TEACHERS
OF THE FACULTY OF EDUCATION
CHULALONGKORN UNIVERSITY**



ASSOC.PROF. DR. SUTTANU SRISAI

National Researcher I.D.# 37-60-0086

**สถาบันวิทยบริการ
FACULTY OF EDUCATION
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY**

1996

ISBN 974-634-701-2

หัวข้อวิจัย: **ตัวชี้สำคัญสำหรับการประเมินผลการสอนนิสิตคณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ผู้วิจัย: **รองศาสตราจารย์ ดร. สุทนต์ ศรีไสย์**

ปีที่วิจัย: **2538-2539**

หน่วยงาน **คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาตัวชี้สำคัญสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติ การสอนของนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ข้อมูลทั้งหมดจะเป็น ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากแบบประเมินผลการฝึกสอนในสองรุ่นปีการศึกษา (พ.ศ.2537 และ พ.ศ. 2538) ซึ่งประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน มีข้อมูลที่สมบูรณ์จำนวน 119 ชุดในปี พ.ศ. 2537 และ 295 ชุดในปี พ.ศ. 2538 ถูกนำมา วิเคราะห์ค่าสถิติ การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และ ทดสอบภายหลังโดยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe's method) สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Correlation) และ Path Analysis ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างคะแนนการปฏิบัติการสอนของ นิสิตฝึกสอนที่ประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใน 2 ด้านใหญ่ๆคือ ก) การพัฒนาการสอน และ/หรือการปฏิบัติงาน และ ข) การสอบสอน

2. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาพฤติกรรมการสอนและการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป ของนิสิตฝึกสอนที่ซึ่งประเมินผลโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่าย โรงเรียน สรุปรายชื่อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เป็นดังนี้คือ

2.1 ด้านการพัฒนาการปฏิบัติการสอนพบว่ามี 3 รายชื่อที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรง เรียนให้คะแนนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ คือ ก) การเตรียมการสอน ข) การ ดำเนินการสอน และ ค) การประเมินผลการสอน

2.2 ด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปพบว่ามี 2 รายชื่อ ที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ ครุศาสตร์ให้คะแนนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนคือ ก) ความเชื่อมั่นในตนเองของนิสิต ฝึกสอน และ ข) ความสามารถในการแก้ปัญหาของนิสิตฝึกสอน

3. ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนพบว่า นิสิตฝึกสอนมีความก้าวหน้าทางด้านพฤติกรรมทั่วไปสูงกว่าครั้งแรกที่เริ่มต้นฝึกสอน

4. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 23 ตัวแปรกับตัวแปรตามได้
ข้อค้นพบดังนี้

4.1 ตัวแปรอิสระสองตัวแปรคือ การดำเนินการสอน กับ ท่วงทีวาจา มีอิทธิพล
ต่อการพัฒนาการปฏิบัติการสอนของนิสิตฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยสามารถ
อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 50.90 สำหรับตัวแปรการดำเนินการสอนเป็นตัวที่สำคัญที่สุด
ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามได้ร้อยละ 45.85 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4.2 ตัวแปรอิสระสามตัวแปรคือ ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู ความเป็นผู้นำ
และ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพฤติกรรมทั่ว
ไปของนิสิตฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ
73.52 สำหรับตัวแปร ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู เป็นตัวที่สำคัญที่สุดที่สามารถอธิบาย
ความแปรปรวนต่อตัวแปรตามได้ร้อยละ 61.83 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4.3 ตัวแปรอิสระสองตัวแปรคือ การดำเนินการสอน และ การควบคุมอารมณ์ มี
อิทธิพลต่อการสอนของนิสิตฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยสามารถอธิบาย
ความแปรปรวนได้ร้อยละ 55.64 สำหรับตัวแปร การดำเนินการสอน เป็นตัวที่สำคัญที่สุดที่
สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามได้ร้อยละ 47.38 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

5. ผลการวิเคราะห์ทางเดิน (Path Analysis) โดยใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัวแปร
คือ 1) ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน 2) ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู
3) บุคลิกภาพ (ท่วงทีวาจา ความเป็นผู้นำ และ การควบคุมอารมณ์) 4) ความสำเร็จทางการ
สอน และ 5) ทักษะคิดต่อการปฏิบัติงานครู สรุปได้ดังนี้

5.1 ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน และ ความตั้งใจในการ
ปฏิบัติงานครูของนิสิตฝึกสอนมีผลทางตรงต่อการพัฒนามุขลิกภาพของนิสิตฝึกสอน (อธิบาย
ความแปรปรวนได้ร้อยละ 59.21 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05)

5.2 ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียนของนิสิตฝึกสอน มีอิทธิ
พลโดยตรงต่อการดำเนินการสอนของนิสิตฝึกสอน (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 42.34
และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05)

5.3 นิสิตฝึกสอนที่มีทักษะคิดที่ดีต่อการปฏิบัติงานครูจะได้รับผลโดยตรงมาจาก
ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู การมีบุคลิกภาพที่ดี และ การได้รับคะแนนการฝึกสอนสูง
(อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 76.32 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05)

**Research Title: Crucial Indicators for Evaluating Teaching Performance
of Student Teachers of The Faculty of Education,
Chulalongkorn University**

Researcher: Associate Professor Dr. Suttanu Srisai National Researcher I.D.# 37-60-0086
Year: 1996
Agency: Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the crucial indicators for evaluating teaching performances of student teachers of The Faculty of Education, Chulalongkorn University. Data were gathered from the evaluation forms, rating by the Faculty of Education Supervisors (FES) and the School Supervisors (SS), of the two academic years (1994 and 1995). All completed data (119 cases in 1994 and 295 cases in 1995) were analyzed by computing t-test, one-way analysis of variance and post.hoc. by Scheffe's method, multiple regression correlation, and path analysis. Research results were as follows:

1. There were significantly different between student teachers' teaching performance scores that were rated by the FES and the SS in the two mainpoints: a) development of teaching performances or working performances, and b) examination of teaching performances.

2. As a comparative result in terms of student teachers' teaching performance development and the general behavioral development between scores which were rated by the FES and the SS, the results were as follows:

2.1 There were three significantly different items at the .05 level concerning the teaching performance development between the given scores by the FES and the SS: a) preparation of teaching, b) performance of teaching, and c) evaluation. It was also found that the SS rated higher each item score of all three items than the FES.

2.2 There were two significantly different items at the .05 level concerning **the general behavioral development** between the given scores by the FES and the SS: a) **student teacher's self-confidence**, and b) **student teacher's ability in problem solving**. It was found that the FES rated higher each item score of the two items than the SS.

3. As perceptions of the FES and the SS, student teachers had the general behavioral progress better than the first time of their teaching performance.

4. As a result of analyzing relationships between 23 independent variables and dependents variables, the following results were found:

4.1 Two crucial variables [a) teaching strategy, and b) speaking characteristics] were significantly influence to **student teachers' teaching performance development** at the .05 level, variance at 50.90 %. It was also found that **the teaching strategy variable was the most important indicator to dependent variable**, variance at 45.85 % and significant at the .05 level.

4.2 Three crucial variables [a) attention to perform the teacher works, b) leadership, and 3) adaptability with teachers in school] were significantly influence to **student teachers' general behavioral development** at the .05 level, variance at 73.52 %. It was also found that **the attention to perform the teacher works variable was the most important indicator to the dependent variable**, variance at 61.83 % and significant at the .05 level.

4.3 Two crucial variables [a) teaching strategy, and b) emotional control] were significantly influence to **student teachers' teaching performance examination** at the .05 level, variance at 55.64 %. It was also found that **the teaching strategy variable was the most important indicator to the dependent variable**, variance at 47.38 % and significant at the .05 level.

5. As a result of path analysis by using 5 selective variables of student teachers: 1) **adaptability with school teachers (AT18)**; 2) **attention to perform the teacher works (AT10)**; 3) **personality [PER--speaking characteristics (AT12), leadership (AT14)**,

and emotional control (AT6)]; 4) **teaching success** [TSTTN--total scores of teaching performance development, general behavioral development, and teaching performance examination which were rated by the FES and the SS]; and 5) **attitude toward the teacher works** (AT20), results were as follows:

5.1 A student teacher who had a good personality [leadership, emotional control, and speaking characteristics), would be direct effects from his/her adaptability with school teachers and his/her attention to perform teacher works (variance at 59.21% ,and $\alpha = .05$).

5.2 A student teacher who had received a higher score from the teaching performance, would be strongly direct effect from his/her adaptability with school teachers (variance at 42.34% and $\alpha = .05$).

5.3 A student teacher who had positive attitude toward the teacher works, would be direct effects from his/her high attention to perform the teacher works, appropriate personality [leadership, emotional control, and good speaking characteristics], and higher scores in teaching performance (variance at 76.32% and $\alpha = .05$).

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีก็เพราะได้รับความสนับสนุนจากบุคคลหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าหน้าที่ของหน่วยประสานการณืวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้อำนวยความสะดวกให้กับผู้วิจัยได้คัดลอกข้อมูลมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดีจนทำให้รายงานวิจัยเล่มนี้ได้รับคัดเลือกจากผู้จัดการประชุมนานาชาติเรื่อง “Reinventing Higher Education” ที่จัดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย SEAMEO และ RIHED เมื่อวันที่ 2-4 กรกฎาคม 2539 ณ โรงแรมอิมพีเรียล กรุงเทพมหานคร ให้นำเสนอต่อที่ประชุมในช่วงดังกล่าว

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่ให้โอกาสทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมให้รายงานนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี สำหรับความดีของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกคน นอกจากนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแก่บิดามารดา ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัยมาตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบันนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธนู ศรีไสย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฐ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
โมเดลเต็มรูปแบบเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล	3
สมมุติฐานของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
วิธีดำเนินการวิจัย	6
คำจำกัดความ	6
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	7
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	8
ความต้องการวิธีการเลือกครูที่ดี	8
การวัดและการพยากรณ์ความสำเร็จทางการสอน	11
เครื่องมือสำหรับการวัดการปฏิบัติการสอน	14
3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	25
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
การวิเคราะห์ข้อมูล	27
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
ตอนที่ 1 เปรียบเทียบการให้คะแนนรวมพฤติกรรมการฝึกสอนวิชา	
ประสบการณ์วิชาชีพ 4 ของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาฯ	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 2 เปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายคณะกรรมการ จำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ 8 สาขาวิชา	34
ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียนจำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ 8 สาขาวิชา	40
ตอนที่ 4 ศึกษาความก้าวหน้าด้านพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอน ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะกรรมการ	44
ตอนที่ 5 ศึกษาความก้าวหน้าด้านพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอน ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน	46
ตอนที่ 6 ศึกษาตัวชี้สำคัญของการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิต คณะกรรมการ	49
ตอนที่ 7 ศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรร	54
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	61
สรุปผลการวิจัย	61
อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	67
บรรณานุกรม	70
ภาคผนวก Paper presented at International Conference, organized by Faculty of Education, Chulalongkorn University, SEAMEO & RIHED. "Reinventing Higher Education", July 2-4, 1996 Imperial Hotel, Bangkok, Thailand	82
ประวัติผู้วิจัย	86

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1	สรุปผลการเปรียบเทียบการให้คะแนนรวมฝึกสอนวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 4 ในด้านต่างๆ ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่าย โรงเรียน 30
2	สรุปผลการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนพฤติกรรม การสอนและพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนรุ่นปีการศึกษา 2537 ระหว่าง อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน 32
3	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้ คะแนนฝึกสอนในด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ระหว่าง อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ 8 สาขาวิชา 35
4	สรุปผลการทดสอบภายหลังด้าน การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีของเซฟเฟ่ (Scheffe's Method) ระหว่างการให้คะแนนฝึกสอนนิสิต ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะในแต่ละสาขาวิชา 35
5	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้ คะแนนฝึกสอนในด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่าย คณะครุศาสตร์ 8 สาขาวิชา 37
6	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้ คะแนนฝึกสอนในด้านการสอน ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ 8 สาขาวิชา 38
7	สรุปผลการทดสอบภายหลังโดยใช้วิธีของเซฟเฟ่ (Scheffe's Method) ระหว่าง การให้คะแนนฝึกสอนด้านการสอนนิสิตของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะในแต่ละ สาขาวิชา 39
8	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้ คะแนนฝึกสอนในด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ระหว่าง อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใน 8 สาขาวิชา 41

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนในด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไประหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใน 8 สาขาวิชา	42
10	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนในด้านการสอน ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใน 8 สาขาวิชา	43
11	สรุปผลการทดสอบค่าที (t-test) ในด้านพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนในครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 3 ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์	45
12	สรุปผลการทดสอบค่าที (t-test) ในด้านพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนในครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน	47
13	สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คดอยพหุคูณ ระหว่างตัวแปรตามคือ การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน (TSTT1) กับตัวแปรอิสระต่างๆ	51
14	สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คดอยพหุคูณระหว่างตัวแปรตามคือ การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป (TSTT2) กับตัวแปรอิสระต่างๆ	52
15	สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คดอยพหุคูณระหว่างตัวแปรตามคือ การสอน (TSTT3) กับตัวแปรอิสระต่างๆ	53
16	ค่า R-square, Multiple F, Regression Coefficient, และ t-value ของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามในแต่ละประเภท	55
17	อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) อิทธิพลนอกรูปแบบ (SP) และ ผลรวม (TT) ของตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระต่างๆ	56

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันการศึกษาทุกแห่งมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะมุ่งพัฒนาศักยภาพทางการศึกษาให้เกิดขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งศักยภาพทางด้านกำลังคนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้งทางตรงและทางอ้อมและเราไม่อาจจะปฏิเสธได้ว่าคนเหล่านั้นเป็นบุคลากรที่สำคัญมากที่สุด ในบรรดาทรัพยากรทั้งหมด

ความมีประสิทธิภาพทางการสอนของนิสิตนักศึกษาครูนับว่าเป็นเป้าหมายของสถาบันศึกษาทุกแห่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนิสิตนักศึกษาของตน และเป็นที่ยอมรับกันดีอยู่แล้วว่าสภาพการเรียนการสอนรวมทั้งการจัดการและการให้บริการทุกประเภทของสถาบันมุ่งไปสู่การพัฒนานิสิตนักศึกษาครูให้เป็นผู้มีคุณธรรม ความรู้ ทักษะคิดต่อวิชาชีพ และความสามารถในการปฏิบัติงานครูได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่ง “เราจะทราบได้อย่างไรว่านิสิตนักศึกษาครูจะมีคุณธรรม ความรู้ ความสามารถ มีทักษะคิดต่อวิชาชีพครู และสามารถปฏิบัติงานครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ” คำถามนี้เป็นคำถามที่จะต้องค้นหาคำตอบในภาพรวมของทั้งระบบการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลความมีคุณภาพและประสิทธิภาพของนิสิตนักศึกษาครู ก็เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีส่วนสำคัญที่จะชี้ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาได้ทราบถึงความเป็นไปและความก้าวหน้าของนิสิตนักศึกษาครูเหล่านั้นว่าเป็นเช่นใด มีประเด็นใดบ้างที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ในประเด็นนี้สิ่งที่เห็นได้เด่นชัดนั้นก็คือในแต่ละสถาบันศึกษาทุกแห่งในโลกได้มีความพยายามที่จะสร้างรูปแบบของการวัดความมีประสิทธิภาพของนิสิตนักศึกษาครูขึ้นมาใช้มากมายหลายรูปแบบ สำหรับเครื่องมือการวัดและประเมินผลประสิทธิภาพการสอนของนักศึกษาครูที่สำคัญ (นอกเหนือไปจากเครื่องมือที่สถาบันเหล่านั้นสร้างขึ้นมาแล้ว) และได้มีหลายสถาบันการศึกษาได้นำไปใช้ศึกษาวิจัยกันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ FPMS-- Florida Performance Measurement System (Teacher Evaluation Project, 1983), Hunter's Teaching Model (Hunter, 1984; Reyes, 1990), Competencies and Behavioral Indicators of Competence (Medley, Coker, & Soar, 1984) ฯลฯ

สำหรับในประเด็นที่ข้องกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการสอนของครู กาเย่และคณะ (Gagne et al., 1992) ได้ให้ความหมายไว้ว่า วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการสอนจะเป็นข้อความสรุปที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ ซึ่งข้อสรุปเหล่านี้จะรวมไปถึงคำตอบคำถามที่ว่า “อะไรคือสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องสามารถปฏิบัติได้หลังจากการสอนผ่านไปแล้ว” หรือ “ผู้เรียนจะมีความแตกต่างอย่างไรหลังจากการสอนผ่านไปแล้ว”

นัททอล (Nuttall, 1992) ซึ่งเป็นผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทางการศึกษาและเป็นศาสตราจารย์ทางหลักสูตรและการวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร (อังกฤษ) ได้กล่าวว่าการประเมินผลทางการปฏิบัติสามารถพิจารณาได้จากการปฏิบัติงานของทั้งผู้เรียนและผู้สอน ในประเทศอังกฤษผู้ที่เข้าสอบเพื่อขอรับประกาศนียบัตรเพื่อเป็นครูทั่วไปในระดับมัธยมศึกษาจะต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงการสอนและการประเมินทักษะอย่างกว้างขวางที่เกี่ยวกับทักษะใหม่ของครูและความมีศรัทธาในวิชาชีพครู ในทำนองเดียวกัน ชัลแมน (Shulman, 1986) ได้พบว่า พฤติกรรมการสอนหลายประการมีความสัมพันธ์ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำหรับคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การวัดและประเมินผลทางการปฏิบัติการสอนของนิสิตฝึกสอนได้เริ่มต้นมาตั้งแต่เริ่มจัดตั้งคณะจนกระทั่งปัจจุบัน ได้มีการปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลมาหลายครั้งตามยุคสมัย อย่างไรก็ตามยังไม่เคยมีครั้งใดเลยที่ได้มีการวิเคราะห์เกณฑ์ต่างๆเหล่านั้นอย่างจริงจังและอย่างเป็นทางการว่ามีตัวชี้ใดบ้างเป็นตัวชี้สำคัญหรือเป็นตัวชี้ที่มีอิทธิพลต่อการประสพผลสำเร็จทางการสอนหรือทัศนคติของตัวนิสิต ดังนั้นเพื่อหาคำตอบคำถามดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนพฤติกรรมการสอน (ฝึกสอน) ในภาพรวมของรายวิชา 410 481 ประสบการณ์วิชาชีพ 4 ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ และ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน จำแนกตามปีการศึกษา 2537 และ ปีการศึกษา 2538
2. เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะจำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ
3. เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอน ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน จำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ
4. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในด้านต่างๆของนิสิตฝึกสอน ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์

5. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในด้านต่างๆของนิสิตฝึกสอน ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน
6. เพื่อศึกษาตัวชี้สำคัญของการประเมินผลการสอนของนิสิตฝึกสอนขณะครุศาสตร์
7. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) ของนิสิตฝึกสอน

โมเดลเต็มรูปแบบ (Full Path Model)

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 7 เป็นการพิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อ 6 โดยใช้วิธี Path Analysis ในเรื่องนี้ เพดฮาเซอร์ (Pedhazur, 1973) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ Path นี้ไม่เพียงแต่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรที่ใช้ศึกษา แต่ยังเป็นการนำเอาโมเดลที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับความรู้ทางทฤษฎีได้อีกด้วย ในทำนองเดียวกัน ไรท์ (Wright cited in Pedhazur, 1973, p.580) กล่าวว่า “....การวิเคราะห์ Path เป็นความตั้งใจที่จะรวมเอาข้อมูลเชิงปริมาณไปสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงคุณภาพในรูปของความสัมพันธ์เชิงเหตุผลที่จะแปลผลออกมาได้จากข้อมูลเชิงปริมาณ” สำหรับโมเดลเต็มรูปแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ Path ครั้งนี้จะพิจารณาจากตัวแปรคัดสรร 5 ตัวแปรสำคัญเป็นไปโมเดลย่อยดังนี้

โมเดลที่ 1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคัดสรร 3 ตัวแปรคือ

- 1.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ บุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอน (Personality of Student Teacher)
- 1.2 ตัวแปรอิสระ ได้แก่
 - 1.2.1 การปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน (Adaptability with Teachers in School)
 - 1.2.2 ความตั้งใจปฏิบัติงานครู (Attention to Perform Teacher Works)

โมเดลที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคัดสรร 4 ตัวแปรคือ

- 1.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสำเร็จทางการฝึกสอน (Teaching Success of Student Teacher)

1.2 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 1.2.1 การปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน (Adaptability with Teachers in School)
- 1.2.2 ความตั้งใจปฏิบัติงานครู (Attention to Perform Teacher Works)
- 1.2.3 บุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอน (Personality of Student Teacher)

โมเดลที่ ๑ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 5 ตัวแปรคือ

1.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทศนคติต่อการปฏิบัติงานครู (Attitudes Toward the Performance of Teacher Works)

1.2 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 1.2.1 การปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน (Adaptability with Teachers in School)
- 1.2.2 ความตั้งใจปฏิบัติงานครู (Attention to Perform Teacher Works)
- 1.2.3 บุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอน (Personality of Student Teacher)
- 1.2.4 ผลสำเร็จทางการฝึกสอน (Teaching Success of Student Teacher)

จากความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ Path ดังกล่าวผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานของการวิจัยไว้ดังนี้

