

การศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู
ที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวพุกษา สุขุมภักย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

ตุลาคม 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู
ที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

นางสาวพุกษา สุขุมากัย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

ตุลาคม 2546

พฤกษา สุขุมภักย์. (2546). การศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษ์.

การศึกษานี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 ปีการศึกษา 2545 ซึ่งได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นครูผู้สอน จำนวน 21 คน และผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูแบบตรวจสอบรายการ เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ ซึ่งประเมินพฤติกรรมการสอน 5 ด้าน คือ ลำดับขั้นของกิจกรรมในการสอน, การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้, การวัดและประเมินผล, ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน, และบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ รวมทั้งหมด 25 ข้อ

ผลการศึกษาพบว่า การประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษามีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินมีค่าอยู่ระหว่าง 0.756 - 1.000

**A STUDY OF CONGRUENCIES OF TEACHING BEHAVIORS AS EVALUATED
BY SELF, PEERS AND ADMINISTRATORS**

**AN ABSTRACT
BY
MISS PRUKSA SUKUMAPAI**

**Presented in Partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University
October 2003**

Pruksa Sukumapai. (2003). *A Study of Congruencies of Teaching Behaviors as Evaluated by Self, Peers and Administrators*. Master Project, M.Ed. (Educational Measurement). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University.
Project Advisor : Assoc. Prof. Dr. Sor Wasna Pravalpruk.

The purpose of this study was to study of congruencies of teaching behaviors as evaluated by self, peers and administrators. Group 3 of Nongchock schools teachers and administers were the target of the study. The sample consisted of 21 teachers and 7 administrators, was selected by purposive sampling. The instrument used was teaching behavior evaluation from.

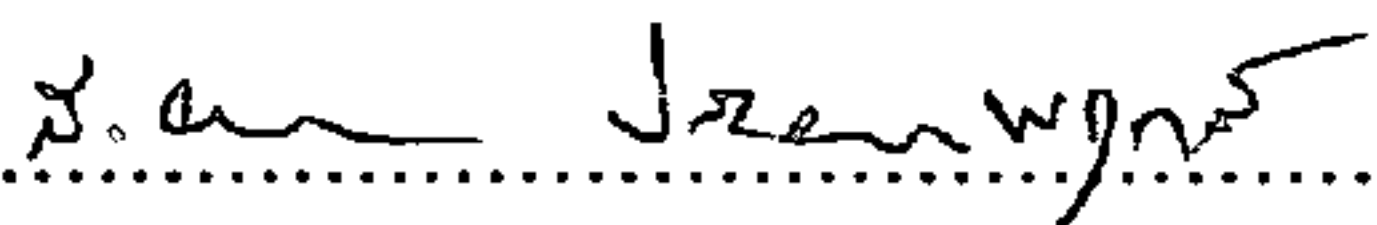
The result of this study revealed that teaching behavior as evaluated by self, peers and administrators were congruent with statistically significant at .01 level and the reliability of scoring rubric of teaching behavior were 0.756 – 1.000.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

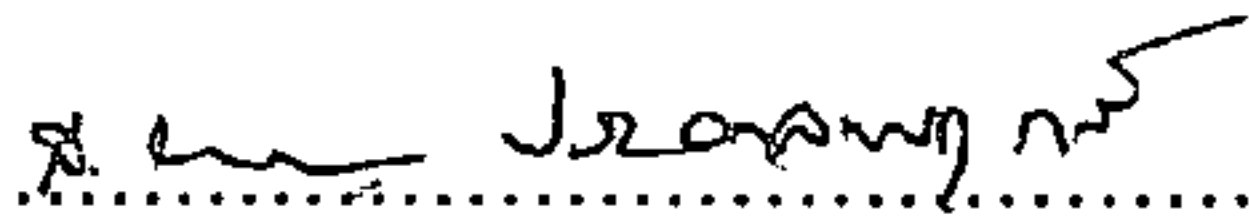
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

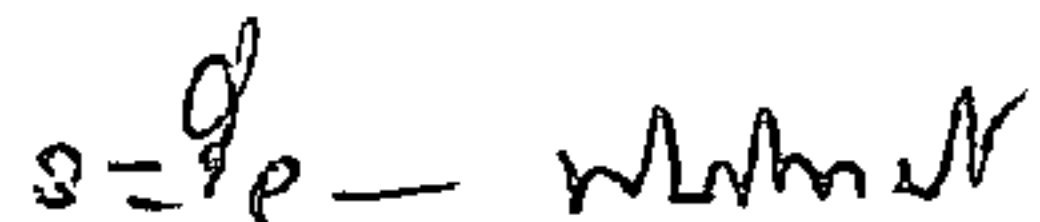
..........
(รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์)

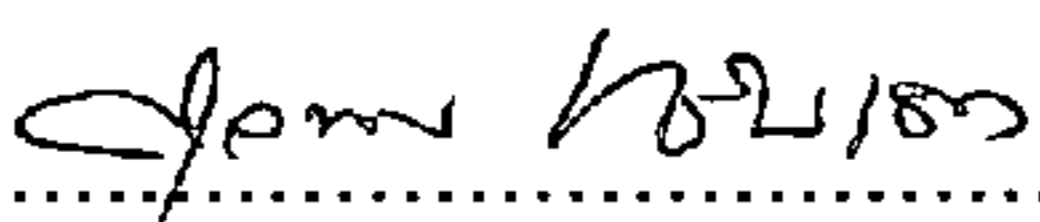
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

..........
(รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์)

คณะกรรมการสอบ

.......... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์)

.......... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธุ์พานิช)

.......... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.......... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรศุกุล)

วันที่ 17 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาจากคณะอาจารย์ภาควิชาการวัดผล และการวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ความเอาใจใส่ และให้กำลังใจตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้เข้ามาศึกษาต่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษซ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธุ์พานิช และอาจารย์ ดร.สุพร เข้มแข็ง คณะกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติมในการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ อันจะเป็น ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินนั้นได้รับความอนุเคราะห์ และคำแนะนำจาก รองศาสตราจารย์ ดร. จวีวรรณ เศวตมัลย์ รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ อาจารย์ ศรินันท์ เสาวคง ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และอาจารย์ตรีสุคนธ์ คำเอี่ยม ที่ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งคณะผู้บริหารสถานศึกษา และคณะครูกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนทำให้ สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ท้ายสุดนี้ด้วยคุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณ ของบิดา มารดาที่ได้อบรมสั่งสอน ให้การสนับสนุน เป็นกำลังใจที่สำคัญ ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนในการวางรากฐานทางการศึกษา และประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

พฤษภา สุขุมภักย์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ขอบเขตของการศึกษา.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
	การประเมินการสอน.....	6
	ความหมายของการประเมิน.....	6
	หลักในการประเมิน.....	7
	วิธีการประเมิน.....	9
	เครื่องมือประเมิน.....	15
	หน้าที่และคุณลักษณะของครู.....	23
	การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู.....	23
	คุณลักษณะของครูที่ดี.....	28
	พฤติกรรมที่เกี่ยวกับการสอนของครู.....	32
	ความหมายของพฤติกรรมการสอน.....	32
	ลักษณะของพฤติกรรมการสอน.....	33
	การสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอน.....	40
	งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนและประเมินพฤติกรรมการสอนของครู....	48
	งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน.....	48
	งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู.....	53
3	วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	55
	ประชากร.....	55
	กลุ่มตัวอย่าง.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3(ต่อ) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	55
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	55
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	60
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
สัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	72
กลุ่มตัวอย่าง.....	72
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	72
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
อภิปรายผล.....	73
ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	82
ภาคผนวก ก.....	83
ภาคผนวก ข.....	85
ภาคผนวก ค.....	87
ภาคผนวก ง.....	93

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก จ.....	106
ภาคผนวก ฉ.....	120
ภาคผนวก ช.....	132
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	144

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความในแบบประเมินกับ พฤติกรรมการสอน.....	57
2	ตัวอย่างแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู.....	60
3	ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนการประเมิน.....	61
4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละด้านและ พฤติกรรมการสอนรวม.....	67
5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละด้าน และพฤติกรรมการสอนรวม.....	69
6	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน.....	71
7	ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความในแบบประเมินกับพฤติกรรม การสอน.....	86
8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอน ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา ด้านลำดับขั้นของกิจกรรม.....	88
9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอน ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้.....	88
10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอน ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล.....	89
11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอน ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา ด้านปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน.....	89

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา ด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ.....	90
13	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา พฤติกรรมการสอนรวม.....	91
14	การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านลำดับขั้นของกิจกรรม.....	94
15	การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านการใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้.....	96
16	การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านการวัดและประเมินผล.....	98
17	การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน.....	100
18	การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ.....	102

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
19	การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมิน โดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) พฤติกรรมการสอนรวม	104
20	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 1 ของแบบประเมินพฤติกรรมการ สอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	107
21	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 2 ของแบบประเมินพฤติกรรมการ สอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	107
22	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 3 ของแบบประเมินพฤติกรรมการ สอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	108
23	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 4 ของแบบประเมินพฤติกรรมการ สอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	108
24	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 5 ของแบบประเมินพฤติกรรมการ สอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	109
25	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 6 ของแบบประเมินพฤติกรรมการ สอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	109

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
26	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 7 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	110
27	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 8 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	110
28	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 9 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	111
29	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 10 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	111
30	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 11 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	112
31	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 12 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	112
32	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 13 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	113

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
33 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 14 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	113
34 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 15 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	114
35 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 16 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient : ρ^2).....	114
36 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 17 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	115
37 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 18 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	115
38 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 19 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	116
39 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 20 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	116

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
40	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 21 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	117
41	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 22 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	117
42	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 23 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	118
43	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 24 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	118
44	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 25 ของแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2).....	119

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ลำดับขั้นในการดำเนินการสร้างแบบประเมิน.....	56

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีสาระสำคัญในการมุ่งเน้นให้การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ฉะนั้นการพัฒนาคุณภาพ คือ การให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ จึงขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆที่เป็นปัจจัยเอื้อกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และคงปฏิเสธไม่ได้ว่า ปัจจัยที่สำคัญ คือ ครู (ชุมพล ศรีทองกุล.2544:31) สำหรับในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) นั้น ได้เน้นในเรื่องการพัฒนาคน โดยมีปรัชญาพื้นฐานมาจากความคิดที่ว่า คนเป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรมทุกชนิด ถ้าคนมีคุณภาพดีก็จะส่งผลให้ระบบอื่น ๆ ดีตามไปด้วย การสร้างคนให้ได้ตามนี้ ผู้มีบทบาทอย่างที่สุดก็คือ ครู อีกเช่นกัน ครูจึงเป็นบุคคลที่มีความสำคัญเป็นพิเศษ ในฐานะเป็นผู้นำในการพัฒนาคนและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.2541:29) ครูทุกคนจึงควรตระหนักและพยายามช่วยเหลือพัฒนาประเทศเท่าที่กำลังสติปัญญาและโอกาสจะอำนวยให้และควรระลึกอยู่เสมอว่า ในขณะที่ครูกำลังดำเนินการพัฒนาในด้านต่างๆ นั้นครูก็ควรจะพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้นไปด้วย (สุจริต เพียรชอบ.2537:39) อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ปรากฏว่าครูยังขาดความรู้ความสามารถ และทักษะในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งอาจส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนได้ ทำให้ครูอาชีพจะต้องพัฒนาศักยภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการเรียนรู้ (ชุมพล ศรีทองกุล. 2544 : 32 –33)

ในเรื่องของการสอนนั้นบุคคลที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน คือ ผู้สอน และผู้เรียน เป็นที่น่าสังเกตว่า คุณภาพของผู้เรียนจะถูกประเมินโดยผู้สอนโดยตรง แต่คุณภาพของผู้สอน มักไม่ได้ถูกประเมินโดยผู้เรียน การประเมินผลการสอนของครู นับว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นกระบวนการที่ช่วยตัดสินความมีประสิทธิภาพในการสอน ผลของการประเมินจะช่วยทำให้ครูได้เห็นภาพสะท้อนว่าตนเป็นครูเช่นไร ทำหน้าที่ได้ครบถ้วนและเต็มความสามารถแล้วหรือยัง มีส่วนใดบกพร่องและสมควรได้รับการแก้ไข เพื่อให้การเรียนของนักเรียนและการสอนของครูบรรลุเป้าหมายตามต้องการ (สิทธา มณีแสง. 2527:1 – 2)

ส. วาสนา ประवालพฤกษ์ (2544 : 214) ได้กล่าวว่า การประเมินทางการศึกษา เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับบุคคล กิจกรรม หรือสถานที่ต่าง ๆ การประเมินบุคคลประกอบด้วย การประเมินลักษณะของบุคคลที่เปลี่ยนไปจากเดิม หรือพัฒนาขึ้นภายหลังที่ได้รับบริการทาง

การศึกษาแล้ว (การประเมินผู้เรียน) และการประเมินคุณลักษณะของบุคคลที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน คุณภาพของงานที่ปฏิบัติ (การประเมินครูและบุคลากรทางการศึกษา)

การประเมินการสอนของครู จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ทราบว่า ครูท่านใดสมควรจะต้องปรับปรุงวิธีการสอนของตน คำว่า การประเมินการสอนของครู ในที่นี้ไม่ใช่การประเมินผล การสอนของครู แต่เป็นการประเมินวิธีการสอนของครู ซึ่งปิยะรัตน์ นิลอัยยกา (2537 : 21) ได้กล่าวว่า ถ้าวิธีการสอนดี ผลการสอนก็สามารถประเมินได้จากผลการเรียนของนักเรียน ถ้า นักเรียนทำคะแนนสอบได้ดีนั้นหมายถึงเขาต้องเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ สามารถอธิบายหรือตอบคำถามได้ รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนได้ ถือเป็นความสำเร็จของวิธีการสอน และเยาวดี วิบูลย์ศรี (2538 : 93)ได้กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานของครูนั้น กระทำเพื่อนำผลหรือข้อมูลที่ได้มาใช้ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพได้ระดับมาตรฐาน ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติงานของครูได้ดีที่สุดคือ ตัวครูเอง และครูย่อมทราบดีว่าตนเองเตรียมวางแผน เตรียมการสอนและมีความรู้ในเนื้อหาเพียงใด

นอกจากนี้ สำนักงานการศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดโรงเรียนประถมศึกษา ใน กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา กรุงเทพมหานครไว้ 3 ด้าน คือ มาตรฐานด้านผู้เรียน (Product) ได้แก่ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนที่ หลักสูตรและสังคมคาดหวัง มี 12 มาตรฐาน 43 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานด้านปัจจัย (Input) ได้แก่ นักเรียน ผู้บริหาร ครู หลักสูตร โรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน มี 10 มาตรฐาน 36 ตัวบ่งชี้ และมาตรฐานด้านกระบวนการ (Process) ได้แก่ การจัดองค์กร โครงสร้างการบริหาร การจัดสภาพแวดล้อม การพัฒนาบุคลากร การนิเทศ ติดตามผล และการจัดการเรียน การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มี 6 มาตรฐาน 34 ตัวบ่งชี้ (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร.2543:6) ซึ่งการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูนั้นสอดคล้องกับมาตรฐาน ด้านกระบวนการ (Process) มาตรฐานที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาครู บุคลากร ตามความจำเป็น และเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และสนับสนุนการ ปฏิบัติงานของครู บุคลากร อย่างสม่ำเสมอ

จะเห็นได้ว่า การประเมินการสอนเป็นสิ่งสำคัญต่อครูไม่น้อยเลย ประกอบยังไม่มี การประเมินการสอนของครูอย่างจริงจัง ผู้วิจัยมีความสนใจในเรื่องนี้มาก จึงคิดว่าถึงเวลาที่จะ มีการประเมินที่ไม่ใช่หาแต่ข้อบกพร่อง หาข้อดีเพื่อสนับสนุนและเป็นเยี่ยงอย่างแก่คนอื่นด้วย แต่ผู้ที่มีบทบาทในการประเมินการสอนมีหลายกลุ่มด้วยกัน ซึ่งเป็นจุดสำคัญในการประเมิน การสอน การจะเลือกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งให้ประเมิน หรือควรใช้ร่วมกันหลายๆ กลุ่มนั้น น่าจะได้ ทำการวิจัย เพื่อหาความสอดคล้องของผลการประเมินของกลุ่มต่างๆดังเช่น ในระดับ มัธยมศึกษาที่ทำการศึกษาคความสัมพันธ์ระหว่างผลของการประเมินประสิทธิภาพการสอนที่ ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และนักเรียน ซึ่งการศึกษาในลักษณะนี้ในระดับประถมศึกษา ยังไม่มี ผู้วิจัยจึงต้องการประเมินการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และ

ผู้บริหารสถานศึกษา ในเรื่องพฤติกรรมการสอนว่ามีความสอดคล้องหรือไม่อย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการปรับปรุงการสอนและได้แบบประเมินการสอนของครูที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเทคนิคการประเมินและเครื่องมือวัดพฤติกรรมการสอนของครูต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา เป็นแนวทางในการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และได้แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือวัดผลทางด้านการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นคณะครูของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 7 คน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์จำนวน 21 คน รวมทั้งสิ้น 28 คน จากโรงเรียน 7 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน เป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 21 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 7 โรงเรียน มาโรงเรียนละ 3 คนซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ต้องประเมินตนเอง และได้รับการประเมินจากเพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นผู้ประเมินเพื่อนครู
2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา เป็นอาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ หรือผู้ช่วย

อาจารย์ใหญ่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 สำนักงานเขต หนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 7 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 7 โรงเรียน มาโรงเรียนละ 1 คน ซึ่งเป็นผู้ประเมินการสอนครูผู้สอน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การประเมิน หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพและ ประสิทธิภาพของบุคคลว่า มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร โดยมีความมุ่งหมาย เพื่อการปรับปรุงเป็น สำคัญ

2. พฤติกรรมการสอน หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของครูที่เกิดขึ้นใน ขณะสอนและเกี่ยวข้องกับการสอน ในด้านลำดับขั้นของกิจกรรมในการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ ในการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน และ บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ

3. ลำดับขั้นของกิจกรรม หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่ครูใช้ในการเสนอเนื้อหาใน บทเรียนนั้น ๆ ดังนี้

3.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน หมายถึง ขั้นตอนในการเตรียมความพร้อมของ นักเรียน ซึ่งครูผู้สอนทำได้โดยการสนทนาซักถามหรือทำกิจกรรมที่เป็นการตรวจสอบทบทวน ความรู้เดิมของนักเรียน

3.2 ขั้นสอน หมายถึง ขั้นตอนในการสอนเนื้อหาใหม่ในคาบเวลาหรือในช่วงที่ กำหนดโดยเลือกใช้วิธีสอนให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับเนื้อหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

3.2 ขั้นสรุป หมายถึง ขั้นตอนที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญที่ได้ จากการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4. การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้ หมายถึง การที่ครูใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบ ในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน เวลา สติปัญญา และ ความสนใจของนักเรียน เพื่อที่จะได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5. การวัดและประเมินผล หมายถึง วิธีการที่ครูผู้สอนใช้พิจารณาความก้าวหน้า ความเข้าใจ ความสามารถของนักเรียนที่ได้เรียนเนื้อหาใหม่ไปแล้ว ได้แก่ การซักถาม การให้ การบ้าน

6. ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน หมายถึง การมีส่วนร่วมในการเรียนระหว่างครูกับนักเรียน การยกย่องชมเชย การแสดงความคิดเห็น การยอมรับความคิดและคำพูดของนักเรียน การถาม – ตอบ เป็นการสร้างสรรค์บรรยากาศทำให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน ให้มีชีวิตชีวา

7. บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ หมายถึง อุปนิสัย คุณลักษณะของครูผู้สอน ในด้าน ต่างๆ เช่น การแต่งกาย การใช้คำพูด การควบคุมอารมณ์ เป็นต้น

8. ครูผู้สอน หมายถึง ครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยจะประเมินตนเอง และถูกประเมินพฤติกรรมการสอน ที่ดำเนินการสอนในห้องเรียนนั้นๆ จากเพื่อนร่วมงานและผู้บริหารสถานศึกษา

9. เพื่อนร่วมงาน หมายถึง ครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ภายในโรงเรียนนั้นๆ เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ในการตัดสินใจว่าผู้ที่ถูกประเมินมีพฤติกรรมการสอนเป็นอย่างไร

10. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง อาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ หรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ที่ทำหน้าที่บริหารโรงเรียนนั้น ๆ เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ในการตัดสินว่า ผู้ถูกประเมินมีพฤติกรรมการสอนเป็นอย่างไร

11. ความสอดคล้อง หมายถึง ลักษณะของการตัดสินของครูที่แสดงว่ามีความเห็นไปทางเดียวกันโดยการหาความสัมพันธ์

12. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับงานด้านการสอนคณิตศาสตร์ และมีประสบการณ์ในการสอนอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 2 ท่าน และผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับด้านวัดผลการศึกษา วุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังต่อไปนี้

1. การประเมินการสอน
 - 1.1 ความหมายของการประเมิน
 - 1.2 หลักในการประเมิน
 - 1.3 วิธีการประเมิน
 - 1.4 เครื่องมือประเมิน
2. หน้าที่และคุณลักษณะของครู
 - 2.1 การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู
 - 2.2 คุณลักษณะของครูที่ดี
3. พฤติกรรมที่เกี่ยวกับการสอนของครู
 - 3.1 ความหมายของพฤติกรรมการสอน
 - 3.2 ลักษณะของพฤติกรรมการสอน
 - 3.3 การสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนและประเมินพฤติกรรมการสอนของครู
 - 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน
 - 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินการสอน

1. การประเมินการสอน

1.1 ความหมายของการประเมิน

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการประเมิน ไว้ดังนี้

กาญจนา มณีแสง (2523 : 5) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นการนำผลที่ได้จากการทดลอง หรือการวัดผลมาลงสรุปตีค่าว่าคุณภาพเป็นอย่างไร คือตอบคำถามว่าดีอย่างไร

อนันต์ ศรีโสภ (2525 : 2) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นกรรมวิธีของการวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ การประเมินผลจึงจำเป็นต้องอาศัยการทดสอบและการวัด

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2528 : 94) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

อุทุมพร จามรมาน (2530 : 127) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นกระบวนการประมาณค่า ซึ่งเกี่ยวกับการยอมรับคุณค่าเฉพาะบางอย่างและใช้เครื่องมือสังเกตหลายแบบเป็นพื้นฐานการตัดสินคุณค่า

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535 : 17) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นกระบวนการในการตัดสินคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อสรุปว่า สิ่งนั้น ดี – เลว ปานใด

จรรยา ม่วงเมือง (2536 : 14) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นกระบวนการที่เอาผลการวัดซึ่งได้จากเครื่องมือวัดผลนำมาเทียบกับเกณฑ์แล้วตัดสินใจว่าสิ่งที่ถูกวัดนั้นดีหรือเลว เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมเพียงใด

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2536 : 125) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่วัดตามเกณฑ์ภายในและภายนอก

ส.วาสนา ประवालพฤษ (2544 : 98) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นกระบวนการที่กำหนดว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด

สตฟ์เฟิลบีม และ ชิงค์เฟลด์ (สุมล ดิรกันนท์. 2543 : 2 ; อ้างอิงจาก Stufflebeam & Shinkfield. 1990.) ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นการกำหนดคุณค่าหรือข้อดีของบางสิ่งบางอย่าง อย่างเป็นระบบ

จากความหมายของการประเมินดังกล่าวข้างต้น จึงพอสรุปได้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพ และประสิทธิภาพของบุคคลว่า มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร โดยมีความมุ่งหมาย เพื่อการปรับปรุงเป็นสำคัญ

1.2 หลักในการประเมิน

ในการประเมินพฤติกรรมของบุคคลนั้น จำเป็นต้องศึกษาถึงหลักในการประเมินสิ่งนั้นๆ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการประเมินให้มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อุทุมพร จามรมาน (2530 : 100 – 101) ได้กล่าวถึงหลักการในการประเมิน ดังนี้

1. การประเมินต้องทำจากหลายกลุ่มที่เกี่ยวข้อง เช่น นักเรียน เพื่อนครู ตัวครูเอง ผู้บังคับบัญชา หรือการประเมินแบบต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์ แบบประเมินค่า การสังเกต การตรวจสอบผลงาน การเยี่ยมเยียนชั้นเรียน เป็นต้น

2. การประเมินเป็นส่วนสำคัญและส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน มิใช่เป็นสิ่งที่รบกวนการเรียนการสอน

3. การประเมินครูแต่ละคน ต้องอาศัยข้อมูลที่นำเชื่อถือได้ โดยการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลจากจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างชัดเจน และเป็นที่ยอมรับทั่วไปจากครูและนักเรียน

4. กระบวนการประเมินต้องเป็นที่ยอมรับ จากนักเรียน และครู โดยถือว่าเป็น

ความรับผิดชอบที่คนต้องทำการประเมินตามความรู้ และความสามารถของตน

5. การประเมินครุมี 2 แบบ คือการประเมินเป็นระยะๆ (Formative Evaluation) ได้แก่ การประเมินเพื่อให้ครูปรับปรุงตัวเอง และการประเมินสรุป (Summative Evaluation) ได้แก่ การประเมินเพื่อการตัดสินใจ เช่น การให้รางวัลหรือเพื่อคัดเลือกบุคคล

6. การประเมินครุมี 2 ระดับ คือ ระดับสถาบันและระดับบุคคล การประเมินครูระดับสถาบัน หมายถึง การที่สถาบันมีจุดมุ่งหมายที่กว้างขวางมุ่งคุณภาพการศึกษา และชื่อเสียงของสถาบัน การประเมินจึงกระทำอย่างเปิดเผยโดยวิธีการประเมินอย่างเป็นระบบเป็นปรนัยเชื่อถือได้ ส่วนการประเมินระดับบุคคลเป็นการประเมินโดยครูเอง เพื่อปรับปรุงการสอนของตนเองเป็นการประเมินที่ทำแคบ ๆ เจียบ ข้อมูลเปิดเผยเฉพาะตัวเอง

7. การประเมินครุมี 2 ลักษณะคือ ประเมินกระบวนการ (Process) กับประเมินผล (Product) การประเมินกระบวนการ มักจะมุ่งที่พฤติกรรมของครู ส่วนการประเมินผลมักจะมุ่งที่ผู้เรียนว่ามีพฤติกรรมที่มีความสามารถเพิ่มขึ้นหรือไม่ อันเป็นผลจากความพยายามของครู

8. การประเมินงานครู (Workload) ควรคำนึงปริมาณและคุณภาพพร้อมกันกล่าวคือการประเมินในด้านปริมาณจากแหล่งต่างๆ ส่วนการประเมินในด้านคุณภาพ ควรอาศัยการประเมินจากแหล่งต่างๆ เช่น จากผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน ตัวครูเอง ผู้บริหาร หรือผู้เกี่ยวข้อง ทำการประเมินออกมาโดยพิจารณาคุณภาพของงานที่เป็นกระบวนการและเป็นผลลัพธ์ เช่น กระบวนการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลงานวิจัย ผลงานเขียน เป็นต้น

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2536 : 129 – 131) ได้กล่าวถึงหลักการที่ใช้ประเมินผล การสอนควรพิจารณา ดังนี้

1. การประเมินผลการสอนต้องอาศัยข้อมูลที่น่าเชื่อถือโดยการตั้งจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน การใช้เครื่องมือและการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมรวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นที่ยอมรับของฝ่ายนิเทศครูและนักเรียน

2. การประเมินผล เป็นขั้นตอนหนึ่งของการเรียนภายหลังจากการดำเนินการสอนแล้ว ไม่ใช่สิ่งที่จะใช้เป็นการสร้างความรบกวนให้กับผู้ใด

3. การประเมินผลต้องอาศัยข้อมูลจากหลายฝ่ายทั้งจากผู้บริหาร ฝ่ายศึกษานิเทศ ฝ่ายครู และนักเรียน

4. ประเมินผลสามารถทำได้ใน 2 ระยะ คือ การประเมินระหว่างสอน (Formative Evaluation) เพื่อจะได้พิจารณาถึงวิธีสอนที่ใช้เครื่องมือต่างๆ เป็นการปรับปรุงการสอนของครู ส่วนการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผล เพื่อการตัดสินใจ เป็นการพิจารณาเลือกเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งในด้านการศึกษานำมาเลือกคุณค่าและจริยธรรม ได้แก่

ก. การตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบาย

ข. การตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหาร

ค. การตัดสินใจเกี่ยวกับรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

ง. การตัดสินใจเกี่ยวกับการทดลองสอน

5. การประเมินผลการสอนเป็นระบบมี 3 ส่วน คือ

ก. การประเมินผลตัวป้อน (Input) ได้แก่ การประเมินที่มุ่งตัวผู้เรียน ก่อนการสอน รวมทั้งคุณสมบัติความสามารถของครูผู้สอน

ข. การประเมินกระบวนการ (Process) เป็นการประเมินขณะดำเนินการสอนเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมของครูผู้สอน

ค. การประเมินผลผลิต (Product) เป็นกระบวนการประเมินผล การเรียนการสอนของผู้เรียนว่า มีความรู้ความสามารถ มีผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ หรือไม่เพียงใด

6. การประเมินผลการสอนสามารถทำได้ทั้งระดับโรงเรียนและระดับผู้สอนเอง คือ ในระดับโรงเรียนนั้น เป็นนโยบายจากผู้บริหาร หรือฝ่ายนิเทศที่กระทำอย่างเป็นทางการ ในการประเมินผู้สอนทุกคน อาจจัดตั้งเป็นคณะกรรมการ หรืองานของฝ่ายวิชาการ ฝ่ายนิเทศ หรือ ผู้สอนจะประเมินตนเองเพื่อทราบข้อเท็จจริง ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการสอน

7. การประเมินผลการสอนจากภาระงานของผู้สอน (Workload) ควรจะได้คำนึงถึง ปริมาณและคุณภาพคือ จำนวนชั่วโมง จำนวนชิ้นงาน วิชาที่รับผิดชอบว่ามีมากน้อยเพียงใดกับ คุณภาพของงานเช่น ความพึงพอใจการสอนของผู้เรียน ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน เป็นต้น

จากหลักการและข้อเสนอแนะดังกล่าวจะเห็นว่า ในการประเมินครูให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องประกอบไปด้วยหลักการต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการประเมินครั้งนั้น กล่าวคือ ต้องทำการประเมิน จากบุคคลหลายกลุ่มที่เกี่ยวข้อง โดยต้องอาศัยข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ได้จากการสังเกตอย่างมี จุดมุ่งหมายที่ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประเมินแต่ละครั้ง เราควรคำนึงถึงทั้งทางด้าน ปริมาณและคุณภาพไปพร้อมๆ กัน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาถึงการประเมิน พฤติกรรมการสอนของครู กระทำโดยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม ที่มีการสังเกตพฤติกรรม การสอนอย่างมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน ในการประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการประเมินกระบวนการ การสอนของครู ซึ่งจะมีผลต่อความสอดคล้องของผลการประเมินการสอนที่กลุ่มการประเมิน ต่างกันมากน้อยเพียงใด —

1.3 วิธีการประเมิน

วิจิตร ศรีสอาน (2525 :18 - 21) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินการสอนไว้หลายประการ ดังนี้

1. การนิเทศการสอน คือ การเอาบุคคลที่เป็นผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชาเข้าไปสังเกต การสอนอย่างเป็นระบบ โดยมีเครื่องบันทึกไว้

2. การประเมินโดยวิธีการตั้งผู้ประสานงาน 3 - 5 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของชั้นเรียนร่วม

กับผู้สอนประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน แล้วให้ผู้ประสานงานประเมินผลแล้วนำผลสรุปมารายงานให้ผู้สอนทราบ

3. การประเมินสื่อการเรียนการสอนในรายวิชานั้น รวมทั้งแผนบทเรียน การวางแผนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรของรายวิชานั้น

4. ประเมินโดยผู้เรียน โดยเป็นการสำรวจความเห็นของผู้เรียน

5. การใช้เทคโนโลยี เช่น เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพ มาวิเคราะห์

พฤติกรรมการสอนของครู

6. การใช้กลุ่มผู้ร่วมงานในลักษณะการสอนเป็นทีม โดยแบ่งกลุ่มครูออกเป็น 5 - 6 คน ทำงานด้วยกัน แล้วมีการสังเกตการสอนของกันและกัน และนำผลการสังเกตมาแลกเปลี่ยนกัน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2525: 34 - 38) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินการสอนไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การประเมินตัวเอง
2. การประเมินจากปฏิกิริยาของนิสิต นักศึกษา
3. การประเมินจากผลการเรียนของนิสิต นักศึกษา
4. การประเมินโดยนักศึกษา
5. การประเมินโดยชุมชน

ธนุ กุลชล (2525 : 99 - 100) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินครูเท่าที่ปฏิบัติกันอยู่นั้นมี 4 พวกที่สำคัญ คือ

1. การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา (Supervisor Evaluation) ซึ่งการประเมินโดยผู้บังคับบัญชาเป็นสิ่งที่กระทำกันแพร่หลายที่สุดในสหรัฐอเมริกา
2. การประเมินโดยเพื่อนอาจารย์ (Peer Evaluation)
3. การประเมินโดยตัวเอง (Self-Evaluation) นักวิจัยส่วนมากลงความเห็นว่า การที่อาจารย์ผู้สอนทำการประเมินตนเองนั้นน่าจะมีผลดีที่สุดต่อการปรับปรุงการสอน
4. การประเมินโดยนักเรียน (Student Evaluation) จะเห็นได้ว่านักเรียนน่าจะเป็นผู้ประเมินการสอนครูได้ดีที่สุด เพราะเป็นผู้ที่ได้สัมผัสโดยตรงกับการสอนของครู และถ้าผลการประเมินของนักเรียนมีความสอดคล้องกับผลการประเมินของผู้บังคับบัญชาแล้วนั้น ความแม่นยำและความน่าเชื่อถือจะยิ่งมากขึ้น ดังที่ แมคเคียซี (ธนุ กุลชล.2525 : 100 ; อ้างอิงจาก McEachie. 1969 : 439 - 444) ได้สรุปว่าในวารสาร AAUP ว่า การประเมินของนักเรียนเป็นสิ่งที่เชื่อถือได้เพราะครูที่นักเรียนประเมินว่าดี มักเป็นครูที่นักเรียนรับรู้มากกว่าครูท่านอื่น

พวงแก้ว ปุณยกนก (2525 : 177 - 183) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินการสอนที่ใช้กันมีดังนี้

1. การให้นิสิต นักศึกษาเป็นผู้ประเมิน นิสิต นักศึกษาจะเห็นพฤติกรรมการสอนของครูในสภาพที่ปกติ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการประเมิน

2. ผู้บริหารเป็นผู้ประเมิน ผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีลักษณะในการสังเกตการสอนซึ่งในการสังเกตการสอนโดยตรงของผู้บริหารอาจช่วยในการตีความหมายข้อมูลจากแหล่งอื่นได้

3. เพื่อนร่วมงานเป็นผู้ประเมิน กล่าวได้ว่า เพื่อนร่วมงานมีประสบการณ์ในวิชาชีพเดียวกันมีประสบการณ์ในการสอน ตลอดจนรู้หลักสูตรและเนื้อหาวิชา ย่อมสามารถประเมินได้ดี

4. ครูผู้สอนประเมินตนเอง การที่อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่ประเมินตนเองนั้นทำให้มีส่วนร่วมในการประเมินตนเองทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี และข้อมูลบางส่วนไม่มีใครรู้ได้นอกจากตัวเอง

5. ใช้ข้อมูลจากผลการเรียนของนิสิต นักศึกษา ซึ่งจะกล่าวได้ว่า ผลการเรียนของนิสิต นักศึกษาฝึกสอนให้เห็นประสิทธิภาพการสอนเป็นอย่างดี

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2536 : 131 – 134) ได้กล่าวว่า ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลการสอนได้มาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน

การใช้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผลการสอนมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

- 1) เก็บข้อมูลง่าย
- 2) ผู้เรียนเป็นผู้ได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนในสภาพปกติอย่างใกล้ชิดที่สุดอยู่ตลอดเวลา

ข. ข้อเสีย

ตัวแปรที่อาจมีอิทธิพลต่อการประเมินคือ ประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีสอน ระดับความสามารถของผู้เรียนขนาดของชั้นเรียน เพศ วัย และเวลาที่ใช้สอน ลักษณะวิชาที่สอน วิชาเลือก วิชาบังคับ วิชาเอก วิชาโท ชั้นปีของวิชาที่เรียน ตำแหน่งของผู้สอน คุณวุฒิของผู้สอน เกณฑ์ที่ผู้เรียนได้รับ หรือคาดว่าจะได้รับจากวิชานั้น

2. ผู้สอนประเมินตนเอง

การใช้ผู้สอนประเมินตนเองมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

- 1) การได้มีโอกาสประเมินตนเอง ทำให้ผู้สอนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการสอน และเป็นการกระตุ้นให้มีการปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 2) ข้อมูลบางอย่างไม่มีใครทราบได้นอกจากผู้สอนเอง เช่น ความจริงใจ ความเมตตา กรุณา ความยุติธรรม

ข. ข้อจำกัด

- 1) ผู้สอนอาจจะประเมินเข้าข้างตนเอง จึงทำให้ผลที่ได้จากการประเมินสูง

กว่าความเป็นจริง

2) ผู้สอนอาจมองข้ามปัญหาที่สำคัญบางอย่าง

3. เพื่อนร่วมงานเป็นผู้ประเมิน

ข้อมูลที่ได้จากเพื่อนร่วมงานมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

1) ข้อมูลที่ได้สามารถ นำมาใช้เปรียบเทียบผลการประเมินที่ได้จากผู้เรียน เพื่อเป็นการตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูล

2) เพื่อนร่วมงานย่อมสามารถประเมินได้ผลดีเนื่องจากมีความรู้ในเนื้อหา วิชาการทั้งประสบการณ์ในวิชาชีพเดียวกับผู้สอน

ข. ข้อจำกัด

1) เพื่อนร่วมงานไม่มีโอกาสเห็นพฤติกรรมการสอนตลอดทั้งเทอม

2) ผู้สอนอาจไม่ต้องการให้เพื่อนร่วมงานไปสังเกตการสอน

4. ผู้บริหารเป็นผู้ประเมิน

ข้อมูลที่ได้จากผู้บริหารมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

การที่ผู้บริหารไปสังเกตการสอนโดยตรง อาจช่วยให้สามารถตีความหมาย ข้อมูลที่ได้จากแหล่งอื่น ๆ ได้ถูกต้องและกระจ่างชัดขึ้น

ข. ข้อจำกัด

1) ผู้บริหารอาจใช้ความชอบ และความสัมพันธ์ส่วนตัวประกอบ การประเมิน ซึ่งอาจมีผลทำให้ผลที่ได้จากการประเมินไม่ถูกต้อง ตามความเป็นจริง

2) ผู้บริหารอาจมีเวลาไม่เพียงพอและขาดทักษะในการสังเกตพฤติกรรมการสอน

5. ศิษยานุเทศก์เป็นผู้ประเมิน

ข้อมูลที่ได้จากศิษยานุเทศก์มีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

ศิษยานุเทศก์เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอนโดยตรง สามารถศึกษา ได้ชัดเจน และเสนอแนะวิธีการปรับปรุงการสอนได้

ข. ข้อจำกัด

ศิษยานุเทศก์ต้องนิเทศหลายแห่ง ทำให้การสังเกตพฤติกรรมการสอน ไม่ทั่วถึงประเมินจากผลการเรียนของผู้เรียน

การใช้ผลการเรียนเป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการสอนมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

ผลการเรียนของผู้เรียนจะสอนให้เห็นคุณภาพ ของผลผลิตทางการศึกษา

ว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการสอนที่ตั้งไว้หรือไม่

ข. ข้อจำกัด

1) ผู้สอนอาจมุ่งสอนแต่เพียงให้ผู้เรียนสอบได้ และอาจมีการแนะนำการทำข้อสอบได้มากที่สุด

2) ผู้สอนอาจตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ขั้นต่ำ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้โดยง่าย

3) มีตัวแปรอื่นที่อาจมีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนนอกเหนือจากความสามารถในการสอน เช่น ระดับสติปัญญา สภาพของครอบครัว

4) ผลการเรียนรู้จะเชื่อถือได้เพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของแบบทดสอบที่ใช้

อุทุมพร จามรمان (2530 : 101) บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2526 : 12) ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2525 : 137) มีความเห็นสอดคล้องกันว่าผู้ที่ทำการประเมินการสอนของครูควรประกอบด้วย

1. นักเรียน
2. เพื่อนอาจารย์ หรือเพื่อนร่วมงาน
3. ครูผู้สอนประเมินตนเอง
4. ผู้บังคับบัญชา

อีสท์มอนด์ (Eastmond. 1968 : 402) ได้กล่าวถึงกลุ่มผู้ประเมิน ดังนี้

1. ให้ครูประเมินตนเอง
2. ให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินผลงานครู
3. ให้ผู้บริหารประเมินผลงานครู
4. ให้ที่ปรึกษาของโรงเรียนประเมินผลงานของครู
5. ให้ผู้ร่วมงานหรือเพื่อนครูด้วยกันประเมินผลงาน
6. ให้คณะกรรมการพิเศษประเมินผลงาน
7. ผู้เชี่ยวชาญภายนอกโรงเรียนประเมินผลงาน
8. ประชาชนในท้องถิ่นประเมินผลงาน

อีเบล (Ebel. 1974 : 15) ได้กล่าวถึงผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินการสอนที่มีส่วนสำคัญมากไว้ 6 กลุ่ม ด้วยกัน ดังนี้

1. ให้ครูด้วยกันเองไปสังเกตการสอนของเพื่อนครู (Classroom Visitation)
2. ให้ครูผู้สอนประเมินตนเอง (Self Appraisal)
3. โดยคณะกรรมการพิจารณาจากเนื้อหาสาระในการสอน เอกสารประกอบการสอน และเอกสารที่มอบหมายให้รับผิดชอบ (Reading Assignment)
4. โดยนักศึกษาตอบแบบสอบถาม

5. โดยเครื่องมืออัดเสียงและภาพ

6. โดยการสอนเป็นกลุ่ม (Team teaching) เพื่อให้ผู้สอนเรียนรู้วิธีการสอนของกันและกัน

มาร์ทิส (Mathis. 1979 : 298 – 301) ได้เสนอวิธีการประเมินพฤติกรรมการทำงานที่นิยมใช้มี 4 รูปแบบ คือ

1. วิธีการประเมินโดยกลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชา (Subordinate Rating Approach) เป็นการให้ผู้ใต้บังคับบัญชาหรือกลุ่มสมาชิกเป็นผู้ประเมินผู้บังคับบัญชา

2. วิธีการประเมินโดยกลุ่ม (Group Rating Approach) เป็นการประเมินบุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยใช้มติที่ประชุม หรือสมาชิกแต่ละคนประเมินอย่างเป็นอิสระแยกจากกันแล้วจึงสรุปผลการประเมิน

3. วิธีการให้ผู้บังคับบัญชาประเมินผู้ใต้บังคับบัญชา (Superior Rating of Subordinate)

4. วิธีการประเมินตนเองโดยยึดเป้าหมายงานเป็นเกณฑ์ (Self – Appraisal Through the use of Management by Objective) เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้บุคลากร สามารถประเมินผลงานของตนเองโดยยึดผลงานเป็นเกณฑ์

ปรเมศวร์ ขุนภักดี (2539 : 169 - 171) ได้กล่าวถึง การประเมินผลการสอนไว้ ดังนี้

1. ตามหลักการแล้วผู้ที่ประเมินผลการสอนได้เป็นอย่างดีก็คือ ตัวอาจารย์ผู้สอนเอง ผู้บังคับบัญชา เพื่อนอาจารย์ หรือกลุ่มนักเรียน แต่ผลจากงานวิจัยจากต่างประเทศเป็นจำนวนมากชี้ให้เห็นว่า ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มผู้เรียนเป็นข้อมูลที่น่าสนใจมากที่สุดและเป็นประโยชน์มากที่สุดเพราะในการเรียนการสอนนั้น บุคคลที่รู้เห็น เข้าใจ และต้องติดต่อสื่อสารกันตลอดเวลาคือ อาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนจึงเสมือนกระจกเงาที่สะท้อนภาพของผู้สอน การปฏิเสธที่จะให้ผู้เรียนประเมินผลการสอนของอาจารย์นั้น นับเป็นการสูญเสียข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง (Validity) ที่น่าเชื่อถือไปอย่างน่าเสียดายยิ่ง

2. เครื่องมือที่ใช้เกือบทั้งหมดเป็นแบบสอบถามปลายปิด จะไม่ใช่แบบสอบถามปลายเปิด เพราะผู้เรียนวิตกกังวลว่าอาจารย์ผู้สอนจะจำลายมือได้ เกรงว่าตนเองจะมีปัญหาตามมาภายหลัง ซึ่งประการนี้จะให้ผลการประเมินขาดความเที่ยงตรง

3. แบบสอบถามที่ใช้ จะถามความคิดเห็นของผู้เรียน เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนด้านต่างๆ เช่น จุดมุ่งหมายรายวิชา การจัดกิจกรรม ตัวผู้สอน กลวิธีและกระบวนการสอน การให้งาน การวัดและประเมินผล กิจกรรมของผู้เรียน เป็นต้น

4. ควรให้ผู้เรียนประเมินผลการสอนในช่วงกลางภาคหรือก่อนภาค เพราะจะทำให้ได้รับแบบสอบถามกลับคืนเป็นจำนวนมาก และที่สำคัญคือสามารถนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคเรียนนั้นได้ด้วย

5. จากผลการวิเคราะห์งานวิจัยนับเป็นร้อยละ เรื่อง โดย คอสติน, กรีนนอก และเมนจิส

(ปรเมศวร์ ชุนภักดี. 2539 : 171 ; อ้างอิงจาก Costin, Greenough and Menges. 1971 : 511 – 535) เกี่ยวกับการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา สรุปได้ว่า การให้นักศึกษาประเมินผลการสอนของอาจารย์นั้นสามารถให้ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของข้อมูลในด้านคุณภาพรายวิชาและการสอน และยังนับเป็นการให้วิถีทางที่มีเหตุผลต่อการวัดปฏิบัติการของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วย

จากแนวคิดของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านที่เกี่ยวกับการประเมินการสอน จะเห็นได้ว่าวิธีการประเมินการสอนมีหลาย ๆ วิธี ซึ่งในแต่ละวิธีนั้นมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน ดังนั้นในการประเมินการสอนจึงควรพิจารณาถึงวิธีการประเมิน ที่มีประโยชน์ในการเลือกแนวปฏิบัติและเหมาะสม ที่จะนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจที่จะศึกษาถึงวิธีการประเมิน 3 กลุ่ม ที่มีความเกี่ยวข้องต่อการประเมินการสอน คือ วิธีการประเมินโดยครูผู้สอน ซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติงานของตนเองได้ดีที่สุด เพราะครูย่อมทราบดีว่าตนเองเตรียมวางแผนเตรียมการสอนและมีความรู้ในเนื้อหาเพียงใด นอกจากนี้เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการสอนและปรับปรุงการสอน เป็นบุคคลที่เข้าใจในหลักสูตรและเนื้อหา วิธีต่อไปคือ วิธีการประเมินโดยเพื่อนร่วมงาน เพราะเพื่อนร่วมงานมีประสบการณ์ในวิชาชีพเดียวกันมีประสบการณ์ในการสอนมากพอ ตลอดจนรู้หลักสูตรและเนื้อหาวิชา ย่อมมีความสามารถในการประเมินได้ดี ส่วนวิธีที่น่าสนใจอีกวิธีหนึ่งคือ วิธีการประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่สามารถตีความหมายข้อมูลที่ได้จากแหล่งอื่น ๆ ได้ถูกต้องและกระจ่างชัดขึ้น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าศึกษาว่า ผลการประเมินการสอนจากผู้ประเมินทั้ง 3 กลุ่ม นั้นจะมีความสอดคล้องกันหรือไม่

1.4 เครื่องมือประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับผู้ใช่ว่าต้องการแบบใด เพื่ออะไร เครื่องมือประเมินที่ใช้ได้ดี ต้องให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้

อุทุมพร จามรมาน (2530 : 103 – 109) ได้กล่าวถึงเครื่องมือประเมิน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ประเมินโดยใช้เทคโนโลยี เช่น วีดีโอเทป เครื่องบันทึกเสียง ภาพยนตร์ เป็นวิธีที่ดีมาก เพราะผู้ถูกประเมินจะสังเกตพฤติกรรมของตนได้โดยตรง
2. เครื่องมือประเมินที่เป็นมาตรฐาน ได้แก่ เครื่องมือที่ได้รับการสร้างและทดลองใช้จนเป็นที่เชื่อถือแล้ว
3. เครื่องมือประเมินที่สร้างเอง ผู้ใช้ต้องรู้เรื่องวิธีสร้าง และวิธีใช้ดังกล่าวด้วย ซึ่งอธิบายได้พอสังเขป ดังนี้

3.1 แบบสอบถาม (Questionnaire) คือ เครื่องมือที่รวบรวมความจริงที่ยังไม่ทราบ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับความจริงที่ทราบแล้ว ซึ่งสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1) แบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open – Ended Questionnaire) เป็นแบบสอบถามที่เปิดคำถามให้ตอบได้กว้าง ๆ โดยการแสดงความคิดเห็น

2) แบบสอบถามแบบปลายปิด (Close – Ended Questionnaire) เป็นแบบสอบถามที่ผู้ถามสร้างอย่างระมัดระวัง ข้อคำถามจึงมีความหมายและจำเพาะเจาะจงตรงตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

3.2 แบบตรวจสอบรายการ ใช้กับพฤติกรรมที่ต้องการประเมินค่า หรือจัดเรียงลำดับได้ การตรวจสอบเพียงแต่ต้องการจะรู้ว่า พฤติกรรมเกิดขึ้นหรือไม่ พอใจ – ไม่พอใจ สังเกตได้ – สังเกตไม่ได้ การตรวจสอบพฤติกรรมที่ไม่ปรากฏ อาจเป็นไปได้ 2 กรณี คือ พฤติกรรมนั้นไม่ปรากฏ หรือ ผู้สังเกตไม่มีโอกาสสังเกตพฤติกรรมนั้น

3.3 มาตราส่วนประมาณค่า (The Rating Scale) เป็นเครื่องมือช่วยสังเกตเฉพาะพฤติกรรมที่ปรากฏ หรือไม่ปรากฏก็ได้ แต่ผู้สังเกตต้องทำการเปรียบเทียบความมากน้อย หรือความแตกต่างของพฤติกรรมให้ได้

3.4 การสัมภาษณ์ (Interview) คือ การโต้ตอบระหว่าง 2 ฝ่าย การสัมภาษณ์มีหลายประเภท คือการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เช่น ครูพูดโต้ตอบกับนักเรียนตามทางไปห้องเรียน ประเภทเป็นทางการ คือ ผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องเตรียมข้อคำถามคำตอบอย่างดี ตลอดจนศึกษาปัญหาและประเด็นที่จะพูดอย่างกว้างขวางรอบคอบ โดยเฉพาะผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องได้รับการฝึกฝนเทคนิคการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์มีประโยชน์คือช่วยให้ผู้สัมภาษณ์ได้โอกาสศึกษาผู้ถูกสัมภาษณ์โดยตรง

3.5 การให้ลำดับคุณค่า (Ranking) เป็นการจัดอันดับ เพื่อเปรียบเทียบลักษณะบางอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 แบบทดสอบ (Test) เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นประสิทธิผลในการเรียนของนักเรียนและการสอนของครู

3.6 สเกลซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล (Semantic Differential Scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินอาจารย์ทั้งทางปริมาณ และคุณภาพ ลักษณะของเครื่องมือให้ผู้ประเมินทำการตัดสินข้อความ ลงในสเกล 7 ช่วง ที่ปลายข้างหนึ่งแสดงลักษณะทางบวก และอีกปลายหนึ่ง แสดงลักษณะทางลบ ลักษณะเช่นนี้สะท้อนให้เห็นทิศทางและความมากน้อยของการตัดสินของผู้ประเมิน

3.8 สเกลของกัทแมน (Guttman Scale) หรือ สเกลโลแกรม (Scalogram) สเกลของกัทแมนมีหลักการคือ ใช้ประเมินพฤติกรรมที่จัดเรียงลำดับกันได้ ถ้าสามารถจัดเรียงลำดับจากต่ำขึ้นไปหาสูงได้ ก็ใช้สเกลของกัทแมนได้ เช่น

- ง) ☐ ครูสามารถทำให้นักเรียนบรรลุผลด้วยวิธีสอน A
- ค) ☐ ครูสามารถใช้วิธีสอน A

ข) ☐ ครูสามารถประยุกต์วิธีสอน A

ก) ☐ ครูวิธีสอน A

ถ้าพฤติกรรมของครูสามารถจัดเรียงลำดับได้ การตอบก็น่าจะเรียงจาก

ก -----▶ ข -----▶ ค -----▶ ง

3.9 การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ มักจะใช้การประมาณค่าสิ่งที่เป็นนามธรรมเชิงคุณภาพ

3.10 การสังเกตอย่างมีระบบ มักจะประกอบด้วย แบบฟอร์มที่มีรายการที่ต้องสังเกตปรากฏอยู่มักจะได้แก่ พฤติกรรมของครูในห้องเรียน และการสังเกต โดยให้ทำการสังเกตพฤติกรรมที่ปรากฏในช่วงเวลาที่กำหนด แล้วทำการบันทึกความถี่ของพฤติกรรมที่ปรากฏเหล่านั้น

เครื่องมือสังเกตอย่างมีระบบประกอบด้วยลักษณะที่เห็นเด่นชัด 3 อย่าง คือ

ก. ระบบบันทึก

ข. การอ้างอิงพฤติกรรม

ค. ลักษณะการลงบันทึก

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2536 : 134 – 139) ได้กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลมีหลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมีดังนี้ คือ

1. การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์มีหลายรูปแบบ ตั้งแต่การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการจนถึงการพูดคุยที่มีแบบแผน การสัมภาษณ์เป็นการโต้ตอบระหว่างบุคคล 2 คน ได้แก่ ครูกับผู้เรียน ครูต้องการทราบผลจากการสอนของตนว่าเป็นอย่างไร ก็โดยการสอบถามจากผู้เรียนโดยตรง หรือครูจะสอบถามจากศึกษานิเทศก์ หรือเพื่อนครูด้วยกันก็ได้ ซึ่งจะมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

ข้อดีของการสัมภาษณ์ สามารถศึกษาผู้ถูกสัมภาษณ์โดยตรงได้พูดคุยกันโดยอาศัยความสัมพันธ์ส่วนตัวสามารถเห็นท่าทีนอกจากความคิดเห็น รวมทั้งความรู้ความเข้าใจของผู้ถูกสัมภาษณ์

ข. ข้อจำกัด

ข้อจำกัดของการสัมภาษณ์ก็คือ ในบางครั้งผู้เรียนเกรงใจผู้สอนไม่กล้าให้ข้อมูลที่ตรงไปตรงมาเพราะเกรงจะมีผลเสียต่อการเรียนของตนโดยตรง

2. การใช้เครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์ ได้แก่ เทป หรือวีดีโอเทปซึ่งมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

1) เทปมีประโยชน์ในการบันทึกข้อมูลเฉพาะส่วนที่เป็นเนื้อหา

และน้ำเสียงของผู้สอน

2) วีดิโอเทป เป็นวิธีการที่จะได้ข้อมูลที่ถูกต้องเพราะผู้สอนได้ทราบว่ ระหว่างดำเนินการสอนนั้นตนเองได้ทำอะไรบ้าง พูดอะไรบ้าง ทำให้มองเห็นการดำเนินการสอนชัดเจนรวมทั้งสามารถเปิดฉายให้ผู้อื่นวิพากษ์วิจารณ์ตนเองได้

ข. ข้อจำกัด

ข้อจำกัดของการใช้เครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์ ก็คือการนำพา และวิธีการใช้ เช่น วีดิโอเทปต้องการคนจัดการถ่ายบันทึก และค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงในการจัดซื้ออุปกรณ์เหล่านี้ ใช้เวลาในการประเมินมาก เพราะต้องมาเปิดย้อนดู

3. การสังเกต (Observation) เป็นการสังเกตพฤติกรรมการสอน โดยผู้สังเกตซึ่งอาจจะเป็นศึกษานิเทศก์ได้ใช้แบบฟอร์มการสังเกตการสอนและจดบันทึกพฤติกรรมการสอนไว้ ซึ่งมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

ก. ข้อดี

เป็นการสังเกตพฤติกรรมโดยตรงระหว่างสอน ซึ่งได้ข้อมูลที่ชัดเจน

ข. ข้อจำกัด

1) ผู้สอนอาจประหม่า หรือมีทัศนคติที่ไม่ดีที่มีผู้มาสังเกตการสอน ทำให้การสอนไม่ได้เป็นไปตามสภาพธรรมชาติของการสอน

2) การสังเกตต้องการบันทึกพฤติกรรม ที่ตรงตามสภาพจริง บางครั้งผู้สังเกตอาจจะลำเอียง และตีความจากการสังเกตพฤติกรรมไม่ถูกต้อง

4. การประเมินผลจากแบบประเมินต่าง ๆ แบบประเมินที่ใช้มีหลายรูปแบบ ดังนี้

4.1 แบบสอบถาม (Questionnaire) คือ เครื่องมือที่รวบรวมความจริงที่ยังไม่ทราบ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับความจริงที่ทราบแล้วบางทีก็เรียกแบบสอบถามความคิดเห็น มี 2 ลักษณะ คือ

4.1.1 แบบสอบถามปลายเปิด (Open-Ended Questionnaire) เป็นแบบสอบถามที่เปิดคำถามให้ได้กว้าง ๆ โดยผู้ตอบเป็นผู้บรรยายเอง เช่น ให้ออกวิธีสอนของครูที่ท่านชอบ

4.1.2 แบบสอบถามปลายปิด (Close-Ended Questionnaire) เป็นแบบสอบถามที่ผู้ถามสร้างอย่างมีจุดมุ่งหมายในเรื่องที่ต้องการถามในการประเมินผล เช่น วิธีการสอนของครูมีกี่แบบอะไรบ้าง

4.2 แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นการใช้กับพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน แต่ไม่สามารถจัดเรียงลำดับได้ เช่น ครูเอาใจใส่นักเรียน เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ท่านพอใจการสอนของครู พอใจ ไม่พอใจ