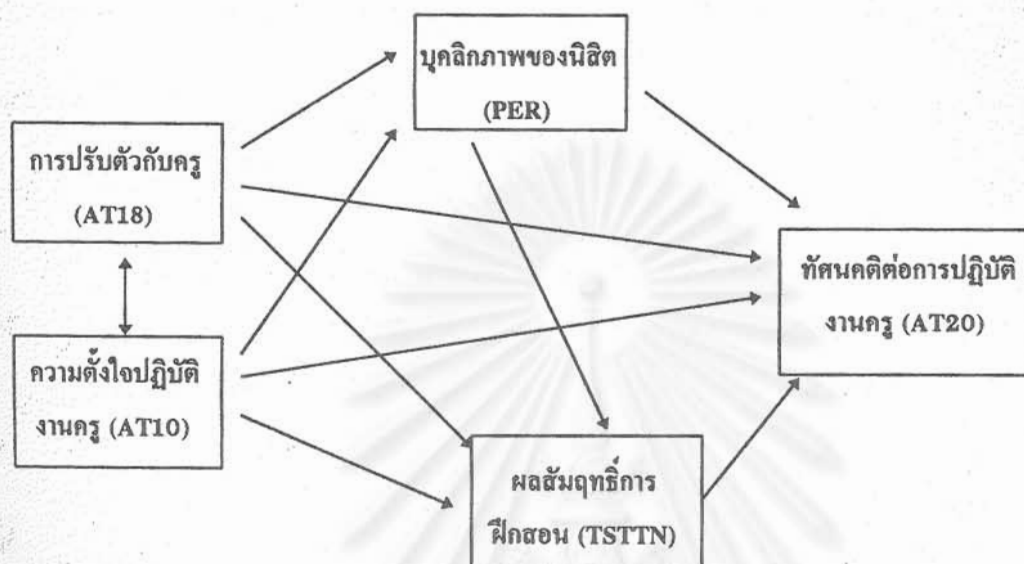
สมมุติฐานของการวิจัย

ตามแผนภูมิที่ 1 ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานของการวิจัยไว้ดังนี้

โมเดลที่ 1: การปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน (Adaptability with Teacher in School) และ ความตั้งใจปฏิบัติงานครู (Attention to Perform Teacher Works) มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality) ของนิสิตฝึกสอนของคณะครุศาสตร์

โมเดลที่ 2: การปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน (Adaptability with Teacher in School) ความตั้งใจปฏิบัติงานครู (Attention to Perform Teacher Works) และ บุคลิกภาพ (Personality) มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จทางการสอน (Teaching Success) ของนิสิตฝึกสอนของคณะครุศาสตร์

แผนภูมิที่ 1 Full Path Model แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรอิสระกับ
ตัวแปรตามเต็มรูปแบบของตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) ที่ใช้ศึกษา



โมเดลที่ 3: การปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน (Adaptability with Teacher in School) ความตั้งใจปฏิบัติงานครู (Attention to Perform Teacher Works) บุคลิกภาพ(Personality) และความสำเร็จทางการสอน(Teaching Success) มีอิทธิพลทางตรงต่อ ทักษะการปฏิบัติงานครู (Attitudes Toward the Performance of Teacher Works)ของนิสิตฝึกสอนของคณะครุศาสตร์

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตัวชี้สำหรับการประเมินผลการสอนนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ซึ่งข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้จะเป็นผลมาจากการประเมินการสอนของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2537 และนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2538 เท่านั้น
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะประกอบไปด้วยข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในแบบประเมินผลการสอนของนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์ที่ประเมินผลโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใน 3 ด้านใหญ่ๆเท่านั้นคือ ก) ด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ข) ด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป และ ค) ด้านการสอบสอน

3. สำหรับข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ Path โดยการสร้างเป็น Full Path Model นั้นจะเป็นข้อมูลตัวชี้สำคัญที่วิเคราะห์ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อ 6 แล้วนำมาพิจารณาสร้างเป็นตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อ 7 เท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย ฯลฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย
2. ออกแบบตารางเพื่อใช้ในการคัดลอกข้อมูลของนิสิตฝึกสอนจากแบบประเมินผลการสอนของนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. คัดลอกข้อมูล
4. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดไปวิเคราะห์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 7 ตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ความถี่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) แล้วทดสอบภายหลังด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Correlation) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลแบบ Path Analysis เพื่อจำแนกผลทางตรง (Direct Effect) ผลทางอ้อม (Indirect Effect) และอิทธิพลนอกรูปแบบ (Spurious)
5. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูป ตาราง แผนภูมิ ประกอบการอธิบาย

คำจำกัดความ

ตัวชี้ (Indicator) หมายถึงตัวแปรทุกตัวแปรที่ใช้สำหรับประเมินผลการสอนสอนนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์โดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน

ตัวชี้สำคัญ (Crucial Indicators) หมายถึงตัวแปรหลักหรือตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์ซึ่งเป็นผลมาจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวชี้ทั้งหมดที่มีอยู่ในแบบประเมินผลนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นิสิต หมายถึงนิสิตที่ลงทะเบียนในรายวิชา 410 481 ประสบการณ์วิชาชีพ 4 หรือนิสิตฝึกสอนของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยนิสิตที่มาจาก 8 สาขาวิชาคือ การศึกษาปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยม (วิทยาศาสตร์) มัธยม (มนุษย์-สังคม) การสอนวิชา

เฉพาะ(พลศึกษา) การสอนวิชาเฉพาะ (ศิลปศึกษา) การสอนวิชาเฉพาะ (ธุรกิจ) และ การสอนวิชาเฉพาะ (ดนตรี)

อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะกรรมการฯ หมายถึงอาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ที่ได้รับแต่งตั้งให้ทำหน้าที่นิเทศการสอนนิสิตฝึกสอนในแต่ละสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน หมายถึงอาจารย์ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนต่างๆที่นิสิตคณะครุศาสตร์ไปฝึกสอนหรือปฏิบัติงานด้วยและทำหน้าที่นิเทศการสอนนิสิตฝึกสอนในแต่ละสาขาวิชาตามที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียนที่อาจารย์นิเทศก์เหล่านี้สอนอยู่

ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้จะช่วยทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมของงานการฝึกสอนของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทราบข้อมูลสำคัญของการประเมินผลการฝึกสอน ตลอดจนลักษณะการให้คะแนนการฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะกรรมการฯ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปปรับปรุงเกณฑ์การวัดผลการฝึกสอนและปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมของนิสิตฝึกสอนให้มีความเหมาะสมกับเวลาสถานที่ และสถานการณ์ต่อไป

2. ผลการวิจัยจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถทราบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสำคัญที่จะเป็นตัวชี้ให้เห็นผลของการพัฒนาการสอน การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป และการสอบสอนได้ชัดเจน ซึ่งผลที่ได้รับเหล่านี้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้สอนนิสิตทางการศึกษาของแต่ละสถาบันการศึกษาได้สะดวก

3. รูปแบบและผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในลักษณะนี้สามารถนำไปใช้ศึกษาหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานวิจัยของตนต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการวิธีการเลือกครูที่ดี การวัดและพยากรณ์ความสำเร็จทางการสอน และเครื่องมือสำหรับวัดการปฏิบัติการสอน สำหรับรายละเอียดของแต่ละหัวข้อเรื่องจะเป็นดังนี้

ความต้องการวิธีการเลือกครูที่ดี

ความต้องการวิธีการเลือกครูที่ดีได้เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับระบบการศึกษามาช้านานแล้ว การ์โล (Carlo, 1954, p. 183) ได้ให้ความเห็นว่า “การเลือกครูไม่ใช่กระบวนการที่ง่าย แต่ก็เป็นสิ่งสำคัญ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงถ้าไม่มีประสิทธิภาพและครูผู้สอนไม่มีสมรรถภาพจะไม่สามารถเตรียมนักเรียนให้พบกับสิ่งที่ท้าทายอยู่ในโลกปัจจุบันนี้”

เซกซัน (Sexson, 1950, p. 61) ได้เน้นถึงความมีสมรรถภาพของครูไว้ว่า “สิ่งที่เผชิญอยู่ในชาติของเราและประชาชนทุกคนในทุกวันนี้จะเป็นผลมาจากคุณภาพการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมรรถภาพของบุคลากรทางการศึกษา”

ในทำนองเดียวกัน ฮักเก็ต (Huggett, 1942, p. 58) ได้กล่าวว่า “ภารกิจที่ยิ่งใหญ่ของผู้อำนวยการโรงเรียนนั่นก็คือการเลือกครูที่ดี” ไรอันท์ (Ryans, 1947, p.334) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมในเวลาต่อมาว่า “การสอนเป็นกระบวนการและภาระหน้าที่ที่ซับซ้อนที่จะต้องเกี่ยวข้องกับความหลากหลายของลักษณะและความสามารถของมนุษย์ การสอนเป็นทั้งศิลปะและทักษะ ดังนั้นการเลือกครูจึงเป็นประเด็นที่สำคัญต่ออาชีพทางการศึกษา”

รัมพ์ (Rumpf, 1954) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ถูกเลือก (Selected Factors) กับการปฏิบัติการสอน (Teaching Performance) บนพื้นฐานของข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้ประเมินจากครูอุตสาหกรรมศิลป์จำนวน 236 คนในมลรัฐเพนซิลวาเนีย เขาพบว่า มี 5 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเลือกครูมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการสอนของครูเหล่านั้น ห้าองค์ประกอบดังกล่าวคือ 1) ช่วงอายุระหว่างเริ่มเป็นครู 2) อายุในปัจจุบันของครู

- 3) จำนวนปีของประสบการณ์การเป็นครู 4) จำนวนปีของประสบการณ์การสอน และ
 5) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับขณะศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษา ในทำนองเดียวกัน รัมพ์ ได้
 สร้างสมการสำหรับการทำนายขึ้นมาโดยสมการนี้อยู่บนพื้นฐานของตัวแปรสำคัญคือ อายุขณะ
 เริ่มเป็นครู จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับขณะศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษา และ จำนวนปีของ
 ประสบการณ์การสอนของครู

อีแวน (Evans, 1955) ศึกษาครูที่สอนพหุวิชาในกลุ่มเก่งจำนวน 13 คน และ กลุ่มไม่
 เก่งจำนวน 12 คน ของโรงเรียนในรัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา เขาพบความแตกต่างอย่างมีนัย
 สำคัญระหว่างครูทั้งสองกลุ่มในด้านเนื้อหาวิชาที่ใช้สอน ทักษะการสอน ความสามารถในการ
 ใช้คำสั่งกับนักเรียน และความสามารถในการพัฒนาทัศนคติที่ดีต่ออาชีพครู เขาสรุปว่าจำนวน
 ปีของประสบการณ์การสอนกับจำนวนปีที่อยู่ในสถาบันการศึกษาเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการ
 เลือกครู

ฮาร์ดเวย์ (Hardaway, 1950) ไปรษณียบัตรทำการสำรวจกับผู้อำนวยการโรงเรียนใน
 รัฐอินเดียน่า โดยขอร้องให้ผู้สำรวจจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรจำนวน 13 ตัวแปรที่
 เกี่ยวข้องกับการรับครูเข้าเป็นครูในโรงเรียน เขาพบว่าตัวแปรทั้งหมดมีการเรียงลำดับความ
 สำคัญจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ 1) บุคลิกภาพ 2) การวัดและประเมินผลครู 3) จดหมาย
 แนะนำจากคณาจารย์ 4) คะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร 5) คะแนนเฉลี่ยในหมวดวิชาเอก
 6) พฤติกรรมที่แสดงออกมา 7) ความศรัทธาในอาชีพครู 8) ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง 9) การมี
 ส่วนร่วมในโรงเรียน 10) ข้อมูลจากใบสมัครงาน 11) อคติขีวประวัติ 12) ข้อเสนอแนะจาก
 บุคลากรอื่นๆ (เพื่อน, หน่วยงาน, ฯลฯ) และ 13) ข้อมูลอื่นๆในอดีต

โคเรย์ (Corey, 1942) พบว่าการใช้เครื่องมือสำหรับการเลือกครูเป็นเรื่องที่ยู่ยากมาก
 บันทึกข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดส่วนมากมักจะแสดงออกมาทางบวกมากกว่าทางลบ โคเรย์ได้เสนอ
 วิธีการแก้ไขในเรื่องนี้ไว้ว่าครูในโรงเรียนควรที่จะร่วมมือกันสร้างสมรรถภาพของครูผู้สอนขึ้น
 มา วิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ได้ นั่นก็คือการให้สมาชิกภายในกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการสังเกต
 การสอนของครูแต่ละคนภายในโรงเรียนนั้น

ในการเลือกครูอุตสาหกรรมศิลป์ เบเกอร์มิต (Bakamis, 1954) ได้เน้นถึงเกณฑ์ 4 ข้อ
 คือ 1) การเตรียมผู้ที่จะเข้ามาเป็นครู 2) บุคลิกที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล 3) ประสบการณ์ใน
 การสอน และ 4) ทัศนคติต่ออาชีพครู เบเกอร์มิต ได้กล่าวไว้เพิ่มเติมว่า ประเด็นของการวัด
 ทัศนคติต่ออาชีพครูเป็นเรื่องที่ทำได้ยากมาก เขาได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า ถ้าเป็นไปได้ควรที่จะมี
 การสังเกตการสอนของผู้ที่สมัครเข้าเป็นครูด้วย

ปาล์มเมอร์ (Palmer, 1968) ได้เสนอรายงานของเขาต่อที่ประชุมประจำปีของสมาคม
 ศึกษาศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกาที่นครชิคาโก ซึ่งรายงานนี้ได้มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง
 เกี่ยวกับองค์ประกอบตามสถานการณ์ที่สำคัญต่อกระบวนการในการคัดเลือกครู การอภิปราย
 ครั้งนั้นได้เน้น 3 หัวข้อใหญ่ๆคือ 1) การพิจารณาองค์ประกอบตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ
 การเลือกครู 2) องค์ประกอบตามสถานการณ์ที่ได้มีการทดลองแล้วที่มหาวิทยาลัยวอชิงตัน
 และ 3) การจัดการเกี่ยวกับองค์ประกอบตามสถานการณ์ในการทดลองอื่นๆต่อพฤติกรรมของ
 ครูและสมรรถภาพของครูที่ได้มีการเน้นเป็นพิเศษในกระบวนการคัดเลือกครู ซึ่งในเรื่องนี้ทั้ง
 หกจะรวมไปถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ ชุมชน ธรรมชาติของชุมชน และเกณฑ์ที่
 จำเป็นต่อการเลือกครู

ชาเวลสัน และ ทรินเชโร (Shavelson and Trinchero, 1973) ศึกษาวิจัยในเรื่องการคง
 อยู่ในอาชีพแพทยกับครู เขาพบว่าตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรสำคัญคือ 1) การเลือก ได้แก่ เพศ
 อายุ สถานภาพการสมรส รายได้ที่ต้องการ ความถนัดทางวิชาการ และ ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ
 2) การฝึก ได้แก่ เนื้อหาวิชาเฉพาะและผลสัมฤทธิ์ และ 3) ภายหลังการฝึก เช่น การให้ระดับ
 คะแนนของโปรแกรมการฝึก และผลการวิจัยพบว่า ผู้คงอยู่ในอาชีพแพทย์ให้ระดับคะแนนการ
 คงอยู่ในอาชีพสูงกว่าครู และทั้งสองอาชีพตัวแปรที่เป็นตัวพยากรณ์ได้ดีที่สุดคือ เพศ กับ อายุ

โดนัลสัน และ คณะ (Donaldson et al., 1987) ได้เสนอรายงานต่อที่ประชุมประจำปี
 ของสมาคมศึกษาศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา ณ กรุงวอชิงตัน ดี ซี เกี่ยวกับเรื่องเกณฑ์ของครู ที่
 จัดทำขึ้นมาโดยคณะกรรมการท้องถิ่นของ 16 เขตโรงเรียนในรัฐเมน ข้อมูลทั้งหมดถูกจัดทำขึ้น
 มา 16 ด้านคือ 1) การเตรียมครูเพื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ 2) ครูใช้วิธีการสอนและ
 กระบวนการที่เหมาะสมกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ และ ผู้เรียน 3) ครูใช้ผลการประเมินผลเพื่อ
 ปรับปรุงการสอน 4) ครูจัดกิจกรรมในห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 5) บทบาทผู้นำของครู
 ในอาชีพ 6) ครูสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 7) ครูจัดการเกี่ยวกับงานประจำและรักษา
 ข้อมูลต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลของการวิจัยชี้ให้เห็นว่า หนึ่งในสามของเกณฑ์ทั้งหมด
 จะเป็นรายชื่อทางด้านภาวะผู้นำในขณะที่รายชื่อทางด้านจัดการเกี่ยวกับการสอนและห้อง
 เรียนมีเพียงร้อยละ 17 เท่านั้น และในทำนองเดียวกันมีรายชื่ออีก 16 รายชื่อที่ขาดการวัดและ
 ใช้ภาษาอยู่ในระดับสูงซึ่งจะเป็นปัญหาต่อการแปลความหมายได้

เคอร์ตันและคูก (Cureton and Cook, 1990) ได้ศึกษารูปแบบการเลือกครูในระดับชาติ
 จากผู้สอนจำนวน 36 คน ที่มาจากภาควิชาการศึกษาศาสตร์ของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมการ

ประชุมเชิงปฏิบัติการในรัฐโอไฮโอ สหรัฐอเมริกา โดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกันคือ พิจารณาเกณฑ์สำหรับเลือกครูผู้สอน ซึ่งได้มีการเน้นอยู่ใน 3 ประเด็นใหญ่ๆคือ 1) ความสามารถทางด้านทักษะ 2) ลักษณะของบุคลิกภาพ และ 3) ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เครื่องมือที่ถูกนำมาใช้เพื่อวัดทักษะทั้งสามประเภทคือ The Scale of Worker Functions; The Successful Employment Profile (SEP); and The Osgood Semantic Differential ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า ตามความเห็นพ้องต้องกันของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการแสดงออกมาว่าครูที่ประสบผลสำเร็จควรจะต้องปฏิบัติการกิจได้อย่างน้อย 6 ประการ และรูปแบบของการเลือกนี้มีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวข้องกับประสบการณ์และระดับการประสบผลสำเร็จทางการสอน

การวัดและการพยากรณ์ความสำเร็จทางการสอน

ในช่วง 70 ปีที่ผ่านมา มีนักการศึกษาได้ศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการพยากรณ์ความสำเร็จทางการสอนไว้มากกว่าหนึ่งพันเรื่อง ตัวอย่างของการศึกษาดังกล่าวมีดังนี้ บาร์ และ อีแมน (Barr and Emans, 1930) ได้วิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 209 ฉบับจากการประเมินครูผู้สอน ทั้งคู่พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีความเป็นอัตนัยสูง และในอีก 18 ปีต่อมา บาร์ (Barr, 1948) ได้สรุปผลการศึกษาอีก 138 เรื่องเกี่ยวกับการวัดและพยากรณ์การสอนที่มีประสิทธิภาพ และ โดมาส และ ไทด์แมน (Domas and Tideman, 1950) ได้สรุปผลการศึกษาอีก 1,006 เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพการสอน ผลการศึกษาทั้งหมดถูกสรุปออกเป็นด้านต่างๆ อย่างกว้างๆมากมาย

เพนน์ (Payne, 1928) ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับประมาณค่าการสอนของครูขึ้นในปี ค.ศ. 1926 เขาแบ่งเครื่องมือนี้ออกเป็น 10 ด้านใหญ่ๆคือ 1) ความเป็นนักวิชาการ 2) ลักษณะท่าทาง 3) บุคลิกภาพ 4) ความรู้ในเนื้อหาวิชา 5) การจัดการและระเบียบวินัยในชั้นเรียน 6) ความสามารถในการสอน 7) ความสามารถในการปรับตัวและการให้ความร่วมมือ 8) สุขภาพแข็งแรง 9) ความเจริญเติบโตในอาชีพ และ 10) ความเชื่อในศาสนา

การศึกษาของ ไดมอนด์ (Dimond, 1926) ชี้ให้เห็นว่าการประเมินผลครูโดยผู้เรียนและใช้มาตราส่วนประมาณค่าเป็นเครื่องมือจะแสดงให้เห็นความสามารถของครูในด้านการสอน บุคลิกภาพ ทศนคติ และความร่วมมือ รวมทั้งการเปรียบเทียบอื่นๆได้อีกด้วย

ในด้านการเปรียบเทียบการประเมินผลตนเองของครูและการประเมินของผู้เรียน กิแนนด์ (Ginand, 1953) พบว่า การประเมินผลตนเองของครูจะให้ประสิทธิภาพสูงกว่าผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน และในกรณีนี้มีความเห็นพ้องต้องกันอย่างมีนัยสำคัญต่อการปฏิบัติการสอนที่ชี้ให้เห็น

การสอนที่มีประสิทธิภาพในห้องเรียนได้เช่นเดียวกัน

เชอเรอร์ (Scherer, 19609) ได้ศึกษากระบวนการและตัวประกอบที่มีอยู่ในเกณฑ์การเลือกครูอุตสาหกรรมศิลป์และความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จทางการสอน เขาพบว่ามากกว่าร้อยละ 50 ของระบบโรงเรียนจะไม่พิจารณาบุคคลที่ไม่มีคุณสมบัติดังนี้ 1) ข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนจากสถาบันการศึกษา 2) ข้อเสนอแนะอย่างเป็นทางการจากสถาบันเดิม 3) บุคลิกภาพ 4) สุขภาพสมบูรณ์ และ 6) ทักษะติดต่ออาชีพครู นอกจากนี้เขายังพบว่างานระดับบัณฑิตศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จทางการสอนของครู

แฮทฟิลด์ (Hatfield, 1961) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ของตนเองกับความสำเร็จในการฝึกสอนของนักศึกษาครู เขาพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง และเขาพบว่าความสำเร็จในการฝึกสอนจะขึ้นอยู่กับทัศนคติและพฤติกรรมของนักศึกษาครูที่แสดงออกมาต่ออาชีพครู

การ์เซีย และ เดนต์ัน (Garcia and Denton, 1981) ได้ใช้โมเดลสำหรับการทำนายความสำเร็จทางการสอนจากนักศึกษาฝึกสอนจำนวน 53 คนที่สุ่มมาจากนักศึกษาทั้งหมดจำนวน 120 คน โดยใช้ตัวแปรอิสระคือ ทัศนคติ บุคลิกภาพ สุขภาพทางจิตวิทยา เป็นตัวแปรทำนาย และตัวแปรตามคือ ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและผลสัมฤทธิ์ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ลดอยพหุคูณชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรทั้งสองคือ ทัศนคติ และ บุคลิกภาพ เป็นตัวทำนายดีที่สุดของพฤติกรรมการสอน

ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของการประเมินผลครู ออร์นสไตน์ (Ornstein, 1986) พบข้อมูลต่างๆดังนี้

1. ครูที่ประสบผลสำเร็จ จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเขาเพื่อให้นักศึกษาคูที่แตกต่างกันออกไปตามระดับชั้นและสาขาวิชา
2. ตัวแปรที่ใช้สำหรับประเมินการสอนที่มีประสิทธิภาพมีแนวโน้มจะแปรผันไปตามรูปแบบการประเมินที่ศึกษาที่แตกต่างกันไป
3. พฤติกรรมการสอนที่พบในบางครั้งจะมีความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้งต่อสัมฤทธิ์ผล
4. งานวิจัยเกือบทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพทางการสอน จะสัมพันธ์อยู่กับผลสัมฤทธิ์ที่ใช้เป็นเกณฑ์สำหรับความสำเร็จ
5. พฤติกรรมการสอนมากมายที่ถูกพิจารณา เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ส่วนมากมักจะเป็นพฤติกรรมทางลบมีแนวโน้มที่จะเพิ่มระดับสูงของการเรียนและการสร้างสรรค์

6. การศึกษาถึงประสิทธิภาพการสอน และ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐานจะถูกใช้เป็นเกณฑ์แรกของการวัดและประเมินผล การทดสอบเหล่านี้ไม่ได้สะท้อนให้เห็นว่าได้สอนอะไรในชั้นเรียน นอกจากใช้วัดผลสัมฤทธิ์สะสมหรือความรู้เท่านั้น

สำหรับข้อเสนอแนะต่อการสังเกตหรือการวัดพฤติกรรมการสอนและการทำวิจัยในอนาคต โรเซนไชน์ และ เฟิร์สท์ (Rosenshine and Furst, 1973) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับทิศทางการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับประเด็นการพัฒนาประสิทธิภาพครู โดยใช้แนวทางของวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์คือ 1) การเน้นพฤติกรรมการสอนที่เกี่ยวข้องกับความเป็นเลิศทางวิชาการหรือสติปัญญาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 2) เน้นการประกันความเที่ยงของเนื้อหาของแบบทดสอบในกระบวนการสอน 3) ใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลสำหรับการสังเกตพฤติกรรมครู 4) พิจารณาองค์ประกอบบริบทที่ค้นพบจากงานวิจัยต่างๆ 5) พิจารณาพฤติกรรมครูที่เป็นกลุ่มตัวแทนของครูทั้งหมด และ 6) พัฒนาข้อมูลทั้งในด้านกระบวนการและผลผลิตให้มีย่างเพียงพอสำหรับการศึกษาวิจัย นอกเหนือไปจากทั้งหกข้อแล้วผู้วิจัยควรจะต้องพัฒนาเทคนิควิธีการที่จะนำไปใช้วัดพฤติกรรมครูในลักษณะเชิงคุณภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมครูกับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และ พยายามที่จะสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรต่างๆอีกด้วย

สำหรับงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการสอนและได้มีการดำเนินการศึกษาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์นั่นคือ การศึกษาของ ดันกิน และ บิดเดิ้ล (Dunkin and Biddle, 1974) ผู้วิจัยทั้งสองได้ข้อค้นพบมากมายและสรุปได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมีประสิทธิภาพของครูควรที่จะเป็นคือ 1) จะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) 2) จะต้องใช้เครื่องมือในการวัดที่มีความตรงและความเที่ยงของการสังเกต 3) จะต้องอยู่บนพื้นฐานของการออกแบบงานวิจัยเชิงคณิตศาสตร์ 4) จะต้องสร้างความสัมพันธ์ให้ชัดเจนระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการครูกับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 5) จะต้องศึกษาตัวแปรที่เป็นข้อจำกัดสำคัญอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาในแต่ละประเภท และ 6) จะต้องมีหลักการและเหตุผลที่จะชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของกระบวนการกับผลผลิตของการศึกษาในแต่ละประเด็น ดันกินและบิดเดิ้ล เน้นในเรื่องของความมีประสิทธิภาพของครูไว้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเหล่านี้ นักการศึกษาควรจะต้องค้นพบข้อจำกัดหรือปัญหาหาก่อนที่จะพยายามประยุกต์ใช้ผลการวิจัยกับบริบททางการสอน

งานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งที่เป็นต้นแบบของการประเมินผลความมีประสิทธิภาพของครูในด้านกระบวนการและผลผลิตนั่นก็คือ การวิเคราะห์พฤติกรรมครู โดย เฟลนเดอร์ และคณะ

(Flanders and Associates, 1970) เฟลนเดอร์ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่าครูได้ใช้เวลาในการพูดมาก ในขณะสอนอยู่ในชั้นเรียนและไม่ได้อนุญาตให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสนทนาด้วย เพื่อทดสอบแนวความคิดของเขา เฟลนเดอร์ได้เริ่มดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการสองแบบ แบบแรก เป็นพฤติกรรมครูที่ครูใช้อำนาจโดยตรง ได้แก่ ให้คำแนะนำ บรรยาย วิเคราะห์ และตัดสินใจ แบบที่สองเป็นพฤติกรรมครูทางอ้อม ได้แก่ การยอมรับความรู้สึก การให้คำชมเชย การกระตุ้น และการใช้แนวความคิดของนักเรียน รวมทั้งการศึกษาในด้านความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอีกด้วย โดยทั่วไปเฟลนเดอร์มักจะสนใจมากที่สุดในเรื่องที่เกี่ยวกับอัตราส่วนของการสอนโดยตรงและโดยอ้อมกับการวัดทัศนคติหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน จากการศึกษาเขาพบว่า 1) การพูดของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรทั้งสองคือคะแนนทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน 2) พฤติกรรมทางอ้อมของครูสัมพันธ์ทางบวกกับการเลือกบริบทครู 3) มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับผลผลิตที่เป็นนักเรียนในด้านการวิเคราะห์สูงกว่าความสัมพันธ์ทางบวกของการใช้คำชมเชยและยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนของครูผู้สอน และ 4) ความหยิ่งหยุนของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ข้อค้นพบดังกล่าวของเฟลนเดอร์ชี้ให้เห็นว่าเขาได้พยายามพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของกระบวนการสอนกับทัศนคติของผู้เรียนหรือผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่องานวิจัยในด้านความมีประสิทธิภาพของครู

เครื่องมือสำหรับการวัดการปฏิบัติการสอน

มากกว่า 80 ปีที่ผ่านมา สถาบันการศึกษาได้พยายามที่จะพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความสำเร็จทางการสอนของครูหรือนักศึกษารูปบนพื้นฐานของทฤษฎี ความเหมาะสม และความเชื่อต่างๆ

สโตน และ มอริส (Stones and Morris, 1972) ได้เกณฑ์การประเมินครูที่สร้างขึ้นมาจากความร่วมมือของครูจำนวน 188 คนในประเทศสหราชอาณาจักร (อังกฤษ) แบ่งออกได้เป็นด้านต่างๆดังนี้ 1) การวางแผนและเตรียมบทเรียน 2) การปฏิบัติการสอน 3) ลักษณะของนักศึกษาครูที่คาดหวัง 4) การเรียนรู้ของนักเรียน 5) ความสามารถของนักศึกษาครูต่อการประเมินตนเองและนักเรียน และ 6) ลักษณะและพฤติกรรมที่แสดงออกด้านอาชีพ สโตนและมอริสได้สรุปไว้ว่า รูปแบบของเกณฑ์การประเมินผลเป็นตัวแปรที่ตีในเชิงปริมาณและชนิด

ต่างๆ ที่ยังขาดการจัดการอย่างมีเหตุผล และไม่ได้เน้นการเรียนของนักเรียนหรือการประเมินผล ผลผลิตที่ได้จากการเรียนรู้ของผู้เรียน

แฟนท์ ฮิล ลี และ แลนเดส (Fant, Hill, Lee and Landes, 1985) ได้ใช้แบบสอบถามถามครูชาวอเมริกันที่สอนอยู่ในสถาบันฝึกหัดครูจำนวน 178 คน เกี่ยวกับการยอมรับความมีประสิทธิภาพของครู ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ศึกษาโดย โรเซนไฮน์และเฟิร์สท์ (Rosenshine and Furst, 1971) แฟนท์และคณะพบว่า เกณฑ์การประเมินผลที่ปรากฏอยู่ในแบบฟอร์มถูกจัดแบ่งออกเป็นด้านต่างๆดังนี้ 1) ความชัดเจน 2) พฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา 3) การใช้ข้อมูลย้อนกลับ 4) งานขั้นต้น 5) ความอบอุ่น และสิ่งแวดล้อมที่ทำให้การสนับสนุน 6) ความยืดหยุ่น การปรับตัวของครู 7) ความกระตือรือร้นของครู และ 8) ความคาดหวังในระดับสูงต่อความสามารถของนักเรียน

อีเวอร์ทสัน (Evertson, 1986) พบว่ารูปแบบที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมครูมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับการฝึกสอน มโนทัศน์เกี่ยวกับการสอนที่ดีจะเป็นศูนย์กลางของรูปแบบนี้ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากการนำเสนอและการอธิบาย วัสดุอุปกรณ์ใหม่ การถามคำถามและอภิปราย การตรวจสอบความเข้าใจ การจัดข้อมูลย้อนกลับ และการซ่อมเสริม

แวกแมน และ วอลเบิร์ก (Waxman and Walberg, 1986) ได้ดำเนินการวิจัยซึ่งข้อค้นพบของเขาแบ่งออกได้เป็น 9 องค์ประกอบดังนี้ 1) ความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ก่อนการสอน (วัดโดยแบบทดสอบมาตรฐาน) 2) การพัฒนา แสดงให้เห็นได้จากช่วงเวลา อายุ หรือขั้นตอนของความพร้อมหรือวุฒิภาวะ 3) แรงจูงใจ หรือมโนทัศน์ของตนเอง เห็นได้จากแบบทดสอบบุคลิกภาพ หรือเจตนาของนักศึกษาต่องานการเรียน 4) คุณภาพของการสอนในชั้นเรียน 5) เวลาที่ใช้สำหรับกระตุ้นผู้เรียน 6) สิ่งแวดล้อมทางบ้าน 7) สังคมในชั้นเรียน 8) กลุ่มเพื่อนภายนอกโรงเรียน และ 9) การใช้เวลาภายนอกชั้นเรียน (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เวลาที่ใช้สำหรับคู่มือโทรทัศน์)

ชัลแมน (Shulman, 1987) ให้ความเห็นว่าการประเมินคุณภาพของครูควรจะทำอย่างรอบคอบและอย่างน้อยควรดำเนินการต่อไปนี้เป็น 1) การประเมินจากข้อเขียน 2) ศูนย์ทดสอบควรให้แบบฝึกหัดสำหรับผู้ที่จะเป็นครูได้ตอบคำถามตามสถานการณ์ที่ควรเกิดขึ้นจริงในขณะปฏิบัติงานครู 3) เอกสารการปฏิบัติงานระหว่างประสบการณ์ภาคสนาม และ 4) การสังเกตโดยตรงต่อการปฏิบัติการสอนโดยผู้สังเกตหลายคน ในทำนองเดียวกันควรที่จะต้องพิจารณาสิ่งอื่นๆประกอบด้วยเช่น การวางแผนบทเรียน ตัวอย่างงานของนักเรียนกับคำติชมของครู วิดีโอเทปเกี่ยวกับการสอน ข้อสังเกตจากผู้สังเกตการสอน ฯลฯ

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการปฏิบัติการสอนนั้นมียู่มากมาย อย่างไรก็ตามในที่นี้ ผู้วิจัยจะขอนำเสนอเป็นตัวอย่างเพียง 4 ชนิดดังนี้

1. เครื่องมือระบบการวัดภาพรวมการปฏิบัติการสอนของรัฐฟลอริดา

(The FPMS -- Florida Performance Measurement System Summative Instrument)

เครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือการสังเกตสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานครู ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งจากรัฐสภาแห่งรัฐฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา แบ่งออกเป็น 6 ด้านใหญ่ๆ ในกรณีนี้ 4 ด้านจะเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลในภาพรวมของการปฏิบัติการสอน

เครื่องมือนี้ถูกออกแบบเพื่อให้ผู้ประเมินใช้สำหรับบันทึกพฤติกรรมกรรมการสอนที่แตกต่างกันออกไปจำนวน 40 รายชื่อ (20 รายชื่อสำหรับข้อดี และอีก 20 รายชื่อสำหรับข้อบกพร่อง) จากผลของการพัฒนาและวิจัยพบว่า จำนวน 20 รายชื่อในข้อดีมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มีผลงานวิจัยอย่างน้อย 5 เรื่องที่แสดงให้เห็นจุดมุ่งหมายของการประมาณความตรงในการพยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือชนิดนี้ หนึ่งในงานวิจัยนั้นก็คือนงานวิจัยของ ครอสบี้ (Crosby, 1987) ที่ได้แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างคะแนน 20 รายชื่อของเครื่องมือนี้กับคะแนนการวัดความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ความสัมพันธ์ทางบวกยังถูกพบอีกมากมายจากรายงานผลของการประเมินโดยคณะกรรมการ (Teacher Evaluation Study, 1987) ซึ่งพบในวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ข้อดีของเครื่องมือนี้คือ 1) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดข้อดีและข้อเสียของการปฏิบัติงานสอนของครู 2) ผลของการสังเกตจะชี้ให้เห็นสิ่งที่เป็นไปได้ของครูทั้งหมด และ 3) ได้มีการทดสอบความตรงในเนื้อหาและความเที่ยงของเครื่องมือแล้ว (Teacher Evaluation Project, 1982-83) นอกจากนี้ยังได้มีการทดสอบเพื่อหาเกณฑ์ (Teacher Evaluation Project, 1983-84) และ ความตรงในการพยากรณ์ (Teacher Evaluation Project, 1986-87) เรียบร้อยแล้วเช่นกัน เครื่องมือนี้ได้มีการนำไปใช้ในโรงเรียนต่างๆมากมายในรัฐฟลอริดา สหรัฐอเมริกาเพื่อวัดการปฏิบัติงานของครูตั้งแต่ระดับอนุบาลขึ้นไปจนกระทั่งถึงเกรด 12 รวมทั้งครูผู้สอนในระดับการศึกษาชุมชนและอาชีวศึกษา เคสเซล (Kessell, 1988) ได้ให้ความเห็นไว้ว่า เครื่องมือ FPMS นี้จัดให้มีการนับพฤติกรรมจากการสังเกต มีตัวชี้สำคัญที่นักการศึกษาเห็นพ้องต้องกันว่าสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้มีการจัดทำคะแนนออกมาในรูปของคะแนนมาตรฐาน

ความตรงในเนื้อหา (Content Validity) เพื่อความตรงในเนื้อหาของเครื่องมือ FPMS นี้ คณะผู้วิจัยเครื่องมือนี้ได้ทำการศึกษาและทดลองความมีประสิทธิภาพครู โดยพิจารณาจากความถี่ความถี่ 31 ชนิดและตัวชี้จำนวน 124 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานครูที่มีความสัมพันธ์หรือมีผลกระทบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ความถี่ความถี่และตัวชี้ดังกล่าวได้มีการจัดแบ่งออกไว้เป็นหมวดหมู่และได้มีการให้คำนิยามไว้อย่างชัดเจนในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรหลัก (Domain) ของ FPMS (Florida Coalition for the Development of a Performance Measurement System, 1983)

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรหลักเล่มหนึ่งของ FPMS ถูกจัดทำขึ้นมาโดยแบ่งตัวแปรหลักแต่ละประเภทออกเป็น 6 ตัวแปรสำคัญของพฤติกรรมการสอนที่เป็นที่ยอมรับอย่างเป็นทางการของคณะผู้วิจัย ตัวแปรพฤติกรรมดังกล่าวเป็นดังนี้ (Teacher Evaluation Project, 1982-83)

1. การวางแผนการสอน
2. การจัดการที่นำไปสู่ผู้เรียน
3. การพัฒนาและจัดการสอน
4. การนำเสนอเนื้อหาวิชา
5. การสื่อสาร: ภาษาและท่าทาง
6. การทดสอบ: การเตรียมผู้เรียน การบริหาร และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

จากรายงานการวิจัยของคณะกรรมการโครงการประเมินผลครูในปี 1982-83 เกี่ยวกับความพึงพอใจในความตรงในเนื้อหาของเครื่องมือ FPMS นี้ ทีมผู้พัฒนาเครื่องมือนี้ได้แบ่งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญระดับชาติออกเป็น 4 คณะย่อยทำการทบทวนตัวแปรหลักที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยประสิทธิภาพครูและการประเมินผลครู (Berliner, Gage, Mazur, & Medley, 1983) คณะผู้เชี่ยวชาญได้มีการพิจารณากันอย่างละเอียดรอบคอบ ความสมบูรณ์ของเอกสาร และความสัมพันธ์ของเอกสารที่ได้มีการทดลองและศึกษามากกว่า 300 เรื่อง นอกจากนี้ยังให้นักการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลไปจนถึงเกรด 12 ได้ทบทวนเอกสารตัวแปรหลักนี้ด้วยเช่นกัน (Kessell, 1988)

ความเที่ยง (Reliability) การหาความเที่ยงของเครื่องมือนี้ได้มีการคำนวณค่าทางสถิติ 3 ชนิดโดยคณะกรรมการจัดทำโครงการประเมินผลครูคือ ความคงที่ (Stability) ความเที่ยงเชิงจำแนก (Discriminant reliability) และ ความเห็นพ้องของผู้สังเกต (Intercoder agreement) ซึ่งความหมายของความเที่ยงทั้งสามเป็นดังนี้

1. **ความคงที่ (Stability)** เป็นระดับที่ผู้สังเกตได้บันทึกพฤติกรรมครูที่ได้บันทึกไว้อย่างคงเส้นคงวา

2. **ความเที่ยงเชิงจำแนก (Discriminant reliability)** เป็นระดับความคงเส้นคงวาของเครื่องมือที่สามารถจัดลำดับครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความเที่ยงเชิงจำแนกนี้เป็นการประมาณค่าที่สำคัญมากที่สุดของความเที่ยงของเครื่องมือการสังเกต ดังนั้นการวัดดังกล่าวจึงเป็นการทดสอบที่สามารถพิจารณาถึงระดับของเครื่องมือที่แตกต่างกันระหว่างระดับการปฏิบัติของครู

3. **ความเห็นพ้องต้องกันของผู้บันทึก (Intercoder agreement)** เป็นระดับความเห็นพ้องต้องกันอย่างอิสระของผู้สังเกตตั้งแต่สองคนขึ้นไปต่อการบันทึกตัวแปรพฤติกรรมการสอน

จากผลการทดสอบการศึกษาความเที่ยงของเครื่องมือ FPMS ทั้งหมดพบความสัมพันธ์ที่ชี้ให้เห็นประสิทธิภาพของเครื่องมือดังนี้

ความเที่ยงเชิงจำแนก (Discriminant reliability) $r = .79$

ความเห็นพ้องต้องกันของผู้บันทึก (Intercoder agreement) $r = .85$

ความคงที่ (Stability) $r = .86$

(Teacher Evaluation Project, 1982-83).

จากการศึกษาของ บอร์ก และ เกล (Borg and Gall, 1983) ขณะใช้เครื่องมือนี้ เขาได้ให้ความเห็นไว้ว่า ผู้ใช้เครื่องมือนี้ควรดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อลดความลำเอียงของผู้สังเกตและความคลาดเคลื่อนจากการให้คะแนนของผู้สังเกต ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และผลข้างเคียงต่อการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้การใช้เครื่องมือนี้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือผู้ใช้เครื่องมือนี้ควรที่จะได้รับการฝึกอย่างดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงรหัสพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกต

การหาเกณฑ์ของกลุ่ม (Norming) การหาเกณฑ์ของกลุ่มที่ได้รับการทดสอบโดยเครื่องมือ FPMS ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงธันวาคม ค.ศ. 1983 การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนมาตราการวัดจากเดิมไปสู่การให้คะแนนแบบ Semi-quartile จะทำให้ค่าความเที่ยงเพิ่มขึ้นเป็นดังนี้ ความเห็นพ้องต้องกันของผู้ให้คะแนน $r = .98$ ความคงที่ $r = .92$ ความเที่ยงเชิงจำแนก $r = .91$ ความเที่ยงของคะแนนรวมในด้านข้อดีทั้งหมด $r = .91$ และ ความเที่ยงของคะแนนรวมในด้านข้อเสียทั้งหมด $r = .84$ (Teacher Evaluation Study, 1983-84).

2. แบบบันทึกการฝึกสอนของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกการฝึกสอนของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถูกพัฒนาขึ้นมา โดยคณะกรรมการฝึกสอนของคณะครุศาสตร์เพื่อใช้วัดการปฏิบัติการสอนของนิสิตฝึกสอน (คณะครุศาสตร์, 1991) เครื่องมือนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. ส่วนที่เป็นแบบฟอร์มการประเมินผลพฤติกรรมการสอนและพฤติกรรมทั่วไปของ นิสิตฝึกสอนซึ่งอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนเป็นผู้ประเมินอย่างน้อย 5 ครั้ง สำหรับรายละเอียดของข้อมูลในส่วนนี้เป็นดังนี้

1.1 แบบฟอร์มสำหรับการประเมินผลพฤติกรรมการสอนของนิสิตฝึกสอน จะ ประกอบไปด้วยรายชื่อสำหรับการประเมินใน 3 ด้านคือ การเตรียมการสอน การปฏิบัติการ สอน และ การประเมินผลการสอน โดยในแต่ละด้านจะให้คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 คะแนน ซึ่ง รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

ก) การเตรียมการสอน พิจารณาจากการเตรียมบันทึกการสอนในแต่ละ คาบเพื่อดูว่าสิ่งเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไรคือ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา กิจ กรรมการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์การสอน และการวัดประเมินผลการเรียน

ข) การปฏิบัติการสอน จะประเมินตัวแปรต่างๆดังนี้คือ การนำเข้าสู่บท เรียน กิจกรรมการสอน (การอธิบาย การสื่อสาร การให้ตัวอย่าง การตั้งคำถาม การใช้วัสดุ อุปกรณ์การสอน การแก้ปัญหา และการสรุป) การจัดสภาพแวดล้อมของการเรียน และ การ ควบคุมห้องเรียน

ค) การประเมินผลการสอน ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆดังนี้ การสอนเป็น ไปตามแผนที่วางไว้ การใช้เวลาในการสอน และ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนิสิตฝึกสอน

1.2 แบบฟอร์มสำหรับการประเมินพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนประกอบด้วยรายชื่อที่จะต้องทำการประเมินจำนวน 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 (จำนวน 10 ข้อแรก) สำหรับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์เป็นผู้ประเมิน และ ส่วนที่ 2 (ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 20) สำหรับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนเป็นผู้ประเมิน พฤติกรรมทั่วไปที่จะใช้เป็นตัวแปร สำหรับวัดเป็นดังนี้ 1) การแต่งกาย (AST1) 2) ท่วงทีวาจา (AST2) 3) การตรงต่อเวลา (AST3) 4) ความมีระเบียบวินัย (AST4) 5) การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน (AST5) 6) การควบคุมอารมณ์ (AST6) 7) ความเชื่อมั่นในตนเอง (AST7) 8) ความสามารถในการแก้ปัญหา (AST8) 9) ความสนใจในการแสวงหาความรู้ (AST9) 10) ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน

ครู (AST10) 11) ความสนใจในปัญหาของนักเรียน (AT11) 12) การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน (AT12) 13) การให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน (AT13) 14) ความเป็นผู้นำ (AT14) 15) ความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย (AT15) 16) ความสามารถในการปรับตัวกับนักเรียน (AT16) 17) ความสามารถในการปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน (AT17) 18) ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน (AT18) 19) ความสามารถในการปรับตัวกับบุคลากรอื่น (AT19) 20) การมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู (AT20)

การให้คะแนนและระดับคะแนนจะขึ้นอยู่กับคะแนนรวมที่ได้รับจากแบบประเมินผล และการให้น้ำหนักของตัวแปรแต่ละประเภทดังนี้

รายการ	น้ำหนัก (%)	อาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายคณะ (%)	อาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียน (%)	คณะกรรมการ (%)
1. พฤติกรรมการสอน (ครั้งที่ 1- ครั้งที่ 4)	40	20	20	-
2. การสอบสอน	20	10	10	-
3. พฤติกรรมทั่วไป	30	15	15	-
4. การประชุม	5	-	-	5
5. สัมมนาหลังฝึกสอน	5	-	-	5

คะแนนรวมทั้งหมดจะถูกนำไปเทียบกับเกณฑ์เพื่อให้ระดับคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนรวม

ระดับคะแนน

3.60 - 4.00

A

3.00 - 3.59

B

2.00 - 2.29

C

1.00 - 1.99

D

ต่ำกว่า 1.00

F

3. เครื่องมือสำหรับประเมินการปฏิบัติงานครู TPAIs

แคปปีและคณะ (Capie et al., 1979) ได้พัฒนาเครื่องมือนี้ขึ้นมาเพื่อวัดการปฏิบัติการสอนในห้องเรียนของนักศึกษาคครู เครื่องมือนี้แบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ เป็น 5 ส่วนคือ การวางแผนการใช้วัสดุอุปกรณ์ของครู การปฏิบัติการสอนในห้องเรียน ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มาตรฐานอาชีพครู และการรับรู้ของนักเรียน ทั้งห้าส่วนถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการพิจารณาว่าครูสามารถที่จะสาธิตทักษะการสอนขั้นต่ำในชั้นเรียนได้ดีเพียงใด และในห้าส่วนนั้นมีย่อยสามส่วนถูกใช้สำหรับจุดมุ่งหมายการขอรับใบประกอบอาชีพครู สำหรับรายละเอียดของแต่ละส่วนเป็นดังนี้

1. แผนการสอนและอุปกรณ์การสอน เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของการวัดทักษะการวางแผนการสอน โดยพิจารณาจากการเตรียมการสอน ซึ่งได้แก่ การวางแผนรวม การเลือกวัสดุประสงค์ และการเลือกวัสดุอุปกรณ์การสอน

2. กระบวนการในห้องเรียน เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งที่ใช้วัดทักษะการปฏิบัติการสอนภายในห้องเรียน ซึ่งในส่วนนี้การสังเกตการสอนโดยตรงจะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญมากที่สุด

3. ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งที่ใช้สำหรับวัดความสามารถของครูในด้านการสร้างสรรค์ให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างสะดวกสบาย มีความอบอุ่นและความเป็นมิตร รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ภายในห้องเรียน อีกด้วย

เครื่องมือนี้แต่ละรายข้อของแต่ละส่วนจะถูกจัดทำอยู่ในรูปของมาตราส่วนประมาณค่า ตั้งแต่ 1 ถึง 5 และคะแนนรวมของทุกรายข้อและแต่ละส่วนจะถือเป็นคะแนนรวมที่เป็นตัวแทนพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน

ความตรงของ TPAI (Validity of the TPAI)

ในเรื่องนี้ได้มีนักประเมินผลการศึกษาได้ทำการศึกษาไว้หลายเรื่องและมีการสรุปในเรื่องความตรงในเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญระดับชาติไว้เกี่ยวกับสมรรถภาพ ตัวชี้ และ ตัวอธิบายสิ่งที่จำเป็นสำหรับการสอน ในเรื่องความตรงเชิงการจำแนก (Discriminant Validity) ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบคะแนน TPAI ของผู้เริ่มเป็นครูกับครูที่มีประสบการณ์มาแล้วในทำนองเดียวกัน ความตรงเชิงโครงสร้างได้มีการสำรวจโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวชี้ สำหรับความตรงตามเกณฑ์ของกลุ่มได้มีการตรวจสอบโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษากับตัวแปรเกณฑ์มากมาย เช่น ผลสัมฤทธิ์กับแบบทดสอบ

มาตรฐาน แบบทดสอบที่ครูผู้สอนจัดสร้างขึ้นเอง และการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักศึกษา เป็นต้น

ความเที่ยงของ TPAI (Reliability of the TPAI)

การศึกษาความเที่ยงของเครื่องมือนี้ได้มีการดำเนินการโดยใช้วิธีโอเทปบันทึกการปฏิบัติการสอนของครูในห้องเรียน การศึกษาความเห็นพ้องต้องกันระหว่างผู้ให้คะแนนหรือผู้สังเกตอย่างคงเส้นคงวาแบบภายในแสดงให้เห็นดัชนีความเที่ยงของเครื่องมือชนิดนี้มีช่วงอยู่ตั้งแต่ .85 ถึง .93

4. เครื่องมือสำหรับวัดการปฏิบัติการสอน TPMI

(Teaching Performance Measurement Instrument--TPMI)

เครื่องมือนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดความสำเร็จทางการสอนของนิสิตนักศึกษา โดย สุทรนุ ศรีไสย บนพื้นฐานของข้อมูลจากเครื่องมืออื่นๆมากมาย อาทิเช่น โมเดลการสอนของ ฮันเตอร์ (Hunter, 1984; Reyes, 1990) ระบบการวัดการปฏิบัติการสอนของฟลอริดา (Florida Performance Measurement System--FPMS) (Teacher Evaluation Project, 1982-83) แบบข้อมูลสำหรับการประมาณค่าครูอุตสาหกรรมศิลป์ (Scherer, 1960) แบบการวัดพฤติกรรมการสอนของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534) แบบสมรรถภาพและตัวชี้พฤติกรรมของสมรรถภาพครูโดย เมดเลย์และคณะ (Medley, Coker, & Soar, 1984) แบบบันทึกการฝึกสอนของมหาวิทยาลัยนอร์ทเธิร์นอิลลินอยส์ (Northern Illinois University, 1992) และแบบบันทึกการฝึกสอนของสถาบันฝึกหัดครูต่างๆในสหรัฐอเมริกา (Association for Student Teaching, 1953)

เครื่องมือนี้ประกอบด้วยรายชื่อที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการวัดพฤติกรรมการสอนจำนวน 20 ข้อ แต่ละรายชื่อจะถูกให้คะแนนโดยอาจารย์นิเทศก์การสอนและแบ่งการให้คะแนนออกเป็น 1 ถึง 5 สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนของเครื่องมือนี้จะถูกแบ่งออกเป็น 5 ด้านตามโมเดลของ สโตนและมอริส (Stones and Morris, 1972) ดังนี้

- | | | |
|-----------------------------------|----|-----|
| 1. การวางแผนและเตรียมบทเรียน | 2 | ข้อ |
| 2. การปฏิบัติการสอน | 10 | ข้อ |
| 3. ความสามารถในการประเมินนักเรียน | 3 | ข้อ |

- | | | |
|---------------------------|---|-----|
| 4. การใช้เวลาสำหรับการสอน | 1 | ข้อ |
| 5. ความเหมาะสมในอาชีพครู | 4 | ข้อ |

การให้คะแนน (Scoring)

คะแนนที่ได้รับจากแต่ละรายข้อที่ถูกประเมินของนิสิตนักศึกษาที่ฝึกสอนทุกคนจะถูกแปลงเป็นค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) ภายในโค้งปกติ สำหรับนิสิตนักศึกษาที่ได้รับคะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ในแต่ละรายข้อจะได้รับคะแนน 1 คะแนน ถ้าอยู่ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 กับ เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 จะได้รับคะแนน 2 คะแนน และ ผู้ที่ได้รับคะแนนสูงกว่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 จะได้รับคะแนน 3 คะแนน วิธีการให้คะแนนดังกล่าวเรียกว่าการให้คะแนนแบบ Semi-Interquartile ดังนั้นคะแนนของนิสิตนักศึกษาฝึกสอนแต่ละคนเมื่อรวมคะแนนทั้งหมดจะมีคะแนนตั้งแต่ 20 ถึง 60 คะแนน ซึ่งคะแนนดังกล่าวจะชี้ให้เห็นความสามารถหรือความสำเร็จทางการสอนของนิสิตนักศึกษาฝึกสอน

ความตรงของ TPMI

เนื้อหาและโครงสร้างของเครื่องมือชุดนี้ได้พัฒนามาจากเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพหลายประเภทหลายสถาบัน หลังจากได้มีการสร้างและพัฒนาขึ้นเรียบร้อยแล้ว เครื่องมือนี้ถูกตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนในมหาวิทยาลัยและระดับโรงเรียนจำนวน 8 คนในรัฐอิลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนั้นในกรณีนี้จึงมีความตรงตามการวินิจฉัยของผู้ทรงคุณวุฒิตามที่ เกย์ (Gay, 1981) ได้กล่าวยืนยันไว้ว่า แม้ไม่มีการยืนยันตามการคำนวณทางคณิตศาสตร์แต่ก็สามารถยอมรับได้ว่าเครื่องมือมีความตรงโดยการวินิจฉัยของผู้ทรงคุณวุฒิ

ความเที่ยงของ TPMI

ความเที่ยงของเครื่องมือนี้ตามความคงเส้นคงวาภายในได้มีการคำนวณโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบอัลฟา (Alpha reliability coefficient) โดยการศึกษาในครั้งแรกโดยอาจารย์นิเทศก์เป็นผู้ประเมินนักศึกษาฝึกสอนจำนวน 30 คนใน 4 ศูนย์การฝึกสอนของมหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นอิลลินอยส์ที่ตั้งอยู่ในเมือง Aurora East, Darien, Woodstock, และ West Chicago ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบอัลฟาดังนี้

ด้าน	คำนวณโดยใช้คะแนนดิบ	คำนวณโดย Semi-Interquartile
1. การวางแผนและเตรียม บทเรียน	.9841	.9852
2. การปฏิบัติการสอน	.9434	.9482
3. ความสามารถในการ ประเมินผลนักเรียน	.9844	.9825
4. การใช้เวลาขณะสอน	.9910	.9950
5. ความเหมาะสมในอาชีพครู	.9899	.9759
รวม	.9399	.9335

ในทำนองเดียวกัน ได้มีการหาค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีการคำนวณแบบแบ่งครึ่ง (Split-Half reliability coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือนี้เท่ากับ .9280

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาตัวชี้สำคัญที่ใช้สำหรับประเมินผลการสอนของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ (Faculty of Education Supervisors--FES) และ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน (School Supervisors--SS) สำหรับวิธีการดำเนินการวิจัยทั้งหมดมีขั้นตอนดำเนินการต่อไปนี้

1. ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นคะแนนการฝึกสอนของนิสิตคณะครุศาสตร์ที่ประเมินโดย อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ในรุ่นสองปีการศึกษาคือ รุ่นปีการศึกษา 2537 จำนวน 119 ราย และรุ่นปีการศึกษา 2538 จำนวน 296 ราย จาก 8 สาขาวิชาดังนี้

1. สาขาการศึกษาปฐมวัย
2. สาขาประถมศึกษา
3. สาขามัธยมศึกษา (วิทยาศาสตร์)
4. สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม)
5. สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (พลศึกษา)
6. สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ศิลปศึกษา)
7. สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ดนตรี)
8. สาขาวิชาเฉพาะ (ธุรกิจ)

สาขาที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์อีก 2 สาขาวิชาคือ สาขาการศึกษานอกโรงเรียน และ สาขาสุขศึกษา เป็นเพราะมีข้อมูลน้อย รวมทั้งรายละเอียดของเกณฑ์ที่ใช้ประเมินแตกต่างกันไปจาก 8 สาขาวิชาดังกล่าว

สำหรับข้อมูลของนิสิตแต่ละคนที่ถูกประเมินจะประกอบไปด้วยคะแนน 3 ครั้งในแต่ละรายการที่ประเมินตลอดการฝึกสอน คือ คะแนนประเมิน ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 สำหรับคะแนนการสอบสอนจะใช้คะแนนการสอบสอนจริงในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดจะอยู่ในแบบฟอร์มของการประเมินการฝึกสอนที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยประสานการณืวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาพรวมประกอบด้วยตัวแปรของคะแนน 3 ส่วนใหญ่ๆคือ 1) การพัฒนาการสอน และ/หรือการปฏิบัติงาน (TSTT1) 2) การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป (TSTT2) และ 3) การสอบสอน (TSTT3)

2.1 การพัฒนาการสอน และ/หรือ การปฏิบัติงาน (TSTT1) ประกอบด้วยตัวแปร 3 รายการคือ

2.1.1 การเตรียมการสอน (PST1)

2.1.2 การดำเนินการสอน (PST2)

2.1.3 การวัดและประเมินผล (PST3)

2.2 การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป (PSTT2) ในส่วนของตัวแปรการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปนั้นมีทั้งหมด 20 รายการที่จะต้องมีการประเมิน สำหรับ 10 รายการแรก (ตั้งแต่รายการที่ 1-10) จะเป็นการประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ส่วนอีก 10 รายการหลัง (ตั้งแต่รายการที่ 11-20) อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจะเป็นผู้ประเมินเพียงผู้เดียวเท่านั้น สำหรับรายการของการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปเป็นดังนี้

1. การแต่งกาย (AST1)
2. ท่วงทีวาจา (AST2)
3. การตรงต่อเวลา (AST3)
4. ความมีระเบียบวินัย (AST4)
5. การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน (AST5)
6. การควบคุมอารมณ์ (AST6)
7. ความเชื่อมั่นในตนเอง (AST7)
8. ความสามารถในการแก้ปัญหา (AST8)
9. ความสนใจในการแสวงหาความรู้ (AST9)
10. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู (AST10)
11. ความสนใจในปัญหาของนักเรียน (AT11)
12. การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน (AT12)
13. การให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน (AT13)

14. ความเป็นผู้นำ (AT14)
15. ความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย (AT15)
16. ความสามารถในการปรับตัวกับนักเรียน (AT16)
17. ความสามารถในการปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน (AT17)
18. ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน (AT18)
19. ความสามารถในการปรับตัวกับบุคลากรอื่น (AT19)
20. การมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู (AT20)

2.3 การสอบสอน (TSTT3) เป็นคะแนนเฉลี่ยการสอบสอนในภาพรวมทั้งหมดที่ประเมินจากอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ไปขอคัดลอกข้อมูลจากแบบประเมินผลการฝึกสอนที่ได้มีการประเมินผลโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนมาแล้วจากหน่วยประสบการณ์วิชาชีพ ฝ่ายวิชาการคณะครุศาสตร์ ด้วยตนเอง โดยได้คัดลอกข้อมูลทุกชุดลงในแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมา เพื่อให้ง่ายต่อการนำข้อมูลไปประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์กับโปรแกรม SPSS/PC⁺ ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยในเรื่องนี้แบ่งออกเป็น 7 ตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนพฤติกรรมรวมวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 4 (การฝึกสอน) ของนิสิตคณะครุศาสตร์ สถิติที่ใช้ในตอนนี้คือ การทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test)

ตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์จำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และทดสอบภายหลังโดยใช้วิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method)

ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนของ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และทดสอบภายหลังโดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method)

ตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาความก้าวหน้าในด้านต่างๆของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ สถิติที่ใช้คือ การทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test)

ตอนที่ 5 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาความก้าวหน้าในด้านต่างๆของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน สถิติที่ใช้คือการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test)

ตอนที่ 6 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาตัวชี้สำคัญของการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตคณะครุศาสตร์ สถิติที่ใช้คือ สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Correlation)

ตอนที่ 7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรร(Selected Variables) สถิติที่ใช้ในตอนนี้เป็นคือ Path Analysis

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 7 ตอน ผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปตารางหรือแผนภูมิ ประกอบการอธิบายในบทที่ 4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “ตัวชี้สำคัญสำหรับการประเมินผลการสอนนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” นี้ข้อมูลที่นำมาศึกษาจะเป็นข้อมูลที่ได้จากคะแนนการประเมินการสอนที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนได้ประเมินมาตลอดการฝึกสอนของนิสิตคณะครุศาสตร์ใน 2 ปีการศึกษาคือ ปีการศึกษา 2537 จำนวน 119 รายวิชาที่ฝึกสอน และปีการศึกษา 2538 จำนวน 296 รายวิชาที่ฝึกสอน ข้อมูลที่สมบูรณ์ทั้งหมดถูกนำมาวิเคราะห์ออกเป็น 7 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนพฤติกรรมรวมวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 4 (การฝึกสอน) ของนิสิตคณะครุศาสตร์ สถิติที่ใช้ในตอนนี้คือ การทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test)

ตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์จำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และทดสอบภายหลังโดยใช้วิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method)

ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และทดสอบภายหลังโดยใช้วิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method)

ตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาความก้าวหน้าในด้านต่างๆของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ สถิติที่ใช้คือ การทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test)

ตอนที่ 5 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาความก้าวหน้าในด้านต่างๆของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน สถิติที่ใช้คือการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test)

ตอนที่ 6 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาตัวชี้สำคัญของการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตคณะครุศาสตร์ สถิติที่ใช้คือ สหสัมพันธ์ดอดยพหุคูณ (Multiple Regression Correlation)

ตอนที่ 7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) สถิติที่ใช้ในตอนนี้คือ Path Analysis

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ในแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบการให้คะแนนรวมพฤติกรรมการฝึกสอนวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 4 ของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในตอนนี้ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลของนิสิตฝึกสอน 2 รุ่นคือ รุ่นปีการศึกษา 2537 และ รุ่นปีการศึกษา 2538 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลการเปรียบเทียบการให้คะแนนรวมฝึกสอนวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 4 ในด้านต่างๆ ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน

รายการ	ปีการศึกษา 2537					ปีการศึกษา 2538				
	อ.ฝ่ายคณะ		อ.ฝ่ายโรงเรียน		t	อ.ฝ่ายคณะ		อ.ฝ่ายโรงเรียน		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Value	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	
1. การพัฒนาการสอน และ/หรือ การปฏิบัติงาน	3.61	0.26	3.71	0.31	-3.82*	7.33	0.59	7.47	0.63	-4.85*
2. การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป	3.75	0.24	3.73	0.31	0.73	5.62	0.53	5.64	0.61	-0.79
3. การสอบสอน	3.65	0.25	3.73	0.29	-3.14*	3.71	0.28	3.76	0.31	-3.52*

* p<.05

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่านิสิตทั้งสองรุ่นคือรุ่นปีการศึกษา 2537 และรุ่นปีการศึกษา 2538 อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนให้คะแนนรวมพฤติกรรมการฝึกสอนแตกต่างกันในสองด้านอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 ซึ่งด้านทั้งสองคือ พฤติกรรมด้านพัฒนาการสอน และ พฤติกรรมด้านการสอบสอน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมพฤติกรรมทั้งสองปีการศึกษาแล้วพบว่า อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจะเป็นผู้ให้คะแนนรวมพฤติกรรมทั้งสองด้านคือ ด้านพัฒนาการสอนและด้านการสอบสอนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนพฤติกรรมการสอนและพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนรุ่นปีการศึกษา 2537 ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน

รายการ	อ.นิเทศก์ฝ่ายคณะ			อ.นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน			t-value
	n_1	\bar{X}_1	S.D. ₁	n_2	\bar{X}_2	S.D. ₂	
1. พฤติกรรมการสอน							
1.1 เตรียมการสอน	60	2.98	0.47	60	3.29	0.46	-4.47*
1.2 ดำเนินการสอน	60	3.03	0.38	60	3.27	0.36	-4.47*
1.3 ประเมินผล	60	2.98	0.41	60	3.33	0.46	-5.91*
2. พฤติกรรมทั่วไป							
2.1 การแต่งกาย	65	3.83	0.28	65	3.84	0.34	-0.31
2.2 ท่วงทีวาจา	65	3.61	0.37	65	3.60	0.41	0.20
2.3 การตรงต่อเวลา	65	3.65	0.33	65	3.69	0.41	-0.73
2.4 ความมีระเบียบวินัย	65	3.65	0.36	65	3.66	0.45	-0.15
2.5 การยอมรับความคิดเห็น ของนักเรียน	65	3.51	0.40	65	3.56	0.43	-0.78
2.6 การควบคุมอารมณ์	65	3.63	0.39	65	3.58	0.44	0.67
2.7 ความเชื่อมั่นในตนเอง	65	3.57	0.40	65	3.43	0.51	2.37*
2.8 ความสามารถในการ แก้ปัญหา	65	3.46	0.46	65	3.28	0.52	2.53*
2.9 ความสนใจในการ แสวงหาความรู้	65	3.55	0.37	65	3.50	0.53	0.67
2.10 ความตั้งใจในการ ปฏิบัติงานครู	65	3.61	0.43	65	3.65	0.50	-0.67

* p<.05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนให้คะแนนฝึกสอนในด้านพฤติกรรมการสอน ทั้งสามรายการที่ประเมินกับนิสิตคณะครุศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 พฤติกรรมทั้งสามด้านได้แก่ การเตรียมการสอน การดำเนินการสอนและการประเมินผล เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจะพบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจะประเมินหรือให้คะแนนพฤติกรรมการสอนทั้งสามด้านสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์

สำหรับด้านพฤติกรรมทั่วไปที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนได้ประเมินผลร่วมกันมีจำนวนทั้งสิ้น 10 รายการ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าเกือบทุกรายข้อของด้านพฤติกรรมทั่วไป อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนให้คะแนนไม่แตกต่างกัน ยกเว้นสองรายการต่อไปนี้ที่ผู้ประเมินทั้งคู่ให้คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 คือ ความเชื่อมั่นในตนเอง และ ความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งทั้งสองรายการดังกล่าวพบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์จะเป็นผู้ให้คะแนนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์
จำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ 8 สาขาวิชา

ในตอนนี้เป็นการเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนแก่นิสิตของอาจารย์นิเทศก์ฝ่าย
คณะครุศาสตร์ในแต่ละสาขาวิชา ซึ่งสาขาวิชาที่นำมาวิเคราะห์ในตอนนี้มีทั้งหมด 8 สาขาจาก
ทั้งหมด 10 สาขา คือ

- 1) สาขาการศึกษาปฐมวัย
- 2) สาขาประถมศึกษา
- 3) สาขามัธยมศึกษา (วิทยาศาสตร์)
- 4) สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม)
- 5) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (พลศึกษา)
- 6) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ศิลปศึกษา)
- 7) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ดนตรี)
- 8) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ธุรกิจ)

สำหรับสาขาที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์อีก 2 สาขา คือ การศึกษานอกโรงเรียน และสาขาสุข
ศึกษา เป็นเพราะมีข้อมูลน้อย รวมทั้งมีรายละเอียดของเกณฑ์ที่ประเมินแตกต่างกันไปจาก 8 สาขา
ดังกล่าว

ผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นผลที่ได้รับมาจากการวิเคราะห์ข้อมูลใน
3 ด้านใหญ่ๆ คือ ก) ด้านพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ข) ด้านการพัฒนาพฤติ
กรรมทั่วไป และ ค) ด้านการสอบสอน ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังตารางประกอบการอธิบาย
ต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนในด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ 8 สาขาวิชา

Source	df	SS	MS	F
Among Group	7	10.09	1.44	4.63*
Within Group	288	89.61	0.31	
Total	295	99.71		

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ระหว่าง 8 สาขาวิชาให้คะแนนนิสิตฝึกสอนในด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หลังจากทดสอบภายหลังโดยใช้วิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) เพื่อหาคู่ที่แตกต่างกันแล้ว ข้อค้นพบสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดสอบภายหลังด้าน การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) ระหว่างการให้คะแนนฝึกสอนนิสิตของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะในแต่ละสาขาวิชา

\bar{x}	สาขา	ปฐมวัย	ประถม	ม.วิทย์	ม.ศิลป์	พละ	ศิลป์	ดนตรี	ธุรกิจ
7.65	ปฐมวัย				*				
7.49	ประถม								
7.34	ม.วิทย์								
7.06	ม.ศิลป์								
7.24	พละ								
7.35	ศิลป์								
7.51	ดนตรี								
7.62	ธุรกิจ								

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์เกือบทุกสาขาวิชาให้คะแนนนิสิตฝึกสอนในด้านพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ยกเว้น อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการศึกษาปฐมวัยกับสาขามัธยมศึกษา(มนุษย์-สังคม)ที่ให้คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของทั้งสองสาขาเพื่อประกอบการพิจารณาแล้วพบว่า อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการศึกษาปฐมวัย ($\bar{X}=7.65$) ให้คะแนนฝึกสอนในด้านนี้สูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม) ($\bar{X}=7.06$)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนในด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ 8 สาขาวิชา

Source	df	SS	MS	F
Among Group	7	1.22	0.17	0.63
Within Group	288	79.91	0.28	
Total	295	81.13		

$p < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ระหว่าง 8 สาขาวิชาให้คะแนนนิสิตฝึกสอนในด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนในด้านการสอบสอน ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ 8 สาขาวิชา

Source	df	SS	MS	F
Among Group	7	2.03	0.29	4.20*
Within Group	288	19.95	0.07	
Total	295	21.98		

$p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ระหว่าง 8 สาขาวิชาให้คะแนนนิสิตฝึกสอนในด้านการสอบสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หลังจากทดสอบภายหลังโดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method) เพื่อหาคู่ที่แตกต่างกันแล้ว ข้อค้นพบสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 สรุปผลการทดสอบภายหลังโดยใช้วิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ระหว่างการให้คะแนนฝึกสอนด้านการสอนนิสิตของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะในแต่ละสาขาวิชา

\bar{X}	สาขา	ปฐมวัย	ประถม	ม.วิทย์	ม.ศิลป์	พละ	ศิลป์	ดนตรี	ธุรกิจ
3.77	ปฐมวัย								
3.79	ประถม								
3.69	ม.วิทย์								
3.59	ม.ศิลป์								
3.70	พละ								
3.83	ศิลป์				*				
3.74	ดนตรี								
3.83	ธุรกิจ				*				

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์เกือบทุกสาขาวิชาให้คะแนนนิสิตฝึกสอนในด้านการสอนไม่แตกต่างกัน ยกเว้นอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการสอนวิชาเฉพาะ(ศิลป์ศึกษา)กับสาขามัธยมศึกษา(มนุษย์-สังคม) และ สาขาการสอนวิชาเฉพาะ(ธุรกิจ)กับสาขามัธยมศึกษา(มนุษย์-สังคม)ที่อาจารย์นิเทศก์ให้คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ที่แตกต่างกันพบว่า อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการสอนวิชาเฉพาะ(ศิลป์ศึกษา) และ สาขาการสอนวิชาเฉพาะ(ธุรกิจ) ($\bar{X}=3.83, 3.83$) ให้คะแนนฝึกสอนในด้านการสอนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม) ($\bar{X}=3.59$)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ 8 สาขาวิชา

ในตอนนี้เป็นการเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนแก่นิสิตของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนในแต่ละสาขาวิชา สำหรับสาขาวิชาที่นำมาวิเคราะห์ในตอนนี้มีทั้งหมด 8 สาขาจากทั้งหมด 10 สาขาคือ

- 1) สาขาการศึกษาปฐมวัย
- 2) สาขาประถมศึกษา
- 3) สาขามัธยมศึกษา (วิทยาศาสตร์)
- 4) สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม)
- 5) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (พลศึกษา)
- 6) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ศิลปศึกษา)
- 7) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ดนตรี)
- 8) สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ธุรกิจ)

สำหรับสาขาที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์อีก 2 สาขาคือ การศึกษานอกโรงเรียน และสาขาสุศึกษา เป็นเพราะมีข้อมูลน้อย รวมทั้งมีรายละเอียดของเกณฑ์ที่ประเมินแตกต่างไปจาก 8 สาขาดังกล่าว

ผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลใน 3 ด้านใหญ่ๆ คือ ก) ด้านพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ข) ด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป และ ค) ด้านการสอบสอน ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังตารางประกอบการอธิบายต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนในด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใน 8 สาขาวิชา

Source	df	SS	MS	F
Among Group	7	6.21	0.89	2.30
Within Group	288	110.87	0.39	
Total	295	117.07		

$p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนระหว่าง 8 สาขาวิชาให้คะแนนนิสิตฝึกสอนในด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนในด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใน 8 สาขาวิชา

Source	df	SS	MS	F
Among Group	7	4.60	0.66	1.75
Within Group	288	108.12	0.38	
Total	295	112.72		

$p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนระหว่าง 8 สาขาวิชาให้คะแนนนิสิตฝึกสอนในด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบการให้คะแนนฝึกสอนในด้านการสอน ระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใน 8 สาขาวิชา

Source	df	SS	MS	F
Among Group	7	1.01	0.14	1.55
Within Group	288	26.89	0.09	
Total	295	27.90		

$p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนระหว่าง 8 สาขาวิชาให้คะแนนนิสิตฝึกสอนในด้านการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4 ศึกษาความก้าวหน้าด้านพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์ นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์

อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์จะเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนตามแบบประเมินการฝึกสอนซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 10 รายการคือ

1. การแต่งกาย (A1)
2. ท่วงทีวาจา (A2)
3. การตรงต่อเวลา (A3)
4. ความมีระเบียบวินัย (A4)
5. การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน (A5)
6. การควบคุมอารมณ์ (A6)
7. ความเชื่อมั่นในตนเอง (A7)
8. ความสามารถในการแก้ปัญหา (A8)
9. ความสนใจในการแสวงหาความรู้ (A9)
10. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู (A10)

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ จะเป็นการนำเอาคะแนนหรือผลการประเมินที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ได้ประเมินนิสิตไว้ในครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 ของแต่ละรายการมาวิเคราะห์เพื่อดูความก้าวหน้าของนิสิตฝึกสอนในด้านต่างๆ ค่าสถิติที่ใช้ในตอนนี้คือการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent สำหรับผลของการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 สรุปผลการทดสอบค่าที (t-test) ในด้านพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนในครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 3 ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์

รายการ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 3			t-value
	n_1	\bar{X}	S.D. ₁	n_3	\bar{X}_3	S.D. ₃	
1. การแต่งกาย (A1)	81	3.70	0.46	81	3.99	0.11	-5.63*
2. ท่วงทีวาจา (A2)	81	3.38	0.58	81	3.83	0.41	-6.32*
3. การตรงต่อเวลา (A3)	81	3.47	0.53	81	3.90	0.30	-6.84*
4. ความมีระเบียบวินัย (A4)	81	3.53	0.53	81	3.84	0.37	-4.76*
5. การยอมรับความคิดเห็น ของนักเรียน (A5)	81	3.38	0.60	81	3.72	0.45	-4.47*
6. การควบคุมอารมณ์ (A6)	81	3.38	0.60	81	3.85	0.36	-7.38*
7. ความเชื่อมั่นในตนเอง (A7)	81	3.30	0.58	81	3.79	0.47	-7.23*
8. ความสามารถในการ แก้ปัญหา (A8)	81	3.23	0.66	81	3.68	0.52	-5.52*
9. ความสนใจในการแสวงหา ความรู้ (A9)	81	3.30	0.56	81	3.74	0.49	-5.52*
10. ความตั้งใจในการปฏิบัติ งานครู (A10)	81	3.37	0.54	81	3.75	0.49	-5.71*

* $p < .05$

จากตารางที่ 11 พบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ประเมินพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนทั้ง 10 รายการระหว่างคะแนนฝึกสอนครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าทำให้คะแนนพฤติกรรมทั่วไปของการฝึกสอนในครั้งที่ 3 สูงกว่าการให้คะแนนในครั้งที่ 1 นั้นแสดงว่า เมื่อพิจารณาผลตามการรับรู้หรือผลจากการประเมินการฝึกสอนในครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 โดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์อาจสรุปได้ว่า นิสิตฝึกสอนมีพัฒนาการในด้านพฤติกรรมทั่วไปสูงขึ้นกว่าเดิมหรือสูงขึ้นกว่าตอนที่เข้าไปฝึกสอน

**ตอนที่ 5 ศึกษาความก้าวหน้าด้านพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์
นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน**

อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจะเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนตามแบบ
ประเมินการฝึกสอนซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 20 รายการคือ

1. การแต่งกาย (A1)
2. ท่วงทีวาจา (A2)
3. การตรงต่อเวลา (A3)
4. ความมีระเบียบวินัย (A4)
5. การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน (A5)
6. การควบคุมอารมณ์ (A6)
7. ความเชื่อมั่นในตนเอง (A7)
8. ความสามารถในการแก้ปัญหา (A8)
9. ความสนใจในการแสวงหาความรู้ (A9)
10. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู (A10)
11. ความสนใจในปัญหาของนักเรียน (A11)
12. การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน (A12)
13. การให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน (A13)
14. ความเป็นผู้นำ (A14)
15. ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A15)
16. ความสามารถในการปรับตัวกับนักเรียน (A16)
17. ความสามารถในการปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน (A17)
18. ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน (A18)
19. ความสามารถในการปรับตัวกับบุคลากรอื่น (A19)
20. การมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู (A20)

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ จะเป็นการนำเอาคะแนนหรือผลการประเมินที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนได้ประเมินนิสิตฝึกสอนเอาไว้ในครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 ของแต่ละรายการมาวิเคราะห์เพื่อดูความก้าวหน้าของนิสิตฝึกสอนในด้านต่างๆ ค่าสถิติที่ใช้ในตอนนี้คือการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent สำหรับผลของการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 12 สรุปผลการทดสอบค่าที (t-test) ในด้านพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนในครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน

รายการ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 3			t-value
	n_1	\bar{X}	S.D. ₁	n_3	\bar{X}_3	S.D. ₃	
1. การแต่งกาย (A1)	99	3.45	0.46	99	3.59	0.46	-3.15*
2. ท่วงทีวาจา (A2)	99	3.32	0.65	99	3.73	0.49	-6.31*
3. การตรงต่อเวลา (A3)	99	3.56	0.59	99	3.77	0.45	-3.91*
4. ความมีระเบียบวินัย (A4)	99	3.54	0.59	99	3.75	0.48	-4.40*
5. การยอมรับความคิดเห็น ของนักเรียน (A5)	99	3.40	0.57	99	3.64	0.48	-3.94*
6. การควบคุมอารมณ์ (A6)	99	3.42	0.59	99	3.71	0.48	-5.08*
7. ความเชื่อมั่นในตนเอง (A7)	99	3.20	0.71	99	3.63	0.58	-6.59*
8. ความสามารถในการ แก้ปัญหา (A8)	99	3.04	0.65	99	3.46	0.58	-7.15*
9. ความสนใจในการแสวงหา ความรู้ (A9)	99	3.33	0.66	99	3.61	0.55	-4.38*
10. ความตั้งใจในการปฏิบัติ งานครู (A10)	99	3.57	0.54	99	3.70	0.58	-2.94*
11. ความสนใจในปัญหาของ นักเรียน (A11)	99	3.26	0.62	99	3.63	0.51	-5.74*
12. การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ ของโรงเรียน (A12)	99	3.55	0.63	99	3.72	0.50	-3.19*
13. การให้ความร่วมมือในการจัด กิจกรรมของโรงเรียน (A13)	99	3.44	0.59	99	3.72	0.52	-4.50*
14. ความเป็นผู้นำ (A14)	99	3.19	0.58	99	3.52	0.58	-5.85*
15. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย (A15)	99	3.52	0.54	99	3.64	0.60	-2.16*

p<.05

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายการ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 3			t-value
	n_1	\bar{X}	S.D. ₁	n_3	\bar{X}_3	S.D. ₃	
16. ความสามารถในการปรับตัว กับนักเรียน (A16)	99	3.42	0.57	99	3.75	0.44	-5.85*
17. ความสามารถในการปรับตัว กับเพื่อนร่วมงาน (A17)	99	3.54	0.54	99	3.74	0.49	-4.25*
18. ความสามารถในการปรับตัว กับครูในโรงเรียน (A18)	99	3.30	0.60	99	3.64	0.54	-5.63*
19. ความสามารถในการปรับ ตัวกับบุคลากรอื่น (A19)	99	3.24	0.62	99	3.58	0.56	-6.44*
20. การมีทัศนคติที่ดีต่อการ ปฏิบัติงานครู (A20)	99	3.38	0.67	99	3.65	0.59	-4.24*

* $p < .05$

จากตารางที่ 12 พบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนประเมินพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนทั้ง 20 รายการระหว่างคะแนนฝึกสอนครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าทำให้คะแนนพฤติกรรมทั่วไปของการฝึกสอนในครั้งที่ 3 สูงกว่าการให้คะแนนในครั้งที่ 1 ทุกข้อ นั่นแสดงว่า เมื่อพิจารณาผลตามการรับรู้หรือผลจากการประเมินการฝึกสอนในครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 โดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนอาจสรุปได้ว่า นิสิตฝึกสอนมีพัฒนาการในด้านพฤติกรรมทั่วไปสูงขึ้นกว่าเดิมหรือสูงขึ้นกว่าตอนที่เข้าไปฝึกสอน

ตอนที่ 6 ศึกษาตัวชี้สำคัญของการประเมินผลการฝึกสอนของนิสิตคณะครุศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้จะเป็นการศึกษาตัวชี้สำคัญที่ใช้ในการประเมินผลการฝึกสอนนิสิตครุศาสตร์ในด้านต่างๆ โดยมีตัวแปรที่จะศึกษาดังนี้

1. **ตัวแปรตาม** 3 ตัวแปร ได้แก่

- 1.1 การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน (TSTT1)
- 1.2 การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป (TSTT2)
- 1.3 การสอบสอน (TSTT3)

2. **ตัวแปรอิสระ** จำนวน 23 ตัวแปรคือ

- 2.1 การเตรียมการสอน (PST1)
- 2.2 การดำเนินการสอน (PST2)
- 2.3 การประเมินผล (PST3)
- 2.4 การแต่งกาย (AST1)
- 2.5 ท่วงทีวาจา (AST2)
- 2.6 การตรงต่อเวลา (AST3)
- 2.7 ความมีระเบียบวินัย (AST4)
- 2.8 การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน (AST5)
- 2.9 การควบคุมอารมณ์ (AST6)
- 2.10 ความเชื่อมั่นในตนเอง (AST7)
- 2.11 ความสามารถในการแก้ปัญหา (AST8)
- 2.12 ความสนใจในการแสวงหาความรู้ (AST9)
- 2.13 ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู (AST10)
- 2.14 ความสนใจในปัญหาของนักเรียน (AT11)
- 2.15 การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน (AT12)
- 2.16 การให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน (AT13)
- 2.17 ความเป็นผู้นำ (AT14)
- 2.18 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (AT15)

- 2.19 ความสามารถในการปรับตัวกับนักเรียน (AT16)
- 2.20 ความสามารถในการปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน (AT17)
- 2.21 ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน (AT18)
- 2.22 ความสามารถในการปรับตัวกับบุคคลากรอื่น (AT19)
- 2.23 การมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู (AT20)

สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้คือ สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบ
สเต็ปไวท์ (Multiple Regression Correlation--Stepwise) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คดรอยพหุคูณ ระหว่างตัวแปรตามคือ การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน (TSTT1) กับตัวแปรอิสระต่างๆ

Dep.V.	Indep.V.	R ²	F	Constant	Reg.Coeff.	t-value
TSTT1	PST2	0.4585	49.11*	1.82	0.5777	7.01*
TSTT1	PST2	0.5090	29.54*	1.36	0.5051	5.97*
	AST2				0.1905	2.42*

* p<.05

หมายเหตุ

ASTT1 = การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน

PST2 = การดำเนินการสอน

AST2 = ท่วงทีวาท

จากตารางที่ 13 พบว่ามีตัวแปรอิสระเพียง 2 ตัวแปร(จากทั้งหมด 23 ตัวแปร) คือ การดำเนินการสอน (PST2) และ ท่วงทีวาท (AST2) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามคือ การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน (TSTT1) ของนิสิตฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ตัวแปรอิสระทั้งคู่สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามได้ร้อยละ 50.90

สำหรับตัวแปรที่สำคัญที่สุดของตัวแปรกลุ่มนี้คือการดำเนินการสอน(PST2) ตัวแปรนี้เพียงตัวแปรเดียวสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามคือการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน (TSTT1) ได้ร้อยละ 45.85 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คอลลอยพหุคูณระหว่างตัวแปรตามคือ การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป (TSTT2) กับตัวแปรอิสระต่างๆ

Dep.V.	Indep.V.	R ²	F	Constant	Reg.Coeff.	t-value
TSTT2	AST10	0.6183	93.96*	1.96	0.4918	9.69*
TSTT2	AST10	0.6989	66.16*	1.88	0.3386	5.64*
	AT14				0.1893	3.91*
TSTT2	AST10	0.7352	51.81*	1.90	0.2421	3.63*
	AT14				0.1407	2.87*
	AT18				0.1415	2.77*