4.3 มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) เป็นการสังเกต

พฤติกรรมแล้วประมาณค่าเป็นคะแนนจากมากไปน้อย หรือจากน้อยไปมาก เช่น

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ปานกลาง	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ตัวอย่าง

ข้อความ	5	4	3	2	1
ก. ครูเอาใจใส่					
ข. เสียขวัญชัดเจน					

4.4 การจัดลำดับ (Rating) เป็นการให้ลำดับความสำคัญเช่น การจัดลำดับการสอนของผู้สอน 5 คน ที่คิดว่าสอนดีที่สุด

4.5 แบบทดสอบ (Test) เช่น แบบทดสอบวิชาที่สอนโดยจัดให้มีเกรด หรือ คะแนนจากผลการทดสอบ เพื่อพิจารณาผลจากการสอนว่ามีความเข้าใจจากผู้เรียนมากน้อยเพียงใด

ข้อดีของแบบประเมิน ก็คือ เป็นแบบประเมินที่เป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถวิเคราะห์ได้ด้วยวิธีการทางสถิติ

ข้อจำกัดของแบบประเมิน ก็คือ การสร้างแบบประเมินต้องตรงตามความมุ่งหมาย มีความชัดเจน และเข้าใจง่าย มีความเที่ยงตรง และความจริงของแบบประเมินนั้น

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย (2540 : 126 – 130) ได้กล่าวว่า ตัวแปรทางการศึกษามีมากมาย และแตกต่างกันไป บางตัวแปรวัดได้ง่ายบางตัวแปรวัดได้ยากเนื่องจากเป็นนามธรรมจึงมีวิธีการและเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ให้ผู้วิจัยเลือกใช้ตามความเหมาะสม ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบ (Test) หมายถึงชุดของข้อคำถามที่ใช้สำหรับกระตุ้นให้บุคคลแสดงถึงพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่ต้องการออกมาในรูปของคะแนน แบบทดสอบที่ใช้กันอยู่แบ่งได้เป็นหลายประเภทแล้วแต่เกณฑ์ในการพิจารณา ในที่นี้จะแบ่งแบบทดสอบออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1.1 แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถสูงสุด (Maximum Performance Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ ความสามารถทั่วไป แบบทดสอบวัดความสามารถเฉพาะ แบบทดสอบวัดระดับสติปัญญา เป็นต้น

1.2 แบบทดสอบวัดคุณลักษณะของบุคคล (Typical

Performance Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดคุณลักษณะ พฤติกรรม การปฏิบัติของบุคคล คำตอบไม่มีการตัดสินถูกผิด แต่คำตอบจะแสดงว่าบุคคลมีคุณลักษณะ พฤติกรรม การปฏิบัติแบบใด เช่น แบบทดสอบวัดเจตคติ แบบทดสอบความรับผิดชอบ แบบทดสอบวัดความซื่อสัตย์ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ เป็นต้น

2. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีหนึ่ง ซึ่งมักเป็นข้อมูลที่แบบทดสอบไม่สามารถวัดได้ เช่น เหตุการณ์ พฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคล โดยมีผู้สังเกต (Observer) เป็นผู้บันทึกเหตุการณ์ หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กำหนด เช่น ในโรงเรียน ในชั้นเรียน ระหว่างพักกลางวัน สถานการณ์ที่กำหนดนี้อาจเป็นสถานการณ์ตามปกติ หรือสถานการณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดเหตุการณ์ หรือพฤติกรรมก็ได้ ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการเก็บรวบรวมข้อมูล การสังเกตที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

2.1 ผู้สังเกตต้องได้รับการฝึกฝนทักษะการสังเกตเป็นอย่างดี เพราะการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีนี้ขึ้นอยู่กับตัวผู้สังเกตเป็นสำคัญ

2.2 ต้องมีเกณฑ์ในการสังเกตที่ชัดเจน ดังนี้

2.2.1 ใช้สุ่มเหตุการณ์ (Incident Sampling) เช่น สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะกำลังเล่น กำลังเรียนในชั้นเรียน หรือกำลังทำแบบฝึกหัด

2.2.2 ใช้สุ่มเวลา (Time Sampling) เช่น สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในตอนเช้า ตอนสาย ตอนกลางวัน ตอนเย็น

2.3 ควรมีแบบสังเกตที่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นแบบใดแบบหนึ่งดังนี้

2.3.1 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็นแบบสังเกตที่รวบรวมข้อความที่เป็นพฤติกรรมที่จะสังเกตมาเขียนเตรียมไว้ จากนั้นจึงทำการสังเกตโดยการให้ค่าน้ำหนัก แสดงปริมาณมากน้อยของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เช่น แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยผู้สังเกตเป็นผู้ให้ค่าน้ำหนักตามที่สังเกตเห็น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พฤติกรรม	5	4	3	2	1
1. ตั้งใจฟังคำอธิบายของครู					
2. มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน					

1.3.2 แบบตารางสังเกต (Matrix) เป็นตารางที่กำหนดพฤติกรรมไว้เป็นข้อ ๆ ตามแนวนอน หรือทั้งแนวนอน และแนวตั้ง โดยให้ผู้สังเกตทำเครื่องหมายว่ามีพฤติกรรมใดบ้างที่เกิดขึ้น ความถี่เท่าใด ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พฤติกรรม	ระหว่างครูกำลังสอน	ระหว่างทำที่บ้าน	ฯลฯ
1. เหม่อลอย	//		
2. นั่งหลับ		/	
3.คุยกับเพื่อน	///		
ฯลฯ			

3. การรายงานตนเอง (Self Report) เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีหนึ่ง ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการวิจัยเชิงสำรวจที่ต้องการวัดปริมาณ คุณลักษณะ และการแจกแจงของตัวแปร ลักษณะของเครื่องมือคือเป็นแบบที่ให้ผู้ตอบเป็นผู้เขียนคำตอบ ซึ่งแสดงถึงคุณลักษณะของตนเอง การใช้เครื่องมือลักษณะนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ผู้ตอบย่อมมี เวลาสังเกตตนเองและเข้าใจตนเองมากกว่าผู้อื่น หากผู้ตอบมีความจริงใจในการรายงานตนเอง แล้ว คำตอบย่อมถูกต้องมากกว่าให้ผู้อื่นสังเกต แต่ในสภาพความเป็นจริง การรายงานตนเอง มักมีจุดอ่อนคือ ผู้ตอบมักมีความลำเอียงเข้าข้างตนเองอยู่เสมอ ผู้วิจัยต้องพยายามชี้แจงทำความเข้าใจให้ผู้ตอบเห็นคุณค่าของการตอบตามความเป็นจริงให้ได้ จุดอ่อนอีกประการหนึ่งคือ ผู้ตอบอาจไม่รู้จักตนเอง หรือเข้าใจตนเองผิดก็ได้เช่นกัน เครื่องมือลักษณะนี้มีหลายประเภทด้วยกัน เช่น แบบสอบถาม แบบสำรวจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบสอบถาม (Questionnaire) มีลักษณะเป็นข้อคำถามให้ผู้ตอบ เขียนตอบ หรือทำเครื่องหมายลงในคำตอบที่เตรียมไว้ให้ มักเป็นการถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ความสนใจ ความพึงพอใจ ความเชื่อ เจตคติ ซึ่งไม่มีการตัดสินถูก หรือผิด แบบสอบถามแบ่ง ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1.1 แบบสอบถามปลายเปิด (Open Form) เป็นข้อคำถาม ที่ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ล่วงหน้า เปิดโอกาสให้ผู้ตอบตอบได้อย่างอิสระ

3.1.2 แบบสอบถามปลายปิด (Close Form) เป็นข้อคำถาม ที่มีการเตรียมคำตอบไว้ล่วงหน้าให้ผู้ตอบเลือก โดยการทำเครื่องหมายลงในช่องคำตอบที่กำหนดไว้

3.2 แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) มีลักษณะเป็นรายการข้อมูล หรือคุณลักษณะต่าง ๆ ให้ผู้ตอบตรวจสอบว่า มีหรือไม่มี ใช่หรือไม่ใช่ เคยหรือไม่เคย เป็นต้น โดยทำเครื่องหมายหน้ารายการนั้น ๆ มักใช้สำหรับสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เช่น สำรวจสื่อ การเรียนการสอนในชั้นเรียน สำรวจพฤติกรรมนักเรียน เป็นต้น

4. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสังเกตร่วม กับการรายงานตนเอง คือจะมีผู้สัมภาษณ์ทำหน้าที่สนทนาและสอบถามข้อมูลต่าง ๆ ผู้ถูก สัมภาษณ์ตอบแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกออกมา ในขณะที่เดียวกันผู้สัมภาษณ์สังเกตและ

บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ รวมไปถึงคำตอบของผู้ถูกสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่จะทำให้ได้ข้อมูลในแนวลึก จุดอ่อนคือ ตัวผู้สัมภาษณ์เองอาจมีความลำเอียง ผู้ถูกสัมภาษณ์อาจปกปิดความจริงบางประการ เนื่องจากรู้สึกไม่ปลอดภัยที่ต้องเผชิญหน้า สิ่งเหล่านี้เป็นหน้าที่ของผู้สัมภาษณ์ต้องเตรียมการสร้างความคุ้นเคยและความรู้สึกที่ดีต่อผู้ถูกสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดข้อคำถามไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน ข้อคำถามนี้อาจเป็นแบบปลายเปิดหรือปลายปิดก็ได้ แล้วแต่จุดมุ่งหมายในการสัมภาษณ์

4.2 การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีการกำหนดคำถามไว้ล่วงหน้าเป็นรายชื่ออย่างชัดเจน เพียงแต่กำหนดคร่าว ๆ ว่าเป็นประเด็นเกี่ยวกับอะไร ส่วนคำถามนั้นมักจะเป็นไปตามสถานการณ์ในขณะสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ในลักษณะนี้ทำให้ได้ข้อมูลกว้างขวาง ตรงกับความรู้สึกของผู้ถูกสัมภาษณ์ แต่หากดำเนินการสัมภาษณ์ไม่ดี อาจหลงประเด็น ไม่สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้

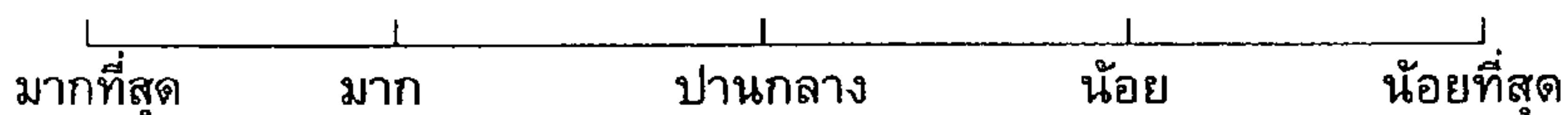
5. แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้มากในการวิจัยเชิงสำรวจ ลักษณะคือเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินค่าสถานการณ์หรือคุณลักษณะต่างๆ ที่ยากจะวัดออกมาเป็นปริมาณตัวเลขโดยตรง จึงต้องอาศัยการประมาณค่าในลักษณะกลุ่ม (Nominal) หรือเรียงอันดับ (Ordinal) โดยจะมีข้อความแสดงสถานการณ์ หรือคุณลักษณะ และระดับของการประมาณค่า (Scale) จากนั้นขอให้ผู้ประเมินซึ่งอาจเป็นผู้ประเมิน ตนเองหรือประเมินผู้อื่นก็ได้ พิจารณาตัดสินโดยใช้การประมาณค่าจากความรู้สึก ระดับของการประมาณค่าอาจมี 3 ระดับ 5 ระดับ 7 ระดับ 11 ระดับ หรือเท่าไรก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม หากมีระดับยิ่งมาก การประมาณค่าจะยิ่งละเอียดขึ้น รูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่ามีแตกต่างกันไป ตัวอย่างเช่น มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert Scale) ซึ่งมีผู้นิยมใช้กันมาก อย่างไรก็ตามอาจแบ่งมาตราส่วนประมาณค่าออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

5.1 มาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข (Numerical Scale) คือการใช้ตัวเลขแทนระดับของการประมาณค่าในแต่ละข้อความ ซึ่งผู้วิจัยต้องชี้แจงถึงความหมายของตัวเลขแต่ละระดับให้ชัดเจนว่า หมายถึงอย่างไร เช่น 5 หมายถึงมากที่สุด 4 หมายถึงมาก 3 หมายถึงปานกลาง 2 หมายถึงน้อย 1 หมายถึงน้อยที่สุด ดังตัวอย่างดังนี้

ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนมีความตั้งใจเรียนเพียงใด					
2. นักเรียนมีส่วนในกิจกรรมการเรียนเพียงใด					

5.2 มาตรฐานส่วนประมาณค่าแบบกราฟ (Graphic Scale) มีลักษณะคล้ายกับแบบตัวเลขเพียงแต่ใช้เส้นตรงแบ่งช่วงของระดับการประมาณค่า และมีข้อความแสดงน้ำหนักของแต่ละระดับให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมายลงในช่องตามความรู้สึก ดังตัวอย่างดังนี้

ข้อ 1. นักเรียนมีความตั้งใจเรียนเพียงใด



5.3 มาตรฐานส่วนประมาณค่าแบบมาตรฐาน (Standard Scale) เป็นมาตรฐานส่วนประมาณค่า ที่มีเกณฑ์มาตรฐานให้เปรียบเทียบก่อนประเมิน ส่วนระดับของการประมาณค่าอาจเป็นตัวเลขหรือกราฟก็ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ข้อ 1. เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ISO 1400 แล้วประสิทธิภาพการสอนของท่านอยู่ระดับใด

5 4 3 2 1

5.4 มาตรฐานส่วนประมาณค่าแบบเลือกตอบ (Force Choice Rating Scale) มีลักษณะเป็นข้อคำถามและมีคำตอบให้เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่ง คล้ายกับแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ดังตัวอย่างดังนี้

ข้อ 1. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนเพียงใด

- ☐ มีส่วนร่วมมาก
- ☐ มีส่วนร่วมน้อย
- ☐ ไม่มีส่วนร่วม

จากการที่กล่าวมานั้นพอสรุปได้ว่า เครื่องมือการประเมินแบบต่าง ๆ นั้นช่วยให้กิจกรรมการประเมินบรรลุจุดมุ่งหมายของการประเมินใน ซึ่งจะต้องให้สอดคล้องกับความเหมาะสมของกิจกรรมการประเมิน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกที่ศึกษาเครื่องมือการประเมินเป็นแบบแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จะใช้สังเกตพฤติกรรมการสอนที่ปรากฏและไม่ปรากฏในการจัดกิจกรรมการสอนในห้องเรียน

2. หน้าที่และคุณลักษณะของครู

2.1 การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของครูผู้สอนในการปฏิบัติเกี่ยวกับการสอน ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตำแหน่งข้าราชการครู ไว้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู. 2537 : 1 – 2)

1. ทำการสอนและอบรมความรู้สามัญและหรือวิชาชีพตามหลักสูตร
2. ให้บริการทางการศึกษา ส่งเสริมการเรียนการสอน และให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครอง

นักเรียน นักศึกษา

3. รับผิดชอบปกครองดูแลความประพฤติ การรักษาวินัยและสุขภาพ และการดูแล การศึกษา เล่าเรียนของนักเรียนและนักศึกษาตามที่ได้รับมอบหมาย

4. ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมวิทยาการและประสบการณ์ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

5. ริเริ่มจัดทำสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ รู้จักใช้ และเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน และเครื่องมือ อุปกรณ์อื่น ๆ อย่างถูกต้อง

6. รักษาวินัย และประพฤติดนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน นักศึกษา หรือผู้ปกครอง

7. นิเทศหรือช่วยนิเทศในวิชาที่รับผิดชอบหรือรับผิดชอบงานวิชาการกลุ่มโรงเรียน

8. ให้คำแนะนำและแนะแนวต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษา และหรือผู้ปกครอง

9. ให้บริการแก่ผู้ปกครอง นักเรียน นักศึกษา และชุมชนในด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ

10. ปฏิบัติงานในลักษณะเฉพาะพิเศษ ตามลักษณะประเภทการศึกษา และระดับ การศึกษา

11. ปฏิบัติงานหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

หน้าที่และความรับผิดชอบของครูตามรูปคำภาษาอังกฤษ “TEACHERS”

คำว่า “ครู” ตรงกับคำศัพท์ในภาษาอังกฤษว่า “TEACHERS” ยนต์ ชุ่มจิต (2530 : 73 – 81) ได้อธิบายความหมายของตัวอักษรแต่ละตัวในคำดังกล่าว ดังต่อไปนี้

T (Teaching) – การสอน หมายถึง การอบรมสั่งสอนศิษย์ให้มีความรู้ความสามารถใน วิชาการทั้งหลายทั้งปวง ซึ่งถือว่าเป็นงานหลักของครูทุกคนทุกระดับชั้นที่สอน ตามระเบียบ ครูสภาว่าด้วยจรรยาบรรณและวินัยตามระเบียบประเพณีของครู พ.ศ. 2526 ข้อ 3 กำหนดไว้ ว่า ครูต้อง “ตั้งใจสั่งสอนศิษย์และปฏิบัติหน้าที่ของตนให้เกิดผลดีด้วยความเอาใจใส่ อุทิศเวลา ของตนให้แก่ศิษย์ จะละทิ้งหรือทอดทิ้งหน้าที่การงานมิได้” และในข้อ 6 กำหนดไว้ว่า ครูต้อง “ถ่ายทอดวิชาความรู้โดยไม่บิดเบือนและปิดบังอำพราง ไม่นำหรือยอมให้นำผลงานทางวิชาการ ของตนไปใช้ในทางทุจริตหรือ เป็นภัยต่อมนุษยชาติ” จากข้อกำหนดในจรรยาบรรณครูทั้ง 2 ข้อ ที่นำมากล่าวนี้จะเห็นว่าหน้าที่สำคัญของครู คือ การอบรมสั่งสอนศิษย์ การถ่ายทอดวิชาความรู้ ให้แก่ศิษย์ โดยเฉพาะในจรรยาบรรณครูข้อ 3 ถือว่าการอบรมสั่งสอนศิษย์เป็นหน้าที่สำคัญมาก จะละทิ้งไม่ได้ เพราะถ้าหากครูละทิ้งหรือทอดทิ้งการสอน ก็คือ ครูละทิ้งหน้าที่ของครู ซึ่ง การกระทำเช่นนั้น จะมีผลต่อความเจริญเติบโตทางความคิดและสติปัญญาของศิษย์อย่างมาก

ดังนั้น ครูทุกคนจึงควรตระหนักในเรื่องการสอนเป็นอันดับแรกโดยถือว่าหัวใจของความ เป็นครูคือ การอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นคนดีมีความรู้ในวิทยาการทั้งปวง ซึ่งการที่ครูจะปฏิบัติ หน้าที่ในการสอนของครูได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์นั้น สิ่งสำคัญที่ครูต้องกระทำ คือ การเพิ่ม สมรรถภาพในการสอนให้แก่ตนเอง ซึ่งศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี (2521 : 9) ได้อธิบายถึง การเพิ่มสมรรถภาพในการสอนของครูนั้น ครูจะต้องรู้จักในสิ่งต่อไปนี้ 1) ใช้หลักจิตวิทยาแห่ง การเรียนรู้ 2) ใช้หลักการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก 3) วางแผนสำหรับการสอน

อย่างละเอียดถี่ถ้วน 4) ใช้วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 5) ใช้วิธีการวัดผลที่เหมาะสม 6) ใช้แบบทดสอบต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอน 7) ปกครองชั้นได้อย่างราบรื่น ตลอดจนปฏิบัติงานธุรการต่าง ๆ ของโรงเรียนได้

E (Ethics) – จริยธรรม หมายถึง การที่ครูมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการอบรมส่งเสริมจริยธรรมให้แก่นักเรียน ซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบอีกประการหนึ่งของครู นอกจากครูอาจารย์จะต้องอบรมส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้มีจริยธรรมแล้ว ครูอาจารย์ทุกคนจะต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีจริยธรรมอันดีงามเหมาะสมด้วย เพราะพฤติกรรมอันเหมาะสมที่ครูอาจารย์ได้แสดงออก จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการปลูกฝังศรัทธาให้แก่ศิษย์เพื่อศิษย์จะได้นำเอาไปเป็นแบบอย่างสำหรับการประพฤติปฏิบัติต่อไป

A (Academic) – วิชาการ หมายถึง การที่ครูต้องมีหน้าที่และความรับผิดชอบในทางวิชาการทั้งของตนเอง และในด้านความเจริญงอกงามของศิษย์ ความจริงงานของครูอาจารย์เป็นงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับวิชาการอยู่ตลอดเวลา เพราะอาชีพครูต้องใช้ความรู้เป็นเครื่องมือในการประกอบวิชาชีพนั้น ดังนั้น ครู อาจารย์ทุกคนต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เป็นประจำ หากไม่กระทำเช่นนั้น จะทำให้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนมาจากมหาวิทยาลัยนั้นล้าสมัยไม่ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการใหม่ ๆ ซึ่งมีอย่างมากมายในปัจจุบัน

C (Cultural Heritage) – การสืบทอดวัฒนธรรม หมายถึง ครูอาจารย์ต้องมีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับวัฒนธรรม กล่าวคือ ครูอาจารย์ต้องทำหน้าที่ และรับผิดชอบในการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมจากคนรุ่นหนึ่งให้ตกทอดไปสู่ยังคนรุ่นต่อ ๆ ไป วิธีการที่ครูอาจารย์จะกระทำมีอยู่ 2 แนวทางด้วยกัน คือ

1. การปฏิบัติตามวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามอย่างถูกต้องอยู่เสมอ กล่าวคือ ครูทุกคนควรจะศึกษาหาความรู้ให้เกิดความเข้าใจในขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมอันดีงามของชาติอย่างถ่องแท้เสียก่อน แล้วประพฤติตนให้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อเป็นแบบอย่างที่ต้องแก่ศิษย์และบุคคลทั่วไป เช่น

- การแต่งกายให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสต่าง ๆ
- การแสดงความเคารพและกริยามารยาทแบบไทย ๆ
- การจัดงานพิธีต่าง ๆ เช่น งานอุปสมบท งานมงคลสมรส หรืออื่น ๆ

2. การอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นผู้เข้าใจ ในวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของไทยอย่างถูกต้อง และในเวลาเดียวกันก็กระตุ้นเร่งเร้าส่งเสริมให้นักเรียนประพฤติปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามแบบฉบับที่บรรพบุรุษได้ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมา

H (Human Relationship) – มนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ครูอาจารย์ต้องทำตัวให้เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อบุคคลทั่ว ๆ ไป เพราะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จะช่วยให้ครูอาจารย์สามารถปฏิบัติหน้าที่การงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านส่วนตัวและส่วนรวม โรงเรียนใด

ถ้าหากผู้บริหารและคณะครูอาจารย์เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีแล้ว โรงเรียนนั้นจะสามารถพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว

การมีมนุษยสัมพันธ์ของครูนั้น สามารถจำแนกออกได้ดังนี้

ก. มนุษยสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

ครูกับนักเรียนเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกันมากที่สุด จนกระทั่งในอดีตยกย่องให้ครูเป็นมารดา บิดาคนที่สองของศิษย์ ผู้ปกครองเมื่อส่งบุตรหลานเข้าโรงเรียนก็ฝากความหวังไว้กับครู กล่าวคือ มอบภาระต่าง ๆ ในการอบรมดูแลลูกหลานของตนให้แก่ครู ดังนั้น ครูจึงควรปฏิบัติหน้าที่ของครูให้สมบูรณ์ที่สุดและควรสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างครูกับศิษย์ให้แน่นแฟ้นให้ศิษย์เกิดความรู้สึกประทับใจตลอดไป วิธีการที่ครูควรกระทำต่อศิษย์ เช่น 1) สอนศิษย์ให้เกิดความรู้ความสามารถในวิชาการต่างๆ อย่างเต็มกำลังความสามารถของครู 2) สอนศิษย์หรือนักเรียนด้วยการทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนสนุกสนานแต่ได้สาระ 3) อบรมดูแลความประพฤติของศิษย์ให้อยู่ในระเบียบวินัยหรือกรอบของคุณธรรมไม่ปล่อยให้ศิษย์ออกนอกกรอบของระเบียบวินัยหรือกระทำความชั่วด้วยประการทั้งปวง 4) ดูแลทุกข์สุขของศิษย์อยู่เสมอและพยายามหาทางช่วยเหลือ 5) เป็นที่ปรึกษาหารือและช่วยแก้ปัญหาให้แก่ศิษย์

ข. มนุษยสัมพันธ์ระหว่างครูกับครู

ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับครูด้วยกันมีความสำคัญต่อการสอน และการพัฒนาวิชาชีพครู เพราะครูอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในสถานศึกษาเดียวกัน เปรียบเสมือนบุคคลที่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน หากสมาชิกในครอบครัวเดียวกันมีความสามัคคีต่อกัน ย่อมเต็มใจที่จะรวมพลังกันทำกิจกรรมหรืองานต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปอย่างมีคุณภาพ ทั้งงานทางด้านการสอนและการพัฒนาโรงเรียน ถ้าหากสถานศึกษาใดมีครูอาจารย์สมานสามัคคีกลมเกลียวกันแล้ว การพัฒนาโรงเรียนและการพัฒนาวิชาชีพครูก็จะเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว วิธีการที่ครูอาจารย์ควรปฏิบัติต่อกันเพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดี เช่น 1) ร่วมมือกันอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นพลเมืองดีของชาติอย่างสม่ำเสมอ 2) ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางวิชาการ เช่น แนะนำการสอนแนะนำเอกสารหรือแหล่งวิทยาการให้ 3) ช่วยเหลืองานส่วนตัวซึ่งกันและกันซึ่งอาจจะแสดงออกในรูปของวาทะหรือการกระทำก็ได้ 6) กระทำตนให้เป็นผู้มีความสุภาพอ่อนน้อมต่อกัน ใช้กิริยาวาจาที่สุภาพต่อกัน ใช้กิริยาวาจาที่สุภาพต่อกัน ไม่แสดงตนในทำนองยกตนข่มผู้อื่น

ค. มนุษยสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง/ชุมชน

ผู้ปกครองนักเรียนนับว่าเป็นบุคคลอีกกลุ่มหนึ่ง ที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมการเรียนการสอนและการพัฒนาโรงเรียน โรงเรียนใดสามารถโน้มน้าวให้ผู้ปกครองนักเรียนเข้ามาใกล้ชิดโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอได้ โรงเรียนนั้นจะสามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว วิธีการที่ครูสามารถสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองมีหลายวิธีด้วยกัน เช่น 1) แจ้งผลการเรียนหรือความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะๆ 2) ติดต่อกับผู้ปกครองเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาของศิษย์ในกรณีที่ศิษย์มีปัญหาทางการเรียน ความประพฤติ สุขภาพ หรืออื่นๆ 3) หาโอกาส

เยี่ยมผู้ปกครองนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เช่น เมื่อได้ข่าวการเจ็บป่วย หรือสมาชิกในครอบครัวถึงแก่กรรม เป็นต้น 4) เชิญผู้ปกครองมาร่วมกิจกรรมต่างๆของโรงเรียน เช่น การแข่งขันกีฬาประจำปี งานแจกประกาศนียบัตร และงานชุมนุมศิษย์เก่า เป็นต้น 5) เมื่อได้รับเชิญให้ไปร่วมงานของผู้ปกครองนักเรียน ต้องหาโอกาสไปให้ได้ เช่น งานอุปสมบท งานทำบุญขึ้นบ้านใหม่ หรืองานมงคลสมรส เป็นต้น 6) ครูควรร่วมมือกันจัดกิจกรรมเพื่อการฝึกอาชีพหรือส่งเสริมความรู้ให้ผู้ปกครองและประชาชนในท้องถิ่นบ้าง จะทำให้ชุมชนเห็นความสำคัญของครูมากยิ่งขึ้น 7) เมื่อชุมชนร่วมกันจัดงานต่าง ๆ เช่น งานประจำปีของวัดหรืองานเทศกาลต่าง ๆ ครูควรให้ความร่วมมืออย่างสม่ำเสมอ 8) ทางโรงเรียนควรแจ้งข่าวสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครอง โดยให้ผู้ปกครองได้ทราบเป็นระยะๆ ซึ่งอาจจะส่งข่าวสารทางนักเรียน หรือการติดประกาศตามที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน

E (Evaluation) – การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลการเรียนการสอนนักเรียนหน้าที่และความรับผิดชอบในด้านนี้ถือว่ามีความสำคัญยิ่งอีกประการหนึ่ง เพราะการประเมินผลการเรียนการสอนเป็นการวัดความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ในด้านต่าง ๆ ถ้าหากครูสอนแล้วไม่มีการวัดผล ครูก็ไม่สามารถที่จะทราบได้ว่าศิษย์ของตนมีความเจริญก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด ดังนั้น ครูจึงควรระลึกอยู่เสมอว่า “ณ ที่ใดมีการสอน ที่นั่นต้องมีการสอบ”