* p<.05

หมายเหตุ

ASTT2 = การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป

AST10 = ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู

AT14 = ความเป็นผู้นำ

AT18 = ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน

จากตารางที่ 14 พบว่ามีตัวแปรอิสระเพียง 3 ตัวแปร(จากทั้งหมด 23 ตัวแปร) คือ ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู (AST10) ความเป็นผู้นำ (AT14) และ ความสามารถในการปรับตัวกับครูใน โรงเรียน(AT18)มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามคือการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป (TSTT2)ของนิสิตฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ตัวแปรอิสระทั้งสามสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามได้ร้อยละ 73.52

สำหรับตัวแปรที่สำคัญที่สุดของตัวแปรกลุ่มนี้คือความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู (AST10) ตัวแปรนี้เพียงตัวแปรเดียว สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามคือ การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป(TSTT2)ของนิสิตฝึกสอนได้ร้อยละ 61.83 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรตามคือ การสอบสอน (TSTT3) กับตัวแปรอิสระต่างๆ

Dep.V.	Indep.V.	R ²	F	Constant	Reg.Coeff.	t-value
TSTT3	PST2	0.4738	52.22 [*]	1.94	0.5525	7.23 [*]
TSTT3	PST2	0.5564	35.75 [*]	1.46	0.4429	5.65 [*]
	AST6				0.2291	3.26 [*]

^{*} p<.05

หมายเหตุ

ASTT3 = การสอบสอน

PST2 = การดำเนินการสอน

AST6 = การควบคุมอารมณ์

จากตารางที่ 15 พบว่ามีตัวแปรอิสระเพียง 2 ตัวแปร(จากทั้งหมด 23 ตัวแปร) คือ การดำเนินการสอน (PST2) และการควบคุมอารมณ์ (AST6) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามคือ การสอบสอน (TSTT3) ของนิสิตฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ตัวแปรอิสระทั้งสองสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามได้ร้อยละ 55.64

สำหรับตัวแปรที่สำคัญที่สุดของตัวแปรกลุ่มนี้คือ การดำเนินการสอน (PST2) ตัวแปรนี้เพียงตัวแปรเดียวสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามคือ การสอบสอน(TSTT3) ของนิสิตฝึกสอนได้ร้อยละ 47.38 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 7 ศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรร (Selected Variables)

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรรต่างๆ (Selected Variables) สถิติที่ใช้ในตอนนี้คือ Path Analysis

ตัวแปรคัดสรรที่นำมาใช้วิเคราะห์ครั้งนี้เป็นผลมาจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ลดถอยพหุคูณจากตอนที่ 6 ประกอบด้วย 5 ตัวแปรสำคัญคือ 1) ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน (AT18) 2) ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู (AT10) 3) มุคลิกภาพของนิสิต [PER-ได้แก่ ท่วงทิวาจา (AT2) การควบคุมอารมณ์ (AT6) และ ความเป็นผู้นำ (AT14)]

4) ผลสัมฤทธิ์การฝึกสอน [(TSTTN)-ปีนคะแนนรวมทั้งหมดจาก คะแนนการพัฒนการสอน และ/หรือการปฏิบัติงาน(TSTT1) คะแนนการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป (TSTT2) และคะแนนสอบสอน (TSTT3) โดยเป็นคะแนนรวมทั้งหมดที่ประเมินจากอาจารย์นิเทศก์ทั้งสองฝ่ายคือฝ่ายคณะครุศาสตร์และฝ่ายโรงเรียน] และ 5) การมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู (AT20)

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นกระบวนการที่อยู่ยากซับซ้อนและต้องใช้เวลาสำหรับดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หลายครั้งผลของการวิเคราะห์จะทำให้ทราบถึง อิทธิพลทางตรง (Direct Effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) และ อิทธิพลนอกรูปแบบ(Spurious)ที่ตัวแปรต่างๆมีความสัมพันธ์กันในเชิงเหตุผล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้สามารถสรุปได้ดังตารางและแผนภูมิต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ค่า R-square, Multiple F, Regression Coefficient, และ t-value ของ
ตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามในแต่ละประเภท

Dependent Var.	Independent Var.	R ²	Multiple F	Reg.Coeff.	t-value
AT18	AT10	0.4584 (0.4584)	72.32*	0.6771	4.32*
PER	AT10	0.5921 (0.5921)	69.69*	0.3167	3.58*
	AT18			0.5189	
TSTTN	AT10	0.4540 (0.4234)	24.39*	0.1655	1.46
	AT18			0.4245 (0.5189)	3.21*
	PER			0.1466	1.11
AT20	AT10	0.7729 (0.7632)	74.02*	0.4111 (0.4487)	5.51*
	AT18			0.1743	1.92
	PER			0.2333 (0.3175)	2.71*
	TSTTN			0.1982 (0.2413)	2.87*

* P<.05

หมายเหตุ

- 1) AT18--ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน
- 2) AT10--ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู
- 3) PER--บุคลิกภาพของนิสิต
- 4) TSTTN--ผลสัมฤทธิ์การฝึกสอน
- 5) AT20--การมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู

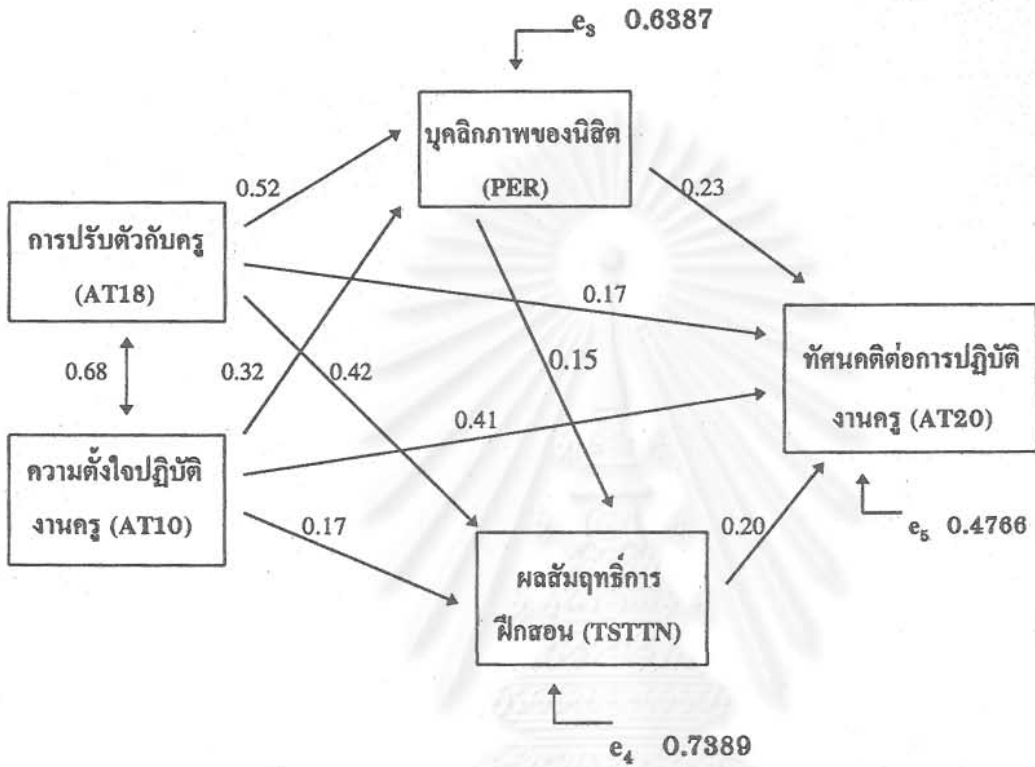
นำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากตารางที่ 16 ไปแทนลงในโปรแกรม Path เพื่อจำแนกค่า อิทธิพลทางตรง (Direct Effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) และ อิทธิพลนอกรูปแบบ (Spurious) ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 17 อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) อิทธิพลนอกรูปแบบ (SP) และ ผลรวม (TT) ของตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระต่างๆ

Dependent Var.	Independent Var.	R ²	DE	IE	SP	TT
AT18	AT10	0.4584 (0.4584)	0.68	0.00	0.00	0.68
PER	AT10	0.5921	0.32	0.00	0.35	0.67
	AT18	(0.5921)	0.52	0.22	0.00	0.74
TSTTN	AT10	0.4540 (0.4234)	0.17 (0.00)	0.05 (0.00)	0.34 (0.44)	0.56 (0.44)
	AT18		0.42 (0.65)	0.23 (0.00)	0.00 (0.00)	0.65 (0.65)
	PER		0.15 (0.00)	0.00 (0.00)	0.42 (0.48)	0.57 (0.48)
AT20	AT10	0.7729 (0.7632)	0.41 (0.45)	0.12 (0.10)	0.26 (0.22)	0.79 (0.77)
	AT18		0.17 (0.00)	0.58 (0.70)	0.00 (0.00)	0.75 (0.70)
	PER		0.23 (0.32)	0.06 (0.00)	0.38 (0.33)	0.67 (0.65)
	TSTTN		0.20 (0.24)	0.00 (0.00)	0.47 (0.35)	0.67 (0.59)

นำค่าสัมประสิทธิ์ของ Direct Effect (DE) ที่คำนวณได้ไปแทนลงใน Full Path Model ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม สรุปได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้

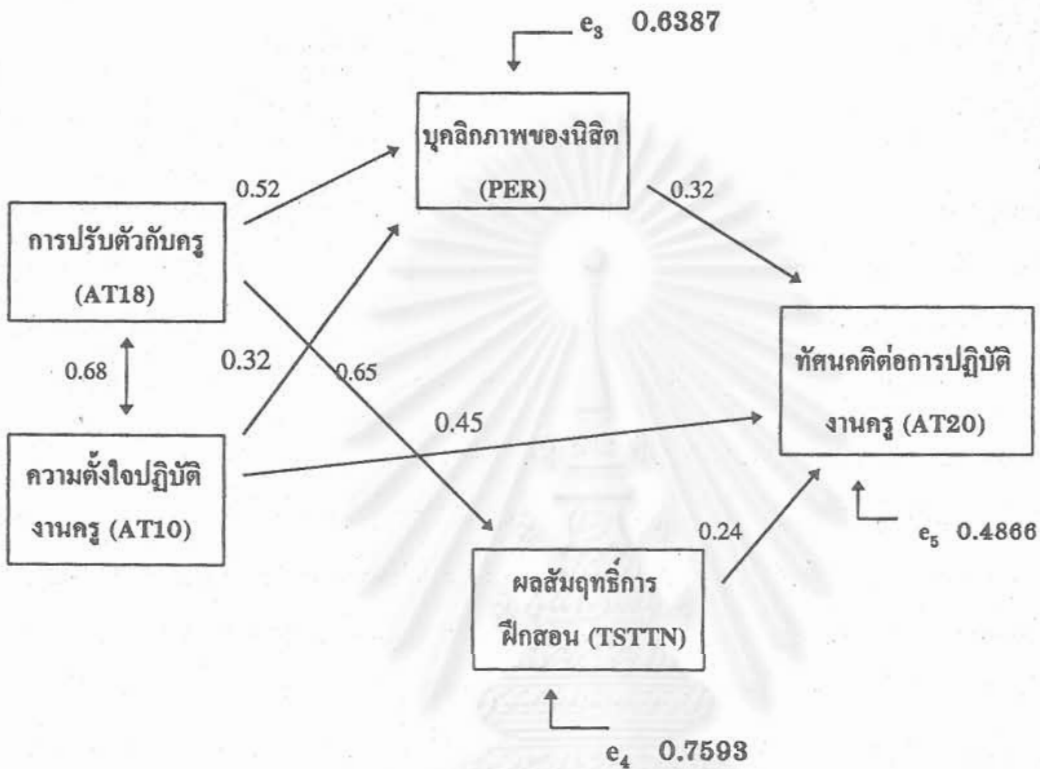
แผนภูมิที่ 2 Full Path Model แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรอิสระกับ
ตัวแปรตามเต็มรูปแบบของตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) ที่ใช้ศึกษา



จากแผนภูมิที่ 2 หลังจากพิจารณา Full Path Model ทั้งหมดแล้วพบว่ามีสัมประสิทธิ์ของ 3 Paths ต่ำกว่า 0.20 ผู้วิจัยจึงได้ตัดออก และได้วิเคราะห์ข้อมูลใหม่อีกหลายครั้งจนกระทั่งได้โมเดลใหม่ที่เรียกว่า Overidentified Model ดังแผนภูมิที่ 3 ต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 3 Overidentified Model แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเต็มรูปแบบของตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) ที่ใช้ศึกษา



การทดสอบ Overidentified Model

$$\begin{aligned} R_m^2 &= 1 - (1 - R_{3.21}^2) (1 - R_{4.123}^2) (1 - R_{5.1234}^2) \\ &= 1 - (0.6387)^2 (0.7389)^2 (0.4766)^2 \\ &= 0.9494 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M &= 1 - (1 - R_{3.21}^2) (1 - R_{43}^2) (1 - R_{5.234}^2) \\ &= 1 - (0.6387)^2 (0.7593)^2 (0.4866)^2 \\ &= 0.9443 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q &= (1 - R_m^2) / (1 - M) \\ &= (0.0506) / (0.0557) \\ &= 0.9084 \end{aligned}$$

ทดสอบ Q

$$\begin{aligned}
 W &= -(N - d) \log_e Q \\
 &= -(96 - 3) \log_e 0.9084 \\
 &= (-93)(-0.0961) \\
 &= 8.9346
 \end{aligned}$$

ผลการทดสอบ Overidentified Model ($\chi^2 = 8.9346$ with 3 df: Three paths were hypothesized to be zero) พบว่าค่าที่คำนวณได้ตกอยู่ระหว่าง ค่าไคสแควร์ 2 ค่าคือ $7.81p = 0.05$ และ $9.35p = 0.025$ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โมเดลนี้เหมาะสมกับข้อมูลและสามารถใช้แทน Full Path Model เดิมได้ จากแผนภูมิตี่ 3 (Overidentified Model) แสดงให้เห็นว่า

1. ตัวแปร 2 ตัวจาก Overidentified Model คือ “ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน” และ “ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู” ของนิสิตฝึกสอน ทั้งสองตัวแปรนี้มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอน (ซึ่งได้แก่ ความเป็นผู้นำ ท่วงทีวาจา และการควบคุมอารมณ์) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยที่ทั้งสองตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรบุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอนได้ร้อยละ 59.21 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล Overidentified Model ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ตามการรับรู้หรือการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน (ไม่พิจารณาอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์เพราะอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะประเมินพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตเพียง 10 รายการเท่านั้นทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน)พบว่า **นิสิตฝึกสอนที่มีบุคลิกภาพดี (คือมีลักษณะความเป็นผู้นำ มีท่วงทีวาจา และ การควบคุมอารมณ์ได้ดี) จะเป็นนิสิตฝึกสอนที่รู้จักปรับตัวให้เข้ากับครูภายในโรงเรียนและเป็นผู้ที่มีความตั้งใจสูงที่จะปฏิบัติงานครู**

2. ตัวแปรจาก Overidentified Model คือ “ความสามารถในการปรับตัวกับครูภายในโรงเรียน” ของนิสิตฝึกสอนเพียงตัวแปรเดียวเท่านั้นมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์การฝึกสอนของนิสิตฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้โดยที่ตัวแปรอิสระนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อผลสัมฤทธิ์การฝึกสอนได้ร้อยละ 42.34 จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า**นิสิตฝึกสอนที่ได้คะแนนฝึกสอนในภาพรวมทั้งหมดสูงจะเป็นนิสิตที่มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับครูภายในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี**

3. ตัวแปรจาก Overidentified Model 3 ตัวคือ “ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู” “บุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอน” และ “ผลสัมฤทธิ์การสอน” มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรตาม คือ การมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานครูของนิสิตฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยที่ทั้งสามตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อการมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานครูของนิสิตฝึกสอนได้ร้อยละ 76.32 จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า นิสิตฝึกสอนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู (ตามการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน) จะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติงานครู มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม (มีท่วงท่าวาจาดี มีความเป็นผู้นำสูง และ มีการควบคุมอารมณ์ได้ดี) และมีผลสัมฤทธิ์การฝึกสอนสูง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบที่จะใช้เป็นตัวชี้สำคัญสำหรับการประเมินผลการสอนของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 7 ประการคือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลการให้คะแนนพฤติกรรมรวมของวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 4 ของนิสิตฝึกสอน 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์จำแนกตามสาขาต่างๆ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลการให้คะแนนนิสิตฝึกสอนโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจำแนกตามสาขาต่างๆ 4) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในด้านต่างๆของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ 5) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในด้านต่างๆของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน 6) เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่จะใช้เป็นตัวชี้สำคัญสำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือฝึกสอนของนิสิตคณะครุศาสตร์ และ 7) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรร (Selected Variables)

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมมาจากแบบประเมินผลวิชาชีพนิสิตฝึกสอน (ป.ช.4) ในปีการศึกษา 2537 จำนวนทั้งหมด 119 ราย และจำนวน 295 รายในปีการศึกษา 2538 แต่ละรายของแบบประเมินจะประกอบไปด้วยข้อมูลจำนวน 3 ครั้งคือผลการประเมินในครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยตลอดการวิจัยได้ใช้ค่าสถิติดังนี้คือ การทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test--Independent) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และทดสอบภายหลังโดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) การทดสอบค่าที (t-test--Dependent) สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Correlation) และ Path Analysis สำหรับผลของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดได้นำเสนอในรูปแบบ ตาราง แผนภูมิ ประกอบการอธิบาย

สรุปผลการวิจัย

1. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ให้คะแนน

วิชาประสบการณ์วิชาชีพ 4 (คะแนนฝึกสอน) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในสองด้านคือ ก) ด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน และ ข) ด้านการสอบสอน โดยความแตกต่างทั้งสองด้านนี้ให้ผลตรงกันจากข้อมูลนิตินิตทั้งสองรุ่นคือ นิตินิตรุ่นปีการศึกษา 2537 และนิตินิตรุ่นปีการศึกษา 2538 และพบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนจะให้คะแนนทั้งสองด้านสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ของทั้งสองปีการศึกษา

2. การเปรียบเทียบการให้คะแนนด้านพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน และด้านพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปของนิตินิตฝึกสอนระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนพบว่า

2.1 ด้านพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน อาจารย์นิเทศก์ทั้งสองกลุ่มให้คะแนนพฤติกรรมด้านนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ใน 3 รายการต่อไปนี้คือ ก) การเตรียมการสอน ข) การดำเนินการสอน และ ค) การประเมินผล โดยที่ทั้งสามรายการพบว่า อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนให้คะแนนนิตินิตฝึกสอนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์

2.2 ด้านพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป อาจารย์นิเทศก์ทั้งสองกลุ่มให้คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในพฤติกรรม 2 รายการคือ ความเชื่อมั่นในตนเอง และความสามารถในการแก้ปัญหาของนิตินิตฝึกสอน โดยทั้งสองรายการดังกล่าวอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ให้คะแนนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน

3. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์เกือบทุกสาขาวิชาให้คะแนนฝึกสอนในภาพรวมด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ยกเว้นอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการศึกษาปฐมวัย กับ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม) ให้คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่า อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการศึกษาปฐมวัยให้คะแนนการฝึกสอนด้านนี้สูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขามัธยมศึกษา(มนุษย์-สังคม)

4. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ทุกสาขาวิชาให้คะแนนฝึกสอนในภาพรวมด้าน การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปของนิตินิตฝึกสอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

5. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์เกือบทุกสาขาวิชาให้คะแนนฝึกสอนในภาพรวมด้านการสอบสอนไม่แตกต่างกัน ยกเว้นอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ธุรกิจ) กับ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม) และ

อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการสอนวิชาเฉพาะ(ศิลปศึกษา)กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม) ซึ่งทั้งสองคู่ให้คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขาการสอนวิชาเฉพาะ (ธุรกิจและศิลปศึกษา)ให้คะแนนด้านการสอบสอนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม)

6. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนของแต่ละสาขาวิชา ให้คะแนนฝึกสอนนิสิตในด้านการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ด้านการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป และ ด้านการสอบสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

7. ความก้าวหน้าด้านพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกสอนตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ (ซึ่งทดสอบจากคะแนนประเมินผลครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 3 จำนวน 10 รายชื่อ) พบว่าทุกรายชื่อคะแนนการประเมินผลครั้งที่ 3 จะสูงกว่าคะแนนการประเมินผลครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้ง 10 รายชื่อมีดังนี้ 1) การแต่งกาย 2) ท่วงทีวาจา 3) การตรงต่อเวลา 4) ความมีระเบียบวินัย 5) การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน 6) การควบคุมอารมณ์ 7) ความเชื่อมั่นในตนเอง 8) ความสามารถในการแก้ปัญหา 9) ความสนใจในการแสวงหาความรู้ 10) ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์พบว่า นิสิตฝึกสอนมีพัฒนาการหรือมีความก้าวหน้าด้านพฤติกรรมทั่วไปในทุกรายชื่อที่ประเมินดีกว่า ตอนเริ่มฝึกสอนใหม่ๆ

8. ความก้าวหน้าด้านพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน (ซึ่งทดสอบจากคะแนนประเมินผลครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 3 จำนวน 20 รายชื่อ) พบว่าทุกรายชื่อคะแนนการประเมินผลครั้งที่ 3 จะสูงกว่าคะแนนการประเมินผลครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้ง 20 รายชื่อมีดังนี้ 1) การแต่งกาย 2) ท่วงทีวาจา 3) การตรงต่อเวลา 4) ความมีระเบียบวินัย 5) การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน 6) การควบคุมอารมณ์ 7) ความเชื่อมั่นในตนเอง 8) ความสามารถในการแก้ปัญหา 9) ความสนใจในการแสวงหาความรู้ 10) ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู 11) ความสนใจในปัญหาของนักเรียน 12) การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน 13) การให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน 14) ความเป็นผู้นำ 15) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 16) ความสามารถในการปรับตัวกับนักเรียน 17) ความสามารถในการปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน 18) ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน 19) ความสามารถในการปรับตัวกับบุคลากรอื่น และ 20) การมีทัศนคติ

ที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียนพบว่า นิเทศฝึกสอนมีพัฒนาการหรือมีความก้าวหน้าด้านพฤติกรรมทั่วไปในทุกรายข้อที่ประเมินดีกว่าตอนเริ่มฝึกสอนใหม่ๆ

9. จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจำนวน 23 ตัวแปรกับตัวแปรตามคือ การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงานของนิเทศฝึกสอน การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป และการสอบสอน พบว่า

9.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 23 ตัวแปรกับตัวแปรตามคือ การพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน มีอยู่ 2 ตัวแปรสำคัญคือ ก) การดำเนินการสอน และ ข) ท่วงทีวาทะ มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงานของนิเทศฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 โดยที่ทั้งสองตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามคือการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงาน ได้ร้อยละ 50.90 ในทำนองเดียวกันพบว่าตัวแปร การดำเนินการสอน เป็นตัวชี้สำคัญที่สุดต่อการพัฒนาการสอนและ/หรือการปฏิบัติงานซึ่งตัวแปรนี้เพียงตัวแปรเดียวสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 45.85 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

9.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 23 ตัวแปรกับตัวแปรตามคือการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปมีอยู่ 3 ตัวแปรสำคัญคือ ก) ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู ข) ความเป็นผู้นำและ ค) ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปของนิเทศฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 โดยที่ทั้งสามตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามคือการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป ได้ร้อยละ 73.52 ในทำนองเดียวกันพบว่าตัวแปร ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู เป็นตัวชี้สำคัญที่สุดต่อการพัฒนาพฤติกรรมทั่วไปของนิเทศฝึกสอน ซึ่งตัวแปรนี้เพียงตัวแปรเดียวสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 61.83 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

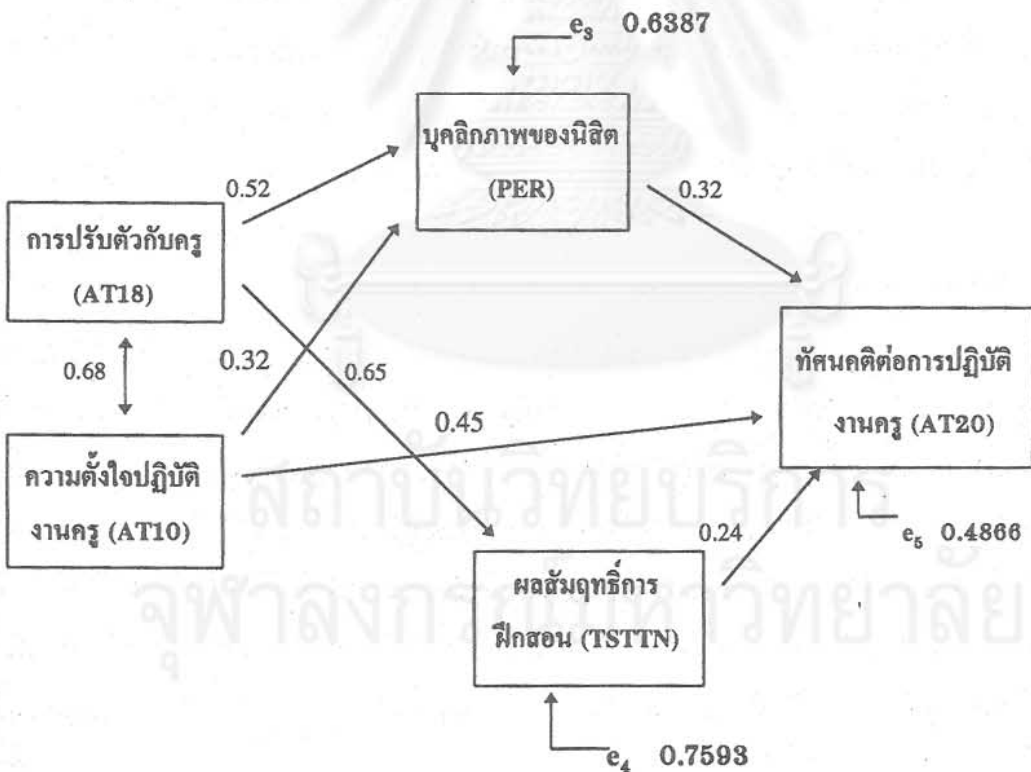
9.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 23 ตัวแปรกับตัวแปรตามคือ การสอบสอน มีอยู่ 2 ตัวแปรสำคัญคือ ก) การดำเนินการสอน และ ข) การควบคุมอารมณ์ มีอิทธิพลต่อการสอบสอนของนิเทศฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 โดยที่ทั้งสองตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามคือ การสอบสอน ได้ร้อยละ 55.64 ในทำนองเดียวกันพบว่าตัวแปร การดำเนินการสอน เป็นตัวชี้สำคัญที่สุดต่อการสอบสอนของนิเทศฝึกสอน ซึ่งตัวแปรนี้เพียงตัวแปรเดียวสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 47.38 และมีนัยสำคัญที่

ระดับ .05

10. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) จำนวน 5 ตัวแปรคือ 1) ความสามารถในการปรับตัวกับครูในโรงเรียน (AT18) 2) ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู (AT10) 3) บุคลิกภาพของนิสิต [PER-ได้แก่ ท่วงทีวาจา (AT12) ความเป็นผู้นำ (AT14) และ การควบคุมอารมณ์ (AT6)] 4) ผลสำเร็จทางการฝึกสอน [TSTTN--คะแนนรวมจากการพัฒนาการสอนและ/หรือปฏิบัติการงาน การพัฒนาพฤติกรรมทั่วไป และ การสอบสอน ที่ประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน] และ 5) ทักษะต่อการปฏิบัติงานครู (AT20) ผลการวิจัยสรุปได้ตาม Overidentified Model ดังนี้

Overidentified Model

แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเต็มรูปแบบ
ของตัวแปรคัดสรร (Selected Variables) ที่ใช้ศึกษา



จาก Overidentified Model แสดงให้เห็นว่า

10.1 ตัวแปร 2 ตัวจาก Overidentified Model คือ “ความสามารถในการปรับ

ตัวกับครูในโรงเรียน” และ “ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู” ของนิสิตฝึกสอน ทั้งสองตัวแปรนี้มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอน (ซึ่งได้แก่ ความเป็นผู้นำ ท่วงที วาจา และการควบคุมอารมณ์) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยที่ทั้งสองตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรบุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอนได้ร้อยละ 59.21 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล Overidentified Model ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ตามการรับรู้หรือการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน (ไม่พิจารณาอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์เพราะอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะประเมินพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตเพียง 10 รายการเท่านั้น ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน) พบว่า นิสิตฝึกสอนที่มีบุคลิกภาพดี (คือมีลักษณะความเป็นผู้นำ มีท่วงทีวาจา และ การควบคุมอารมณ์ได้ดี) จะเป็นนิสิตฝึกสอนที่รู้จักปรับตัวให้เข้ากับครูภายในโรงเรียนและเป็นผู้ที่มีความตั้งใจสูงที่จะปฏิบัติงานครู

10.2 ตัวแปรจาก Overidentified Model คือ “ความสามารถในการปรับตัวกับครูภายในโรงเรียน” ของนิสิตฝึกสอนเพียงตัวแปรเดียวเท่านั้นที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์การฝึกสอนของนิสิตฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยที่ตัวแปรอิสระนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามคือผลสัมฤทธิ์การฝึกสอนได้ร้อยละ 42.34 จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่านิสิตฝึกสอนที่ได้คะแนนฝึกสอนในภาพรวมทั้งหมดสูงจะเป็นนิสิตที่มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับครูภายในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

10.3 ตัวแปรจาก Overidentified Model สามตัวคือ “ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู” “บุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอน” และ “ผลสัมฤทธิ์การสอน” มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรตามคือการมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานครูของนิสิตฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยที่ทั้งสามตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อการมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานครูของนิสิตฝึกสอนได้ร้อยละ 76.32 จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า นิสิตฝึกสอนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครู(ตามการประเมินของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน) จะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติงานครู มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม (มีท่วงทีวาจาดี ความเป็นผู้นำสูง และ มีการควบคุมอารมณ์ได้ดี) และ มีผลสัมฤทธิ์การฝึกสอนสูง

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. ผลของการวิจัยในภาพรวมครั้งนี้เป็นผลที่ได้รับมาจากข้อมูลของนิสิตฝึกสอนสองปีการศึกษาคือ รุ่นปีการศึกษา 2537 กับ รุ่นปีการศึกษา 2538 ซึ่งหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบลักษณะในการให้คะแนนกับนิสิตฝึกสอนโดย อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนแล้วพบว่า ในแต่ละรุ่นของปีการศึกษาดังกล่าวอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนได้ให้คะแนนหรือประเมินนิสิตฝึกสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ให้ผลตรงกันทั้งสองปีการศึกษา) ในสองด้านคือการปฏิบัติการสอนหรือปฏิบัติงาน และการสอบสอน ส่วนอีกด้านหนึ่งคือพฤติกรรมทั่วไปนั้นไม่แตกต่างกัน จากข้อค้นพบดังกล่าวชี้ให้เห็นความคงเส้นคงวาหรือความเที่ยงของข้อมูลได้อย่างชัดเจนว่าข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อตอบตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้นเป็นข้อมูลที่มีความเหมาะสมและเชื่อถือได้สูงในระดับหนึ่ง ซึ่งจากผลดังกล่าวน่าจะเป็นการแสดงให้เห็นคุณภาพของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้เป็นอย่างดีว่าจะให้ความเชื่อมั่นได้มากน้อยเพียงใด

2. จากผลการทดสอบคะแนนของนิสิตฝึกสอนที่ประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนพบว่ามี 2 ข้อจากทั้งหมด 10 ข้อที่อาจารย์ทั้งสองฝ่ายให้คะแนนแตกต่างกันในด้านพฤติกรรมทั่วไปคือ ความเชื่อมั่นในตนเอง และ ความสามารถในการแก้ปัญหาของนิสิตฝึกสอน โดยที่ทั้งสองข้อนี้อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์จะเป็นผู้ให้คะแนนสูงกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ในประเด็นนี้เป็นที่น่าสังเกตว่านิสิตฝึกสอนส่วนใหญ่จะใช้เวลาลดลูกคลีอยู่กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนมากกว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ ดังนั้นในการให้คะแนนหรือประเมินนิสิตของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์จึงไม่น่าจะมีความเที่ยงมากนักทั้งนี้เนื่องมาจากอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์จะไปประเมินเป็นเพียงบางครั้งเท่านั้น และเมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยที่ได้รับอีกประการหนึ่งคือ หลังจากมีการทดสอบการให้คะแนนระหว่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนของทุกสาขาพบว่า การให้คะแนนนิสิตฝึกสอนไม่แตกต่างกัน ในทางตรงกันข้ามอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะครุศาสตร์ในบางสาขาให้คะแนนแตกต่างกันแล้ว ในกรณีนี้ทางคณะครุศาสตร์น่าจะหามาตรการช่วยเหลืออาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะให้มีเกณฑ์ไม่แตกต่างกันมากนัก แนวทางหนึ่งที่สามารถจะลดปัญหานี้ลงลงนั้นก็คือ ก่อนที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะจะออกไปนิเทศก์นิสิตฝึกสอนควรที่จะได้มีการฝึกอบรม หรือ ประชุมเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องของการสังเกตการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเสียก่อน

ทั้งนี้เพื่อให้อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะทุกคนได้เข้าใจเกณฑ์กลางในการประเมินผลการฝึกสอน รวมทั้งวิธีการต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจได้อย่างชัดเจนถูกต้อง และ ให้ความเป็นธรรมกับนิสิตฝึกสอนมากที่สุด หรือถ้าหากว่าแนวทางนี้ไม่สามารถดำเนินการได้สะดวกทาง คณะครุศาสตร์น่าจะจ้างอาจารย์ทางการศึกษาที่เกษียณอายุไปแล้วมาทำหน้าที่ในตำแหน่ง อาจารย์นิเทศก์การสอนก็ได้ทั้งนี้เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่คณะจะต้องจ่ายให้กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ ซึ่งบางท่านมีเวลาให้กับการนิเทศอย่างแท้จริงหรือบางท่านอาจจะไม่มีเวลาไม่มากนักให้กับการนิเทศฝึกสอน ซึ่งในกรณีนี้ น่าจะเป็นวิธีที่จะทำให้ นิสิตฝึกสอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างแท้จริง และในกรณีเช่นนี้ก็อาจจะเป็นการจำแนกนิสิตและประกันคุณภาพของนิสิตฝึกสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกทางหนึ่งด้วย

3. สำหรับตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อตัวแปรตามคือ ก) พฤติกรรมการสอนและ/หรือ การปฏิบัติงาน มีอยู่สองตัวแปรสำคัญคือ การดำเนินการสอน และ ท่วงทีวาจา ข) พฤติกรรมทั่วไป มีอยู่สามตัวแปรสำคัญคือ ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู ความเป็นผู้นำ และ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน และ ค) พฤติกรรมการสอบสอน มีอยู่สองตัวแปรสำคัญคือ การดำเนินการสอน กับ การควบคุมอารมณ์ ตัวแปรสำคัญในตัวละด้านเหล่านี้ นำที่ผู้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการฝึกสอนนิสิตครุศาสตร์น่าจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในด้านการให้ความช่วยเหลือนิสิตฝึกสอนให้สามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งควรทำให้นิสิตฝึกสอนมีทัศนคติต่อวิชาชีพครูมากยิ่งขึ้นหลังจาก นิสิตเหล่านั้นได้ฝึกสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาดำเนินการเหล่านี้ไปสร้างเป็นโมเดลเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรผลพบว่า นิสิตที่มีความสำเร็จทางการสอนจะมีผลมาจากตัวแปรสำคัญเพียงตัวเดียวนั้นก็คือ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับครูในโรงเรียน ตัวแปรนี้จะเป็นตัวชี้สำคัญที่จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องกับนิสิตฝึกสอนได้นำไปอธิบายหรือบอกกล่าวให้กับนิสิตฝึกสอนก่อนที่จะออกไปฝึกสอนให้ทราบเพื่อ นิสิตฝึกสอนจะได้ปฏิบัติตัวได้เหมาะสมต่อไป

4. เมื่อพิจารณาผลการวิจัยที่พบว่า ทัศนคติต่อการปฏิบัติงานครูของนิสิตฝึกสอนจะขึ้นอยู่กับตัวชี้สำคัญ 3 ตัวคือ ความตั้งใจในการปฏิบัติงานครู บุคลิกภาพของนิสิต และผลสำเร็จหรือสัมฤทธิ์ทางการสอนแล้ว ผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงต่อการสร้างทัศนคติของนิสิตต่ออาชีพครูน่าที่จะได้นำเอาตัวแปรเหล่านี้ไปประกอบการพิจารณาในการสร้างเกณฑ์เพื่อวัดทัศนคติของผู้ที่จะเป็นครูได้อย่างมีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป ทั้งนี้เพื่อหวังการศึกษาในประเทศของเราได้ผู้ที่จะอยากจะเป็นครูอย่างแท้จริง ซึ่งในกรณีดังกล่าว นอกจากจะได้บุคคลที่ตรงกับความต้องการ

แล้วยังจะเป็นการประหยัดงบประมาณและไม่เสียเวลามากนักไปกับผู้ที่ไม่อยากจะเป็นครูหลังจากสำเร็จการศึกษาไปแล้วอีกด้วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

- Association for Student Teaching. (1953). Helping student teachers through evaluation. A Professional Bulletin of the Association for Student Teaching, 2, 32-36.
- Almy, H.V., & Sorenson, H. (1930). A teacher-rating scale of determined reliability and validity. Educational Administration and Supervision, 16, 179-186.
- Bakamis, W.A. (1954). The supervision of industrial arts. Milwaukee, Wisconsin: The Bruce Publishing.
- Barr, A.S. (1948). The measurement and prediction of teaching efficiency: A summary of investigation. Journal of Experimental Education. 40, 203-283.
- Barr, A.S., & Emans, L.M. (1930). What qualities are prerequisite to success in teaching? Nation's Schools, 6, 60-64.
- Berliner, D.C., Gage, N.T., Mazur, J., & Medley, D.M. (1983). Letter written after a meeting in Tampa, Florida, held on May 27, 28, 1983, to review the content validity of the Florida Performance Measurement System. [Available from D. Peterson, College of Education, University of South Florida, Tampa, Florida 33626].
- Best, J.W. (1959). Research in education. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Borg, W.R., & Gall, M.D. (1983). Educational research, an introduction (4th ed.). New York: Longman.
- Brophy, J. (1986). Classroom management techniques. Education and Urban Society, 18, 182.
- Camp, W.G. (1990). Participation in student activities and achievement: A covariance structural analysis. Journal of Education Research. 83(5), 272-278.
- Capie, W., Anderson, S.J., Johnson, C.E., & Ellett, C.D. (1980). Teacher performance assessment instrument: A handbook for interpretation. Athens, Georgia: The University of Georgia, Teacher Assessment Project.

- Carlo, J.P. (1954). Teacher selection. National Association of Secondary School Principals Bulletin, 43, 188.
- Case, T.L., & Rosen, S. (1985). The effects of need for uniqueness and uniqueness relevant feedback on mood, recall, and perceptions of peers and the self. Paper presented at the Annual Meeting of the Southeastern Psychological Association (31st, Atlanta, GA, March 28-30, 1985) (ERIC Document Reproduction Service No. ED 264 471).
- Charters, W.W. Jr. (1970). Some factors affecting teacher survival rates in school districts. American Educational Research Journal, 7(1), 1-27.
- Corey, S.M. (1942). Choosing teachers from credentials. School Review, 50, 675-678.
- Cristaniello, P.D. (1962). Attitude toward mathematics and predictive validity of a measure of quantitative aptitude. Journal of Educational Research, 55, 184-186.
- Crosby, J.T. (1987). A study of the relationship among science teacher performance as measured by the Florida Performance Measurement System, student task engagement and student achievement in regular and laboratory classroom settings. (Doctoral Dissertation, University of South Florida, 1987). Dissertation Abstracts International, 48, 2523A. (University Microfilms No. 87-28,318).
- Cruickshank, D.R. (1986). Profile of an effective teacher. Educational Horizons, 64, 86.
- Cureton, C. & Cook, M. (1990). A state-wide selection model for teacher education-- A criterion-related approach. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 328 518).
- Department of Education, Incian Nations At Risk Task Force.; National Advisory Council on Indian Education, Washington, DC. (1990). Special session for students and elders to address the task force and NACIE. INAR/NACIE joint issues sessions. National Indian Education Association (NIEA) Annual Conference (22 nd, San Diego, California, October 16, 1990). (EDRS Document Reproduction Service No.ED 341 541).

- Diamond, T. (1926). Grading teachers on the basis of tests. **Industrial Arts Magazine**, 15, 116-119.
- Domas, S.J., & Tideman, D.V. (1950). Teacher competence: An annotated bibliography. **Journal of Experimental Education**, 19, 101-218.
- Donaldson, G.A. Jr., & Others. (1987). **Teacher selection of master teacher criteria: Giving the profession local control**. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 289 235).
- Donovan, J.F., Sousa, D.A., & Walberg, H.J. (1987). The impact of staff development on implementation and student achievement. **Journal of Educational Research**, 80(6), 348-351.
- Dragoo, A.W. (1932). A rating scale for shop teachers. **Industrial Arts and Vocational Education**, 21, 8-9.
- Dunkin, M., & Biddle, B. (1974). **The study of teaching**. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Educational Testing Service (ETS). (1991). PPST (Pre-Professional skills tests). **1991-1992 Bulletin of Information**. Princeton, New Jersey: Educational Testing Service.
- Ensmann, L.M. (1957). **Relation of interests, ability, courses taken, scholastic achievement, and other factors to success in industrial arts teaching**. (Unpublished doctor's dissertation, University of Missouri, Columbia, Missouri).
- Evans, R.N. (1955). Case studies of good and poor day trade teachers. **Industrial Arts and Vocational Education**, 40, 318-319.
- Evertson, C.M. (1986). Do teachers make a difference: Issues for the Eighties. **Education and Urban Society**, 18, 195-210.
- Faculty of Education, Chulalongkorn University. (1991). **Teaching behavioral measurement form**. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Press.
- Fant, H.E., Hill, C., Lee, A.M., & Landes, R. (1985). Evaluating student teachers: The national scene. **The Teacher Educators**, 21, 208.

- Flanders, N. (1970). *Analyzing teacher behavior*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Florida Coalition for the Development of a Performance Measurement System, Office of Teacher Education, Certification, and Inservice Staff Development. (1983).
Domain: Knowledge base of the Florida Performance Measurement System.
Tallahassee, Florida: Florida State Department of Education.
- Florida Coalition for the Development of a Performance Measurement System, Office of Teacher Education, Certification, and Inservice Staff Development. (1985).
Knowledge base: Domains. Tallahassee, Florida: Florida State Department of Education.
- Foss, M.F. (1960). Placement bureau data and teaching success. *Journal of Educational Research*, 53, 276-278.
- Frankiewicz, L.E. (1987). **A comparison of current criteria for senior elementary education student teacher evaluation with criteria supported by teacher effectiveness research.** Unpublished doctoral dissertation, Northern Illinois University, DeKalb, Illinois.
- Gage, N.L. (1984). What do we know about teaching effectiveness? *Phi Delta Kappan*, 66, 87-93.
- Gagne, R.M., Briggs, L.J., & Wager, W.W. (1992). **Principles of instructional design.** New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gaines, T.R. (1955). **Relation of work experience in industry to industrial arts teaching practices and success.** (Unpublished doctor's dissertation, University of Missouri, Columbia, Missouri).
- Garcia, R.A., & Denton J.J. (1981). **Decision models for admission into teacher preparation: An application of regression analysis.** (ERIC Document Reproduction Service No. ED 127 318).
- Gay, L. (1981). **Educational research.** Columbus, Ohio: Charles Merrill.