สำหรับการประเมินผลการเรียนการสอนของนักเรียนนั้น ครูสามารถเลือกใช้วิธีการต่างๆ ได้หลายวิธี เช่น 1) การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน การร่วมกิจกรรมกลุ่ม หรือการสังเกตความตั้งใจในการศึกษาเล่าเรียน เป็นต้น 2) การสัมภาษณ์ หมายถึง การสัมภาษณ์เพื่อต้องการทราบความเจริญก้าวหน้าทางด้านการเรียนของนักเรียน ซึ่งอาจจะเป็นการสัมภาษณ์ในเนื้อหาวิชาที่สอน วิธีการเรียน หรือวิธีการทำงาน เป็นต้น 3) การทดสอบ หมายถึง การทดสอบความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เรียน อาจจะเป็นการทดสอบความรู้ทฤษฎีหรือการทดสอบภาคปฏิบัติก็ได้ ถ้าจะให้ดีผลดีจะต้องทำการทดสอบทั้งทางด้านความรู้และภาคปฏิบัติควบคู่กันไป 4) การจัดอันดับคุณภาพ หมายถึง การนำผลงานของนักเรียนในกลุ่มมาเปรียบเทียบกับกันในด้านคุณภาพ แล้วประเมินคุณภาพของนักเรียนแต่ละคนว่าคนใดควรอยู่ระดับใด 5) การใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจ เป็นวิธีการประเมินผลการเรียนอีกแบบหนึ่งเพื่อสำรวจตรวจสอบคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของนักเรียนและของครู 6) การบันทึกย่อและระเบียบสะสม เป็นวิธีการที่ครูจดบันทึกพฤติกรรมความเจริญก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร 7) การศึกษาเป็นรายบุคคล เป็นวิธีการที่นิยมใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาเป็นรายบุคคล ปัญหาในที่นี้มีความหมายครอบคลุมทั้งเด็กนักเรียนที่เรียนเก่งและเรียนอ่อน รวมทั้งเด็กที่มีปัญหาในด้านพฤติกรรมต่างๆ ด้วย 8) การใช้วิธีสังคมมิติ เป็นวิธีที่นิยมใช้เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเดียวกันประเมินคุณภาพของสมาชิกในกลุ่มเดียวกันเพื่อตรวจสอบดูว่าสมาชิกคนใดได้รับความนิยมนสูงสุดในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายๆ ด้านก็ได้ 9) การให้ปฏิบัติและนำไปใช้ เป็นวิธี

การที่ครูอาจารย์ต้องการทราบพัฒนาการทางด้านทักษะหรือการปฏิบัติงานของนักเรียนจากที่ได้แนะนำวิธีการปฏิบัติให้แล้ว

R (Research) – การวิจัย หน้าที่และความรับผิดชอบของครูในด้านนี้ หมายถึง การที่ครูต้องเป็นนักแก้ปัญหา เพราะการวิจัยเป็นวิธีการแก้ปัญหาและการศึกษาหาความรู้ โดยใช้วิธีการที่เชื่อถือได้ การวิจัยของครูในที่นี้ อาจจะเป็นเพียงการค้นหาสาเหตุต่างๆ ที่นักเรียนมีปัญหา ไปจนถึงการวิจัยอย่างมีระบบในชั้นสูงก็ได้ สาเหตุที่ครูต้องมีหน้าที่และความรับผิดชอบในด้านนี้ด้วยก็เพราะในการเรียนการสอนวิชาต่างๆครูจะต้องพบกับปัญหาอยู่เสมอ เช่น ปัญหาเด็กไม่ทำการบ้าน เด็กนักเรียนหนีโรงเรียน เด็กที่ชอบรังแกเพื่อน และเด็กที่ชอบลักขโมย เป็นต้น พฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้ ถ้าครูสามารถทำการแก้ไขได้ ก็จะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

S (Service) – การบริการ หน้าที่และความรับผิดชอบของครูในด้านนี้ส่วนใหญ่เป็นการให้บริการแก่ศิษย์และผู้ปกครอง แต่ในบางโอกาสก็จำเป็นต้องให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นด้วย งานบริการที่ครูอาจจะต้องกระทำนอกเหนือการให้บริการแก่ศิษย์มีหลายประการ เช่น การให้บริการความรู้แก่ประชาชนในท้องถิ่นทั้งในด้านความรู้ทางอาชีพ สุขภาพอนามัย การให้คำปรึกษาหารือ และการร่วมกันแก้ปัญหาของชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้ ครูอาจารย์ที่ทำการสอนในท้องถิ่นตามชนบทอาจให้บริการด้านแรงงานอีกด้วย เช่น ร่วมมือกับชาวบ้านเพื่อช่วยกันพัฒนาสิ่งที่เป็นสาธารณประโยชน์ เป็นต้น

2.2 คุณลักษณะของครูที่ดี

ท.กัลยาไม้ ณ อยุธยา (2541 : 6 – 8) ได้เรียบเรียงบทความไว้นานหนึ่งว่าคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนาได้กล่าวถึงลักษณะของครูที่ดีไว้หลายแห่ง ว่าครูดีควรมีลักษณะหรือมีองค์ประกอบอย่างใดบ้าง เช่น คัมภีร์สารัตถกปาสินี ได้กล่าวถึงลักษณะของครูไว้ดังนี้

1. ปิยดา ทำตัวให้เป็นที่รักของศิษย์ ครูปัจจุบันก็อาจทำตัวให้เป็นที่รักของศิษย์ได้ไม่แพ้ครูโบราณ กาลเวลา ค่านิยมทางสังคม ภาวะทางเศรษฐกิจ มิได้กีดกันการสั่งสมคุณสมบัติข้อนี้เลย เช่น เรื่องการปรับปรุงบุคลิกลักษณะ การแต่งกายที่เหมาะสม การไว้ผม การแต่งหน้า ลักษณะของการพูด ถ้อยคำสำนวน น้ำเสียง เหล่านี้ล้วนแต่เรียกความนิยมของผู้เกี่ยวข้องโดยไม่ต้องลงทุนอะไร

2. ครุตา ทำตัวให้เป็นที่เคารพของศิษย์ การทำตนให้ศิษย์รักเท่านั้นไม่พอ ต้องทำตนให้เขาเคารพด้วย เรียกว่าทั้งรักทั้งเกรงใจ เป็นกันเองแต่ก็ไม่ใช่ว่าเพื่อนที่จะลูบหัวลูบหลังกันได้ คืออย่างไรก็ต้องมีที่ท่า มีบทบาทหรือมารยาทที่ต้องแสดงต่อกันฐานะครูกับศิษย์ เช่น ต้องแสดงความเคารพต่อครู ครูก็ทำตัวให้เป็นผู้ใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีอารมณ์เป็นผู้ใหญ่ คือสามารถควบคุมกิริยาท่าทางได้เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ แม้ใจจะเดือดพล่านตามธรรมชาติของมนุษย์เมื่อเผชิญกับการโกรธ แต่กายก็ควรสงบ นอกจากความหนักแน่นความอดทนแล้ว ความใจกว้าง ความเอื้อเฟื้อ ก็เป็นธรรมที่สร้างความเคารพของศิษย์ได้มาก

3. ภาวนียตา การทำตนให้เจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหมั่นศึกษาหาความรู้

เพิ่มเติมอยู่เสมอ การศึกษานั้นไม่มีที่สิ้นสุดหรือที่กล่าวว่ ไม่มีใครแก่เกินที่จะเรียน โดยเฉพาะวิชาครูนั้นก็มีการค้นคว้าปรับปรุงทั้งเนื้อหาและวิธีการอยู่ตลอดมาดังนั้นถึงแม้ว่าจะไม่สมัครเข้ารับการฝึกอบรมตามสถาบันการศึกษาซึ่งเขากำหนดหลักสูตรระยะสั้นอยู่เสมอ ก็ควรหาดำรับตำราต่าง ๆ มาอ่านพิจารณาเทียบเคียงกับที่เราปฏิบัติอยู่ทุกวันนี้บ้างว่าสมควรเปลี่ยนแปลงแก้ไขใหม่หรืออย่างไร อย่างน้อยครูทุกท่านต้องอ่านวารสารเกี่ยวกับครูเป็นประจำแม้ฉบับเดียวก็ยังดี

4. วดตดา การอดสำหรับสั่งสอน การเป็นครูนั้นต้องขยันสอน

5. วจนกชนติ อดทนต่อคำรบกวของศิษย์ เกิดมาเป็นครูนั้นต้องอดทนต่อคำถามต่างๆของศิษย์ อดทนต่อการไม่เข้าใจ อดทนต่อการดื้อการอวดดี และความซุกซนสนุกสนานจนไม่รู้กาลเทศะ ชีวิตของครูจึงต้องเป็นผู้อดทน ไม่มักโกรธ

6. คมภีรภถาภรณ คุณสมบัติพิเศษประการหนึ่งของผู้มีวิชาชีพครูคือ ต้องมีความสามารถพูดเรื่องยากๆ ให้เข้าใจได้ง่ายๆ เขียนเรื่องยากๆ ให้อ่านเข้าใจได้ง่าย คุณสมบัติเช่นนี้ไม่มีทฤษฎีหรือตำราแนะนำและที่สำคัญอยู่ที่ภาคปฏิบัติ ต้องลงมือทดลองฝึกฝนดู แล้วก็จะเกิดความเคยชินทำได้

7. อนิโยชน ไม่ชักนำลูกศิษย์ไปในทางไม่สมควรกล่าวอย่างแคบลงหมายถึงไม่ชักนำศิษย์ไปในทางอบายมุข เช่น ชักชวนดื่มสุรา เล่นการพนันแต่ถ้าพิจารณาอย่างกว้างก็คงหมายถึงหน้าที่ของครูแนะแนว เช่น แนะนำเรื่องการเรียนต่อ เรื่องการประกอบอาชีพ แนะนำเมื่อเด็กมีปัญหาทางความประพฤติปัญหาครอบครัว เป็นต้น

ลักษณะของครูที่ดีของสมเด็จพระมหาธีรวงศ์ ซึ่งได้เรียบเรียงหนังสือชื่อ โลกานุศาสนี ตอนหนึ่งได้กล่าวถึง ลักษณะของครูที่ดีไว้ 25 ประการ (ศิษย์ในที่นี้หมายถึง พระสงฆ์) คือ

1. เอาใจใส่รักษาศิษย์
2. รู้จักอุบายทำให้ศิษย์จงรักภักดี
3. คอยรักษาศิษย์ไม่ให้ประมาท
4. ให้ศิษย์ได้พักผ่อนหลับนอนตามเวลา
5. คอยพยาบาลศิษย์ในเวลาเจ็บไข้
6. ดูแลอาหารการกินของศิษย์
7. รู้คุณค่าความดีของศิษย์
8. แบ่งลาภผลที่ได้มาให้ศิษย์
9. รู้จักปลอบศิษย์ให้อุ่นใจหายกลัว
10. สอนศิษย์ให้รู้จักมารยาทในบ้าน
11. สอนศิษย์ให้รู้จักมารยาทในวัด
12. ไม่เล่นหัวกับศิษย์
13. เห็นโทษแล้วต้องรีบระงับ

14. มีความเอื้อเฟื้อต่อศิษย์
15. เมตตาปรานีต่อศิษย์
16. กรุณาสงสารศิษย์
17. ไม่ให้ศิษย์ขาดเรียน
18. ไม่อ้อความรู้
19. สอนวิชาให้ไม่ตึงค้ำ
20. ทำจิตเป็นอุเบกขาผู้ให้กำเนิดความรู้
21. ตั้งใจคิดหาความเจริญให้แก่ศิษย์
22. หาวิธีให้ศิษย์ขยันขันแข็งในการศึกษา
23. ไม่ละทิ้งศิษย์ในยามวิบัติ
24. ทำอะไรไม่เลินเล่อ
25. เมื่อศิษย์พลาดพลั้งคอยประคองไว้ในทางที่ถูก

คณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา ได้กำหนดไว้ว่า ครูควรมีลักษณะและบทบาทที่พึงประสงค์ต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2518 : 173)

ลักษณะและบทบาททั่วไป

1. รักการอ่าน รักการศึกษาค้นคว้า ปรับปรุงตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีความมั่นใจและศรัทธาในอาชีพครู
2. มีความคิดเป็นตัวของตัวเอง กล้าแสดงออกเพื่อเผยแพร่ความคิดเห็นหรือความรู้ใหม่ ๆ ต่อสาธารณะ หรือพัฒนาวิชาชีพของตนโดยบริสุทธิ์ใจ
3. ประพฤติ และวางตนอยู่ในกรอบศีลธรรมจรรยาอันเป็นบรรทัดฐานที่ยอมรับกันทั่วไปในชุมชน
4. ประกอบอาชีพ เพื่อหารายได้เลี้ยงชีพพอสมควรแก่อัตภาพมานะบากบั่น มัธยัสถ์อดออม ไม่เห็นแก่ความเจริญทางวัตถุเกินกว่าคุณธรรมและจริยธรรม
บทบาทต่อนักเรียน
5. เปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้บอกผู้แสดงนำเสียทุกกรณีในการเรียน มาเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่ม สนับสนุนให้นักเรียนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ เป็นผู้ช่วยและผู้แนะให้นักเรียนมีหลักรู้จักวิธีที่จะศึกษาค้นคว้า และเลือกทางของตนเองได้โดยไม่ต้องมีการบังคับให้เชื่อตามครู เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดอิสระอย่างมีเหตุผล
6. ฝึกนักเรียนให้มีความสามารถในการทำงานกลุ่ม รู้จักวิพากษ์วิจารณ์ อดทนต่อการถูกวิจารณ์ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพกฎของสังคมในการอยู่ร่วมกัน รู้จักวิพากษ์วิจารณ์ อดทนต่อการถูกวิจารณ์ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพกฎของสังคมในการอยู่ร่วมกัน รู้จักใช้สิทธิและพิทักษ์สิทธิ รักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม รู้แพ้รู้ชนะ เคารพเสียงส่วนมาก รับฟังเสียงส่วนน้อย

7. สนใจศึกษาธรรมชาติและ ความแตกต่างในตัวของแต่ละคน เพื่อนำมาเป็นข้อสังเกต พิจารณาในการปฏิบัติตัวต่อศิษย์ ให้ความรักความสนใจเอาใจใส่อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้ได้รับความ สนับสนุนและความไว้วางใจจากศิษย์ เป็นการขัดช่องว่างระหว่างครูกับศิษย์อย่างได้ผล

8. พยายามค้นหาความสนใจ ความสามารถ และความถนัดของนักเรียนแต่ละคน เพื่อหาทางส่งเสริมแนะนำ การเลือกวิชาและอาชีพแก่นักเรียนให้เหมาะสม

9. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นคนฝึกฝนในคุณธรรม จริยธรรม โดยไม่หลงใหลในวัตถุ และ เห็นคุณค่าของการรักษาเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของชาติ

บทบาทต่อสังคม

10. มีความรู้ และความสนใจในการเกษตรพอที่จะเข้าใจ และสามารถมีส่วนร่วมใน กิจกรรมทางการเกษตรในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี โดยคำนึงว่าสังคมไทยส่วนใหญ่เป็นสังคม เกษตร

11. ส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตยแก่ชุมชน โดยประพฤติตนเป็นแบบ อย่างและชักนำผู้อื่นให้ปฏิบัติตามโอกาสอันเหมาะสม

12. รักความยุติธรรม และกล้าหาญที่จะต่อสู้เพื่อความเป็นธรรมของสังคมด้วยปัญญา และติดตามกระบวนการที่ถูกต้อง เหมาะสมตามคัลลลงของขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และตามสิทธิแห่งกฎหมาย

13. หาโอกาสเข้ามีส่วนร่วมโดยเต็มใจในกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของท้องถิ่น อุทิศตนเป็นที่ ปรีกษาหรือช่วยแก้ปัญหาของท้องถิ่น โดยเฉพาะชนบทเพื่อสร้างสัมพันธภาพ และความเข้าใจ อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในท้องถิ่น

ปรเมศวร์ ขุนภักดี (2539 : 168) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของครูที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. มีบุคลิกลักษณะดี ประพฤติดีและมีคุณธรรม
2. มีความรู้และมีความสนใจในงานวิชาการอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง
3. มีความกระตือรือร้นในการสอนและเฝ้าหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ
4. มีความสามารถในการสอน สามารถประยุกต์เนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กับความรู้อื่นได้ และมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด

5. มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เรียนเป็นอย่างดี

6. มีทัศนคติที่ดีต่อผู้เรียนและวิชาที่สอน

7. มีประสบการณ์ในงานที่ต้องใช้ความรู้ความชำนาญ ในสาขาวิชาที่ได้ฝึกฝนมา โดยเฉพาะและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

8. มีสุขภาพดี

จากภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบ และคุณลักษณะที่ดีของครูดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พอสรุปได้ว่าหน้าที่หลักของครู คือการสอนและการมีส่วนร่วมช่วยเหลือพัฒนาชุมชนเพื่อความเจริญ ก้าวหน้าของท้องถิ่น ครูจะต้องปฏิบัติหน้าที่ซึ่งมีหลายอย่าง เช่น มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงทั้ง

ร่างกาย และจิตใจ มีความรู้ มีกิริยาวาจาทำทางที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน และผู้อื่น ต้องมีความรับผิดชอบ ทนต่อเหตุการณ์ รู้จักพัฒนาตนเอง และพัฒนางานอยู่เสมอ

3. พฤติกรรมที่เกี่ยวกับการสอนของครู

3.1 ความหมายของพฤติกรรมการสอน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2521 : 2) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง พฤติกรรมที่ครูและนักเรียนแสดงออกร่วมกัน เพื่อทำให้งิจกรรมการเรียนการสอนมีเป้าหมาย ให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ในหลักสูตรที่เรียน

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2526 : 112) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่ครูแสดงออก เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้เป็นไปตาม จุดประสงค์ที่ตั้งไว้

อนันต์ ศรีโสภณ (2527 : 7) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง พฤติกรรมการสอนของอาจารย์แต่ละคน ซึ่งนิสิตนักศึกษาสังเกตเห็นขณะทำการสอนในห้องเรียน อันได้แก่ บุคลิกภาพของผู้สอน การใช้ภาษา การเตรียมการสอน การเสนอเนื้อหาวิชา การโน้มน้าวจิตใจผู้เรียน การประเมินผลการเรียน การควบคุมวินัย ตลอดจนการมีความสัมพันธ์กับผู้เรียน

สิทธิ มณีแสง (2527 : 8) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่สอน และที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในด้านจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชา ด้านวิธีการสอน อุปกรณ์ และเอกสารประกอบการสอน ด้านการประเมินผลและงานที่กำหนดให้ ด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ และด้านมนุษยสัมพันธ์

สมจิต สวชนไพบูลย์ (2529 : 1) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง การกระทำที่ผู้สอนกำหนดให้มีขึ้นภายใต้สถานการณ์การเรียนการสอน ซึ่งจะมีทั้งการกระทำ และการแสดงออกของครูและนักเรียนที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันในชั้นเรียน มีทั้งพฤติกรรมทางวาจา และไม่ใช้พฤติกรรมทางวาจา

ไพโรจน์ ดวงสุตา (2530 : 6) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงทางด้านร่างกาย ความคิด และความรู้สึกรของครู ในการจัด ประสบการณ์ สถานการณ์ หรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นการแสดงออกทั้งของครู และนักเรียนที่เกิดขึ้นต่อเนื่องอย่างมี ปฏิสัมพันธ์

ปรารภ สุทธรินทร์ (2531 : 8) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่ครูแสดงออกเพื่อมุ่งพัฒนานักเรียนในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ ตามที่จุดมุ่งหมายกำหนดไว้

สุจิตรา แสงหิรัญ (2532 : 7) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง พฤติกรรมที่ครูแสดงออกซึ่งทุก ๆ อย่างมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

ศิริพร จันทานนท์ (2533 : 6) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง การปฏิบัติการสอนของครูโดยส่วนรวม ซึ่งเกิดขึ้นในชั้นเรียน โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาผู้เรียน ทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

จรรยา ม่วงเมือง (2536 : 8) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง การแสดงออกของครูในสภาพการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกัน ภายในห้องเรียนทั้ง พฤติกรรมทางวาจา (Verbal Behavior) และพฤติกรรมอื่นที่ไม่ใช่พฤติกรรมทางวาจา (Non - Verbal Behavior) ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้ในขณะการสอน

วิไลพร ธนสุวรรณ (2537 : 7) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง การแสดงออกที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ใน การเรียนการสอนแต่ละครั้ง

ดวงฤดี ชุนสิทธิ์ (2538 : 6) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอน วิธีการ การแสดงออกทุกชนิดที่ครูผู้สอนแต่ละคนปฏิบัติในแต่ละ ครั้ง

อุไรพร พานิชกุล (2539:17) ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอนว่า หมายถึง พฤติกรรมที่ครูแสดงออกเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในหลักสูตรที่เรียน

จากความหมายของพฤติกรรมการสอน ดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า

พฤติกรรมการสอน หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของครูที่เกิดขึ้นในขณะสอน และเกี่ยวข้องกับการเตรียมการสอน ในด้านลำดับขั้นของกิจกรรมในการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ ในการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน และบุคลิกภาพและ จรรยาบรรณ

3.2 ลักษณะของพฤติกรรมการสอน

อุทุมพร ทองอุไทย (2518 : 243) ได้เสนอพฤติกรรมการสอนที่ควรประเมิน ดังนี้

1. เกี่ยวกับการประเมินผลทางวิชาการโดยทั่ว ๆ ไป
2. เกี่ยวกับการถามจุดมุ่งหมายของวิชา
3. เกี่ยวกับการถามเนื้อหาและแหล่งความรู้
4. เกี่ยวกับการถามการรวบรวมเนื้อหาและวิธีสอน
5. เกี่ยวกับบุคลิกภาพของผู้สอน

6. เกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาวิชาของผู้สอน
7. เกี่ยวกับคำถามเรื่องความสัมพันธ์ในห้องเรียน
8. เกี่ยวกับการกระตุ้นแนวความคิดของผู้เรียน
9. เกี่ยวกับการบ้านและแบบฝึกหัด
10. เกี่ยวกับการทดสอบ การประเมินผลการเรียน และการให้คะแนน
11. เกี่ยวกับเวลาทำงานของและพฤติกรรมของผู้เรียน

สวัสดี งามงอน (2524 : 28) ได้ศึกษาองค์ประกอบของพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ควรประกอบไปด้วยดังนี้

1. ด้านการควบคุมวินัย
2. ด้านการกำหนดงาน
3. ด้านลักษณะส่วนตัว
4. ด้านคุณภาพของภาษาและเสียง
5. ด้านการเตรียมการสอน
6. ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
7. ด้านการเสนอเนื้อหา
8. ด้านแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน
9. ด้านการประเมินผลการสอนและการเรียน

ยุพิน พิพิธกุล (2524 : 490 – 493) ได้กล่าวว่า ในฐานะที่เป็นครูคณิตศาสตร์ ควรมีสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. สมรรถภาพทางด้านวิชาการ ครูคณิตศาสตร์ควรมีความรู้ดังนี้
 - 3.3 ความรู้ในด้านเนื้อหาสาระวิชาคณิตศาสตร์ จะต้องรู้ให้ลึกซึ้งก่อนที่จะไปทำการสอน
 - 3.4 มีความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์พอที่จะเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไป
 - 3.5 มีความรู้ด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนการสอน
 - 3.6 มีความรู้ด้านการใช้สื่อทัศนูปกรณ์
 - 3.7 มีความรู้ด้านการใช้ห้องสมุด
 - 3.8 มีความรู้ด้านการวิจัย
4. สมรรถภาพด้านหลักสูตร
 - 4.1 เข้าใจขอบข่ายเนื้อหาของหลักสูตร
 - 4.2 เข้าใจความมุ่งหมายของหลักสูตร ครูคณิตศาสตร์จะต้องศึกษาหลักการจุดหมาย โครงสร้างของหลักสูตรให้เข้าใจ
 - 4.3 สามารถตีความหมายของจุดมุ่งหมาย และจุดประสงค์เฉพาะวิชา

ที่เขียนไว้ในหนังสือหลักสูตร ออกเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้

4.4 รู้จักวิธีการที่จะปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการ
และสภาพของท้องถิ่น

4.5 เข้าใจหลักสูตรปัจจุบันและเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียได้

4.6 รู้จักปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอน

5. สมรรถภาพด้านการดำเนินการสอน

5.1 รู้ปัญหาในการสอนคณิตศาสตร์

5.2 รู้จุดหมายและจุดประสงค์เฉพาะวิชา และสามารถตีออกเป็น
พฤติกรรม แล้วนำมาสอนให้สอดคล้องตามจุดหมายและจุดประสงค์เฉพาะวิชานั้น

5.3 รู้ความหมายและสามารถเขียนจุดประสงค์ทั่วไป และ จุดประสงค์
เชิงพฤติกรรม

5.4 รู้วิธีสอนต่าง ๆ และรู้จักเลือกใช้วิธีสอนเหมาะสมกับเนื้อหา

5.5 มีทักษะการสอนคณิตศาสตร์ เช่น ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน
ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสรุปบทเรียน ทักษะการจูงใจ ทักษะการใช้กระดานดำ ทักษะ
การคำนวณ ทักษะการใช้สื่อการเรียนการสอน ทักษะการยกตัวอย่าง ทักษะการเล่าเรื่อง
 เป็นต้น

5.6 รู้จักเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนและมีเทคนิคในการสอน

5.7 มีความรู้ในเรื่องการจัดการเรียนการสอนเช่นการสอนเป็นคณะ
การเรียนเป็นคณะ การเรียนโดยใช้ศูนย์การเรียน การสอนแบบจุลภาค การสอนตามเอกัตภาพ
 ฯลฯ เป็นต้น

5.8 มีความรู้ในการเลือกใช้กิจกรรมและการทำคู่มือ เพื่อใช้ประกอบ
การเรียนการสอน

5.9 รู้จักผลิตวัสดุอุปกรณ์ง่าย ๆ

5.10 รู้จักเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนจากสิ่งแวดล้อม

5.11 รู้จักวิธีการวัดและประเมินผล

5.12 รู้จักวางแผนการสอน และทำบันทึกการสอนที่ใช้ได้ในการสอน
จริง ๆ

5.13 รู้จักวิเคราะห์ข้อทดสอบ

5.14 รู้จักวิจัยเพื่อติดตามผลการเรียนการสอน เพื่อนำมาปรับปรุง
การสอนของตนให้ดีขึ้น

5.15 มีความสามารถในการปกครองชั้น

5.16 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้

กรมการฝึกหัดครู (2525 : 1) ได้ศึกษาแนวทางในการประเมินการสอนของครูประเภท
ศึกษาที่ควรจะเป็นมีดังนี้

1. ด้านชุมชนและสิ่งแวดล้อม
2. ด้านหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน
3. ด้านตัวนักเรียน
4. ด้านโรงเรียน
5. ด้านบุคลิกลักษณะตัวครู
6. ด้านปฏิบัติการสอน
7. ด้านการประเมินผล

นอกจากนั้น ยุพิน พิพิธกุล (2527 : 82 – 84) ยังได้กล่าวว่าในการประเมินผลการสอน
ของครูนั้น อาจจะประเมินผลในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. พฤติกรรมทางการสอน ได้แก่
 - การเตรียมตัวก่อนสอน
 - การดำเนินการสอน
 - การประเมินการสอน
2. พฤติกรรมด้านบุคลิกภาพ
 - สุขภาพแข็งแรง เหมาะสมที่จะเป็นครู
 - มีอารมณ์ขัน
 - มีความกระตือรือร้น
 - แต่งกายเหมาะสม
 - วาจาสุภาพ อธิบายชัดเจน
 - มีมนุษยสัมพันธ์ดี
3. พฤติกรรมด้านการบริหารและการจัดชั้นเรียน
 - บรรยายภาคในชั้นเรียน
 - การจัดชั้นเรียน
 - ระเบียบวินัยในชั้นเรียน
4. พฤติกรรมด้านเจตคติของครู
 - รักการสอน
 - สนใจนักเรียนอย่างแท้จริง
 - มีอุดมคติในการเป็นครู
 - เป็นผู้มีเหตุผล
 - ซื่อสัตย์สุจริต รักความยุติธรรม
 - รับผิดชอบในหน้าที่ของตน

5. บุคลิกลักษณะของครู
6. ความสัมพันธ์ของครูกับนักเรียน

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ตัวประกอบที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของครู มี 4 ตัวประกอบ คือ

1. ตัวประกอบด้านบุคลิกลักษณะของครู
2. ตัวประกอบด้านการดำเนินการสอน
3. ตัวประกอบด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน
4. ตัวประกอบด้านการประเมินผล

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2536 : 128 – 129) ได้กล่าวว่า โครงสร้างขององค์ประกอบทางการสอน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอน องค์ประกอบเหล่านี้ได้แก่

1. การเตรียมการสอน การพิจารณาจากการเตรียมเนื้อหา วิธีสอนอุปกรณ์การสอนก่อนจะเริ่มการสอน
2. วัตถุประสงค์ของวิชาพิจารณาจากการตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. เอกสารประกอบการสอน ได้แก่ เนื้อหา แผ่นปลิว ใบงานที่ใช้ประกอบการสอนว่าเพียงพอและเหมาะสมหรือไม่
4. ความสามารถในการสอน ได้แก่ เทคนิควิธีสอนที่นำมาใช้ การสื่อความหมาย การถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนว่ามีความเข้าใจได้แจ่มชัดเพียงใด
5. การจัดกิจกรรมในการสอน ได้แก่ จัดกิจกรรมในการเรียนการสอนว่าเหมาะสมกับเนื้อหาและวิธีสอนหรือไม่เพียงใด
6. การใช้สื่อการสอน ได้แก่ การรู้จักเลือกใช้นวัตกรรมให้เหมาะสม
7. ความรับผิดชอบในการสอน ได้แก่ การเข้าสอนอย่างสม่ำเสมอ การมอบหมายงานให้ผู้เรียน การตรวจงานและการแก้ไขงานของผู้เรียน ความตั้งใจสอน
8. เนื้อหาวิชา ได้แก่ ความเหมาะสม ถูกต้องของเนื้อหาวิชาทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ
9. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ได้แก่ การสร้างความรักใคร่และความศรัทธาในตัวครูให้กับผู้เรียน ความเอาใจใส่ติดตามผลการเรียน เป็นต้น
10. บุคลิกภาพของผู้สอน การพูดจา การวางตน ความประพฤติปฏิบัติต่อผู้เรียน การแต่งกาย เป็นต้น
11. วิธีประเมินผลการเรียน วิธีการที่นำมาใช้ในการประเมินผลการเรียน การประเมินผลการเรียนถูกต้องและสม่ำเสมอ เป็นต้น

มนทา เกรียงทวีทรัพย์ (2535 : 36) ได้กล่าวว่าในการประเมินกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน พุทธศักราช 2530 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีเรียนแบบชั้นเรียน และหมวดวิชาคณิตศาสตร์ (บังคับ) และหมวดภาษาไทย (บังคับ) มีการประเมินในด้านต่างๆ 11 ด้าน ดังนี้

1. การดึงดูดความสนใจ
2. การแจ้งวัตถุประสงค์ในการเรียน
3. การจัดระเบียบเนื้อหา
4. สภาพการเรียนการสอน
5. การถามและตอบของครูกับนักศึกษา
6. กิจกรรมการเรียนการสอน
7. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักศึกษา
8. ด้านการเสริมแรง
9. การใช้เทคนิควิธีการสอนของครู
10. การเพิ่มพูนประสบการณ์และความรู้
11. การวัดผลประเมินผล

ปรเมศวร์ ขุนภักดี (2539 : 172) ได้ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อหาองค์ประกอบที่สำคัญในการสอนของอาจารย์ พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญในการประเมินผลการสอนมี ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา
2. องค์ประกอบด้านบุคลิกภาพการสอน
3. องค์ประกอบด้านการสอนแบบบรรยาย
4. องค์ประกอบด้านการประเมินผลการเรียน
5. องค์ประกอบด้านความกระตือรือร้นและความยุติธรรม
6. องค์ประกอบด้านการจัดกิจกรรมการสอน
7. องค์ประกอบด้านการอบรมสั่งสอนนักศึกษา
8. องค์ประกอบด้านการแบ่งเวลาในการสอน
9. องค์ประกอบด้านการจำแนก
10. องค์ประกอบด้านความเหมาะสมในเนื้อหาวิชาที่สอน
11. องค์ประกอบด้านการใช้ภาษาของข้อสอบ
12. องค์ประกอบด้านกลวิธีการพูด
13. องค์ประกอบด้านการใช้ระดับเสียงในการพูด
14. องค์ประกอบด้านกลวิธีการสอน
15. องค์ประกอบด้านการให้ความสนใจนักศึกษา
16. องค์ประกอบด้านการใช้เอกสารอ้างอิง

3.3 การสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอน

การสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครู เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะทำให้ครูมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป และพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปนี้สัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ประเสริฐ จริยานุกุล. 2519 : 3) แฟลนเดอร์ส (จรรยา ม่วงเมือง. 2536 : 44 ; อ้างอิงจาก Flanders.1970 : 2) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมในห้องเรียนว่า

1. เพื่อให้ครูพัฒนาพฤติกรรมและสามารถควบคุมพฤติกรรมการสอนของตนเองได้
2. เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนกับผล การเรียนของนักเรียน
3. เพื่อให้ให้นักเรียนปรับตัวได้ดีขึ้น
4. มุ่งศึกษาเฉพาะพฤติกรรมที่สังเกตได้

ระเบียบวิธีการสังเกตพฤติกรรมการสอนนี้มี 2 ระบบ คือ Sign System และ Category System (Gage, N.L. 1963 : 6)

1. Sign System ประกอบด้วยลำดับพฤติกรรมซึ่งผู้สังเกตบันทึกพฤติกรรมที่ปรากฏโดยไม่คำนึงถึงเวลา

ระบบนี้ใช้สำหรับศึกษาพฤติกรรมการสอนที่มีความสำคัญเท่ากันหลาย ๆ ด้านหรือไม่ทราบพฤติกรรมการสอนด้านใดสำคัญกว่ากัน

2. Category System เป็นระบบที่จำแนกพฤติกรรมเป็นประเภทต่าง ๆ ใช้สัญลักษณ์แทนพฤติกรรมในช่วงเวลาจำกัด ระบบนี้ใช้สำหรับศึกษาพฤติกรรมการสอนด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว

ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. (2543 : 68) ได้กล่าวถึง จุดประสงค์ที่สำคัญของการสังเกต การสอนของครูเป็นรายบุคคล คือ

1. เพื่อสำรวจความต้องการของครู
2. เพื่อกระตุ้นให้ครูปรับปรุงการสอน
3. เพื่อแนะนำครูเท่าที่ครูต้องการ
4. เพื่อศึกษาปัญหาของครู
5. เพื่อประเมินการสอนของครู

และมีหลักในการสังเกต เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงหรือใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงและครบถ้วนตามที่ผู้สังเกตต้องการ ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ผู้สังเกตต้องตั้งจุดมุ่งหมายในการสังเกตไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงธรรมชาติของพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตด้วย
2. การสังเกตต้องกำหนดเวลาดำเนินการไว้อย่างแน่นอนและต้องสอดคล้อง

กับระยะเวลาที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้น

3. ผู้สังเกตต้องมีการจดบันทึกอย่างละเอียดและทันทีทันใด อีกทั้งผลจากการสังเกตนั้นต้องสามารถตรวจสอบได้

4. ผู้สังเกตควรได้รับการฝึกฝนวิธีการในการสังเกตมาเป็นอย่างดี เพื่อจะได้ทำการสังเกตในเรื่องที่ทำการศึกษาได้อย่างถูกต้อง

5. ผู้สังเกตต้องวางตัวเป็นกลาง มีการวิเคราะห์และความตั้งใจตลอดเวลาทำการสังเกต อีกทั้งยังต้องบันทึกเหตุการณ์ที่รับรู้มาอย่างเป็นปรนัย

ลลิตา ศรีไทย. (2530 : 35) ได้กล่าวถึง ในส่วนมหาวิทยาลัยมาร์เบอร์ก ประเทศเยอรมัน ได้ศึกษาการสังเกตพฤติกรรมการสอน และได้แบ่งพฤติกรรมการสอนออกเป็น 10 ประเภท คือ

1. ลำดับขั้นในการสอน (Phases of Instruction)
2. การให้การบ้าน (Homework)
3. ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน (Interaction)
 - 3.1 ครูบรรยาย
 - 3.2 ครูถามนักเรียนตอบ
 - 3.3 นักเรียนถามครูตอบ
 - 3.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกัน
 - 3.5 อื่น ๆ เช่นครูยกย่องชมเชย ครูให้กำลังใจ
4. การใช้ภาษาของครู (Teacher Language)
5. การใช้ภาษาของนักเรียน (Student Language)
 - 5.1 ถามให้ครูอธิบาย
 - 5.2 ตอบคำถามของครู
 - 5.3 การอภิปราย
 - 5.4 การพูดกันเองระหว่างนักเรียน
 - 5.5 อื่น ๆ
6. การฝึกทักษะ (Drill Skilled) ได้แก่ การฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ
7. การแก้ไขข้อผิดพลาดของนักเรียน (Correction)
8. การใช้อุปกรณ์ในการเรียนการสอน (Media Use)
9. บรรยากาศทั่วไปในห้องเรียน (General Atmosphere)
 - 9.1 พฤติกรรมครู
 - 9.1.1 ลักษณะเผด็จการ
 - 9.1.2 ลักษณะประชาธิปไตย
 - 9.2 พฤติกรรมนักเรียน

9.2.1 นักเรียนได้รับแรงจูงใจ

9.2.2 นักเรียนเบื่อหน่าย

10. การมีส่วนร่วมของนักเรียน (Student Participation)

10.1 นักเรียนทั้งหมดมีส่วนร่วม

10.2 นักเรียนส่วนมากมีส่วนร่วม

10.3 นักเรียนส่วนน้อยมีส่วนร่วม

10.4 ไม่มีนักเรียนมีส่วนร่วมด้วยเลย

สจัต อุทรานันท์ (2530 : 250 – 251) ได้กล่าวถึงการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู
ควรพิจารณา ดังนี้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ได้รับความสนใจของนักเรียน

1.2 วัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนเรียน

1.3 เหมาะสมกับเวลาและเนื้อเรื่องที่สอน

1.4 บอกจุดประสงค์และแนวทางการเรียน

2. การดำเนินการสอน

2.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2 อธิบายตามลำดับขั้นตอนทำให้เข้าใจง่ายและใช้ภาษาถูกต้อง

2.3 ตัวอย่างที่ใช้ประกอบเรื่องที่สอนเหมาะสมกับเนื้อหา และสัมพันธ์กับ

ชีวิตจริง

2.4 ใช้เทคนิคการตั้งคำถามหลาย ๆ แบบเพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมใน

การแสดงความคิดเห็น

2.5 ให้ความสนใจนักเรียนอย่างทั่วถึง

2.6 ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนระหว่างการสอน รวมทั้งการเปิด

โอกาสให้นักเรียนซักถาม

2.7 ใช้เทคนิคการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา

2.8 ทำการเสริมกำลังใจแก่นักเรียนอย่างเหมาะสม

2.9 ใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้องและคุ้มค่า

2.10 จัดกลุ่มนักเรียนสัมพันธ์กับการเรียนการสอน

2.11 มอบหมายงานหรือแบบฝึกหัดอย่างเหมาะสม กับความสามารถของ

กลุ่มหรือรายบุคคล

2.12 ฝึกให้นักเรียนมีพฤติกรรมประชาธิปไตย เช่น ยอมรับความคิดเห็น

ของผู้อื่น รู้จักหน้าที่ของตนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เป็นต้น

2.13 ช่วยเหลือเด็กช้าและส่งเสริมเด็กเก่ง

3. การสรุป
 - 3.1 สรุปได้กระชับรัดช่วยให้ นักเรียนเกิดแนวคิดตรงตามจุดประสงค์
 - 3.2 สังงาน หรือให้นักเรียนเตรียมตัวล่วงหน้า สำหรับการเรียนครั้งต่อไป
4. การประเมินผลการเรียน
 - 4.1 ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้
 - 4.2 วัดได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้
 - 4.3 มีการประเมินผลสัมฤทธิ์รวมของการสอนแต่ละครั้ง
5. บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้
6. การควบคุมชั้นเรียน
7. ประสิทธิภาพการใช้เวลาในการสอน
8. บุคลิกภาพ
 - 8.1 การควบคุมอารมณ์ขณะสอน
 - 8.2 การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (2540 : 87) ได้กล่าวถึง
การสังเกตการสอนของครู ควรพิจารณา ดังนี้

1. การเตรียมการสอน
 - 1.1 บันทึกรายการการสอน/แผนการสอน
 - 1.2 สื่อการเรียนการสอน
 - 1.3 แบบฝึกทักษะ
 - 1.4 บัตรงาน,แบบฝึกหัด
 - 1.5 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล
2. ความสามารถในการปฏิบัติการสอน
 - 2.1 สอนโดยยึดจุดประสงค์ที่เตรียมไว้
 - 2.2 สอนตามเนื้อหาที่เตรียมไว้
 - 2.3 สอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
 - 2.4 การจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน
 - 2.5 สอนอย่างมีทักษะกระบวนการ
 - 2.6 ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายได้ชัดเจน
 - 2.7 ทักษะในการตั้งคำถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิด
3. ความสามารถในการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน
 - 3.1 นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.2 การเสริมแรงของครูผู้สอน
 - 3.3 การสอดแทรกคุณธรรม

- 3.4 การเอาใจใส่ช่วยเหลือดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง
- 3.5 จัดสถานที่ได้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน
- 4. ความสามารถในการใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 4.1 ความคล่องแคล่วในการใช้สื่อ
 - 4.2 ความเหมาะสมของสื่อกับเนื้อหา เวลา และตัวนักเรียน
 - 4.3 การใช้สื่ออย่างคุ้มค่า
- 5. ความสามารถในการวัดผลประเมินผล
 - 5.1 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาที่กำหนดไว้
 - 5.2 ใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลอย่างเหมาะสม

ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ (2543 : 72 – 73) ได้กล่าวถึง การนำข้อเสนอแนะไปพิจารณา การสอนของครูในโรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534) ว่า ควรพิจารณาและนำข้อเสนอแนะไปเป็นแนวปฏิบัติ ดังนี้

- 1. จุดประสงค์ปลายทาง หรือจุดประสงค์ของบทเรียน
 - 1.1 ดูว่าจุดประสงค์ปลายทาง หรือจุดประสงค์คาบที่สังเกตคืออะไร
 - 1.2 นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เมื่อหมดคาบเรียน
 - 1.3 การเรียน/จัดกิจกรรมการสอน สอดคล้องกับจุดประสงค์ปลายทางที่กำหนดในคาบหรือไม่
 - 1.4 กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมพอเพียงหรือไม่ ที่จะให้คุณภาพ การเรียนรู้ตามจุดประสงค์เกิดขึ้นอย่างเข้มข้น มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีความคงทน
- 2. การเตรียมการสอน
 - 2.1 ความพร้อมเพรียงในด้านการเตรียมการสอน
 - 2.2 การนำเข้าสู่บทเรียนเข้าใจ ตรงเป้า สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่เรียน
 - 2.3 บอกเป้าหมายที่คาดหวังให้นักเรียนทราบ/หรือแจ้งจุดประสงค์ปลายทางให้นักเรียนทราบหรือไม่
- 3. บรรยากาศการเรียนการสอนว่าเป็นชนิดใด
 - 3.1 เป็นประชาธิปไตย/อัตตาธิปไตย
 - 3.2 อ่อน – เป็นมิตร/เคร่งครัด
 - 3.3 สับสน วุ่นวาย ไม่เป็นระเบียบ
- 4. ขั้นตอนการสอน
 - 4.1 มีการทบทวนประสบการณ์เดิม หรือความรู้พื้นฐานที่จะเชื่อมโยงสู่เนื้อหาใหม่
 - 4.2 การดำเนินการสอนเป็นไปอย่างมีขั้นตอน มีระบบ จากง่ายไปสู่ยาก ความสับสนน้อยไปสู่สับสนมาก จากจุดประสงค์นำทางสู่จุดประสงค์ปลายทาง

4.3 ครูใช้อุปกรณ์การสอนหลายชนิด ที่ช่วยให้การเรียนการสอนเข้าใจได้ง่ายและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 การให้แนวการเรียนที่มีคุณภาพ และมีความเพียงพอ

4.5 นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วม ในกระบวนการเรียนการสอน อย่างกระตือรือร้นได้ใช้ความคิด ความสามารถ

4.6 มีวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในคาบที่สอนว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างไร

4.7 มีการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่

4.8 มีการวางแผนการสอนซ่อมเสริม นักเรียนที่ไม่บรรลุจุดประสงค์ปลายทาง

4.9 มีการสอดแทรกศีลธรรม คุณธรรม

4.10 มีวินัย และรักษาระเบียบที่เอื้อต่อการเรียนรู้

5. คุณภาพของสื่อ/อุปกรณ์

5.1 มีอุปกรณ์การสอนหลายชนิด

5.2 มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ ซึ่งแสดงถึงการเตรียมการล่วงหน้า

5.3 นักเรียนได้ใช้ได้ฝึกจากอุปกรณ์

6. ครู

6.1 ไม่เน้นถึงเรื่องบุคลิกภาพส่วนตัวของผู้สอน

6.2 พฤติกรรมการสอนที่เด่นของครู ควรได้รับการสนับสนุนและส่งเสริม

6.3 พฤติกรรมที่เขาจำเป็นต้องได้รับการชี้แนะ ควรชี้แนะให้เห็นจุดอ่อนจุดแข็ง เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาต่อไป

7. ผู้นิเทศควรได้ตระหนักว่าไม่มีวิธีสอนใดที่ดีที่สุดเพียงวิธีเดียว แต่วิธีสอนที่ดีนั้นควรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มุ่งเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนมากที่สุด เน้นสื่ออุปกรณ์เป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ประเมินผลดูว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์ และวางแผนการสอนซ่อมเสริม นักเรียนที่ไม่บรรลุจุดประสงค์รายคาบ

แฟลนเดอร์ส (ฮวด บุญประเสริฐ. 2530 : 40 – 42 อ้างอิงจาก Flanders.1970 : 10 – 50) ได้แบ่งพฤติกรรมของครูและนักเรียนที่เกิดขึ้นภายในชั้นเรียนเป็น 10 ประเภท

พฤติกรรมครู

พฤติกรรมทางอ้อม

1. ครูให้การยอมรับหรือมีความรู้สึกที่ดีต่อนักเรียน
2. ครูยกย่องชมเชยให้กำลังใจนักเรียน
3. ครูแสดงการยอมรับความคิดคำพูดของนักเรียนหรือ นำมาใช้

4. ครูถามเพื่อให้นักเรียนตอบ

พฤติกรรมทางตรง

5. ครูบรรยาย
6. ครูออกคำสั่ง
7. ครูวิจารณ์และใช้ตนเองเป็นผู้ตัดสิน

พฤติกรรมนักเรียน

8. นักเรียนพูดหรือตอบ
9. นักเรียนเป็นผู้เริ่มต้นพูด
10. บรรยายภาคในห้องเรียนเงียบ หรือสับสน

และแฟลนเดอร์ได้ปรับปรุง เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมขึ้นมาใหม่ โดยแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 22 ประเภท ทั้งนี้อาศัยการพิจารณาจากเครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรม 10 ประเภทนั่นเอง

พฤติกรรมทั้ง 22 ประเภท ใช้รหัสเป็นเลข 2 ตัว เช่น 10 21 22 เป็นต้น ซึ่งตัวเลขข้างหน้าจะหมายถึงประเภทของพฤติกรรมทั้ง 10 ประเภทเดิม ยกเว้นประเภทที่ 10 จึงใช้เลข 1 แทน ส่วนตัวเลขข้างหลัง หมายถึงพฤติกรรมย่อยที่ได้จำแนกเพิ่มเติม ถ้าเป็นเลข 0 หมายความว่า พฤติกรรมประเภทนั้นไม่มีการจำแนกออกไปอีก พฤติกรรมทั้ง 22 ประเภทนั้น ได้แก่

- 10 ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน
- 21 ครูให้คำชมเชยสั้น ๆ
- 22 ครูให้คำชมเชย โดยกล่าวยกย่องให้นักเรียนคนอื่น ๆ เห็นเป็นตัวอย่างที่ดี
- 31 ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน
- 32 ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน แล้วแก้ไขตามที่ครูคิดว่าควรจะเป็น แล้วพูดให้นักเรียนฟัง
- 33 ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนอื่น ๆ ได้ช่วยเพิ่มเติม
- 34 ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน แล้วครูถามต่อไปให้ได้ทราบละเอียดเพิ่มขึ้น
- 41 ครูใช้คำถามชนิดแคบ (Narrow Question) ซึ่งเป็นคำถามให้นักเรียนได้ระลึกถึงข้อเท็จจริง เช่น ถามว่าอะไร ที่ไหน เมื่อไร
- 42 ครูใช้คำถามชนิดกว้าง (Broad Question) ซึ่งเป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกคำตอบได้หลายทาง
- 51 การอธิบายของครูซึ่งกล่าวถึงเฉพาะข้อเท็จจริง เป็นการให้เหตุผล หรือความคิดระดับต่ำ
- 52 พฤติกรรมที่ไม่ใช่ 51 และ 53

53 ครูกล่าวปฏิเสธ ในบางครั้งครูจะมีการพูดและการวิจารณ์

61 ครูใช้คำสั่งซึ่งนักเรียนจะต้องทำตามโดยไม่ต้องบอกเหตุผลหรืออธิบาย

62 ครูให้คำแนะนำโดยอธิบายว่าจะอย่างไร หรือทำสิ่งนั้นเพื่ออะไร

63 ครูใช้คำพูดเป็นการกระตุ้น เชิญชวน ได้รับความสนใจให้นักเรียนมีส่วนร่วม

ในการทำกิจกรรม

70 ครูใช้ตัวเองตัดสินหรือแสดงอำนาจต่อนักเรียน เมื่อเห็นว่านักเรียนมีพฤติกรรมบางอย่างที่ครูไม่พอใจ

81 นักเรียนมีพฤติกรรมการพูดตอบสนองเมื่อครูถาม หรือครูให้อ่านหนังสือ

82 นักเรียนถามคำถามที่อยู่ในขอบเขตที่ครูกำหนด เช่น การถามในตอนที่คุณอธิบายยังไม่เข้าใจ

91 นักเรียนมีพฤติกรรมริเริ่มซึ่งเกิดจากความคิดของตนเอง

92 นักเรียนตั้งคำถามซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ริเริ่มแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

01 เป็นการเงียบที่เกิดขึ้นนานกว่า 3 วินาที เมื่อครูกับนักเรียน หรือนักเรียนกับนักเรียนพูด

02 เป็นการพูดที่สับสนวุ่นวาย ยุ่งยากจนไม่สามารถจัดประเภทได้ เช่น การที่นักเรียนพูดกันหลาย ๆ คน ในขณะที่ทำการทดลอง เป็นต้น

จากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูข้างต้น พบว่าลักษณะที่ดีนั้นประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน ดังนั้นในการที่ประเมินพฤติกรรมการสอนของครูนั้น ผู้ประเมินต้องใช้องค์ประกอบหลาย ๆ ด้านประกอบกัน เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในเนื้อหา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของครู โดยวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครูออกเป็น 5 ด้าน โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมการสอนให้มากที่สุด ซึ่งพฤติกรรมการสอนของครูทั้ง 5 ด้านนี้ ได้แก่ พฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. ลำดับขั้นของกิจกรรม

1.1 การนำเข้าสู่บทเรียน

1.2 การดำเนินการสอน

1.3 การสรุป

2. การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้

3. การวัดและประเมินผล

4. ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน

5. บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนและประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน

งานวิจัยในประเทศ

ดิเรก สุขนัย (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้วิธีสอน

1.1 ครูใช้วิธีสอนแบบบรรยายมากที่สุด

1.2 พฤติกรรมการสอนย่อยที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูถามให้นักเรียนตอบสั้น ๆ

โดยนักเรียนไม่ต้องอธิบายเหตุผลของข้อสอบ .

2. การใช้เทคนิคการสอน

2.1 ครูใช้เทคนิคตัวอย่างที่แต่งโจทย์ด้วยตัวเองมากที่สุด

2.2 เทคนิคการใช้คำถาม

2.2.1 ประเภทคำถามที่ครูใช้ เป็นคำถามที่นักเรียนพิจารณามากที่สุด

2.2.2 พฤติกรรมการใช้คำถามที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูบอกให้นักเรียนตั้ง

คำถามจากสิ่งต่าง ๆ ที่ครูอธิบาย

2.3 เทคนิคการใช้แบบฝึกหัด ที่ครูปฏิบัติมากที่สุดในแต่ละด้าน คือ

2.3.1 ด้านที่มาของแบบฝึกหัด ครูใช้แบบฝึกหัดในหนังสือเรียน

2.3.2 ด้านการพิจารณาความเหมาะสมของแบบฝึกหัด ครูเลือกแบบฝึกหัด

บางข้อให้นักเรียนทำ

2.3.3 ด้านจำนวนข้อของแบบฝึกหัดที่นักเรียนแต่ละคนได้รับ ครูให้นักเรียน

ทุกคนทำแบบฝึกหัดจำนวนข้อเท่ากัน

2.3.4 ด้านโอกาสและสถานที่ที่ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ครูให้นักเรียนทำ

แบบฝึกหัดในห้องเรียนทั้งหมด

2.3.5 ด้านการแนะแนวทางในการทำแบบฝึกหัด ครูอ่านโจทย์ อธิบายแนะนำ

วิธีการทำแบบฝึกหัดให้นักเรียนฟัง

2.4 เทคนิคการตรวจแบบฝึกหัด พฤติกรรมที่ครูปฏิบัติมากที่สุดในห้องเรียนคือ

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดให้เพื่อนดู ครูส่วนมากตรวจแบบฝึกเอง และอธิบายเฉพาะข้อที่นักเรียนสงสัย

2.5 เทคนิคการสอนคำใหม่หรือสัญลักษณ์ พบว่า ครูใช้อุปกรณ์หรือรูปภาพเพื่อ

อธิบายคำใหม่หรือสัญลักษณ์

2.6 เทคนิคการใช้เพลงประกอบการสอน พบว่า ครูใช้เพลงที่มีเนื้อหาอธิบายเกี่ยว

กับการนำหลักการ กฎเกณฑ์ สูตรไปใช้ และครูใช้เพลงประกอบการละเล่น

3. การแสดงออกของพฤติกรรมอย่างมีความหมายของครู พฤติกรรมที่ครูปฏิบัติมากที่สุด

4. การใช้สื่อการเรียนการสอน

ฮวด บุญประเสริฐ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษาที่สอนในจังหวัดที่อยู่ในโครงการและนอกโครงการ ด้านการใช้สื่อ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านการสร้างบรรยากาศในห้องเรียน และด้านการใช้วิธีสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษาที่สอนในโรงเรียนในเมืองและนอกเมือง ด้านการใช้สื่อ ด้านการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนและด้านการใช้วิธีสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษาที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 4 และในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ด้านการใช้สื่อ ด้านการสร้างบรรยากาศในห้องเรียน และด้านการใช้วิธีสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิโรจน์ เลิศพงษ์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในภาคตะวันออก ผลการศึกษาพบว่า

1. ครูที่สอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่มีผลการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ปฏิบัติพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเป็นรายด้านพบว่าพฤติกรรมทั้งสี่ด้าน มีลำดับการปฏิบัติพฤติกรรมตามลำดับดังนี้ ด้านการวัดผลและการประเมินผล ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน

2. ครูที่สอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่มีผลต่ำกว่าเกณฑ์ ปฏิบัติพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเป็นรายด้านพบว่า พฤติกรรมทั้งสี่ด้าน มีลำดับการปฏิบัติพฤติกรรมดังนี้ ด้านการวัดผลและการประเมินผล ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน

3. ครูที่สอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่มีผลการเรียนสูงกว่าเกณฑ์และต่ำกว่าเกณฑ์ปฏิบัติพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ โดยส่วนรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่า ครูที่สอนคณิตศาสตร์ทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการสอนในแต่ละด้าน คือ การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลและการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิลาวัณย์ ศรีสวัสดิ์ (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนภาษาไทยของครูชั้นประถมศึกษาปีที่1 ในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูจำแนกเป็น 3 แบบ คือ

1. พฤติกรรมการสอนแบบตามใจตนเอง ครูกลุ่มนี้เชื่อว่านักเรียนได้ฝึกทักษะการพูดและทักษะการฟังจากการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน ครูจึงเน้นการฝึกทักษะการอ่านและการเขียน การประเมินผลครูใช้วิธีสังเกตและตรวจงาน และใช้ข้อสอบของกลุ่มโรงเรียน วัดผลปลายภาคเรียน

การจัดชั้นเรียน พบว่า นักเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มลักษณะเดียวกันตลอดทั้งภาคเรียน การทำกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของครู โดยไม่สนใจว่านักเรียนจะเกิดความเบื่อหน่ายหรือไม่

2. พฤติกรรมการสอนแบบทำตามหน้าที่ ครูกลุ่มนี้ใช้กิจกรรมตามหนังสือเรียน ครูวัดผลและประเมินผลนักเรียนโดยทดสอบจุดประสงค์ตามคู่มือครู และทดสอบปลายภาคเรียนโดยใช้ข้อทดสอบของกลุ่มโรงเรียน

การจัดชั้นเรียน พบว่า ครูจะเปลี่ยนกลุ่มนักเรียนเมื่อจบปลายภาคเรียน ครูสั่งให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมและให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นครั้งคราวแต่ไม่ชัดเจน

3. พฤติกรรมการสอนแบบมีหลักการ ครูฝึกทักษะทั้ง 4 สัมพันธ์กันและใช้กิจกรรมหลายรูปแบบอย่างเหมาะสม และสอดแทรกข้อปฏิบัติตนในการพูดและการฟัง ครูใช้สื่อการเรียนทั้งที่เป็นวัสดุอุปกรณ์และสื่อที่เป็นวิธีการ

ในการจัดชั้นเรียนพบว่า นักเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มและเปลี่ยนรูปแบบการนั่งและเปลี่ยนกลุ่มทุกเดือน บรรยายภาคในการเรียนการสอนเป็นกันเอง นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ครูเอาใจใส่นักเรียนทุกคนเป็นอย่างดี มีการเสริมแรงทั้งทางวาจาและท่าทาง ครูให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างชัดเจนและทันทีทุกครั้ง

ภิรมย์ ปริญญานันท์ (2532 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษา พบว่า

1. การเตรียมการสอน ครูส่วนมากเตรียมการสอนโดยการศึกษาคู่มือครู

2. การสอน มีดังนี้

2.1 ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน ส่วนใหญ่ใช้การถามตอบ และคิดเลขเร็ว

2.2 ขั้นการสอน ครูส่วนใหญ่ตรวจสอบความเข้าใจโดยการถาม – ตอบ และการอธิบายตัวอย่างในหนังสือเรียน

2.3 ขั้นสรุป ส่วนใหญ่ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป

2.4 ขั้นการฝึก ส่วนใหญ่ให้เด็กทำการบ้านจากแบบฝึกหัด และให้เด็กทำแบบฝึกหัด โดยไม่กำหนดเวลา

2.5 ชั้นประเมินผล ส่วนใหญ่ใช้การตรวจแบบฝึกหัด

3. สภาพทั่วไปในการสอน กิจกรรมที่พบมากที่สุดคือ การมอบหมายแบบฝึกหัดให้ทำนอกเวลาเรียน (การให้บ้าน) รองลงมาคือ การให้ทำแบบฝึกหัดในเวลาเรียน ส่วนสภาพที่พบน้อยคือ การมอบหมายงานโดยกำหนดเวลา และการใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับบทเรียน

ดวงฤดี ชุนสิทธิ์ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนไม้ตะเคียน อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า

1. ครูทุกคนมีพฤติกรรมการสอนทั้ง 8 ด้าน ซึ่งอาจจะปฏิบัติมากน้อย ถูกต้องเหมาะสม และไม่เหมาะสมตามหลักวิชาการ เรียงตามลำดับดังนี้

พฤติกรรมการสอนที่ครูปฏิบัติ คุณภาพของพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ดังนี้

ด้านบุคลิกลักษณะ พบว่า มีการแต่งกายที่ถูกต้องเหมาะสม ให้ความรักความเมตตาต่อนักเรียน มีความขยันและรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่

ด้านวินัยและบรรยากาศในชั้นเรียน พบว่า ครูมีการอบรมตักเตือนเรื่องทั่ว ๆ ไป แก่ผู้เรียน ส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์อันดีในหมู่นักเรียน ตั้งกฎเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน ในขณะที่สอนฝึกให้นักเรียนมีวินัยและมีน้ำใจ

ด้านแรงจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน พบว่า ครูให้ความเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ชมเชยให้กำลังใจผู้เรียนตามโอกาสที่เหมาะสม

พฤติกรรมการสอนที่ครูปฏิบัติ คุณภาพของพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้

ด้านการมอบหมายงาน พบว่าครูยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกทำงานที่เหมาะสมกับความสามารถความสนใจ ติดตามสอบถามความก้าวหน้าของงานที่มอบหมายให้นักเรียนเท่าที่ควร

ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน พบว่า ครูใช้สื่อยังไม่เหมาะสมกับเรื่องที่สอน ธรรมชาติ และวัยของผู้เรียน ขาดความรู้ที่จะประยุกต์ใช้แหล่งวิทยาการและสื่อที่มีในท้องถิ่น ครูใช้เพียงหนังสือเรียนประกอบการสอน

ด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า ครูยังขาดความเข้าใจในการวัดและประเมินผล ไม่บอกเกณฑ์ในการให้คะแนนให้นักเรียนทราบล่วงหน้า การวัดและประเมินผลยังไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งขาดการนำผลการวัดแต่ละครั้งมาปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป

ด้านการเรียนการสอน พบว่า ครูมีการเตรียมการสอนโดยศึกษาจากคู่มือครูและหนังสือเรียน แต่ขาดการจัดทำแผนการสอนตลอดภาค ไม่เขียนแผนการสอนและไม่ได้จัดทำบันทึกการสอน

ด้านการปฏิบัติการสอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนยังยึดครูเป็นศูนย์กลาง ยังเน้นเนื้อหาวิชามากกว่าที่จะสอนให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนจะประกอบด้วย ผู้บริหาร ภาระหนี้สิน สภาพภูมิประเทศและภูมิสำเนา ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ ภาระงานอื่นที่นอกเหนือจากการสอน เจตคติของครู เพื่อนร่วมงาน และคุณลักษณะส่วนตัว

อุไรพร พานิชกุล (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนและความต้องการพัฒนาของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา ผลการศึกษาพบว่า

1. ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีการปฏิบัติพฤติกรรมการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก
2. ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความต้องการพัฒนาดนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
3. ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีเพศ สาขาวิชาเอกที่ศึกษา การได้รับการอบรมการสอนคณิตศาสตร์ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ต่างกันมีการปฏิบัติพฤติกรรมการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีเพศ สาขาวิชาเอกที่ศึกษา การได้รับการอบรมการสอนคณิตศาสตร์ ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ต่างกัน มีความต้องการพัฒนาดนไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยต่างประเทศ

แพร์ริช (Parrish.1969: 3024) ได้ศึกษาพฤติกรรมของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 36 คน แบ่งกลุ่มทดลอง 18 คน ได้รับการฝึกสังเกตพฤติกรรมตามระบบของแฟลนเดอร์ส และกลุ่มควบคุม 18 คน ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนและหลังทดลอง พบว่า ครูในกลุ่มทดลองจะแสดงพฤติกรรมทางอ้อมแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยครูในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน ยกย่องชมเชยและกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากกว่าครูในกลุ่มควบคุม ซึ่งส่งผลให้การเรียนการสอนของนักเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

คามารา (Kamara.1977: 3227) ได้ทำการศึกษาการประเมินผลการใช้สื่อการสอนใหม่ๆ ของครูในมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเลือกตัวอย่างประชากรเป็นครูที่สอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในจาไมกา พบว่า ครูและนักเรียนไม่ค่อยได้ใช้สื่อการสอนประเภทวิทยุ โทรทัศน์เพื่อการศึกษาเนื่องจากมีจำนวนไม่เพียงพอ โรงเรียนส่วนมากขาดแคลนสื่อการสอนที่มีคุณภาพและขาดแคลนอุปกรณ์การสอนประเภทเครื่องมือ ครูส่วนใหญ่ใช้เอกสารและตำราเป็นสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากขาดแคลนวัสดุสิ้นเปลืองที่จะใช้ผลิตสื่อการสอนอื่น ๆ ดังนั้นจึงทำให้ครูใช้วิธีสอนแบบบรรยายเป็นส่วนมาก ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 1976 – 1977 ลี (Lea.1978: 4602) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของพฤติกรรมการสอนของครูดีเด่นของมหาวิทยาลัยโอไอโอ สเตท

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูที่มีการสอนดีเด่นที่ได้รับการตัดสินใจจากนิสิตเก่าระหว่างปี 1972 - 1976 สังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนโดยใช้ระบบการสังเกต เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการสอน OSIA (The Observational System for Instructional Analysis) พบว่า ครูส่วนมากใช้การแสดงกริยาท่าทาง และการเคลื่อนไหวในระหว่างกระบวนการเรียนการสอน ใช้การขยายความ การแปลความ การอธิบายหรือตีความหมายเกี่ยวกับความคิดเห็นที่ไม่ใช่ส่วนตัว การให้ความรู้หรือบอกที่มาของหลักการใช้การตัดสินหรือประเมินความคิดเห็นครูใช้การพูดมากกว่าสัญลักษณ์หรืออุปกรณ์การสอน

4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

สิทธิ มณีแสง (2527 : 53 - 55) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของผลการประเมินการสอนของอาจารย์ระหว่างหัวหน้าภาค อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินการสอนของหัวหน้าภาคและอาจารย์ผู้สอนมีความสัมพันธ์ในทางลบด้านวิธีการสอน และเอกสารประกอบการสอน สำหรับผลการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา และผลการประเมินการสอนของนักศึกษากับหัวหน้าภาค ไม่พบว่า มีความสัมพันธ์กัน ส่วนการประเมินของนักศึกษากับหัวหน้าภาควิชามีความสัมพันธ์กันในด้าน การประเมินผลและงานที่กำหนด และด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ หัวหน้าภาควิชาประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี ต่ำกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิสองปริญญาตรีในด้านจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชา ด้านวิธีสอน อุปกรณ์ และเอกสารประกอบการสอน และด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ ส่วนผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ทั้ง 5 ด้านของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงไม่แตกต่าง

วิโรจน์ คำนึ่งคุณากร (2529 : 93) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลของการประเมินประสิทธิภาพของครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. การประเมินประสิทธิภาพการสอนที่ประเมินโดยครูผู้สอน เพื่อนร่วมงานและนักเรียน เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ของแคมป์เบล และฟิสต์ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนปรากฏว่า คุณลักษณะทุกด้าน ยกเว้นด้านความสัมพันธ์กับนักเรียน ซึ่งคุณลักษณะด้านนี้เพื่อนร่วมงานและนักเรียนประเมินได้สัมพันธ์กันรวมทั้งด้านบุคลิกลักษณะของครู และคุณลักษณะที่ครูผู้สอนและเพื่อนร่วมงานประเมินได้สัมพันธ์กัน ได้แก่ ด้านบุคลิกลักษณะของครู และด้านเจตคติของครูต่อนักเรียนและวิชาที่สอน การประเมินคุณลักษณะที่แตกต่างกันของทั้ง 3 กลุ่ม แสดงค่าเพียงเล็กน้อย

2. การประเมินโดยครูผู้สอนและนักเรียนแสดงค่าเฉลี่ยของผลการประเมินไม่แตกต่างกัน ในข้อคำถามส่วนมากของคุณลักษณะด้านบุคลิกลักษณะของครู ด้านความสามารถทางวิชาการ ด้านวิธีการสอน และด้านวิธีการวัดและประเมินผล แสดงความสัมพันธ์ของผลการประเมิน

ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในข้อความส่วนมากของคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพของครู ด้านความสามารถทางวิชาการ ด้านเจตคติของครูต่อนักเรียนและวิชาที่สอน และด้านวิธีสอน การประเมินโดยครูผู้สอนและเพื่อนร่วมงานแสดงค่าของผลการประเมินไม่แตกต่างกันทุกข้อคำถาม และความสัมพันธ์ของผลการประเมินที่มีนัยสำคัญทางสถิติของข้อคำถามส่วนมากของคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพของครู และการประเมินโดยเพื่อนร่วมงานและนักเรียนแสดงค่าเฉลี่ยของผลการประเมินไม่แตกต่างในข้อคำถามส่วนมากคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพของครูและด้านวิธีสอน และแสดงความสัมพันธ์ของผลการประเมินที่มีนัยสำคัญทางสถิติในข้อคำถามส่วนมากของคุณลักษณะด้านความสัมพันธ์กับนักเรียน

3. ครูผู้สอน และเพื่อนร่วมงาน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการสอน และตัวแปรที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหา สารวิชาที่สอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วิธีการวัดและประเมินผลของครู และบุคคลที่ควรเป็นผู้ประเมิน ได้แก่ ตัวครูผู้สอน หัวหน้าหมวด นักเรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ

จรรยา ม่วงเมือง (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่มีรูปแบบต่างกัน 3 รูปแบบ และผู้ประเมินต่างกัน 2 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ทั้งค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูทั้ง 3 รูปแบบ เมื่อประเมินโดยครู แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อประเมินโดยนักเรียนแบบประเมินทั้ง 3 รูปแบบ ก็แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินระหว่างผู้ประเมินเป็นครูกับผู้ประเมินเป็นนักเรียน พบว่า แบบประเมินในแต่ละรูปแบบต่างก็มีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินนั้นพบว่า แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูแบบตัวเลขมีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินเป็นครู และเป็นนักเรียนมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินเมื่อผู้ประเมินเป็นครูมีค่าสูงกว่าเมื่อผู้ประเมินเป็นนักเรียน นอกจากนี้ยังพบว่า แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูแบบกราฟิก มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินเป็นครู และเป็นนักเรียนมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินเมื่อผู้ประเมินเป็นครู มีค่าสูงกว่าเมื่อผู้ประเมินเป็นนักเรียน ส่วนแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูแบบบรรยายนั้นมีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินเป็นครูกับนักเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นคณะครูของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 7 คน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ จำนวน 21 คน รวมทั้งสิ้น 28 คน จากโรงเรียน 7 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

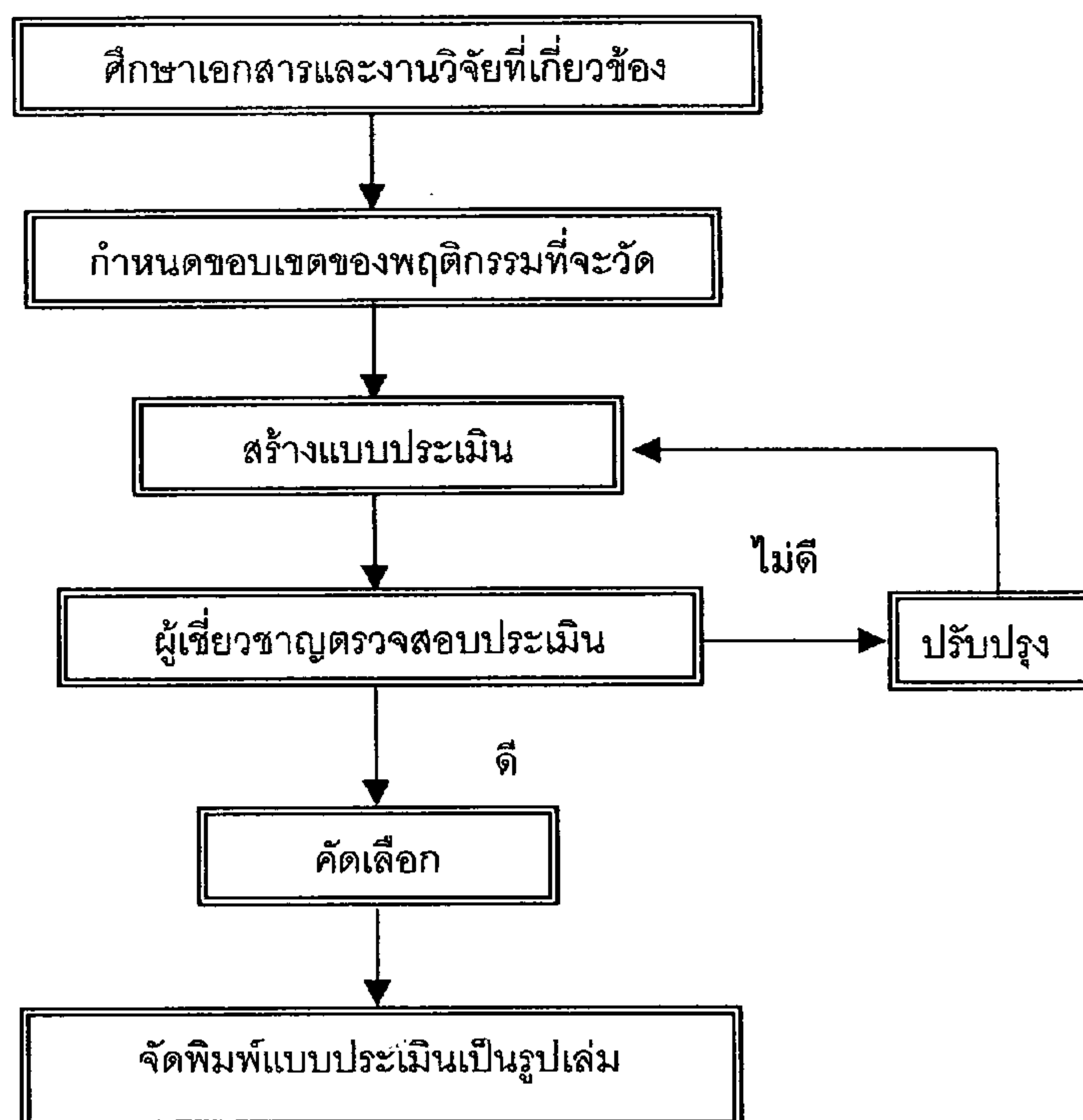
1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน เป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 21 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 7 โรงเรียน มาโรงเรียนละ 3 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ต้องประเมินตนเอง และได้รับการประเมินจากเพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นผู้ประเมินเพื่อนครู
2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา เป็นอาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ หรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 7 คน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 7 โรงเรียน มาโรงเรียนละ 1 คน ซึ่งเป็นผู้ประเมินการสอนครูผู้สอน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นแบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งประเมินพฤติกรรมการสอน 5 ด้าน คือ ลำดับขั้นของกิจกรรมในการสอน มี 7 ข้อ, การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้ มี 4 ข้อ, การวัดและประเมินผล มี 4 ข้อ, ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน มี 5 ข้อ, บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ มี 5 ข้อ รวมทั้งหมด 25 ข้อ

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

แบบประเมินจำนวน 1 ฉบับผู้วิจัยดำเนินการสร้างเป็นขั้นตอน ดังแสดงในภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการสร้างแบบประเมิน

จากภาพประกอบ 1 เป็นการแสดงลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินพฤติกรรม การสอนของครู มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสารผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาแนวคิดในการประเมิน การสอน พฤติกรรมการสอน การปฏิบัติงาน และลักษณะของครูที่ดี เพื่อเป็นแนวทางกำหนด ขอบเขตและพฤติกรรมในการประเมินพฤติกรรมการสอน

2. กำหนดขอบเขตของพฤติกรรมการสอนที่จะวัด โดยศึกษาพฤติกรรมการสอนต่าง ๆ จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้พฤติกรรมการสอน 5 ด้าน ดังนี้

2.1 ลำดับขั้นของกิจกรรม

2.1.1 การนำเข้าสู่บทเรียน

2.1.2 การดำเนินการสอน

2.1.3 การสรุป

2.2 การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้

2.3 การวัดและประเมินผล

2.4 ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน

2.5 บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ

3. สร้างแบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยใช้พฤติกรรมการสอนที่วิเคราะห์ได้จากข้อ 2

4. นำแบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วจำนวน 25 ข้อ หาความเที่ยงตรงเชิงพื้นผิว (Face Validity) โดยตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ของข้อความในแบบประเมินและพฤติกรรมการสอนที่นิยาม โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ใช้วิธีของโรวินेलลีและแฮมเบิลตัน คัดเลือกข้อที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2539 : 248 – 249 ; อ้างอิงจาก Rovinelli and Hambleton.1977)

ตาราง 1 ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความในแบบประเมินกับ
พฤติกรรมการสอน

พฤติกรรมการสอน	ข้อความแบบประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
1.ลำดับขั้นของกิจกรรม	0 ทบทวนความรู้พื้นฐาน 1) การถามตอบปากเปล่า ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) การยกตัวอย่างในการอธิบาย ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) การใช้แบบทดสอบ / ฝึกปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ			

ตาราง 1 (ต่อ)

พฤติกรรมการสอน	ข้อความแบบประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
2.การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้	00 ใช้สื่อการเรียนรู้อื่น ๆ นอกจากกระดานดำ และหนังสือเรียน 1) เกม เพลง เทป วิดีโอ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 2) บัตรคำ แผนภูมิ รูปภาพ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 3) ใบกิจกรรม ชุดการสอน หนังสือเสริมทักษะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่			
3.การวัดและประเมินผล	000 ตรวจสอบความรู้พื้นฐาน และทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนสอน 1) การซักถาม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) ใช้แบบทดสอบ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) กำหนดโจทย์ตัวอย่างให้นักเรียนหาคำตอบ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ			

ตาราง 1 (ต่อ)

พฤติกรรมการสอน	ข้อความแบบประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
4.ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน	0000 การอธิบายของครู 1) มีลำดับขั้นตอนก่อให้เกิดความเข้าใจง่าย ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) อธิบายและซักถามได้ตรงประเด็นเรื่องที่สอน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ใช้ภาษาเสียงชัดเจน ภาษาถูกต้อง มีจังหวะเหมาะสม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ			
5.บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ	00000 เทคนิคการใช้คำถาม 1) ใช้ภาษาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) เปลี่ยนคำถามให้ง่ายขึ้น เมื่อนักเรียนตอบไม่ได้ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ให้ความเวลาในการคิด และตอบคำถามอย่างเหมาะสม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ			

จากผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ ได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งข้อความในแบบประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 ทุกข้อ

5. จัดพิมพ์แบบประเมินพฤติกรรมการสอน โดยพิมพ์คำชี้แจง ระบุในใบปะหน้าของแบบประเมินให้ชัดเจนเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ตาราง 2 ตัวอย่างแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	บันทึกเพิ่มเติม
1.	ลำดับขั้นของกิจกรรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) สอนจากง่ายไปหายาก ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) สอนจากของจริงไปสู่รูปภาพและสัญลักษณ์ ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมหลาย ๆ รูปแบบ ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ	
2.	กิจกรรมการสอนมีลำดับขั้นอย่างต่อเนื่อง 1) การนำเข้าสู่บทเรียน ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) การดำเนินการสอน ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) การสรุป ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ	
3.	•	
4.	•	
5.	•	

ตาราง 3 ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนการประเมิน

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
1.	ลำดับขั้นของกิจกรรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) สอนจากง่ายไปหายาก ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) สอนจากของจริงไปสู่รูปภาพและสัญลักษณ์ ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมหลาย ๆ รูปแบบ ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับบทเรียนทุกข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียน 1 – 2 ข้อ หรือไม่ปฏิบัติ 1 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียนเลย หรือไม่ปฏิบัติ 2 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
2.	กิจกรรมการสอนมีลำดับขั้นอย่างต่อเนื่อง 1) การนำเข้าสู่บทเรียน ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) การดำเนินการสอน ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) การสรุป ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับบทเรียนทุกข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียน 1 – 2 ข้อ หรือไม่ปฏิบัติ 1 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียนเลย หรือไม่ปฏิบัติ 2 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
3.	•	
4.	•	
5.	•	

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึง ผู้บริหารสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 ทั้ง 7 โรงเรียน แจ้งวัตถุประสงค์ กำหนดวัน เวลา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำแบบประเมินไปให้โรงเรียน เพื่อประเมินพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ โรงเรียนละ 3 คนโดยประเมินตนเอง และถูกประเมินโดยเพื่อนร่วมงานและผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งครูผู้สอน ประเมินตนเองภายหลังจากจบการสอน สำหรับเพื่อนร่วมงานและผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินขณะครูผู้สอนกำลังทำการสอน
3. นำผลการประเมินที่ได้มาจากการประเมินพฤติกรรมการสอนมาให้คะแนนตาม เกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. นำคะแนนที่ได้มาหาความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนที่ ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา
5. หาความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู ซึ่งมี 25 เกณฑ์ โดยผู้วิจัยและครูคณิตศาสตร์ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการประเมินพฤติกรรมการสอน และสำเร็จการศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการวัดผลการศึกษา รวม 2 คน เป็นผู้ตรวจ ให้คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำผลการประเมินให้คะแนนตามเกณฑ์ที่สร้างขึ้นหาค่าสถิติพื้นฐาน
2. พิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนที่ประเมินโดย ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เปียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient)
3. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสหสัมพันธ์ของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู ด้วยการทดสอบ t – test
4. หาค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการสอนของครู โดยหาในรูป ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
 - 1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาความเที่ยงตรงเชิงพื้นผิว (Face Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249 ; อ้างอิงจาก Rovinelli and Hambleton.1977)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องที่บ่งชี้ความเที่ยงตรง
 $\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. หาความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 210)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 N แทน จำนวนผู้ถูกประเมิน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนของผู้ประเมินกลุ่มที่ 1
 $\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนของผู้ประเมินกลุ่มที่ 2
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนของผู้ประเมินกลุ่มที่ 1
 $\sum Y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนของผู้ประเมินกลุ่มที่ 2

3. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสหสัมพันธ์ของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู ด้วยการทดสอบ t - test (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 249 - 250)

$$t = r \sqrt{\frac{N-2}{1-r^2}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าจากการแจกแจงของ t
	r	แทน	เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบธรรมดา
	N	แทน	จำนวนผู้ถูกประเมิน
	df		= N - 2

4. หาความเชื่อมั่นของเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการสอนของครู โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) ของครอนบัค เกลเซอร์และราชารัตน์ (Cronbach, Gleser and Rajaratnam 1963) และเบรนนัน (Brennan 1983) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 223 - 224 ; อ้างอิงจาก Cronbach. 1972 : 161 - 165)

$$\rho^2 = \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2}$$

เมื่อ	ρ^2	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นหรือสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง
	σ_p^2	แทน	การประมาณค่าคะแนนความแปรปรวนของผู้ถูกประเมิน
		ซึ่งคำนวณจาก	$\frac{MS_p - MS_r}{n_i}$
	σ_e^2	แทน	การประมาณค่าคะแนนความคลาดเคลื่อนความแปรปรวน
		ซึ่งคำนวณจากค่า	MS_r
	σ_i^2	แทน	การประมาณค่าคะแนนความแปรปรวนของผู้ประเมิน
		ซึ่งมีค่าเท่ากับ	$\frac{MS_i - MS_r}{n_i}$
	MS_p	แทน	ความแปรปรวนของผู้ถูกประเมินที่คำนวณจาก
		การวิเคราะห์ความแปรปรวน คำนวณจาก	$\frac{SS_p}{df_p}$;

$$SS_p = \frac{\sum x_p^2}{n_i} - \frac{T^2}{np} ; df_p = n_p - 1$$

MS_r แทน ความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนที่คำนวณจาก

การวิเคราะห์ความแปรปรวน คำนวณจาก $\frac{SS_r}{df_r}$;

$$SS_r = SS_t - SS_p - SS_i ; df_p = (n_p - 1)(n_i - 1)$$

$$SS_t = \sum_{i=1}^n \sum_{p=1}^p x_{ip}^2 - \frac{T^2}{np}$$

$$SS_i = \frac{\sum x_i^2}{n_p} - \frac{T^2}{np}$$

MS_i แทน ความแปรปรวนของผู้ประเมิน

n_i แทน จำนวนของผู้ประเมินคะแนน

n_p แทน จำนวนของผู้ถูกประเมิน

5. เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) มีดังนี้

- ถ้า $\bar{x} \geq 2.50$ หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการสอนในระดับสูง
 $1.50 \leq \bar{x} \leq 2.49$ หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการสอนในระดับปานกลาง
 $\bar{x} \leq 1.50$ หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการสอนในระดับต่ำ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเองและ เพื่อนร่วมงาน
r_{xz}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง และผู้บริหารสถานศึกษา
r_{yz}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดย เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา
ρ^2	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมการสอนของครู ที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละด้าน และพฤติกรรมการสอนรวม

ตอนที่ 3 ค่าความสอดคล้องระหว่างผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละด้าน และพฤติกรรมการสอนรวม

ตอนที่ 4 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การหาความเที่ยงตรงของผู้เชี่ยวชาญ

ค่าความสอดคล้องของข้อความในแบบประเมิน และพฤติกรรมการสอนที่นิยาม โดยผู้วิจัยตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ของข้อความและพฤติกรรมการสอนที่นิยามใช้วิธีของ ไรวีเนลลีและแสมบิลตัน โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ผลดังนี้

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อความและพฤติกรรมการสอนที่นิยาม จำนวน 25 ข้อ พบว่าดัชนีความสอดคล้องของทุกข้อได้ค่าเป็น 1 จึงถือว่าข้อความทุกข้อวัดได้ตาม พฤติกรรมที่นิยาม

ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมการสอนของครู ที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละด้าน และพฤติกรรมการสอนรวมทุกด้าน

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละด้าน และพฤติกรรมการสอนรวม

พฤติกรรมการสอน	ประเมินตนเอง		เพื่อนร่วมงาน		ผู้บริหารสถานศึกษา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ลำดับขั้นของกิจกรรม	2.701	0.418	2.714	0.421	2.776	0.383
การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้	2.643	0.578	2.655	0.592	2.595	0.725
การวัดและประเมินผล	2.583	0.485	2.726	0.255	2.690	0.482
ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน	2.924	0.153	2.933	0.156	2.905	0.178
บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ	2.971	0.131	2.971	0.072	2.981	0.135
พฤติกรรมการสอนรวม	2.771	0.347	2.802	0.329	2.800	0.348

จากตาราง 4 ผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู ด้านลำดับขั้นของกิจกรรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู มีค่าตั้งแต่ 2.701 ถึง 2.776 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.383 ถึง 0.421 แสดงว่า การประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ประเมิน ประเมินในระดับสูง

ด้านการใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู มีค่าตั้งแต่ 2.595 ถึง 2.655 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.578 ถึง 0.725 แสดงว่า การประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ประเมิน ประเมินในระดับสูง

ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู มีค่าตั้งแต่ 2.583 ถึง 2.726 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.255 ถึง 0.485 แสดงว่า การประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ประเมิน ประเมินในระดับสูง

ด้านปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู มีค่าตั้งแต่ 2.905 ถึง 2.933 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.153 ถึง 0.178 แสดงว่า การประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ประเมิน ประเมินในระดับสูง

ด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู มีค่าตั้งแต่ 2.971 ถึง 2.981 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.072 ถึง 0.135 แสดงว่า การประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ประเมิน ประเมินในระดับสูง

และพฤติกรรมการสอนรวม พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู มีค่าตั้งแต่ 2.771 ถึง 2.802 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.329 ถึง 0.348 แสดงว่า การประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ประเมิน ประเมินในระดับสูง

ตอนที่ 3 ความสอดคล้องระหว่างผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละด้าน และพฤติกรรมการสอนรวมโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient)

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ระหว่างผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละด้าน และพฤติกรรมการสอนรวม

พฤติกรรมการสอน	ตนเอง – เพื่อนร่วมงาน (r_{xy})	ตนเอง – ผู้บริหารสถานศึกษา (r_{xz})	เพื่อนร่วมงาน – ผู้บริหารสถานศึกษา (r_{yz})
ลำดับขั้นของกิจกรรม	0.823*	0.754*	0.813*
การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้	0.761*	0.579*	0.848*
การวัดและประเมินผล	0.692*	0.758*	0.771*
ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน	0.719*	0.517*	0.777*
บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ	0.795*	0.669*	0.842*
พฤติกรรมการสอนรวม	0.832*	0.762*	0.948*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 พบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูด้านลำดับขั้นของกิจกรรม ที่ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับเพื่อนร่วมงาน (X_2) มีค่า 0.823 ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.754 และเพื่อนร่วมงาน (X_2) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.813 โดยทุกค่าสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านการใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้ ที่ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับเพื่อนร่วมงาน (X_2) มีค่า 0.761 ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.579 และเพื่อนร่วมงาน (X_2) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.848 โดยทุกค่าสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านการวัดและประเมินผล ที่ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับเพื่อนร่วมงาน (X_2) มีค่า 0.993 ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.987 และเพื่อนร่วมงาน (X_2) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.999 โดยทุกค่าสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน ที่ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับเพื่อนร่วมงาน (X_2) มีค่า 0.887 ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.838 และเพื่อนร่วมงาน (X_2) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.992 โดยทุกค่าสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านบุคลิกภาพ และจรรยาบรรณ ที่ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับเพื่อนร่วมงาน (X_2) มีค่า 0.795 ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.669 และเพื่อนร่วมงาน (X_2) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.842 โดยทุกค่าสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

และพฤติกรรมการสอนรวม ที่ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับเพื่อนร่วมงาน (X_2) มีค่า 0.847 ประเมินโดยตนเอง (X_1) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.852 และเพื่อนร่วมงาน (X_2) กับผู้บริหารสถานศึกษา (X_3) มีค่า 0.948 โดยทุกค่าสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนน

ตาราง 6 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู
ที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

เกณฑ์ที่	ρ^2	เกณฑ์ที่	ρ^2
1	0.879	14	0.955
2	1.000	15	0.964
3	0.899	16	1.000
4	0.818	17	1.000
5	0.756	18	1.000
6	0.919	19	0.986
7	0.938	20	0.822
8	0.839	21	0.827
9	0.732	22	1.000
10	0.956	23	0.959
11	0.999	24	1.000
12	0.975	25	1.000
13	0.900		

จากตาราง 6 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู ที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 25 เกณฑ์ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.756 – 1.000 แสดงว่า ผู้ตรวจให้คะแนน แต่ละคนให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูด้วยคะแนนที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือมีความคงที่ในการให้คะแนน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน เป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 21 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 7 โรงเรียน มาโรงเรียนละ 3 คนซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ต้องประเมินตนเอง และได้รับการประเมินจากเพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นผู้ประเมินเพื่อนครู

2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา เป็นอาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ หรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มโรงเรียนหนองจอก 3 สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 7 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 7 โรงเรียน มาโรงเรียนละ 1 คน ซึ่งเป็นผู้ประเมินการสอนครูผู้สอน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นแบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งประเมินพฤติกรรมการสอน 5 ด้าน คือ ลำดับขั้นของกิจกรรมในการสอน มี 7 ข้อ, การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้ มี 4 ข้อ, การวัดและประเมินผล มี 4 ข้อ, ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน มี 5 ข้อ, บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ มี 5 ข้อ รวมทั้งหมด 25 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. นำผลการประเมินให้คะแนนตามเกณฑ์ที่สร้างขึ้น
2. พิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนที่ประเมินโดย

ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient)

3. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสหสัมพันธ์ของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู ด้วยการทดสอบ $t - test$

4. หาค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการสอนของครู โดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient:)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง กับเพื่อนร่วมงาน สอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 5 ด้าน และพฤติกรรมการสอนรวม โดยมีค่าตั้งแต่ 0.692 ถึง 0.832 ความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเองกับผู้บริหารสถานศึกษา สอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 5 ด้าน และพฤติกรรมการสอนรวม โดยมีค่าตั้งแต่ 0.517 ถึง 0.762 และความสอดคล้องของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยเพื่อนร่วมงานกับผู้บริหารสถานศึกษา สอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 5 ด้านและพฤติกรรมการสอนรวม โดยมีค่าตั้งแต่ 0.771 ถึง 0.948

2. ผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า ประเมินพฤติกรรมการสอนของครูทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านลำดับขั้นของกิจกรรม, ด้านการใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้, ด้านการวัดและประเมินผล, ด้านปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน, ด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ และพฤติกรรมการสอนรวม ประเมินในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.583 ถึง 2.981

3. ความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน มีค่าตั้งแต่ 0.756 ถึง 1.000

อภิปรายผล

1. ค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา มีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้านและพฤติกรรมการสอนรวม แสดงว่าครูผู้สอน เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมการสอน โดยที่เพื่อนร่วมงานและผู้บริหารสถานศึกษามีค่าความสอดคล้องกันสูงที่สุดเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านลำดับขั้นของกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของพวงแก้ว ปุณยกนก (2525: 177- 83) เตือนใจ

เกตุษา (2535: 544–545) และปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2536: 131–134) ที่ว่าข้อมูลที่ได้จากการที่ผู้สอนประเมินตนเอง ผู้สอนอาจจะประเมินเข้าข้างตนเองจึงทำให้ผลที่ได้จากการประเมินสูงกว่าความเป็นจริง และผู้สอนอาจมองข้ามปัญหาที่สำคัญบางอย่าง สำหรับการประเมินโดยตนเองและเพื่อนร่วมงานที่มีความสอดคล้องกันสูงสุดในด้านลำดับขั้นของกิจกรรม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเพื่อนร่วมงานมีประสบการณ์ในวิชาชีพเดียวกัน มีประสบการณ์ในการสอนตลอดจนรู้หลักสูตรและเนื้อหาวิชาย่อมสามารถประเมินได้ดีกว่า

2. ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินใช้ได้หมดทุกเกณฑ์ ผู้ตรวจให้คะแนนทั้ง 2 คน ให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูแต่ละคนด้วยคะแนนที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือมีความคงที่ในการประเมิน

ข้อเสนอแนะ

ในการนำแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้

1. สามารถประเมินพฤติกรรมการสอนโดยกลุ่มผู้ประเมินเป็นกลุ่มใดก็ได้ เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า ความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา ไม่แตกต่างกันเท่าใดนัก

2. แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์เท่านั้น ถ้านำไปใช้กับการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูวิชาอื่น ควรปรับพฤติกรรมการสอนแต่ละด้านให้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการสอนของครูวิชาที่จะประเมินก่อน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสงฆ์. (2526). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาการแนะแนวและ
จิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
กรมการฝึกหัดครู. (2525). "การศึกษาสมรรถวิสัยของครูประถมศึกษาที่ต้องการ," โครงการ
ปรับปรุงหลักสูตรการฝึกครู. กรุงเทพฯ ฯ : จงเจริญการพิมพ์.
- กาญจนา มณีแสง. (2523). การประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาพื้นฐาน
การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน.
- จรรยา ม่วงเมือง. (2536). การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของ
ครูที่มีรูปแบบและผู้ประเมินต่างกัน. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2525). "การอภิปรายประสบการณ์ในการประเมินการสอน," ใน รายงาน
การประชุมปฏิบัติการการประเมินการสอนระดับอุดมศึกษา 9 – 11 สิงหาคม 2525.
พวงแก้ว ปุณยกนก บรรณาธิการ. หน้า 8 –21. กรุงเทพฯ ฯ : กองแผนงานทบวง
มหาวิทยาลัยและหน่วยพัฒนาคณาจารย์ ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ✓ ชุมพล ศรีทองกุล. (2544). "ครูกับการจัดกระบวนการเรียนรู้," ข้าราชการครู. 21(4) : 31–33.
- ดวงฤดี ชุณสิทธิ์. (2538). พฤติกรรมการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนไม้ตะเคียน อำเภอกู่แก้ว จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ดิเรก สุขนัย. (2529). การศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เตือนใจ เกตุษา. (2535). "การประเมินการสอน," สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถในมหามงคลเฉลิมพระชนพรรษา ๕ รอบ.
กรุงเทพฯ ฯ : บริษัท วิสิทธิ์พัฒนา จำกัด.
- ท.กล้วยไม้ ณ อยุธยา. (2541). "การศึกษาและครูตามนัยแห่งพระพุทธศาสนา," วารสารวิชาการ.
1(4) : 6 – 8 .
- ทองสุข รวยสูงเนิน. (2527). พฤติกรรมการสอนครูภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จังหวัด
สุรินทร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- ธนู กุลชล. (2525). "การอภิปรายประสบการณ์ในการประเมินการสอน," ใน รายงานการประชุมปฏิบัติการการประเมินการสอนระดับอุดมศึกษา 9 – 11 สิงหาคม 2525. พวงแก้ว ปุณยกนก บรรณาธิการ. หน้า 8 –21. กรุงเทพฯ ฯ : กองแผนงานทบวงมหาวิทยาลัยและหน่วยพัฒนาคณาจารย์ ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2526). รายงานการวิจัยการสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์และผู้บริหารในมหาวิทยาลัยมหิดลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- _____. (2535). คู่มืออาจารย์:การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ : ม.ป.พ.
- บุษกร เพชรวิวรรณ. (2523). สหสัมพันธ์ประเภทและวิธีการ. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ปรเมศวร์ ขุนภักดี. (2539). "การประเมินผลการสอน : วิจัยเครื่องมือ,"อักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.18 : 168 – 179.
- ประเสริฐ จิรยานุกุล. (2519). การใช้ *Interaction Analysis* วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของนักเรียนฝึกสอน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา โดยสังเกตด้วยระบบ *The Reciprocal Category System*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ปรารภ สุทธิรินทร์. (2531). พฤติกรรมการสอนของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนสำเร็จรูปของโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน (IRT) ได้ดีในจังหวัดเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์ กศ.ม. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ปรียาพร วงศ์อนันต์โรจน์.(2536).การนิเทศการสอน.กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- ปิยะรัตน์ นิลอัยยกา. (2537). "การประเมินการสอนของอาจารย์ : ทรรศนะจากประสบการณ์ตรง,"ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน. 5(1) : 20 – 23.
- พวงแก้ว ปุณยกนก. (2525). "การประเมินประสิทธิภาพการสอน," ใน การประเมินการสอนระดับอุดมศึกษา.หน้า 177 – 183. กรุงเทพฯ ฯ : กองแผนงาน ทบวงมหาวิทยาลัยและหน่วยพัฒนาคณาจารย์ ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2525). "ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการประชุมกลุ่มย่อย,"ใน รายงานการประชุมปฏิบัติการการประเมินการสอนระดับอุดมศึกษา 9 – 11 สิงหาคม 2525. พวงแก้ว ปุณยกนก บรรณาธิการ. หน้า 8 –21. กรุงเทพฯ ฯ : กองแผนงานทบวงมหาวิทยาลัยและหน่วยพัฒนาคณาจารย์ ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. (2543). *การนิเทศการศึกษา : ทฤษฎีและการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพโรจน์ ดวงสุตา. (2530). *พฤติกรรมการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ภิรมย์ ปริณูณันท์. (2532). *พฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี*. รายงานการวิจัยนนทบุรี. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี.
- มนทา เกียรติทวีทรัพย์. (2535). "การประเมินกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตร การศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530 วิธีเรียนแบบชั้นเรียนหมวดวิชาภาษาไทย (บังคับ) และหมวดวิชาสังคม (บังคับ)." *วิจัยสหเทศการศึกษานอก โรงเรียน*. 9(3) : 36.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2530). *ความเป็นครูตามหลักสูตรวิทยาลัยครู สาขาวิชาการศึกษา พ.ศ. 2530 (รหัสวิชา 2111108)*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ : โอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์.
- ยุพิน พิพิธกุล. (2524). *การเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัท บพิธการพิมพ์ จำกัด.
- _____. (2527). *การนิเทศการสอนคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัท บพิธการพิมพ์ จำกัด.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2538). "การติดตามคุณภาพและประสิทธิภาพของแบบประเมินตนเอง สำหรับครูมัธยมศึกษา." *วิธีวิทยาการวิจัย*. 7(2) : 93.
- ลลิตา ศรีไทย. (2530). *การวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนภาษาอังกฤษของครู และการศึกษา การพัฒนาความรู้ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย*. กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิจิตร ศรีสอาน. (2525). "คำบรรยายหลักและวิธีการในการประเมินการสอน." ใน *รายงานการประชุมปฏิบัติการการประเมินการสอนระดับอุดมศึกษา 9 – 11 สิงหาคม 2525*. พวงแก้ว ปุณยกนก บรรณาธิการ. หน้า 8 – 21. กรุงเทพฯ ฯ : กองแผนงานทบวงมหาวิทยาลัยและหน่วยพัฒนาคณาจารย์ ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชิต สุรัตน์เรืองชัย. (2540). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*.

- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2521). "ความต้องการพื้นฐานที่จะช่วยเสริมการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ," *ประชากรศึกษา*. 29(11) : 2 ; 2 – 5 มิถุนายน.
- วิโรจน์ คำนึ่งคุณากร. (2529). *ความสัมพันธ์ระหว่างผลของการประเมินประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และนักเรียน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วิโรจน์ เลิศพงษ์. (2530). *พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในภาคตะวันออก*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วิลาวัลย์ ศรีสวัสดิ์. (2531). *พฤติกรรมการสอนภาษาไทยของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- วิไลพร ธนสุวรรณ. (2537). *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนตามการรับรู้และการปฏิบัติจริงในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกสอนวิชาภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. รายงานการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริพร ฉันทานนท์. (2533). *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนของครูและเวลาที่ใช้ในการเรียนของนักเรียนกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ส.วาสนา ประवालพุดกษ. (2544). *หลักการและเทคนิคการประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- สัจด์ อุทรานนท์. (2530). *การนิเทศการศึกษา หลักการ ทฤษฎีและปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- สมจิต สวชนไพบูลย์. (2529). *เอกสารประกอบการสอน บทที่ 6 วิธีสังเกตพฤติกรรมการสอนอย่างมีระบบ*. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมบัติ มหาเรศ. (2530). *วิธีการสอนทั่วไป*. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2528). *รวบรวมบทความทางการประเมินโครงการ*. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สวัสดี้ งามงอน. (2524). รายงานการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการสอนทั่วไปของอาจารย์ในวิชา
การสอนวิชาเอกตามทัศนะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิชญ์โลก. คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิชญ์โลก. มปป.
- สาโรช บัวศรี. (2521). "สมรรถภาพในการเป็นครู," วิทยานุสรณ์ของกรมการฝึกหัดครู.
กรุงเทพ ฯ : กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ.
- ลิตธา มณีแสง. (2527). ความสัมพันธ์ของผลการประเมินการสอนของอาจารย์ระหว่างหัว
หน้าภาควิชา อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพ ฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ✓ สจฺริต เพียรชอบ. (2537). "บทบาทของครูในการพัฒนาประเทศ," การศึกษาเอกชน .6(53) :
39.
- สจฺจิตรา แสงหิรัญ. (2532). พฤติกรรมการสอนของครูสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด
กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพ ฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2543). การประเมินโครงการ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพ ฯ : โรง
พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร. (2543). มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
กรุงเทพมหานคร. เอกสารฝ่ายนิเทศงานบริหารสถานศึกษา. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร. หน่วยศึกษานิเทศก์. (2540). คู่มือการนิเทศภายในโรง
เรียน. กรุงเทพ ฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2518). การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม รายงาน
ของคณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพ ฯ : โรงพิมพ์ศูนย์การ
ทหารราบ.
- ✓ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). โครงการครูแห่งชาติ. เอกสารประกอบการ
ประชุมคณะรัฐมนตรี. เอกสารสำเนา.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู กระทรวงศึกษาธิการ. (2537). มาตรฐานกำหนด
ตำแหน่งข้าราชการครู.
- สำนักงานศึกษาธิการเขต. (2532). "ตัวประกอบที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของครูใน
โรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 7," การวิจัยทางการศึกษา. 19 (1).
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2525). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพ ฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
_____. (2527). หลักการวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพ ฯ : วัฒนาพานิช.
- อุทุมพร ทองอุไทย. (2518). "การประเมินการสอนของอาจารย์," คู่มืออาจารย์. ฝ่ายวิชาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อุทุมพร จามรมาน. (2530). *การวัดและประเมินการเรียนรู้การสอนระดับอุดมศึกษา*.
กรุงเทพฯ : โครงการตำราวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม.
- อุไรพร พานิชกุล. (2539). *พฤติกรรมการสอนและความต้องการพัฒนาตนของครูผู้สอน
คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา*.
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ฮวด บุญประเสริฐ. (2530). *พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนัก
งานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ*. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- Eastmond, Jefferson N. (1968). *The Teacher and School Administration*. Boston:
Houghton Mifflin Co.
- ✓Ebel, Kenneth E. (1974). *The Recognition and Evaluation of Teaching American
Association of University Professor*. New York : Washington D.C.
- Gage, N.L. (1963). *Handbook of Research on Teaching*. Chicago : Rand McNally.
- ๗ Kamara,Daphne Ardis. (1977,December). "Accessibility and Teacher Utilization of the
Newer Media in Jamica Junior Secondary Classroom," *Dissertation Abstracts
International*. 38(3) : 3227 – A.
- Lea, Luisa Ebrd. (1978,February). "Instruction Behavior Patterns of Distinguished
University Teacher," *Dissertation Abstracts International*. 8 (6) : 4602 – A.
- Mathis, Robert L. (1979). *Personnel : Contemporary Perspectives and Applications*. 2nd
ed. New York : West Publishing Company.
- ๗Parrish, Waune H. (1969,January). *WA Study of the Effect of Inservice Training in
Interaction Analysis on the Verbal Behavior of Experienced Teacher*,"
Dissertation Abstracts. 29 (7) : 3024 A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจของแบบ
ประเมินพฤติกรรมการสอน

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. รศ.นิภา ศรีไพโรจน์ | อาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ |
|-----------------------|--|

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนคณิตศาสตร์

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. รศ. ดร.ฉวีวรรณ เสวตมัลย์ | อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ |
| 2. อาจารย์ศิรินันท์ เสาว์คง | อาจารย์ 3 ระดับ 8
โรงเรียนพระราม ๙ กาญจนภิเษก |

ภาคผนวก ข
ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างระหว่างข้อความในแบบประเมิน
กับพฤติกรรมการสอน

ตาราง 7 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความในแบบประเมินกับพฤติกรรมการสอน

พฤติกรรมการสอน	ข้อความแบบประเมิน	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลการ ประเมิน
		1	2	3	
ด้านที่ 1	ข้อ 1	1	1	1	1
	ข้อ 2	1	1	1	1
	ข้อ 3	1	1	1	1
	ข้อ 4	1	1	1	1
	ข้อ 5	1	1	1	1
	ข้อ 6	1	1	1	1
	ข้อ 7	1	1	1	1
ด้านที่ 2	ข้อ 8	1	1	1	1
	ข้อ 9	1	1	1	1
	ข้อ 10	1	1	1	1
	ข้อ 11	1	1	1	1
ด้านที่ 3	ข้อ 12	1	1	1	1
	ข้อ 13	1	1	1	1
	ข้อ 14	1	1	1	1
	ข้อ 15	1	1	1	1
ด้านที่ 4	ข้อ 16	1	1	1	1
	ข้อ 17	1	1	1	1
	ข้อ 18	1	1	1	1
	ข้อ 19	1	1	1	1
	ข้อ 20	1	1	1	1
ด้านที่ 5	ข้อ 21	1	1	1	1
	ข้อ 22	1	1	1	1
	ข้อ 23	1	1	1	1
	ข้อ 24	1	1	1	1
	ข้อ 25	1	1	1	1

ภาคผนวก ค

**ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่
ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงานและผู้บริหารสถานศึกษา**

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาด้านลำดับขั้นของกิจกรรม

ข้อความที่ประเมิน	ประเมินตนเอง		เพื่อนร่วมงาน		ผู้บริหารสถานศึกษา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. ทบทวนความรู้พื้นฐาน	2.524	0.602	2.714	0.463	2.619	0.498
2. กิจกรรมการสอนมีลำดับขั้นอย่างต่อเนื่อง	2.952	0.218	2.952	0.218	2.952	0.218
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.857	0.359	2.810	0.402	2.905	0.301
4. การจัดกิจกรรมฝึกทักษะ	2.333	0.658	2.048	0.865	2.286	0.902
5. การใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.619	0.590	2.762	0.539	2.857	0.359
6. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
7. การสรุปบทเรียน	2.619	0.498	2.714	0.463	2.810	0.402
เฉลี่ย	2.701	0.418	2.714	0.421	2.776	0.383

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาด้านการใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้

ข้อความที่ประเมิน	ประเมินตนเอง		เพื่อนร่วมงาน		ผู้บริหารสถานศึกษา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. ใช้สื่อการเรียนรู้อื่นๆ นอกจากกระดานดำ และหนังสือเรียน	2.238	0.700	2.286	0.784	2.381	0.865
2. ใช้สื่อการเรียนรู้อย่างถูกต้องและคุ้มค่า	2.810	0.402	2.857	0.359	2.762	0.539
3. ใช้สื่อการเรียนรู้สร้างความสนใจ หรือช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น	2.667	0.730	2.571	0.926	2.333	1.197
4. ใช้สื่อให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่าต่อบทเรียน	2.857	0.478	2.905	0.301	2.905	0.301
เฉลี่ย	2.643	0.578	2.655	0.592	2.595	0.725

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาด้านการวัดและประเมินผล

ข้อความที่ประเมิน	ประเมินตนเอง		เพื่อนร่วมงาน		ผู้บริหารสถานศึกษา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. ตรวจสอบความรู้พื้นฐาน และทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนสอน	2.143	0.727	2.333	0.796	2.286	0.845
2. ชักถามนักเรียนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน	2.810	0.402	2.95	0.218	2.905	0.301
3. การดำเนินการวัดและประเมินผล	2.905	0.301	2.905	0.301	2.905	0.301
4. ใช้วิธีวัดผล และประเมินผลหลายรูปแบบ	2.476	0.512	2.714	0.463	2.667	0.483
เฉลี่ย	2.583	0.485	2.726	0.255	2.690	0.482

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาด้านปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน

ข้อความที่ประเมิน	ประเมินตนเอง		เพื่อนร่วมงาน		ผู้บริหารสถานศึกษา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. การอธิบายของครู	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
2. เทคนิคการใช้คำถาม	2.905	0.301	2.952	0.218	2.905	0.301
3. การมีส่วนร่วมในการเรียนระหว่างครูกับนักเรียน	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
4. การควบคุมชั้นเรียน	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
5. การจัดบรรยากาศการเรียนรู้	2.714	0.463	2.714	0.561	2.619	0.590
เฉลี่ย	2.924	0.153	2.933	0.156	2.905	0.178

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ

ข้อความที่ประเมิน	ประเมินตนเอง		เพื่อนร่วมงาน		ผู้บริหารสถานศึกษา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. สร้างความรู้สึกเป็นมิตร เป็นที่พึ่งพาและไว้วางใจได้ของนักเรียนทุกคน	2.952	0.218	2.857	0.359	2.905	0.301
2. ตอบสนองข้อเสนอและการกระทำของนักเรียนในทางสร้างสรรค์ตามสภาพปัญหาความต้องการของนักเรียนแต่ละคน	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
3. อบรม สั่งสอน ฝึกฝนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนานักเรียนอย่างมุ่งมั่น	2.952	0.218	3.000	0.000	3.000	0.000
4. แสดงออกทางร่างกาย กิริยา วาจาอย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
5. พุดจาสุภาพและสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน	2.952	0.2180	3.000	0.000	3.000	0.000
เฉลี่ย	2.971	0.131	2.971	0.072	2.981	0.135

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่
ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา พฤติกรรมการสอนรวม

ข้อความที่ประเมิน	ประเมินตนเอง		เพื่อนร่วมงาน		ผู้บริหาร สถานศึกษา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. ทบทวนความรู้พื้นฐาน	2.524	0.602	2.714	0.463	2.619	0.498
2. กิจกรรมการสอนมีลำดับขั้นอย่าง ต่อเนื่อง	2.952	0.218	2.952	0.218	2.952	0.218
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.857	0.359	2.810	0.402	2.905	0.301
4. การจัดกิจกรรมฝึกทักษะ	2.333	0.658	2.048	0.865	2.286	0.902
5. การใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.619	0.590	2.762	0.539	2.857	0.359
6. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
7. การสรุปบทเรียน	2.619	0.498	2.714	0.463	2.810	0.402
8. ใช้สื่อการเรียนรู้อื่นๆ นอกจาก กระดานดำ และหนังสือเรียน	2.238	0.700	2.286	0.784	2.381	0.865
9. ใช้สื่อการเรียนรู้อย่างถูกต้องและคุ้มค่า	2.810	0.402	2.857	0.359	2.762	0.539
10. ใช้สื่อการเรียนรู้สร้างความสนใจ หรือช่วยให้นักเรียนเข้าใจ บทเรียนได้ง่ายขึ้น	2.667	0.730	2.571	0.926	2.333	1.197
11. ใช้สื่อให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่า ต่อบทเรียน	2.857	0.478	2.905	0.301	2.905	0.301
12. ตรวจสอบความรู้พื้นฐาน และ ทักษะเบื้องต้นของนักเรียน ก่อนสอน	2.143	0.727	2.333	0.796	2.286	0.845
13. ชักถามนักเรียนเพื่อตรวจสอบ ความเข้าใจของนักเรียน	2.810	0.402	2.95	0.218	2.905	0.301
14. การดำเนินการวัดและประเมินผล	2.905	0.301	2.905	0.301	2.905	0.301
15. ใช้วิธีวัดผล และประเมินผลหลาย รูปแบบ	2.476	0.512	2.714	0.463	2.667	0.483
16. การอธิบายของครู	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
17. เทคนิคการใช้คำถาม	2.905	0.301	2.952	0.218	2.905	0.301
18. การมีส่วนร่วมในการเรียนระหว่าง ครูกับนักเรียน	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
19. การควบคุมชั้นเรียน	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
20. การจัดบรรยากาศการเรียนรู้	2.714	0.463	2.714	0.561	2.619	0.590

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อความที่ประเมิน	ประเมินตนเอง		เพื่อนร่วมงาน		ผู้บริหาร สถานศึกษา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
21. สร้างความรู้สึกเป็นมิตร เป็นที่พึ่งพาและไว้วางใจได้ของนักเรียนทุกคน	2.952	0.218	2.857	0.359	2.905	0.301
22. ตอบสนองข้อเสนอและการกระทำของนักเรียนในทางสร้างสรรค์ตามสภาพปัญหาความต้องการของนักเรียนแต่ละคน	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
23. อบรม สั่งสอน ฝึกฝนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนานักเรียนอย่างมุ่งมั่น	2.952	0.218	3.000	0.000	3.000	0.000
24. แสดงออกทางร่างกาย กิริยา วาจาอย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ	3.000	0.000	3.000	0.000	3.000	0.000
25. พุดจาสุภาพและสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน	2.952	0.2180	3.000	0.000	3.000	0.000
เฉลี่ย	2.771	0.347	2.802	0.329	2.800	0.348

ภาคผนวก ง

การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมิน
โดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา

ตาราง 14 การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดย
ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านลำดับขั้นของกิจกรรม

ผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน	X	Y	Z	X ²	Y ²	Z ²	XY	XZ	YZ
1	14	14	14	196	196	196	196	196	196
2	21	21	21	441	441	441	441	441	441
3	21	21	21	441	441	441	441	441	441
4	18	20	19	324	400	361	360	342	380
5	20	20	21	400	400	441	400	420	420
6	20	21	21	400	441	441	420	420	441
7	20	20	20	400	400	400	400	400	400
8	19	18	19	361	324	361	342	361	342
9	21	21	21	441	441	441	441	441	441
10	20	20	21	400	400	441	400	420	420
11	19	19	19	361	361	361	361	361	361
12	21	21	21	441	441	441	441	441	441
13	17	17	19	289	289	361	289	323	323
14	17	19	18	289	361	324	323	306	342
15	18	18	18	324	324	324	324	324	324
16	16	17	21	256	289	441	272	336	357
17	20	21	21	400	441	441	420	420	441
18	18	19	18	324	361	324	342	324	342
19	18	18	19	324	324	361	324	342	342
20	18	16	16	324	256	256	288	288	256
21	21	18	20	441	324	400	378	420	360
Σ	397	399	408	7578	7657	8001	7603	7767	7811

จากข้อมูลในตารางด้านบนมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมิน
พฤติกรรมการสอนของครูด้านลำดับขั้นของกิจกรรมที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้
บริหารสถานศึกษา ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{21(7603) - (397)(399)}{\sqrt{[21(7578) - (397)^2][21(7657) - (399)^2]}} \\
 &= 0.823
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xz} &= \frac{N\sum XZ - \sum X \sum Z}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(7767) - (397)(408)}{\sqrt{[21(7578) - (397)^2][21(8001) - (408)^2]}} \\
 &= 0.754
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{yz} &= \frac{N\sum YZ - \sum Y \sum Z}{\sqrt{[N\sum Y^2 - (\sum Y)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(7811) - (399)(408)}{\sqrt{[21(7657) - (399)^2][21(8001) - (408)^2]}} \\
 &= 0.813
 \end{aligned}$$

ตาราง 15 การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดย
ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านการใช้สื่ออุปกรณ์ใน
การเรียนรู้

ผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน	X	Y	Z	X ²	Y ²	Z ²	XY	XZ	YZ
1	6	6	6	36	36	36	36	36	36
2	12	12	12	144	144	144	144	144	144
3	12	12	12	144	144	144	144	144	144
4	12	12	12	144	144	144	144	144	144
5	11	12	12	121	121	121	132	132	144
6	12	12	12	144	144	144	144	144	144
7	12	12	12	144	144	144	144	144	144
8	10	10	8	100	100	64	100	100	80
9	12	12	12	144	144	144	144	144	144
10	11	10	12	121	100	144	110	110	120
11	9	9	10	81	81	100	81	81	90
12	12	12	12	144	144	144	144	144	144
13	9	9	9	81	81	81	81	81	81
14	10	11	11	100	121	121	110	110	121
15	11	11	11	121	121	121	121	121	121
16	9	12	12	81	144	144	108	108	144
17	11	12	12	121	144	144	132	132	144
18	11	9	6	121	81	36	99	99	54
19	10	10	6	100	100	36	100	100	60
20	10	7	6	100	49	36	70	70	42
21	10	11	12	100	121	144	110	110	132
Σ	222	223	217	2393	2433	2362	2398	2398	2377

จากข้อมูลในตารางด้านบนมาหาค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมิน
พฤติกรรมการสอนของครูด้านการใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้ที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน
และผู้บริหารสถานศึกษา ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{21(2398) - (222)(223)}{\sqrt{[21(2393) - (222)^2][21(2433) - (223)^2]}} \\
 &= 0.761
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xz} &= \frac{N \sum XZ - \sum X \sum Z}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(2398) - (222)(217)}{\sqrt{[21(2393) - (222)^2][21(2362) - (217)^2]}} \\
 &= 0.579
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{yz} &= \frac{N \sum YZ - \sum Y \sum Z}{\sqrt{[N \sum Y^2 - (\sum Y)^2][N \sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(2377) - (223)(217)}{\sqrt{[21(2433) - (223)^2][21(2362) - (217)^2]}} \\
 &= 0.848
 \end{aligned}$$

ตาราง 16 การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดย
ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านการวัดและประเมินผล

ผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน	X	Y	Z	X ²	Y ²	Z ²	XY	XZ	YZ
1	8	8	7	64	64	49	64	56	56
2	12	12	12	144	144	49	144	144	144
3	12	12	12	144	144	144	144	144	144
4	10	12	12	100	144	144	120	144	144
5	11	11	12	121	121	144	121	132	132
6	12	12	12	144	144	144	144	144	144
7	11	12	12	121	144	144	132	144	144
8	9	12	9	81	144	81	108	108	108
9	11	12	11	121	144	121	132	132	132
10	10	11	12	100	121	144	110	132	132
11	12	11	12	144	121	144	132	132	132
12	12	12	12	144	144	144	144	144	144
13	10	10	10	100	100	100	100	100	100
14	10	11	11	100	121	121	110	121	121
15	9	8	8	81	64	64	72	64	64
16	8	10	10	64	100	100	80	100	100
17	10	12	12	100	144	144	120	44	44
18	10	10	10	100	100	100	100	100	100
19	9	9	10	81	81	100	81	90	90
20	10	10	10	100	100	100	100	100	100
21	11	12	10	121	144	100	132	120	120
Σ	217	229	226	2276	2535	2479	2390	2495	2495

จากข้อมูลในตารางด้านบนมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมิน
พฤติกรรมการสอนของครูด้านการวัดและประเมินผลที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้
บริหารสถานศึกษา ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{21(2390) - (217)(229)}{\sqrt{[21(2276) - (217)^2][21(2535) - (229)^2]}} \\
 &= 0.692
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xz} &= \frac{N\sum XZ - \sum X\sum Z}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(22495) - (217)(226)}{\sqrt{[21(2276) - (217)^2][21(2479) - (226)^2]}} \\
 &= 0.758
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{yz} &= \frac{N\sum YZ - \sum Y\sum Z}{\sqrt{[N\sum Y^2 - (\sum Y)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(2475) - (229)(226)}{\sqrt{[21(2535) - (229)^2][21(2479) - (226)^2]}} \\
 &= 0.771
 \end{aligned}$$

ตาราง 17 การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดย
ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ในด้านปฏิสัมพันธ์ใน
ห้องเรียน

ผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน	X	Y	Z	X^2	Y^2	Z^2	XY	XZ	YZ
1	14	13	13	196	169	169	182	182	169
2	15	15	15	225	225	225	225	225	225
3	15	15	15	225	225	225	225	225	225
4	15	15	15	225	225	225	225	225	225
5	15	15	15	225	225	225	225	225	225
6	15	15	15	225	225	225	225	225	225
7	15	15	15	225	225	225	225	225	225
8	13	13	13	169	169	169	169	169	169
9	15	15	15	225	225	225	225	225	225
10	15	15	15	225	225	225	225	225	225
11	14	14	14	196	196	196	196	196	196
12	15	15	15	225	225	225	225	225	225
13	14	14	14	196	196	196	196	196	196
14	14	14	14	196	196	196	196	196	196
15	15	15	15	225	225	225	225	225	225
16	13	15	15	169	225	225	195	195	225
17	15	15	13	225	225	169	225	195	195
18	15	15	15	225	225	225	225	225	225
19	15	15	15	225	225	225	225	225	225
20	15	15	15	225	225	225	225	225	225
21	15	15	14	225	225	169	225	210	210
Σ	307	308	305	4497	4526	4441	4509	4464	4481

จากข้อมูลในตารางด้านบนมาหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมิน
พฤติกรรมการสอนของครูด้านปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้
บริหารสถานศึกษา ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{21(4509) - (307)(308)}{\sqrt{[21(4497) - (307)^2][21(4526) - (308)^2]}} \\
 &= 0.719
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xz} &= \frac{N\sum XZ - \sum X \sum Z}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(4464) - (307)(305)}{\sqrt{[21(4497) - (307)^2][21(4441) - (305)^2]}} \\
 &= 0.517
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{yz} &= \frac{N\sum YZ - \sum Y \sum Z}{\sqrt{[N\sum Y^2 - (\sum Y)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(4481) - (308)(305)}{\sqrt{[21(4526) - (308)^2][21(4441) - (305)^2]}} \\
 &= 0.777
 \end{aligned}$$

ตาราง 18 การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดย
ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ด้านบุคลิกภาพและ
จรรยาบรรณ

ผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน	X	Y	Z	X ²	Y ²	Z ²	XY	XZ	YZ
1	15	14	14	225	196	196	210	210	196
2	15	15	15	225	225	225	225	225	225
3	15	15	15	225	225	225	225	225	225
4	15	15	15	225	225	225	225	225	225
5	15	15	15	225	225	225	225	225	225
6	15	15	15	225	225	225	225	225	225
7	15	15	15	225	225	225	225	225	225
8	14	14	14	196	196	196	196	196	196
9	15	15	14	225	225	196	225	210	210
10	15	15	15	225	225	225	225	225	225
11	15	15	15	225	225	225	225	225	225
12	15	15	15	225	225	225	225	225	225
13	15	15	15	225	225	225	225	225	225
14	15	15	15	225	225	225	225	225	225
15	14	14	14	196	196	196	196	196	196
16	15	15	15	225	225	225	225	225	225
17	15	15	15	225	225	225	225	225	225
18	15	15	15	225	225	225	225	225	225
19	15	15	15	225	225	225	225	225	225
20	15	15	15	225	225	225	225	225	225
21	15	15	15	225	225	225	225	225	225
Σ	313	312	311	4667	4638	4609	4652	4637	4623

จากข้อมูลในตารางด้านบนมาหาค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมิน
พฤติกรรมการสอนของครูด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน
และผู้บริหารสถานศึกษา ได้ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= \frac{21(4652) - (313)(312)}{\sqrt{[21(4667) - (313)^2][21(4652) - (312)^2]}}$$

$$= 0.795$$

$$r_{xz} = \frac{N\sum XZ - \sum X\sum Z}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}}$$

$$= \frac{21(4637) - (313)(311)}{\sqrt{[21(4667) - (313)^2][21(4609) - (311)^2]}}$$

$$= 0.669$$

$$r_{yz} = \frac{N\sum YZ - \sum Y\sum Z}{\sqrt{[N\sum Y^2 - (\sum Y)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}}$$

$$= \frac{21(4652) - (312)(311)}{\sqrt{[21(4638) - (312)^2][21(4609) - (311)^2]}}$$

$$= 0.842$$

ตาราง 19 การหาความสอดคล้องของการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดย
ตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) พฤติกรรมการสอนรวม

ผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน	X	Y	Z	X ²	Y ²	Z ²	XY	XZ	YZ
1	57	55	55	3249	2704	2601	2964	2907	2652
2	75	75	75	5625	5625	5625	5625	5625	5625
3	75	75	75	5625	5625	5625	5625	5625	5625
4	70	74	73	4900	5476	5329	5180	5110	5402
5	72	73	75	5184	5329	5625	5256	5400	5475
6	74	75	75	5476	5625	5625	5550	5550	5625
7	73	74	74	5329	5476	5476	5402	5402	5476
8	65	67	64	4225	4761	4096	4485	4160	4416
9	74	75	74	5476	5625	5476	5550	5476	5550
10	71	71	75	5041	5041	5625	5041	5325	5325
11	69	68	70	4761	4624	4900	4692	4830	4760
12	75	75	75	5625	5625	5625	5625	5625	5625
13	65	65	67	4225	4225	4489	4225	4355	4355
14	66	70	69	4356	4900	4761	4620	4554	4830
15	68	67	66	4624	4489	4356	4556	4488	4422
16	59	69	71	3481	4761	5041	4071	4189	4899
17	71	74	75	5041	5476	5625	5254	5325	5550
18	69	68	64	4761	4624	4096	4692	4416	4352
19	67	67	66	4489	4489	4356	4489	4422	4422
20	68	63	62	4624	3969	3844	4284	4216	3906
21	72	71	77	5184	5041	5041	5112	5112	5041
Σ	1455	1471	1471	101302	103512	103240	102298	102112	103333

จากข้อมูลในตารางด้านบนมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมิน
พฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมการสอนรวมที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้
บริหารสถานศึกษา ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{21(102298) - (1455)(1471)}{\sqrt{[21(101302) - (1455)^2][21(103512) - (1471)^2]}} \\
 &= 0.832
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{xz} &= \frac{N\sum XZ - \sum X \sum Z}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(102112) - (1455)(1471)}{\sqrt{[21(101302) - (1455)^2][21(103240) - (1471)^2]}} \\
 &= 0.762
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{yz} &= \frac{N\sum YZ - \sum Y \sum Z}{\sqrt{[N\sum Y^2 - (\sum Y)^2][N\sum Z^2 - (\sum Z)^2]}} \\
 &= \frac{21(103333) - (1471)(1471)}{\sqrt{[21(103512) - (1471)^2][21(103240) - (1471)^2]}} \\
 &= 0.948
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก จ

คำความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู
ที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา

ตาราง 20 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 1 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	45.714	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	40.714	62	0.657	0.578
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.127	1	0.127	0.001
ความคลาดเคลื่อน (e)	4.873	62	0.079	0.079

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.578}{0.578 + 0.001 + 0.079} \\ &= 0.879\end{aligned}$$

ตาราง 21 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 2 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	5.714	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	5.714	62	0.092	0.092
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.000	62	0.000	0.000

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.092}{0.092 + 0.000 + 0.000} \\ &= 1.000\end{aligned}$$

ตาราง 22 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 3 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	16.135	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	14.635	62	0.236	0.212
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.008	1	0.008	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	1.492	62	0.024	0.024

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.212}{0.212 + 0.000 + 0.024} \\ &= 0.899\end{aligned}$$

ตาราง 23 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 4 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	99.278	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	83.778	62	1.351	1.104
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.198	1	0.198	-0.001
ความคลาดเคลื่อน (e)	15.302	62	0.247	0.247

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{1.104}{1.104 + (-0.001) + 0.247} \\ &= 0.818\end{aligned}$$

ตาราง 24 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 5 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	37.278	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	29.778	62	0.480	0.370
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.643	1	0.643	0.008
ความคลาดเคลื่อน (e)	6.857	62	0.111	0.111

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.370}{0.370 + 0.008 + 0.111} \\ &= 0.756\end{aligned}$$

ตาราง 25 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 6 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	6.611	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	6.111	62	0.099	0.091
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.008	1	0.008	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.492	62	0.008	0.008

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.091}{0.091 + 0.000 + 0.008} \\ &= 0.919\end{aligned}$$

ตาราง 26 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 7 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	25.278	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	23.778	62	0.384	0.359
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.008	1	0.008	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	1.492	62	0.384	0.024

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.359}{0.359 + 0.000 + 0.024} \\ &= 0.938\end{aligned}$$

ตาราง 27 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 8 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอน
ของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของ
สัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	96.357	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	82.857	62	1.336	1.120
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.071	1	0.071	-0.002
ความคลาดเคลื่อน (e)	13.429	62	0.217	0.217

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{1.120}{1.120 + (-0.002) + 0.217} \\ &= 0.839\end{aligned}$$

ตาราง 28 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 9 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	15.429	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	12.429	62	0.200	0.153
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.032	1	0.032	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	2.968	62	0.048	0.048

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.153}{0.153 + 0.000 + 0.048} \\ &= 0.7621\end{aligned}$$

ตาราง 29 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 10 ของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	141.429	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	135.429	62	2.184	2.088
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	-0.002
ความคลาดเคลื่อน (e)	6.000	62	0.097	0.097

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{2.088}{2.88 + (-0.002) + 0.097} \\ &= 0.956\end{aligned}$$

ตาราง 30 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 11 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2)จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	48.802	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	48.302	62	0.779	0.771
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.008	1	0.008	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.492	62	0.008	0.008

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.771}{0.771 + 0.000 + 0.008} \\ &= 0.990\end{aligned}$$

ตาราง 31 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 12 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2)จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	81.302	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	79.302	62	1.279	1.247
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	-0.001
ความคลาดเคลื่อน (e)	2.000	62	0.032	0.032

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{1.247}{1.247 + (-0.001) + 0.032} \\ &= 0.975\end{aligned}$$

ตาราง 32 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 13 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2)จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	10.857	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	9.857	62	0.159	0.143
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.032	1	0.032	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.968	62	0.016	0.016

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.143}{0.143 + 0.000 + 0.016} \\ &= 0.900\end{aligned}$$

ตาราง 33 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 14 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2)จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	22.857	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	21.857	62	0.353	0.336
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	1.000	62	0.016	0.016

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.336}{0.336 + 0.000 + 0.016} \\ &= 0.955\end{aligned}$$

ตาราง 34 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 15 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	28.000	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	27.000	62	0.435	0.419
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	1.000	62	0.016	0.016

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.419}{0.419 + 0.000 + 0.016} \\ &= 0.964\end{aligned}$$

ตาราง 35 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 16 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	1.968	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	1.968	62	0.032	
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.000	62	0.000	

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.032}{0.032 + 0.000 + 0.000} \\ &= 1.000\end{aligned}$$

ตาราง 36 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 17 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	3.873	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	3.873	62	0.062	0.062
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.000	62	0.000	0.002

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.062}{0.062 + 0.000 + 0.000} \\ &= 1.000\end{aligned}$$

ตาราง 37 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 18 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	1.968	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	1.968	62	0.032	0.032
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.000	62	0.000	0.000

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.032}{0.032 + 0.000 + 0.000} \\ &= 1.000\end{aligned}$$

ตาราง 38 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 19 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	35.659	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	35.159	62	0.567	0.559
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.008	1	0.008	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.492	62	0.008	0.008

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.559}{0.559 + 0.000 + 0.008} \\ &= 0.986\end{aligned}$$

ตาราง 39 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 20 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	16.135	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	13.635	62	0.220	0.183
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.198	1	0.198	0.003
ความคลาดเคลื่อน (e)	2.302	62	0.037	0.037

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.183}{0.183 + 0.003 + 0.037} \\ &= 0.822\end{aligned}$$

ตาราง 40 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 21 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	10.040	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	8.540	62	0.138	0.114
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.008	1	0.008	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	1.492	62	0.024	0.024

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.114}{0.114 + 0.000 + 0.024} \\ &= 0.827\end{aligned}$$

ตาราง 41 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 22 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	15.492	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	15.492	62	0.250	0.250
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.000	62	0.000	0.000

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.250}{0.250 + 0.000 + 0.000} \\ &= 1.000\end{aligned}$$

ตาราง 42 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 23 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	24.825	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	23.825	62	0.384	0.368
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	1.000	62	0.016	0.016

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.368}{0.368 + 0.000 + 0.016} \\ &= 0.959\end{aligned}$$

ตาราง 43 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 24 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	1.968	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	1.968	62	0.032	0.032
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.000	62	0.000	0.000

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}\rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\ &= \frac{0.032}{0.032 + 0.000 + 0.000} \\ &= 1.000\end{aligned}$$

ตาราง 44 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 25 ของแบบประเมินพฤติกรรม
การสอนของครูที่ประเมินโดยตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษาโดยหาในรูป
ของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient: ρ^2) จากผู้ตรวจให้คะแนน
2 คน

แหล่งตัวแปร	SS	df	MS	σ^2
คะแนนรวม (t)	1.968	-	-	-
ผู้ถูกประเมิน (p)	1.968	62	0.032	0.032
ผู้ประเมินให้คะแนน (i)	0.000	1	0.000	0.000
ความคลาดเคลื่อน (e)	0.000	62	0.000	0.000

จากข้อมูลในตารางข้างบนนี้

$$\begin{aligned}
 \rho^2 &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2} \\
 &= \frac{0.032}{0.032 + 0.000 + 0.000} \\
 &= 1.000
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก จ
แบบประเมินพฤติกรรมการสอน

แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

ชื่อ ตำแหน่ง อาจารย์ ระดับ

โรงเรียน ชื่อผู้ประเมิน

☐ ผู้บริหารสถานศึกษา ☐ เพื่อนร่วมงาน ☐ ประเมินตนเอง

คำชี้แจง 1. แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูฉบับนี้ ประเมินพฤติกรรมการสอนทั้งหมด 5 ด้าน

- 1) ด้านลำดับขั้นของกิจกรรม
- 2) ด้านการใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้
- 3) การวัดผลและประเมินผล
- 4) ด้านปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน
- 5) ด้านบุคลิกภาพและจรรยาบรรณ

2. ให้ผู้ประเมินสังเกตพฤติกรรมการสอนด้วยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องพฤติกรรม การสอนที่ครูผู้สอนได้ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในการสอน

ลำดับขั้นของกิจกรรม

[illegible]

แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	บันทึกเพิ่มเติม
20.	การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ 1) จัดสภาพห้องเรียนให้ยืดหยุ่นตามกิจกรรม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) ใช้กิจกรรมนันทนาการประกอบการเรียนรู้ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) การสอนสนุกสนานมีชีวิตชีวา อบอุ่น เป็นมิตร ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	

บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	บันทึกเพิ่มเติม
21.	สร้างความรู้สึกเป็นมิตร เป็นที่พึ่งพาและไว้วางใจได้ของนักเรียนทุกคน 1) ให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) รับฟังปัญหาและให้ความช่วยเหลือนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) แสดงความเอาใจใส่อบรมสั่งสอนนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	

ภาคผนวก ข
เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
1.	ลำดับขั้นของกิจกรรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) สอนจากง่ายไปหายาก ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) สอนจากของจริงไปสู่รูปภาพและสัญลักษณ์ ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมหลาย ๆ รูปแบบ ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับบทเรียนทุกข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียน 1 – 2 ข้อ หรือ ไม่ปฏิบัติ 1 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียนเลย หรือ ไม่ปฏิบัติ 2 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
2.	กิจกรรมการสอนมีลำดับขั้นอย่างต่อเนื่อง 1) การนำเข้าสู่บทเรียน ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) การดำเนินการสอน ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) การสรุป ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับบทเรียนทุกข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียน 1 – 2 ข้อ หรือ ไม่ปฏิบัติ 1 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียนเลย หรือ ไม่ปฏิบัติ 2 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
3.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) สอนจากง่ายไปหายาก ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) สอนจากของจริงไปสู่รูปภาพและสัญลักษณ์ ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมหลาย ๆ รูปแบบ ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับบทเรียนทุกข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียน 1 – 2 ข้อ หรือ ไม่ปฏิบัติ 1 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียนเลย หรือ ไม่ปฏิบัติ 2 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
4.	การจัดกิจกรรมฝึกทักษะ 1) ฝึกการคิดเลขในใจ / คิดเลขเร็ว ☐ มี ☐ ไม่มี 2) การใช้แบบฝึก / แบบทดสอบ ☐ มี ☐ ไม่มี 3) การใช้เกม / เพลง / การแสดงการสาธิต ☐ มี ☐ ไม่มี	3 คะแนน มีทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน มี 2 ข้อ 1 คะแนน มี 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่มีทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
5.	การใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดและตัดสินใจด้วยตนเอง ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ให้โอกาสนักเรียนได้เรียนรู้และค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง / การอภิปรายกลุ่ม / การเล่นเกม ☐ ปฏิบัติสอดคล้องกับบทเรียน ☐ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับบทเรียน ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับบทเรียนทุกข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียน 1 – 2 ข้อ หรือไม่ปฏิบัติ 1 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สอดคล้องกับบทเรียนเลย หรือไม่ปฏิบัติ 2 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
6.	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ 1) จัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องและเป็นไปตามที่เตรียม ☐ มี ☐ ไม่มี 2) สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ☐ มี ☐ ไม่มี 3) ทักษะกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ ☐ มี ☐ ไม่มี	3 คะแนน มีทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน มี 2 ข้อ 1 คะแนน มี 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่มีทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
7.	การสรุปบทเรียน 1) สรุปได้กะทัดรัด ช่วยให้นักเรียนเกิดแนวคิดตรงตามจุดประสงค์ ☐ มี ☐ ไม่มี 1) สังงาน หรือให้นักเรียนเตรียมตัวล่วงหน้าสำหรับการเรียนครั้งต่อไป ☐ มี ☐ ไม่มี 2) นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน ☐ มี ☐ ไม่มี	3 คะแนน มีทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน มี 2 ข้อ 1 คะแนน มี 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่มีทั้ง 3 ข้อ
8.	การใช้สื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้ ใช้สื่อการเรียนรู้อื่น ๆ นอกจากกระดานดำ และหนังสือเรียน 1) เกม / เพลง / เทป / วิทยู ☐ ใช้ ☐ ไม่ใช้ 2) บัตรคำ / แผนภูมิ / รูปภาพ ☐ ใช้ ☐ ไม่ใช้ 3) ใบกิจกรรม / ชุดการสอน / หนังสือเสริมทักษะ / โปรแกรม / คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต ☐ ใช้ ☐ ไม่ใช้	3 คะแนน ใช้ทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ใช้ 2 ข้อ 1 คะแนน ใช้ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ใช้ทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
9.	ใช้สื่อการเรียนรู้อย่างถูกต้องและคุ้มค่า 1) เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เนื้อหา และกิจกรรม ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 2) ใช้ตามลำดับก่อนหลังอย่างเหมาะสม ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 3) นักเรียนได้มีโอกาสใช้สื่อ หรือร่วมในการสร้างสื่อ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่	3 คะแนน ใช้ทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ใช้ 2 ข้อ 1 คะแนน ใช้ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ใช้ทั้ง 3 ข้อ
10.	ใช้สื่อการเรียนรู้สร้างความสนใจ หรือช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น 1) มีรูปแบบ และสิ่งดึงดูดความสนใจ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 2) มีขนาดเหมาะสม ชัดเจนและถูกต้อง ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 3) มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่	3 คะแนน ใช้ทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ใช้ 2 ข้อ 1 คะแนน ใช้ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ใช้ทั้ง 3 ข้อ
11.	ใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ และมีคุณค่าต่อบทเรียน 1) ใช้สื่อเพื่ออธิบายเนื้อหาก่อให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 2) ใช้สื่อเพื่อฝึกฝนทักษะ สรุปบทเรียน ทบทวนบทเรียน หรือประเมินผล ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 3) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้มีชีวิตชีวา ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่	3 คะแนน ใช้ทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ใช้ 2 ข้อ 1 คะแนน ใช้ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ใช้ทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
12.	การวัดและประเมินผล ตรวจสอบความรู้พื้นฐาน และทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนสอน 1) การซักถาม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) ใช้แบบทดสอบ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) กำหนดโจทย์ตัวอย่างให้นักเรียนหาคำตอบ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
13.	ซักถามนักเรียนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน 1) ถามให้แสดงความคิด หาเหตุผล ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) ถามให้เปรียบเทียบ บอกความสัมพันธ์ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ถามให้สรุปข้อความ หรือเนื้อหา ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
14.	การดำเนินการวัดผลและประเมินผล 1) สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) วิธีการวัดผล วัดได้ครอบคลุมเหมาะสมกับบทเรียน เวลา และนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) วิเคราะห์ และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนอย่างสมเหตุสมผล และทันเหตุการณ์ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
15.	ใช้วิธีวัดผล และประเมินผลหลายรูปแบบ 1) สังเกต ชักถามขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้เป็นระยะ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนหลังจากตรวจผลงาน หรือทดสอบความรู้ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ใช้แบบทดสอบหรือแบบฝึกหัด ตรวจสอบความรู้หลัง การเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
16.	ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน การอธิบายของครู 1) มีลำดับขั้นตอนก่อให้เกิดความเข้าใจง่าย ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) อธิบายและชักถามได้ตรงประเด็นเรื่องที่สอน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ใช้ภาษาชัดเจน ภาษาถูกต้อง มีจังหวะเหมาะสม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
17.	เทคนิคการใช้คำถาม 1) ใช้ภาษาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) เปลี่ยนคำถามให้ง่ายขึ้น เมื่อนักเรียนตอบไม่ได้ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ให้อะยะเวลาในการคิด และตอบคำถามอย่างเหมาะสม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
18.	การมีส่วนร่วมในการเรียนระหว่างครูกับนักเรียน 1) รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัยและตอบคำถาม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
19.	การควบคุมชั้นเรียน 1) สนใจความเป็นระเบียบและวินัยของชั้นเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) ใช้วิธีที่เหมาะสมในการจูงใจให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ให้ความสนใจ เดินดูนักเรียนอย่างทั่วถึงขณะที่ทำกิจกรรมในชั้นเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
20.	การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ 1) จัดสภาพห้องเรียนให้ยืดหยุ่นตามกิจกรรม ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) ใช้กิจกรรมนันทนาการประกอบการเรียนรู้ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) การสอนสนุกสนานมีชีวิตชีวา อบอุ่น เป็นมิตร ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
21.	บุคลิกภาพและจรรยาบรรณ สร้างความรู้สึกร่วมเป็นมิตร เป็นที่พึ่งพาและไว้วางใจได้ ของนักเรียนทุกคน 1) ให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) รับฟังปัญหาและให้ความช่วยเหลือนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) แสดงความเอาใจใส่อบรมสั่งสอนนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
22.	ตอบสนองข้อเสนอและการกระทำของนักเรียนใน ทางสร้างสรรค์ตามสภาพปัญหาความต้องการของ นักเรียนแต่ละคน 1) ช่วยแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) สนใจคำถามและคำตอบของนักเรียนทุกคน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ให้โอกาสนักเรียนแต่ละคนได้แสดงออกตามความ สามารถ ความถนัด และความสนใจ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
23.	อบรม สั่งสอน ฝึกฝนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนานักเรียนอย่างมุ่งมั่น 1) เลือกใช้วิธีการที่หลากหลายในการสอน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) สอนเต็มความสามารถและด้วยความเต็มใจ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) เปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกปฏิบัติอย่างเต็มความสามารถ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ
24.	แสดงออกทางร่างกาย กิริยา วาจา อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ 1) แต่งกายสุภาพเรียบร้อย ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) มีอารมณ์มั่นคง และควบคุมอารมณ์ได้ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) ตรงต่อเวลาทั้งการเข้าสอนและเลิกสอน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรมการสอนของครู (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมการสอน	เกณฑ์การให้คะแนน
25.	พูดจาสุภาพและสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน 1) ท่วงทีวาจาสุภาพ มีอารมณ์ขัน ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 2) พูดชมเชยให้กำลังใจศิษย์ด้วยความเต็มใจ ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ 3) มีท่วงทีวาจาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจในการเรียน การตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็น ☐ ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ 2 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ 1 คะแนน ปฏิบัติ 1 ข้อ 0 คะแนน ไม่ปฏิบัติทั้ง 3 ข้อ

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ- ชื่อสกุล	นางสาวพฤกษา สุขุมภักย์
วัน เดือน ปีเกิด	1 มีนาคม 2519
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	39/2 ม.3 ซอย ประชาสำราญ 3 ถนน ประชาสำราญ แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร 10530
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสุเหร่าศาลาแดง สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2531	ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนภักดีนครเศรษฐ
พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ
พ.ศ. 2537	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ
พ.ศ. 2541	กศ.บ. (วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2546	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