- Ginand, K.D. (1953). Teacher and pupil evaluation: The evaluations of certain aspects of effective teaching made by teachers compared with those made by pupils. (Unpublished doctor's dissertation, New York University, New York, 1953).
- Gooderham, P.N. (Summer 1991). Socioeconomic outcomes from adult education. Adult Education Quarterly, 4, 205.
- Green, J.A. (1970). Introduction to measurement and evaluation. New York: Dodd, Mead & Company.
- Hardaway, C.W. (1950). Factors considered by school superintendents in the selection of beginning teachers. Teachers College Journal, 21, 80-81.
- Hatfield, A.B. (October 1961). Experimental study of the self-concept of student teachers. Journal of Educational Research, 55, 87-89.
- Holland, J.I. (1973). Making vocational choices: A theory of careers. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Huggett, A.J. (1942). Evaluating the qualifications of candidates for teaching positions. Educational Administration and Supervision, 28, 57-60.
- Hunter, M. (1984). Knowing, teaching and supervising. In P.L. Hosford (Ed.), Using what we know about teaching. Alexandria, Virginia: ASCD.
- Isaac, S., & Michael, W. (1983). Handbook in research and evaluation. San Diego: Edits.
- Jarecke, W.H. (1952). Evaluating teaching success through the use of the teaching judgment test. Journal of Educational Research, 45, 683-694.
- Jenkins, H.E. (1978). The relationship of beginning teachers' scores on the national teacher exam and other selected variables to their competency in teaching. (Doctoral Dissertation, Mississippi State University).
- Johnson, D.P. (1969). The relationship of self-supervision to change in selected attitudes and behaviors of secondary student teachers. Educational Leadership, 27, 57-63.
- Joyce, B., & Clift, R. (1984). The phoenix agenda: Essential reform in teacher education. Educational Researcher, April, 5-19.

- Kerlinger, F.N. (1986). **Foundations of behavioral research**. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kerlinger, F.N. (1967). Social attitudes and their criterial referents: A structural theory. **Psychological Review**, 74, 110-122.
- Kessell, G.H. (1988). A study of the effect of training on observer agreement in the interpretation of teacher observation data. (Doctoral dissertation, University of South Florida, 1988). **Dissertation Abstracts International**, 49, 2877A.
- Krech, D., & Crutchfield. (1948). **Theory and problems of social psychology**. New York: McGraw-Hill.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (Autumn 1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**, 3, 607-610.
- Lacey, C. (1977). **The socialization of teachers: Contemporary sociology of the school**. London: Methuen.
- Land, K.C. (1969). Principles of path analysis. In E.F. Borgatta & G.W. Bornstedt (Eds.), **Sociological methodology** (pp. 3-37). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lewis, D.D. (1987). **A view of the quality of Colorado teacher candidates as measured by indicators of knowledge, performance, and other descriptive data**. Ann Arbor, Michigan: UMI Dissertation Information Service, A Bell & Howell Information Company.
- Lowther, M.A., Stark, J.S., Austin, A.E., Chapman, D.W., & Hutcheson, S.M. (1981). **Career lock-in as a factor in teachers' perceptions of occupational and life satisfaction**. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Los Angeles, April.
- Mark, J.H., & Anderson, B.D. (1978). Teacher survival rates a current look. **American Educational Research Journal**, 15(3), 370-383.
- Marzano, R.J. (1992). **A different kind of classroom: Teaching with dimensions of learning**. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

- McClure, J.E., & Barcikowski, R.S. (1972). **A study of attitude factors for secondary school teachers and teacher education students.** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Chicago, Illinois, April 1972). (ERIC Document Reproduction Service No. ED 062 308).
- McDonald, F.J. (1959). **Educational psychology,** San Francisco: Wadsworth Publishing Company.
- Medley, D.M., Coker, H., Coker, J.G., Lorentz, J.L., Soar, R.S., & Spaulding, R.L. (1981). Assessing teacher performance from observed competency indicators defined by classroom teachers. **Journal of Educational Research, 74,** 197-216.
- Medley, D.M., Coker, H., & Soar, R.S. (1984). **Measurement-Based evaluation of teacher performance: An empirical approach.** New York: Longman.
- Mehrens, W.A., & Lehmann, I.J. (1975). **Standardized tests in education.** New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Merwin, J.C., & Divesta, F.J. (1959). The study of need theory and career choice. **Journal of Counseling Psychology, 6,** 302-308.
- National Education Association. (1952). **Teacher personnel practices, 1950-1951: Appointment and termination of service,** Washington, D.C.: Research Division, National Education Association.
- Neale, D.C. (1969). The role of attitudes in learning mathematics. **Arithmetic Teacher, 16,** 631-640.
- Newcomb, T. (1950). **Social psychology.** New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Northern Illinois University. (1992). **Student teaching record,** Illinois: College of Education, Northern Illinois University.
- Nuttall, D.L. (May 1992). Performance assessment: The message from England. **Education Leadership, 8,** 57.
- Ornstein, A.C. (1986). Teacher effectiveness research: Some ideas and issues. **Education and Urban Society, 18,** 168-175.

- Ornstein, A.C. (1986). Research on teaching: Measurements and methods. **Education and Urban Society**, 18, 176-181.
- Owen, T.R. (November 1966). Predicting academic success in Master's degree programs in education. **The Journal of Educational Research**, 60(3), 124-126.
- Palmer, D.H. (1968). **Situational factors to be considered in the selection process**. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Chicago, February 8-10, 1968). (ERIC Document Reproduction Service No. ED 019 732).
- Payne, A.F. (1928). **Methods of teaching industrial subjects**. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Pedhazur, E.J. (1973). **Multiple regression in behavioral research**. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Pigge, F.L., & Marso, R.N. (1987). Relationship between student characteristics and changes in attitudes, concerns, anxieties, and confidence about teaching during teacher preparation. **Journal of Educational Research**, 81(2), 109-115.
- Pigge, F.L., & Marso, R.N. (1989) **Academic, affective, and personal attributes of successful student teachers**. Paper presented at the Annual Meeting of the Association of Teacher Educators (St. Louis, Missouri, February 18-22, 1989). (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 305 341).
- Pigge, F.L., & Marso, R.N. (Spring 1992). **BGSU Teacher training program assessment instrument**. Bowling Green, Ohio: Department of Educational Foundations & Inquiry, Bowling Green State University.
- Pratkanis, A.R. (1987). **The attitude heuristic and selective fact identification**. Paper presented at the Annual Meeting of the Midwestern Psychological Association (59th, Chicago, Illinois, May 7-9, 1987) (ERIC Document Reproduction Service No. ED 285 107).
- Pratt, D. (1977). Predicting teacher survival. **Journal of Education Research**, 71(1), 12-18.

- Reyes, D.J. (1990). Models of instruction: Some light on the model muddle. **The Clearing House**, 63, 214-216.
- Risher, C.G. (1953). **Relationship of scholastic attainment to rated success as a beginning industrial arts teacher**. (Unpublished doctor's dissertation, University of Missouri, Columbia, Missouri).
- Rokeach, M. (1968). **Beliefs, attitudes, and values**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rosenshine, B., & Furst, N.F. (1971). Research on teacher performance criteria. In B.O. Smith (Ed.), **Research in teacher education: A symposium** (pp. 37-72). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Rosenshine, B., & Furst, N.F. (1973). The use of direct observation to study teaching. In R.M. Travers (Ed.), **Second handbook of research on teaching** (pp. 156-157). Chicago, Rand McNally.
- Rumpf, E.L. (1954). **A basis for selection of vocational industrial education teachers for employment in Pennsylvania**. Pennsylvania: Unpublished Doctoral dissertation in Pennsylvania State University, State College.
- Ryans, D.G. (1947). Statistical procedures in the selection of teachers. **Journal of Educational Research** 40, 695.
- Salzman, S.A. (1989). **The PPST and NTE as predictors of student teacher performance**. Paper presented at the Annual Meeting of the Northern Rocky Mountain Educational Research Association, October 5-7, 1989. (Idaho State University, Pocatello; Pocatello School District 25, Idaho). (EDRS Document Reproduction Service No. ED 314 475).
- Scarr, S. (1970). How to reduce authoritarianism among teachers: The human development approach. **The Journal of Educational Research**, 63, 367-372.
- Scherer, H.L. (1960). **Procedures and factors involved in the selection of industrial arts teachers and their relationship to rated teaching success**. (Doctoral dissertation, University of Missouri). Ann Arbor, Michigan: University Microfilms, No. 60-6820.

- Schlechty, P.C., & Vance, V.S. (1981). Do academically able teachers leave education? The North Carolina case. **Phi Delta Kappan**, October, 106-112.
- Sexson, J.A. (1950). Personal and cultural qualities of school personnel. **The School Executive**, 69, 61.
- Shavelson, R.J., & Trinchero, R.L. (1973). **Teacher survival from the perspective of the training institution**. (Stanford University, California Stanford Center for Research and Development in Teaching, Research and Development Morandum No. 112) (ERIC Document Reproduction Service No. ED 083 179).
- Shechtman, Z. (1989). The contribution of interpersonal behavior evaluation to the prediction initial teaching success: A research note. **Teaching and Teacher Education**, 5(3), 243-248.
- Shulman, L.S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In M.C. Wittrock (Ed.), **Handbook of research teaching** (3rd ed.) (pp. 3-36). New York: Macmillan.
- Shulman, L.S. (1987). Assessment for teaching: An initiative for the profession. **Phi Delta Kappan**, 69, 38-44.
- Soar, R.S., Medley, D.M., & Coker, H. (1983). Teacher evaluation: A critique of currently used methods. **Phi Delta Kappan**, 65, 239-246.
- Sosniak, L.A. & Ethington, C.A. (1988). School quality and high school seniors' attitudes toward academic coursework. **Journal of Educational Research**, 82(2), 113-119.
- Srisai, S. (1985). A follow-up study of graduates from Faculty of Education, Chulalongkorn University: Graduated in academic year B.E. 2526. **Research report**. Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Srisai, S. (1989A). The causal analysis among students' background, enrolled to the Faculty of Education, Chulalongkorn University in the B.E. 2531 academic year. **Research report**. Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University.

- Srisai, S. (1989B). Academic achievement of students in the Faculty of Education, Chulalongkorn University graduated the B.E. 2525 bachelor degree of educational curriculum in the B.E. 2531 academic year. **Research report**. Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Srisai, S. (1993). The study of relationships between selected factors and students' success in student teaching and attitude toward teaching as a career. (Doctoral Dissertation, Northern Illinois University, DeKalb, Illinois, 1993).
- Stones, E., & Morris, S. (1972). The assessment of practice teaching. **Educational Research**, 14, 110-119.
- Teacher evaluation project: Report for 1982-1983 (Document No. SP 027190). Tampa, Florida: University of South Florida, College of Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 266 121).
- Teacher evaluation study: Report for 1983-1984 (Document No. SP 027191). Tampa, Florida: University of South Florida, College of Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 266 122).
- Teacher evaluation study: Report for 1986-1987 (Document No. SP 028469). Tampa, Florida: University of South Florida, College of Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 277 690).
- Teacher evaluation project: Report for 1987 (Document No. SP 028470). Tampa, Florida: University of South Florida, College of Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 277 691).
- Turney, B.L., & Robb, G.P. (1971). **Research in education, an introduction**. Illinois: The Dryden Press.
- United Press International (UPI). (1978). Stress, fear, frustration causing teaching dropouts. **The Delaware (Ohio) Gazette**, July 6, 20.
- Van Dalen, D. (1966). **Understanding educational research**. New York: McGraw-Hill.

Villeme, M.G., & Hall, B. (1980). The relation of teacher attitude to major, employment status, teaching level, and satisfaction with teaching for first year teachers.

Humanistic Education, 19, 85-90.

Watters, W.A. (1954). Annotated bibliography of publications related to teacher evaluation. **Journal of Experimental Education**, 22, 351-367.

Waxman, H.C., & Walberg, H.J. (1986). Teaching and productivity. **Education and Urban Society**, 18, 212.

Webb, R.J. (1972). A study of the effects of anxiety and attitudes upon achievement in doctoral educational statistics. (Doctoral dissertation, University of Southern Mississippi) Ann Arbor, Mich.: University Microfilms, No. 72-9103.

Webster, W.J. (1984). **Five years of teacher testing: A retrospective analysis**. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (65th, New Orleans, LA, April 23-27, 1984). (ERIC Document Reproduction Service No. ED 276 769).

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

Paper presented at International Conference

Organized by

Faculty of Education, Chulalongkorn University

SEAMEO, RIHED

“REINVENTING HIGHER EDUCATION”

July 2-4, 1996

Imperial Hotel, Bangkok, Thailand

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Crucial Indicators for Evaluating Teaching Performance of Student Teachers of The Faculty of Education, Chulalongkorn University

Associate Professor Dr. Suttanu Srisai National Researcher I.D.# 37-60-0086
Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok 10900, Thailand

Paper presented at International Conference, organized by Faculty of Education, Chulalongkorn University, SEAMEO, and RIHED, "REINVENTING HIGHER EDUCATION," July 2-4, 1996, Imperial Hotel, Bangkok, Thailand.

The purpose of this study was to investigate the crucial indicators for evaluating teaching performances of student teachers of The Faculty of Education, Chulalongkorn University. There was seventhfold; first, to compare the teaching performance scores of student teachers as a whole set of the course: 410 481 Professional Experience 4; second, to compare the teaching performance scores among programs that were rated by Faculty of Education Supervisors (FES); third, to compare the teaching performance scores among programs that were rated by School Supervisors (SS); fourth, to examine the teaching progress of student teachers following by the FES s' point of view; fifth, to examine the teaching progress of student teachers following by the SS s' point of view; sixth, to investigate the crucial indicator factors for evaluating teaching performances of student teachers; and seventh, to study the causal relationships among selective variables.

Data were gathered from the evaluation forms, rating by the FES and the SS, of the two academic years (1994 and 1995). All completed data (119 cases in 1994 and 295 cases in 1995) were analyzed by computing *t*-test, one-way analysis of variance and post.hoc. by Scheffe's method, multiple regression correlation, and path analysis. Research results were as follows:

1. There were significantly different between student teachers' teaching performance scores that were rated by the FES and the SS in the two mainpoints: a) development of teaching performances or working performances, and b) examination of teaching performances. It was also found that the SS gave higher teaching performance scores of the two mainpoints than the FES. Data which were analyzed in each academic year gave us the same results.

2. As a comparative result in terms of student teachers' teaching performance development and the general behavioral development between scores which were rated by the FES and the SS, the results were as follows:

- 2.1 There were three significantly different items at the .05 level concerning the teaching performance development between the given scores by the FES and the SS: a) preparation of teaching, b) performance of teaching, and c) evaluation. It was also found that the SS rated higher each item score of all three items than the FES.

- 2.2 There were two significantly different items at the .05 level concerning the general behavioral development between the given scores by the FES and the SS: a) student teacher's self-confidence, and b) student teacher's ability in problem solving. It was found that the FES rated higher each item score of the two items than the SS.

3. There were not significantly different scores which were rated by the FES of all programs in term of the student teachers' teaching performance development at the .05 level, exceptionally, the FES between two programs: Secondary Education (Human & Social) and Early Childhood. It was also found that the FES of Early Childhood program rated higher scores in the teaching performance development than the FES of Secondary Educational (Human & Social) program.

4. There were not significantly different scores which were rated by the FES among programs at the .05 level in term of student teachers' general behavioral development.

5. There were not significantly different scores which were rated by the FES of all programs in term of the student teachers' teaching examination at the .05 level, exceptionally, the

FES between following programs: Teaching of Special Subject (Business) and Secondary Education (Human & Social); Teaching of Special Subject (Art) and Secondary Education (Human & Social). It was found that the FES of Teaching of Special Subject (Business & Art) programs rated higher scores of the teaching examination than the FES of Secondary Education (Human & Social) program.

6. There were not significantly different scores which were rated by the SS among programs at the .05 level in terms of student teachers' teaching performance, general behavioral development, and teaching examination.

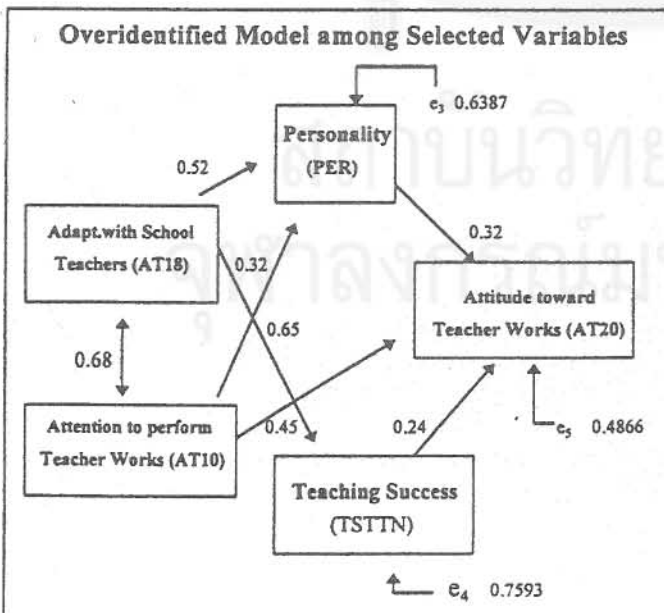
7. As a progress result of student teachers' general behavioral development by the perception of the FES (analyzed from 10 items of the first and the third times of evaluation scores), it was found that the third evaluation scores of all 10 items were higher than the first evaluation scores. These indicated that, by the perception of the FES, student teachers had the general behavioral progress better than the first time of their teaching performance.

8. As a progress result of student teachers' general behavioral development by the perception of the SS (analyzed from 20 items of the first and the third times of evaluation scores), it was found that the third evaluation scores of all 20 items were higher than the first evaluation scores. These indicated that, by the perception of the SS, student teachers had the general behavioral progress better than the first time of teaching performance.

9. As a result of analyzing relationships between 23 independent variables and dependents variables: a) development of teaching performances or working performances, b) development of general behaviors, and c) examination of teaching performances, the following results were found:

9.1 Two crucial variables [a) teaching strategy, and b) speaking characteristics] were significantly influence to student teachers' teaching performance development at the .05 level and could explain the variance of the dependent variable at 50.90 %. It was also found that the teaching strategy variable was the most important indicator to dependent variable, could explain the variance at 45.85 % and significant at the .05 level.

9.2 Three crucial variables [a) attention to perform the teacher works, b) leadership, and c) adaptability with teachers in school] were significantly influence to student teachers' general behavioral development at the .05 level, and could explain the variance of the dependent variable at 73.52 %. It was also found that the attention to perform the teacher works variable was the most important indicator to the dependent variable, could explain the variance of dependent variable at 61.83 % and significant at the .05 level.



9.3 Two crucial variables [a) teaching strategy, and b) emotional control] were significant influence on student teachers' teaching performance examination at .05 level, could explain the variance of the dependent variable at 55.64 percent. It was also found that the teaching strategy variable was the most important indicator to dependent variable, could explain the variance at 47.38% and significant at the .05 level.

10. As a result of path analysis by using 5 selected variables of student teachers: 1) adaptability with school teachers (AT18); 2) attention to perform the teacher works(AT10); 3) personality (PER) [leadership (AT14), speaking characteristics (AT12), and emotional control (AT6)]; 4) teaching success (TSTTN) [total score of

teaching performance development, general behavioral development, and teaching performance examination which were rated by the FES and the SS]; and 5) attitude toward the teacher works (AT20), results were as follows:

10.1 Two variables [student teachers' adaptability, and attention to perform teacher works] had direct effect to student teachers' personality [leadership, emotional control, and speaking characteristics] at the .05 level, could explain the variance at 59.21 %. As a result, it was concluded that a student teacher who had a good personality [leadership, emotional control, and speaking characteristics] would be direct effects from his/her adaptability with school teachers and his/her attention to perform teacher works.

10.2 Only one variable [student teachers' adaptability with school teachers] had direct effect to student teachers' teaching success, could explain the variance at 42.34% and significant at the .05 level. As a result, it was concluded that a student teacher who had received a higher score from the teaching performance, would be strongly direct effect from his/her adaptability with school teachers.

10.3 Three variables [student teachers' attention to perform the teacher works, personality, and teaching success] had direct effect to student teachers' attitude toward teacher works, could explain the variance at 76.32 % and significant at the .05 level. As a result, it was concluded that a student teacher who had positive attitude toward the teacher works, would be direct effects from his/her high attention to perform the teacher works, appropriate personality [leadership, emotional control, and good speaking characteristics], and higher scores in teaching performance.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

ดร.สุทธนู ศรีไสย์ สำเร็จการศึกษาจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2517 ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุดมศึกษา จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2525 และปริญญาเอกทางด้าน Curriculum and Supervision จาก Northern Illinois University ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปีการศึกษา 2535 มีประสบการณ์การสอนมาแล้ว 20 ปี มีผลงานที่ได้เคยตีพิมพ์เผยแพร่มาแล้วทั้งหมดจำนวน 72 เรื่อง เป็นตำรา 13 เรื่อง งานวิจัย 30 เรื่อง บทความ 25 เรื่อง และอื่นๆอีก 4 ชิ้น ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ สาขาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย