

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ลขรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ปีการศึกษา ๒๕๑๖

ปริญญานิพนธ์

ของ

ศุภร ศรีแสน

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม ๒๕๑๗

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต ได้พิจารณาปัญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้

วิมลรัตน์ มหะเสน ประธาน

วิมลรัตน์ มหะเสน กรรมการ

วิมลรัตน์ มหะเสน กรรมการ

๑๑ มีนาคม ๒๕๑๗

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไฉไลด้วยดี เนื่องจากผู้เขียนได้รับคำแนะนำ และตรวจแก้เป็นอย่างดี จาก รองศาสตราจารย์เต็มสิริ บุญสิงห์ อาจารย์สุชุม ศรีบุรินทร์ และ อาจารย์สุนันท์ ศลโกศล ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้ง ๓ ท่าน ไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์หมวดสังคมศึกษา และคณะนักศึกษาของวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ วิทยาลัยครูจันทร เกษม วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูธนบุรี กรมการฝึกหัดครู ที่ได้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดเวลาที่ทำการศึกษาเรื่องนี้

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จเป็นรูปเล่ม หากไม่ได้รับความช่วยเหลือ จาก คุณสถาพร มาลีเวชพงศ์ จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สุภากร กรวิสัย

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑ บทนำ	๑
ภูมิหลัง	๑
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	๓
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	๓
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	๔
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	๕
เบื้องหลังสมมติฐานการศึกษาค้นคว้า	๕
กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ	๗
ข้อตกลงเบื้องต้น	๘
๒ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๙
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	๙
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	๓๐
๓ วิธีการในการวิจัย	๓๕
กลุ่มตัวอย่าง	๓๕
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	๔๐
ก. เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรม	
ข. แบบสอบถาม	๕๑
การดำเนินการศึกษา	๕๒
ตอนที่ ๑ การเตรียมตัวและทดลองปฏิบัติก่อนทำการวิจัย	๕๒
ตอนที่ ๒ การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเพื่อการวิจัย	๕๓
ตอนที่ ๓ การวัดและวิเคราะห์ข้อมูล	๕๗

	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๒๓
๔	แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล	๒๕
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๒๘
	การวิเคราะห์ข้อมูล	๒๖
	ตอนที่ ๑ การวิเคราะห์พฤติกรรม การเรียนการสอนจากการสังเกตในห้องเรียน	๒๖
	ตอนที่ ๒ เป็นการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม	๓๓
	ตอนที่ ๓ เป็นการเปรียบเทียบระหว่างพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตและได้จากการใช้แบบสอบถาม	๔๐
๕	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๔๒
	✓ ความมุ่งหมายในการศึกษา { ๑	๔๒
	กลุ่มตัวอย่าง	๔๒
	การดำเนินการวิจัย ๓	๔๒
	เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ๖	๔๓
	วิธีการรวบรวมข้อมูล	๔๓
	สรุปผลการศึกษาวิจัย ๕	๔๓
	✓ อภิปรายผล	๔๔
	การประเมินผลการวิจัย	๕๐
	✓ ข้อเสนอแนะทางการศึกษา	๕๑
	ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำการศึกษากันต่อไป	๕๒

บทที่

หน้า

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

บทคัดย่อ

ประวัติผู้วิจัย

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
๑ แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	๓๕
๒ แสดงเครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมของแผนเตอร์	๔๑
๓ พฤติกรรมของอาจารย์และนักศึกษา	๔๔
๔ แสดงตัวอย่างการบันทึกสัญลักษณ์พฤติกรรม	๔๕
๕ ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลในตารางมิติ (Matrix) ของแผนเตอร์	๔๘
๖ ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลลงในตารางมิติโดยบันทึกเป็นความถี่	๔๙
๗ ตัวอย่างการแปลความถี่เป็นร้อยละ และการรวมร้อยละของแต่ละแถว ทั้งแถวนอนและแถวตั้ง	๕๐
๘ แสดงการบันทึกพฤติกรรมเป็นสัญลักษณ์ตามเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว	๕๔
๙ แสดงการบันทึกพฤติกรรมลงในตารางบันทึกพฤติกรรม	๕๖
๑๐ แสดงการบันทึกพฤติกรรมลงในตารางมิติ	๕๕
๑๑ แสดงการแปลตารางพฤติกรรมเป็นตัวเลขเพื่อนำไปวิเคราะห์	๖๑
๑๒ เปรียบเทียบพฤติกรรมทางการพูดของอาจารย์และนักศึกษา	๖๖
๑๓ เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนระหว่างการใช้อธิพดทางตรง กับอธิพดทางอ้อมของอาจารย์	๖๗
๑๔ เปรียบเทียบคำถามของผู้สอนที่ต้องการคำตอบจากความจำ กับคำถามเพื่อให้ตอบโดยใช้ความคิด	๖๘
๑๕ เปรียบเทียบการสอนคิดขรรรมโดยใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน กับการไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน	๖๘
๑๖ เปรียบเทียบการสอนคิดขรรรมระหว่างภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ	๖๙
๑๗ แสดงคำถามที่ของพฤติกรรมการสอนการ เวียนการสอนคิดขรรรม	๖๙
๑๘ แสดงพฤติกรรมการสอนการ เวียนการสอนคิดขรรรม	๗๐

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
๑๙	วิธีสอนเกิดจรรวมตามความคิดเห็นของอาจารย์ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย	๓๓
๒๐	แสดงความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเกิดจรรวมต่อการสอนเกิดจรรวมในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	๓๕
๒๑	แสดงความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสอนเกิดจรรวม	๓๖
๒๒	แสดงความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการสอนเกิดจรรวมในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	๓๘
๒๓	การใช้ ไค – สแควร์ เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อวิธีการสอนเกิดจรรวมของอาจารย์และนักศึกษา	๓๙
๒๔	เปรียบเทียบวิธีการ สอนเกิดจรรวมจากการสังเกตกับแบบสอบถาม	๔๐

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
๑	๑๐
๒	๑๓

บทที่ ๑

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในระยะเร่งรัดพัฒนา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ตามแผนพัฒนาฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๑๕ - ๒๕๑๙) สภาพของสังคมกำลังจะเปลี่ยนจากสังคมแบบชนบทเข้าสู่สังคมแบบเมือง และเปลี่ยนจากสังคมแบบเกษตรกรรมเข้าสู่สังคมแบบอุตสาหกรรม ดังนั้นความต้องการในด้านกำลังคนจึงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือ คนรุ่นใหม่ควรเป็นทั้งผู้ที่มีความรู้และคุณธรรม ในด้านความรู้ต้องเป็นผู้มีความรอบรู้ และความรู้เฉพาะอันจำเป็นแก่การประกอบอาชีพ ในด้านคุณธรรมจะต้องมีความใฝ่รู้ ความใฝ่ชอบอาชีพ ความซื่อสัตย์สุจริต ความเมตตากรุณา ความกล้าหาญ หิริ โอตตัปปะ ความรู้จักรับผิดชอบ การยอมรับความจริง และความมีเหตุผล คนรุ่นใหม่ต้องรู้จักการตัดสินใจที่ดี เพื่อให้สามารถคิดค้นวิทยาการ และนำเทคโนโลยี รวมทั้งนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

สภาพแวดล้อมปัจจุบันทำให้คนไทยส่วนมากเลื่อมใสศรัทธา ทำความชั่วและอาชญากรรมด้วยวิธีใหม่ ๆ ที่ไม่เคยทำกันมาในคนไทยรุ่นก่อน เบียดเบียนซึ่งกันและกัน สาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้คนทางศีลธรรมไปทุกวันนี้คือ สิ่งที่น่าเกลียดและเชื่อว่าเป็นพุทธศาสนา ไม่ใช่พระพุทธศาสนาที่แท้จริง มีความเชื่ออย่างอื่นปะปนเข้ามา และที่ประเพณีปฏิบัติสิ่งนั้นปัญหาการเลื่อมใสศรัทธาจึงเกิดขึ้น ดังที่หม่อมราชวงศ์ถึกฤทธิ์ ปราโมช (ม.ร.ว.ถึกฤทธิ์ ปราโมช, ๒๕๑๔ : ๑๓) กล่าวไว้ว่า "คนเราปฏิบัติสิ่งที่ไม่ใช่คำสอนของศาสนา โดยเชื่อว่ามันเป็นคำสอนของศาสนา จึงทำให้ทางศีลธรรมโดยไม่รู้ตัว"

ความเลื่อมใสศรัทธาปัจจุบันมีมากขึ้นในบุคคลทุกประเภท ทุกอาชีพ ทุกวัย โดยเฉพาะในเด็กวัยรุ่น เช่นมีการทำผิดโดยประกอบอาชญากรรมในลักษณะต่าง ๆ กัน ขาดความเคารพ เชื่อฟัง และความกตัญญูแก่ผู้ที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือผู้มีพระคุณ ขาดระเบียบวินัยที่ดี นึกอยากจะทำอะไรก็ทำตามอำเภอใจโดยไม่คำนึงถึงขนบธรรมเนียมประเพณี กฎข้อบังคับและกฎหมาย เช่น ยกพวกตีกัน คุมขู่ ไล่สาว พรากรูยเอาไว้นั่น เป็นคน จนเป็นข่าวในหน้าหนังสือพิมพ์ไม่เว้นแต่ละวัน นายทวี บุญยเกษตร (ทวี บุญยเกษตร, ๒๕๑๔ : ๓) ได้สรุปสาเหตุของความเลื่อมใสศรัทธาในเด็กวัยรุ่นไว้ว่า "เป็นเพราะผู้ปกครองเอาใจใส่ดูแลสั่งสอนไม่เต็มที่ ผลของการรับเอาอารยธรรมตะวันตกที่ไม่เหมาะสมเข้ามา

สื่อมวลชนเสนอข่าวต่าง ๆ โดยไม่คำนึงถึงความเสื่อมเกียรติ การคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว สถาบันโรงเรียนสอนศีลธรรมและพลศึกษาไม่ได้ผล แต่ไปเน้นพุทธิศึกษามากเกินไป ไม่ได้สัดส่วนกับคนอื่น"

ปัญหาใหญ่อย่างหนึ่งในปัจจุบันคือคนส่วนใหญ่มองวัตถุ เห็นวัตถุเป็นสิ่งจำเป็นกว่าคุณธรรม และแสดงกิริยาร่างต่าง ๆ ของคนออกมาถึงเพื่อมุ่งประโยชน์ของตน ส่งเสริมสมมติสัจจะ ปกปิดความจริง ในค่านิยมคุณธรรมมีผู้สนใจกันน้อย การสอนศีลธรรมในโรงเรียน รวมทั้งการอบรมศีลธรรมทางบ้าน และสถาบันอื่นไม่ได้ผล เท่าที่ควร/ค่านิยมของคนส่วนใหญ่มีแนวโน้มไปในทางที่จะเห็นว่า วัตถุ มีความสำคัญ และจำเป็นกว่าคุณธรรม ซึ่งจะเป็สาเหตุแห่งความวุ่นวายมากที่สุด การสอนการอบรมศีลธรรมมิให้ได้ผล จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างค่านิยมทางวัตถุกับคุณธรรม พระกรวีวิสุทธิโมลี (พระศรีวิสุทธิโมลี, ๒๕๑๕ : ๑๑๖) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการสอนศีลธรรมว่า "ปรัชญาของการศึกษา พุทธศาสนาเป็นเรื่องเฉพาะบุคคล หน้าที่ของครูผู้สอนคือเป็นกัลยาณมิตร เป็นผู้นำแนวทางใหญ่แก่ผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการตอบสนองทางปัญญาของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระ เสรี ในการคิด"

เมื่อผู้เรียนมีอิสระในการคิดและคิดเป็นแล้ว การแก้ปัญหาในชีวิตของผู้เรียนจึงจะสำเร็จ สมความมุ่งหมาย เป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนดำรงตนอยู่ได้ในสังคมอย่างมีความสุข ดังนั้น การสอนศีลธรรมจึงควรมุ่งหนักทางภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี ผู้เรียนมีความชำนาญในทางการนำความรู้ไปใช้ ได้ทันที ดังที่ นายสุนทร สุนันท์ชัย (สุนทร สุนันท์ชัย, ๒๕๑๐ : ๔๓) ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า "การสอนศีลธรรมซึ่งมุ่งส่งเสริมให้เกิดรู้จักคิดนั้น ควรมุ่งให้ทักษะในขบวนการค้นคว้า การค้นพบ ความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง การนำความรู้ไปใช้อย่างใดเคยยอมรับเป็นวิธีการที่เหมาะสมอย่างหนึ่ง และเป็นวิธีการที่ครูควรจะทำได้แล้ว"

การสอนศีลธรรมโดยเน้นภาคปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎีนั้น วิธีการที่จะทำได้ทางหนึ่ง ก็คือ แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักวิธีค้นคว้าหาความรู้เอง รู้จักคิด รู้จักสังเกต มีการอภิปรายโต้เถียงด้วยเหตุผล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ในทางศีลธรรม คนที่มีเหตุผลย่อมถือได้ว่าเป็นคนที่มีศีลธรรม ขณะนี้มีคนเข้าใจผิดในเรื่องการปฏิบัติตามหลักศีลธรรมนี้อยู่มาก โดยเข้าใจว่าเรื่องของศีลธรรมเป็นเรื่องนอกโลก ผู้ปฏิบัติธรรมต้องปลีกตนออกจากสังคม แต่ความจริงแล้วหาเป็นเช่นนั้นไม่ ท่านกิตติวุฒโฆภิกขุ (กิตติวุฒโฆภิกขุ, ๒๕๑๔ : ๖) ได้ให้ความเห็นว่า "โดยแท้จริงแล้วเรื่องของพุทธศาสนาหรือศีลธรรมนั้นเป็นเรื่องของความว่องไวของชีวิต เป็นการเข้าใจชีวิตที่เป็นจริงทั้งที่เป็นมาแล้ว ที่เป็นอยู่ และจะเป็นไปในอนาคต"

“ตัวอย่างไร้เรียนจึงจะเข้าใจหลักอันแท้จริงของศีลธรรมและนำมาปฏิบัติให้ได้ผล อันจะเป็นผลให้สภาพสังคมดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่, วิธีสอนศีลธรรมย่อมเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่ง เพราะเท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาเรื่องการสอนศีลธรรมไม่ได้ผล นอกจากจะเนื่องมาจากปัญหาทางด้านหลักสูตร ปัญหาทางด้านการบริหาร และปัญหาด้านการวัดผลแล้วปัญหาในด้านการสอนและวิธีสอนเป็นปัญหาใหญ่เช่นกัน ครูส่วนมากใช้วิธีสอนที่ใชสอนวิชาอื่น ๆ ซึ่งเป็นวิชาเกี่ยวกับวัตถุ มาใช้สอนศีลธรรม ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับจิตใจ การสอนศีลธรรมจึงได้ผลน้อย

การแก้ไข ปรับปรุง หรือค้นหาวิธีสอนศีลธรรมที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ แต่ก่อนที่จะมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือค้นหาวิธีการสอนศีลธรรมที่เหมาะสมให้ได้นั้น ก็ควรจะได้มีการศึกษาวิจัยการเรียนการสอนศีลธรรมที่มีปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบันก่อนว่า มีข้อข้อเสียอย่างไร ควรจะแก้ไขปรับปรุงตรงไหน แล้วจึงดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้ได้ว่าวิธีสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน ในระหว่างที่มีการเรียนการสอนศีลธรรม -

๒. เพื่อศึกษาวิเคราะห์หลักขณะคำถาม คำตอบของอาจารย์และนักศึกษาในขณะที่มีการเรียนการสอนศีลธรรม

๓. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางวาจา กับพฤติกรรมอื่นว่า จะมีอัตราส่วนสัมพันธ์กันอย่างไร

๔. เพื่อศึกษาการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนศีลธรรมว่ามีความสัมพันธ์กับการสอนโดยไม่มีใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนอย่างไร

๕. เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบการสังเกตพฤติกรรมโดยใช้การสังเกต

๖. เพื่อทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีสอน การใช้อุปกรณ์การสอน และกิจกรรมการสอนศีลธรรมที่เหมาะสม

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

๑. ผลการศึกษาค้นคว้านี้ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการเรียนการสอนศีลธรรมที่เป็นอยู่ใน

ปัจจุบัน

๒. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรม การเรียนการสอนว่า มีพฤติกรรมประเภทต่าง ๆ อย่างไรบ้าง
๓. ทำให้ทราบปัญหาข้อบกพร่องในการ เรียนการสอนที่ควร และเพื่อนำไปประกอบการ พิจารณาปรับปรุง การเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
๔. จะเป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับวิชาที่ควรต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

๑. กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำกับอาจารย์และนักศึกษาในวิทยาลัยครูส่วนกลาง ๔ แห่ง คือ

- ก. วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวนอาจารย์ ๒ คน ห้องเรียน ๓ ห้อง นักศึกษา ๑๑๒ คน
- ข. วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ จำนวนอาจารย์ ๑ คน ห้องเรียน ๒ ห้อง นักศึกษา ๙๕ คน
- ค. วิทยาลัยครูธนบุรี จำนวนอาจารย์ ๒ คน ห้องเรียน ๒ ห้อง นักศึกษา ๙๕ คน
- ง. วิทยาลัยครูจันทรมาน จำนวนอาจารย์ ๑ คน ห้องเรียน ๑ ห้อง นักศึกษา ๓๘ คน

รวมอาจารย์ ๖ คน ห้องเรียน ๘ ห้อง นักศึกษา ๓๐๐ คน ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๒

๒. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

- ก. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่อาจารย์และนักศึกษา
- ข. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่พฤติกรรมประเภทต่าง ๆ คือ
 - ๑) พฤติกรรมโดยอ้อมของอาจารย์ (Indirect Influence) ได้แก่พฤติกรรม เกี่ยวกับการยอมรับความรู้สึก การชมเชย การยอมรับความคิดเห็น การใช้คำถามแบบต่าง ๆ
 - ๒) พฤติกรรมโดยตรงของอาจารย์ (Direct Influence) ได้แก่พฤติกรรม ที่แสดงออกโดย การอธิบาย การแนะแนวทาง การแสดงอำนาจ
 - ๓) พฤติกรรมตอบสนองของนักศึกษา (Student Response) ได้แก่พฤติกรรม ในการตอบสนองของนักเรียนในขอบเขตที่อาจารย์กำหนดให้

๔) พฤติกรรมริเริ่มของนักศึกษา (Student Initiation) ได้แก่พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างอิสระ

๕) พฤติกรรมเกี่ยวกับความเจ็บที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ทั้งก่อนเริ่มบทเรียน ในขณะเรียน และหลังจากจบบทเรียนแล้ว

๖) พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวกับการสอนโดยตรง เช่น อาจารย์หยุดสอนชั่วคราวเวลาหนึ่ง เพื่อไปคุยกับครูปกครองหรือผู้มาติดต่อ

๗) พฤติกรรมที่เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน เช่น รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ การเขียนกระดานดำ เป็นต้น

๘) พฤติกรรมที่เป็นกิจกรรม ได้แก่ การให้ การกราบ การอาราธนา การกรวดน้ำ การแสดงความเคารพ เป็นต้น

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้

๑. พฤติกรรมการเรียนรู้การสอนศีลธรรมในปัจจุบัน อาจารย์ผู้สอนมีพฤติกรรมในด้านการพูดในอัตราส่วนที่มากกว่านักศึกษา

๒. พฤติกรรมการสอน ผู้สอนใช้อิทธิพลทางตรง (Direct Influence) มากกว่าใช้อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Influence)

๓. คำถามของอาจารย์ผู้สอน เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบจากความจำ มากกว่าคำถามเพื่อให้เกิดข้อคิด

๔. การสอนศีลธรรม สอนโดยวิธีไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน มากกว่าสอนโดยใช้อุปกรณ์ประกอบ

๕. ปัจจุบันการสอนศีลธรรม เป็นการสอนภาคทฤษฎีมากกว่าสอนภาคปฏิบัติ

เหตุผลเบื้องหลังสมมติฐาน

สมมติฐานตามที่ตั้งไว้ข้างต้น มีเหตุผลเบื้องหลังในการตั้งดังต่อไปนี้
จากเอกสารและผลการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ ผู้วิจัยหลายคนได้สรุปผลคล่องกันว่า การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน จาล์เบิร์ต

(Jalbert, 1966 : 130 - 135) สรุปว่า การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ช่วยให้ครูแสดงพฤติกรรมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในด้านการนำเข้าสู่บทเรียน การสรุปการดำเนินการสอน การประเมินผลของตนเอง การประเมินผลนักเรียน และสามารถแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความมุ่งหมาย ผลการวิจัยของแฟลนเดอร์ (Flander, 1965 : 50 - 65) พบว่า ครูที่แสดงพฤติกรรมโดยอ้อม (Indirect Influence) จะช่วยเสริมสร้างเจตคติ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ประสิทธิภาพสูงขึ้น ผลการวิจัยของซอร์ (Soar, 1968 : 275 - 280) พบว่าครูใช้พฤติกรรมโดยอ้อม จะช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้านความรู้และทักษะที่สูงขึ้น โรแลนด์ (Roland, 1972 : 3846A) ครูใช้พฤติกรรมโดยอ้อม จะกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น และกล้าแสดงความคิดเห็นเพิ่มขึ้น อัตราส่วนระหว่างการพูดของนักเรียนกับการพูดของครูเพิ่มมากขึ้น

แพริช (Parrish, 1969 : 3024A) และ โจเซฟ (Joseph, 1968 : 117 - 122) พบว่า พฤติกรรมการสอนโดยอ้อมของครู สัมพันธ์กับการใช้คำถามของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ช่วยให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนสูงขึ้น

จากผลการวิจัยของ มัทนา สุรมิตรไมตรี (มัทนา สุรมิตรไมตรี, ๒๕๑๕ : ๑๘๖) และ วันชัย กุณนคร (วันชัย กุณนคร, ๒๕๑๕ : ๗๓) พบว่าวิธีสอนส่วนใหญ่ของอาจารย์เป็นการบรรยาย

อัลลอยด์ (Eloyd, 1968 : 53) พบว่า การสอนของครู ครูใช้คำถามมากกว่านักเรียน เมื่อเปรียบเทียบจำนวนคำถามของครูและนักเรียนที่ได้จากการบันทึกเสียง ๓๐ ชั่วโมง ครูพูด ๗/๑๐ นักเรียนพูด ๓/๑๐ เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนแล้ว ครูพูด ๗๑ : ๒๕

อไมดอนและอไมดอน (Amidon and Amidon, 1971 : 186) พบว่า ครูที่สอนโดยมุ่งคำหรือเนื้อหา จะถามคำถามแบบขอเท็จจริง ๕๔ % และถามให้คิดแบบเอเจนซี ๒ % ส่วนครูที่ไม่มุ่งตรงตามตำรา จะถามคำถามแบบขอเท็จจริง ๔๒ % แบบกิดเอเจนซี ๓๔ % แบบคิอเนนยี ๕ % แบบประเมินผล ๔ % ขบวนการเรียนการสอนจะดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับการใช้คำถามของครูและนักเรียน ทาบา (Taba, 1971 : 186) กล่าวว่า การถามมีอิทธิพลต่อการสอนของครูอย่างสำคัญ

ในช่วงเวลา ๑๙๕๕ - ๑๙๗๐ วิธีสอนที่ใ้มากที่สุดคือการบรรยาย รองลงไปที่การทดลอง ซึ่งนิยมใช้กับวิทยาศาสตร์ และการอภิปรายในห้อง แต่โดยทั่ว ๆ ไปแล้วผู้สอนมักจะใช้วิธีสอนรวมกันหลายวิธี

เดล (Dale, 1948 : 38) กล่าวว่า บทเรียนที่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เรียนมากที่สุด คือ ของจริง (Direct Experience) เขาได้จัดลำดับประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย เช่น การสอนเรื่องต้นไม้ ถ้าผู้สอนบรรยายโดยใช้คำพูดเฉย ๆ จะทำให้เกิดการเรียนรู้น้อยกว่าการใช้อุปกรณ์ประกอบ แต่อุปกรณ์การสอนแต่ละอย่างก็ช่วยให้เกิดการ เรียนรู้อย่างต่างกัน เช่น ภาพนิ่ง ทำให้เกิดการเรียนรู้ต่ำกว่าภาพที่เคลื่อนไหวได้ ภาพที่เคลื่อนไหวทำให้เกิดการเรียนรู้ต่ำกว่าของจริงมาใหญ่

หลวงประดิษฐาโยควิบูลย์ (หลวงประดิษฐาโยควิบูลย์, ๒๕๑๓ : ๖) ได้เสนอข้อคิดเห็นไว้ว่า "การอบรมทางศาสนาแก่เยาวชนของเราโดยวิธีที่ปฏิบัติมาแล้วได้น้อย เพราะแนวการอบรมเป็นไปในทางแนวทฤษฎี ขาดภาคปฏิบัติ เราจึงมีแต่นักเขียนนักพูดเป็นส่วนมาก แท้หนักปฏิบัติหาได้ยากมาก ฉะนั้น เราควรจะวางแนวใหม่ให้เป็นไปในทางปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ส่วนภาคทฤษฎีนั้นควรจะให้เขาไปในจิตใจของเด็กโดยวิธีการแทรกซึม"

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

๑. พฤติกรรมการ เรียนการสอนหมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ดำเนินอยู่ในห้อง เรียน ในขณะที่มีการเรียนการสอนศีลธรรม ที่สามารถจะสังเกตได้ด้วยการ เห็นหรือการฟัง

๒. วิชาศีลธรรม หมายถึงวิชาสังคมศึกษา ๓ ที่จัดสอนในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พ.ศ.๒๕๐๘

๓. การสังเกต (Observation) หมายถึงการจัดประเภทของพฤติกรรมของอาจารย์และ นักศึกษาออกเป็นหมวดหมู่ ตามลักษณะของพฤติกรรมต่าง ๆ และการบันทึกรหัสของพฤติกรรมเหล่านั้น ลงในตารางบันทึก ตามที่ได้เตรียมไว้

๔. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึงการนำพฤติกรรมต่าง ๆ ตามที่บันทึกไว้ มา เปรียบเทียบให้เห็นแบบของพฤติกรรมในขบวนการ เรียนการสอนที่ทำการวิจัย

๕. พฤติกรรมทางตรง (Direct Influence) หมายถึง พฤติกรรมที่อาจารย์เป็นฝ่าย แสดงฝ่ายเดียว โดยใช้วิธีสอน แบบอธิบาย สั่ง ให้อ่านจในการตัดสินใจ เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ที่ แสดงออกเพื่อให้นักศึกษาปฏิบัติตามโดยไม่มีข้อโต้แย้ง

๖. พฤติกรรมทางอ้อม (Indirect Influence) หมายถึงพฤติกรรมที่อาจารย์เป็นผู้ออก

สนองความรู้สึกและการแสดงออกของนักศึกษา ยอมรับความคิดเห็น ใ้คำชมเชย และเปิดโอกาสให้
มีการซักถาม เพื่อให้ นักศึกษาได้มีการตอบสนองและแสดงความคิดเห็น

ข้อตกลงเบื้องต้น

๑. พฤติกรรมการเรียนถือว่าเป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนสนองตอบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และ
พฤติกรรมการสอนถือว่าเป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

๒. พฤติกรรมการเรียน และพฤติกรรมการสอน ถือว่าเป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนและผู้เรียนจะ
แสดงออกซึ่งสามารถสังเกตและวิเคราะห์ได้

๓. พฤติกรรมการเรียนการสอน ถือเอาเฉพาะพฤติกรรมการเรียนการสอนที่ปรากฏในห้อง
เรียน ในขณะที่มีการเรียนการสอนที่ลึบธรรมเนียมเฉพาะที่สังเกตได้ด้วยการเห็นและการฟัง

๔. การศึกษาค้นคว้า ศึกษาวิเคราะห์ในแง่พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ปรากฏในห้องเรียน ในขณะที่
มีการเรียนการสอนเท่านั้น ส่วนที่ว่าพฤติกรรมเช่นนั้น จะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง
เพียงใดนั้น ไม่อยู่ในขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

บทที่ ๒

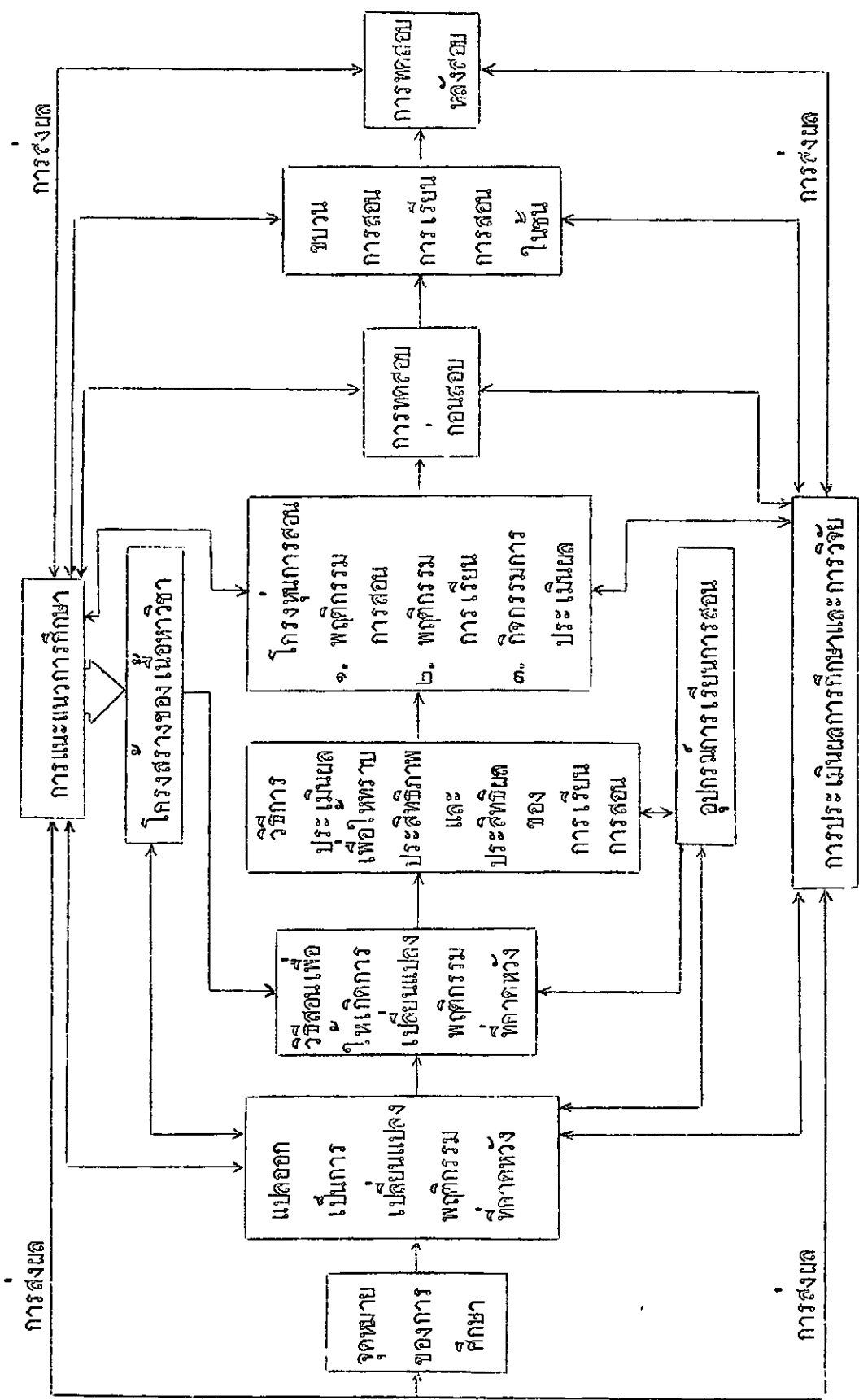
ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะแบ่งกล่าวไว้ที่ ๒ ประเด็น คือ เอกสารที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ก. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษานั้นประกอบด้วยขบวนการสำคัญหลายอย่าง เช่น การวางแผนการศึกษา การกำหนดหลักสูตร การดำเนินการสอน การวัดผล ขบวนการเหล่านี้จะสัมพันธ์กับเป็นรูปทแยง และปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ซึ่งก็และกัน ดังนั้นในการปรับปรุงคุณภาพของการศึกษา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึง

สิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการดำเนินการสอน ได้แก่ หลักสูตร วัตถุประสงค์ในเชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives) อุปกรณ์การสอน เนื้อหาวิชา วิธีสอน โปรแกรมของขบวนการดำเนินการเรียนการสอน พฤติกรรมที่คาดหวัง และการประเมินผลการสอน การประเมินผลการสอนจะช่วยให้ทราบประสิทธิภาพในการสอน และแนวทางในการปรับปรุงการสอน เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการสอน หรือให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามทิศทางที่คาดหวัง ดังที่แสดงในภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ แสดงขั้นตอนการคำนวณเงินลงทุน และการประเมินผล

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1972 : 2 - 7) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นของการสร้างแผนสำหรับเตรียมบทเรียนที่จะสอนดังนี้

๑. ระบุเรื่องที่สอนและวัตถุประสงค์ทั่วไปสำหรับบทเรียนที่ต้องการสอนตามที่ได้เลือกไว้แล้ว เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายกว้าง ๆ หรืออาจกล่าวในรูปวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

๒. ระบุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่แน่นอน ซึ่งผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ ใช้ภาษาเฉพาะเจาะจงหลีกเลี่ยงคำที่มีความหมายคลุมเครือ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมช่วยให้สามารถกำหนดแนวทางเฉพาะในการดำเนินการสอน ซึ่งครูจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญทางด้านการพัฒนาการ วุฒิภาวะวัย ความพร้อม ความสนใจของผู้เรียนด้วย

๓. วิเคราะห์กิจกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนทำเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

การวิเคราะห์กิจกรรม (Task Analysis) เป็นขั้นตอนการที่ใช้ให้เห็นว่ากิจกรรมใหญ่จะต้องประกอบด้วยกิจกรรมย่อยที่เหมาะสมซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นและสำคัญที่จะนำนักเรียนไปสู่วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ในการสอนมักประสบความล้มเหลวอยู่บ่อย ๆ เพราะครูขาดการวิเคราะห์กิจกรรมและขาดการคัดเลือกกิจกรรมที่เหมาะสม เพื่อนำมาใช้ในขั้นตอนการเรียนการสอน ลำดับของกิจกรรมที่ต้องจัดกระทำ เพื่อให้บรรลุถึงกิจกรรมขั้นสุดท้ายควรเป็นดังนี้

กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน

(Entry behavior)



กิจกรรมการเรียนการสอน

(Enroute behavior)



กิจกรรมสุดท้าย

(Terminal behavior)

กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ครูคาดหวังไว้แล้วว่านักเรียนสามารถทำได้ เมื่อการสอนของครูเริ่มต้น หรืออาจจะหมายถึงทักษะ และความสามารถต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการช่วยให้ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมในบทเรียนได้

พฤติกรรมการณ์การเรียนการสอน หรือกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการเรียนการสอน แต่ไม่รวมกิจกรรมสุดท้าย

พฤติกรรมสุดท้ายหรือกิจกรรมสุดท้าย หมายถึงกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นสำหรับการสอน มีลักษณะเฉพาะเจาะจง เชื่อมวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

๔. วางเค้าโครงบทเรียนที่จะสอน
๕. กำหนดขอบเขตให้เฉพาะลงไปว่า จะทำสิ่งต่อไปนี้อย่างไร
 - ก. การเริ่มต้นบทเรียน
 - ข. คำนิยามบทเรียน
 - ค. จะมีวิธีทราบได้อย่างไรว่า วัตถุประสงค์ที่วางไว้ประสบความสำเร็จ
๖. ทดลองทำ
๗. พบพบ ปรับปรุง คองทำดูใหม่
๘. สรุป นำไปใช้

พฤติกรรมของผู้เรียน จะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นประสิทธิภาพในการเตรียมบทเรียน และการดำเนินการสอน ในการเตรียมบทเรียนต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญดังนี้คือ

๑. การเริ่มต้นบทเรียน
๒. การคำนิยามบทเรียน
๓. การประเมินผลบทเรียน

ขบวนการเรียนการสอนเกี่ยวข้องกับโดยตรงระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เป็นขบวนการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รอทคอฟฟ์ (Rothkopf, 1968 : 115) กล่าวว่าในขบวนการเรียนการสอนนั้นผู้สอนเป็นผู้ควบคุมสิ่งเร้า โดยที่ผู้สอนจะต้องสามารถวัดสิ่งเร้า เพื่อให้ผู้เรียนแสดงศักยภาพในการตอบสนองสิ่งเร้า เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลของการเรียนรู้ จอห์น ดิวอี้ (Dewey, 1952 : 42) กล่าวว่าประสบการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นต่อเนื่องกัน บุคคลจะนำบางสิ่งบางอย่างจากประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้วมาใช้ในประสบการณ์ต่อมา ขณะที่บุคคลผ่านจากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่ง สิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนไป ความรู้และทักษะที่ได้รับจากสถานการณ์อันหนึ่ง จะช่วยให้เข้าใจและสามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่อมาได้คล่องตัว ขบวนการนี้จะเป็นอยู่เรื่อย ๆ วนรอบเท่าที่บุคคลยังมีชีวิตและมีการเรียนรู้ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้บุคคล

มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่างกัน แม้จะได้รับประสบการณ์เดียวกันคือประสบการณ์ใหม่ และความสามารถในการนำความรู้เพิ่มมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่แตกต่างกัน

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนให้นักเรียน ควรให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดเห็นจากเหตุการณ์ปัจจุบัน เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้ กล่าวคือ ผู้เรียนควรได้ใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองและรวบรวมความรู้ความคิดเพื่อนำไปใช้ในการทดสอบและค้นคว้าหาความรู้ต่อไป

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ครูควรคำนึงถึงความต่อเนื่องในกันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (เฟื่องฟูง เครือตราฐ, ๒๕๑๔ : ๔๑) ความต่อเนื่องภายในวิชา ความต่อเนื่องระหว่างวิชา ความต่อเนื่องในการสร้างทักษะและกระบวนการ ความต่อเนื่องที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ การมีระยะต่าง ๆ ของพัฒนาการ และโดยเฉพาะความต่อเนื่องระหว่างประสบการณ์ภายในและภายนอกโรงเรียน ทั้งนี้หมายความว่าประสบการณ์การเรียนรู้จะต้องสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน ผู้เรียนจึงจะสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

การสร้างต่อเนื่องของประสบการณ์ ครูจำเป็นต้องสนใจ เข้าใจผู้เรียน เข้าใจความต้องการทั้งในกันร่างกายและสังคมหรือจิตใจ ความสนใจ พัฒนาการและความสามารถของผู้เรียน ตลอดจนเข้าใจปัญหา เป้าหมายของโรงเรียนและชุมชนเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีพัฒนาการแตกต่างกัน ความเร็วช้าในการเจริญเติบโตและประสบการณ์ที่เคยได้รับมาแตกต่างกัน ผู้เรียนจึงมีความพร้อมที่จะเรียนสิ่งใหม่ไม่เหมือนกัน จำเป็นที่ครูจะต้องจัดประสบการณ์หลายชนิด สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี และใช้เหตุผลเหตุจริงใจ ให้กำลังใจ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความสามารถเพื่อใจและฝึกฝนความสามารถที่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่ เป็นการพัฒนาตัวบุคคล

④ เฟื่องฟูง เครือตราฐ (เฟื่องฟูง เครือตราฐ, ๒๕๑๔ : ๕๐) ได้เสนอความคิดเห็นว่า ภาระของการจะให้การสอนการเรียนรู้ในโรงเรียน สอดคล้องกับความต้องการทั้งทางร่างกายและสังคม จำเป็นต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สัมพันธ์ ใกล้ชิดกับปัญหาการดำรงชีพในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งสำคัญที่โรงเรียนควรช่วยเหลือให้ผู้เรียนมีความรู้สึกลึกซึ้งและปลอดภัย มีเสถียรภาพทางจิตใจ รู้สึกรู้สีกว่าตนเองมีความสามารถและมีความเชื่อมั่นในตนเอง โดยให้ผู้เรียนมีความสำเร็จในการเรียน ได้รับการยอมรับตามสมควร นอกจากนี้ประสบการณ์ในการเรียนควรเหมาะสมกับวัย และความสามารถเฉพาะบุคคลของผู้เรียน และครูจำเป็นต้องเข้าใจสาเหตุของพฤติกรรม เพื่อจะได้ให้การช่วยเหลือ

ผู้เรียนได้ถูกต้อง

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ก่อการ การสร้างใหม่อยู่เสมอ บุคคลและสิ่งแวดล้อมมีปฏิริยาต่อกันและกันตลอดเวลา ทั้งในและนอกโรงเรียน แต่เนื่องจากภาวะของสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ผู้เรียนจะนำพฤติกรรมที่เคยใช้ได้ประโยชน์ในเหตุการณ์หนึ่งไปใช้ในเหตุการณ์อื่นโดยไม่ปรับปรุงไม่ได้ นั่นคือผู้เรียนจะต้องปรับปรุงประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้วให้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ คิวอี้ (Covey, 1952 : 89 - 90) กล่าวว่าการศึกษาคือการปรับปรุงและจัดระเบียบประสบการณ์เพื่อให้มีความหมายและนำไปใช้ประโยชน์ไปประสบการณ์ต่อไป นอกจากนั้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างสรรค์สิ่งซึ่งผู้เรียนจะสร้างสรรค์ปฏิริยาของตน โดยการปรับปรุงความรู้และความนึกเห็นเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ดังนั้น วิธีสอน วิธีเรียน ควรปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความสามารถแสวงหาความรู้จากหลายแหล่ง และสามารถรวบรวมความรู้ ความนึกเห็นที่จะเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ นั่นคือความสามารถที่จะใช้ความนึกพิจารณาว่าอะไรผิด อะไรถูก เหมาะหรือไม่เหมาะสมอย่างไร ฮอปคินส์ (Hopkins, 1937 : 165) ได้แสดงความคิดเห็นในทำนองเดียวกันว่าการเรียนที่พึงปรารถนา คือ การเรียนที่ผู้เรียนสร้างสรรค์ความเข้าใจ ความรู้ของตนเองและสามารถจัดระเบียบความรู้ได้ ประสบการณ์ตรงที่มีความหมายต่อผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด ดังที่คิลแพทริก (Kilpatrick, 1951 : 244) กล่าวว่ามนุษย์เรียนรู้จากสิ่งที่ได้รับในชีวิตประจำวัน และจะเรียนรู้ได้ดีเพียงใต้นั้น สุดแล้วจะเห็นว่าสิ่งนั้นมีความหมายมากน้อยเพียงใด

๕) เกตส์ และคณะ (Gates and others, 1942 : 301) ได้กล่าวถึงความสำคัญของกิจกรรมที่มีความหมายว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อกิจกรรมนั้นมีวัตถุประสงค์ ดังนั้นจุดประสงค์ในการเรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก ครูอาจช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายแจ่มชัดขึ้น โดยกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถนำไปปฏิบัติและประเมินผลได้ การกำหนดจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมสำหรับกิจกรรมเป็นสิ่งจำเป็น และการเรียนจะมีความหมายยิ่งขึ้น เมื่อกิจกรรมนั้นสอดคล้องกับความสนใจและความสนใจ หรือผู้เรียนมีเหตุผลทางใจภายใน การที่ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดประสบการณ์ในการเรียน ไม่เพียงแต่สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายได้เท่านั้น ยังช่วยให้ครูทราบความสนใจ ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถของผู้เรียนด้วย

๑) เกนเย่ (Gagne, 1963 : 132) กล่าวว่าการสอนเป็นศิลปะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ ซึ่งผู้สอนจะต้องเตรียมการสอนและจัดสถานการณ์ หรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ

เรียนรู้โดยสะดวกที่สุด

จากที่ยกตัวอย่างมาแล้วพอจะกล่าวได้ว่า ผู้สอนควรจะทราบบรรยากาศการเรียนรู้จะเรียนรู้อย่างไร และโดยวิธีการอย่างไร

ด้วยเหตุที่ขอบข่ายการสอนเป็นหัวใจสำคัญของระบบการศึกษา ได้มีการศึกษาเป็นจำนวนมากเกี่ยวกับวิธีสอน โดยเฉพาะนักการศึกษาในต่างประเทศได้กล่าวถึงวิธีสอนในห้องเรียนไว้ ๓ แบบ คือ (Monroe, 1963 : 150) _____

๑. วิธีสอนที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน (Teacher Centric Pattern) เป็นวิธีสอนที่ครูเป็นผู้ควบคุมและจัดวิชาการให้ผู้เรียน ผู้เรียนต้องคอยรับฟัง จดจำเนื้อหาวิชาที่ครูเตรียมให้ ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมหรือร่วมกิจกรรมเพียงส่วนน้อย

๒. วิธีสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Pupil Centric Pattern) เป็นวิธีการสอนที่ครูพยายามจัดกิจกรรมเพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน กำหนดกลุ่มหมาย เนื้อหาวิชา ตลอดจนการดำเนินการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

๓. วิธีสอนแบบทุกคนทำงานร่วมกันเป็นหมู่ เป็นคณะ (Co - Operative Group Pattern) เป็นวิธีที่มุ่งส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองและผู้อื่น การเรียนรู้ใหญ่เรียนรู้จักปรับตัวและรู้จักนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

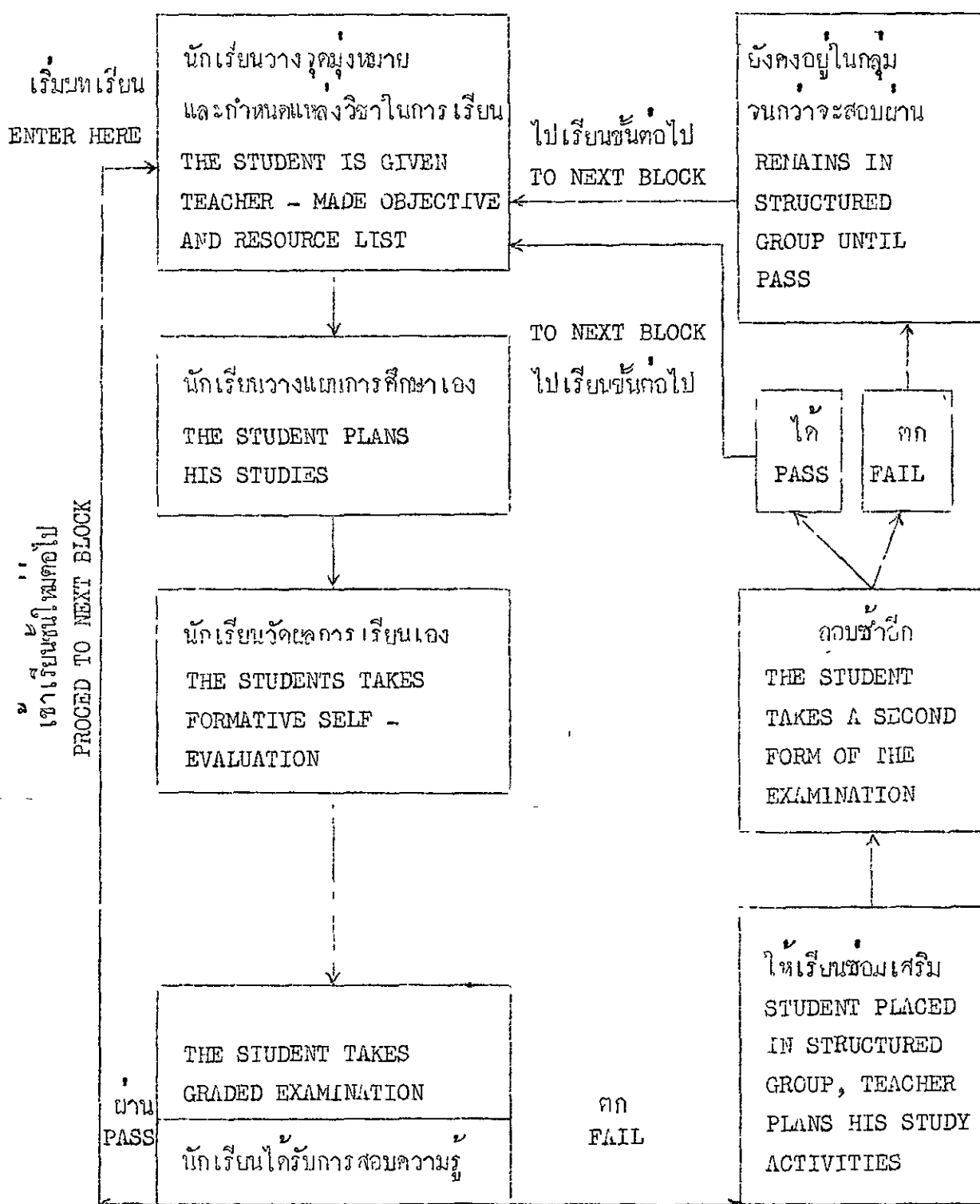
คุนทร คุนทรชัย (๒๕๑๔, ๒๔ - ๒๖) ได้แบ่งแบบของการสอนเป็น ๒ แบบกว้าง ๆ ก็คือ แบบที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่ผู้เรียน และแบบที่นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง บรูซ อานันท์สิทธิ์ (บรูซ อานันท์สิทธิ์, ๒๕๑๕ : ๑๖) ได้แสดงให้เห็นว่า แบบหลังนี้มีคุณค่าในการสร้างความรู้ใจให้แก่ผู้เรียน ทำให้เกิดทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ และได้เปรียบเทียบการสอนของนักการศึกษาที่นิยมหลักสูตรแบบโครงสร้างของวิชากับการสอนตามแบบของจอห์น ดีวี หรือนักการศึกษาแบบพัฒนาการ (Progressive educator) ว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบค้นคว้า (Method of Discovery หรือ Heuristic Method) โดยเฉพาะวิธีการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งต้องเรียนทั้งเนื้อหาวิชาและขอบข่ายการสืบสวน สอบสวน และให้ทัศนะว่าการสอนแบบนี้เป็นวิธีการที่สอดคล้องกับอุดมคติทางการศึกษาที่ให้ "เรียน วิธีที่จะเรียน" ซึ่งหมายความว่า ขบวนการและเนื้อหาจะต้องอาศัยซึ่งกันและกัน ส่วนนักการศึกษาแบบพัฒนาการ

มุ่งสอนแก้ปัญหาชีวิต ไม่ใช่การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ในเนื้อหาวิชา ใช้เนื้อหาวิชาเป็นเพียงเครื่องมือช่วยแก้ปัญหาชีวิต ไม่ใช่จุดมุ่งหมายปลายทางโดยตรง นักการศึกษาทั้งสองกลุ่มนี้ต่างก็ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนจากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

⑥ เกนเย และ บราวน์ (Gagne and Brown, 1961 : 136) ได้ศึกษาวิธีสอน โดยให้นักเรียน ๓ กลุ่ม เรียนโดยจัดการเรียนแบบโปรแกรม ผลการทดลองสรุปว่า การเรียนโดยวิธีการค้นพบเป็นวิธีเรียนที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนต้องฝึกสร้างสิ่งกับด้วยตนเอง และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาใหม่ได้ ส่วนการเรียนโดยบอกกฎและตัวอย่างผู้เรียนไม่จำเป็นต้องสร้างสิ่งกับ จึงไม่สามารถนำไปใช้ได้ สำหรับความสัมพันธ์ของการสอนโดยการค้นพบกับการคิด ครอนบัค (Cronbach, 1966 : 115) กล่าวว่า การสอนโดยการค้นพบมีอิทธิพลในการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด และก็จะมีความสามารถในการคิดมาก

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1971 : 41 - 45) ได้ศึกษาการสร้างทัศนคติที่ดีในทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน และเสนอความคิดว่า การสร้างทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์นั้น นอกจากขึ้นกับหลักสูตร ทัศนคติของครูแล้ว สิ่งสำคัญคือ การปฏิบัติของครูและนักเรียนในชั้นเรียน และพบว่าทัศนคติมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับพัฒนาการด้านการรับรู้และความคิด (Cognitive)

แอนเดอร์สัน ได้กล่าวถึงรายงานผลการทดลองของ หน่วยวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับกลาง (Intermediate Science Curriculum Study) (ISCS) ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูเพียงเล็กน้อย จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ในการดำเนินการสอนครูควรให้อิสระแก่นักเรียนในการสืบสวน สอบสวน หาความรู้ด้วยตนเอง ตัดสินใจด้วยตนเอง แต่การจะเริ่มให้อิสระมากนักเพียงเท่านั้น ครูจำเป็นต้องศึกษานักเรียนอย่างใกล้ชิด โดยพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และได้เสนอวิธีการสอนเป็นรายบุคคล ซึ่งให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง ดังแผนการสอนแสดงในภาพที่ ๒



ภาพ ๒ แสดงวิธีสอนรายบุคคล

แบบแผนการสอนแบบนี้แตกต่างจากการสอนแบบหมู่ ข้อแตกต่างที่สำคัญมี ๒ ประการ คือ

๑. นักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจว่าเขาควรจะปฏิบัติอย่างไร เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย

๒. นักเรียนประเมินผลการเรียนของตนเองจากแบบฝึกหัดที่นักเรียนกระทำ

ขบวนการเรียนดำเนินการตามขั้นดังนี้

๑. ครูให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายและรายการที่นักเรียนจะต้องศึกษากว่ตนเอง พร้อมทั้งมีกำหนดเวลาที่ต้องเรียนหน่วยนั้นสำเร็จ

๒. นักเรียนวางแผนการเรียนของตนเอง เช่น โดยการอ่านหนังสือ ฎาพยนต์ การอภิปราย การปฏิบัติการ

๓. นักเรียนประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง

๔. เมื่อนักเรียนได้รับประสบการณ์สมบูรณ์แล้ว ต้องได้รับการทดสอบความรู้ในบทเรียนหน่วยนั้น

ถ้านักเรียนผ่านการทดสอบ จึงจะไปเรียนหน่วยใหม่ด้วยขบวนการทำนองเดียวกัน ถ้าไม่ผ่านการทดสอบจะต้องเรียนซ่อมเสริมในหน่วยเดิม โดยครูให้ความช่วยเหลือ แนะนำ กระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมให้เฉพาะเป็นรายบุคคล จนในที่สุดสามารถสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในบทเรียนและผ่านการทดสอบได้ จึงจะไปเรียนหน่วยต่อไป

วิธีการนี้ช่วยให้นักเรียนเกือบทุกคนสามารถสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง แต่อาจต้องใช้เวลาดแตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถเฉพาะบุคคล

ในเรื่องการเรียนการสอนวิชาศีลธรรม สมพร เทพสิทธิ์า (สมพร เทพสิทธิ์า, ๒๕๑๕ : ๕๕) ได้เสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงจริยศึกษาไว้ดังนี้

๑. ควรปรับปรุงหลักสูตรวิชาศีลธรรมให้รัดกุม เหมาะสมทั้ง เวลาสอนและคะแนนของวิชานี้

๒. ใ้มีครูสอนจริยศึกษาโดยเฉพาะมีหน้าที่ดูแลความประพฤติของนักเรียนด้วย

๓. ควรมีการอบรมวิธีสอนศีลธรรมแก่ครูจริยศึกษา

๔. ควรมีหน่วยราชการซึ่งมีฐานะเทียบเท่ากรมทำหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องจริยศึกษา จะทำให้การควบคุมในด้านนี้ดีขึ้น

เพื่อให้วิชาจริยศึกษาเป็นเพียงบทท่องจำ บทอาขยาน พุทธศาสนิก (พุทธศาสนิก, ๒๕๑๕ : ๑๓๔) ได้เสนอความเห็นเห็นว่า โรงเรียนควรมีระเบียบให้คะแนนผู้บังคับตัวเองได้ ผู้ปฏิบัติ

ตามหลักศีลธรรมจริง ๆ และในขณะที่เดียวกันผู้ประพฤติดีศีลธรรม เช่น ผู้ประพฤติตัวแบบทาสผู้สาวก็ควรมีบทลงโทษตามสมควรสม่ำเสมอด้วย ตามความเห็นของ/ติตัส (Titus, 1966 : 3 - 25) เกี่ยวกับศีลธรรมมีสิ่งที่น่าสนใจ คือว่าบุคคลส่วนมากได้มีแนวโน้มไปในทางที่ปฏิเสธศีลธรรมและคำนึงตามหลักศีลธรรม เด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่มีการศึกษาดีแต่ไม่ได้เสียสละเวลาหรือความสนใจเพื่อศึกษาค้นคว้าศีลธรรมจริยธรรม หรือคุณค่าความเป็นมนุษย์เท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะความเจริญทางวัตถุมีมากมายและรวดเร็ว ส่วนความเจริญทางศีลธรรมเป็นไปอย่างช้าๆ และไม่ทันสมัย ความคิดเช่นนี้มีเพราะความเข้าใจไม่ถูกต้องตามหลักศีลธรรม ศีลธรรมหมายถึง เรื่องความดีของธรรมชาติชีวิต เพื่อให้มนุษย์ปฏิบัติหลักนั้นได้รับความสุขในชีวิต ทำให้บุคคลมีชีวิตสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ชีวิตที่สมบูรณ์จึงเป็นจุดหมายของศีลธรรม ศีลธรรมจึงเป็นเรื่องของสังคมด้วย เช่น เรื่องศีลธรรมของครอบครัว ศีลธรรมของตระกูล ศีลธรรมของคณะ ศีลธรรมของลูกเสือ ศีลธรรมของพ่อค้า ศีลธรรมของชาวคริสต์ ศีลธรรมของชาวพุทธ ศีลธรรมของชาติ ศีลธรรมระหว่างชาติ ทุกคนจึงต้องปฏิบัติหน้าที่ตามที่มีในสังคมนั้น ๆ จึงจะทำให้สังคมอยู่อย่างสงบสุข

การที่จะทำให้เด็กมีความเข้าใจถูกต้องในหลักของศีลธรรมนั้น ควรมีการอบรมฝึกฝนกันเป็นระยะตั้งแต่ยังเป็นเด็กเล็ก ๆ ที่เคยว เสรฐียร พันธรักษ์ (เสฐียร พันธรักษ์, ๒๕๐๔ : ๑๗๖) ได้เสนอความเห็นไว้ว่า การอบรมจริยธรรมแก่เด็กนั้นควรทำเป็นลำดับดังนี้

๑. ระยะเด็ก (ป.๑ - ป.๔) ให้มีการอบรมในบ้านซึ่งเป็นธุระของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครอบครัวมากกว่าการอบรมทางโรงเรียน
๒. ระยะเยาว์ (ม.๑ - ม.๖) ระยะนี้ให้มีการอบรมทางโรงเรียนให้มากขึ้น
๓. ระยะหนุ่มสาว (เตรียมอุดม - มหาวิทยาลัย) ในระยะนี้ให้มีการอบรมในวัดโดยพระภิกษุผู้มีความรู้ความสามารถและได้รับการอบรมมาดีแล้ว

สำหรับการอบรมในโรงเรียนนั้น นายชดอ วนภูมิ (ชดอ วนภูมิ, ๒๕๐๔ : ๑๐๔) ได้เสนอความเห็นไว้ว่า หลักสูตรวิชาศีลธรรมน่าจะได้รับการแก้ไขปรับปรุง โดยให้เน้นหนักในการอบรมคุณธรรมค่านิยมข้อดีที่ยั่งยืน ความรับผิดชอบ ใจเวลารุ่งเรืองของวิชาศีลธรรมทั้งหมด ในการอบรมให้พยายามหาตัวอย่างของคนดีในอดีตและปัจจุบันมาพูดให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เห็นตัวอย่างที่ดี

การอบรมและให้ปฏิบัติจนเป็นนิสัยก็เป็นสิ่งจำเป็นในการอบรมศีลธรรม ไม่ใช่จะสอนเพียง

เพื่อให้สอดคล้องได้เท่านั้น ควรอบรมจนการประพฤติเช่นที่ต้องการนั้นกลายเป็นบุคลิกลักษณะและนิสัยติดตัว จนยากที่จะเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่นได้

หม่อมราชวงศ์กึกฤทธิ ปราโมช (ม.ร.ว.กึกฤทธิ ปราโมช, ๒๕๐๔ : ๓๓) ให้ความเห็นว่า เมืองไทยอบรมเด็กควรวางเพียงอย่างเดียว การจัดสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้เกิดความรักชาติบ้านเมือง และเป็นเครื่องเตือนใจให้ประพฤติดี เพื่อเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่ดี ในบ้านเมืองที่ทำได้ น้อยมาก หม่อมเจ้าหญิงพูนพิสมัย ดิถกุล (ม.จ.หญิงพูนพิสมัย ดิถกุล, ๒๕๐๔ : ๑๑๔) ซึ่งได้ประสบความเห็นเกี่ยวกับการสอนศีลธรรมไว้ว่า

๑. การจัดสอนในโรงเรียนต้องบังคับให้เรียนทุกคน ตามลัทธิศาสนาแห่งตน
๒. การสอนต้องมีทั้งความรู้และการปฏิบัติ
๓. การสอนให้ใช้วิธีสอนเล่าให้ฟังแล้วให้ซักถามข้อสงสัย สหทนาโต้ตอบ อภิปรายความคิดเห็น

๔. เพิ่มคะแนนศีลธรรมโดยถือความประพฤติเป็นสำคัญ ไม่เป็นการท่องจำ เน้นเหตุผล เน้นความเข้าใจ ใช้เวลาในการอบรม การสอนต้องมีอุปกรณ์การสอนประกอบเสมอทั้งจัดหาหรือทำเอง หรือแม้แต่เหตุการณ์สภาพแวดล้อมก็จะใช้เป็นอุปกรณ์ได้ เวลาสอนต้องอธิบายให้เข้าใจ หายข้อสงสัย หายสงสัยในปัญหาศีลธรรม การสอนศีลธรรมต้องสอนทั้งในและนอกห้องเรียน สอนด้วยการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น จักระบบงานให้เป็นระเบียบ มีการรักษาระเบียบวินัยให้เป็นตัวอย่าง ต้องร่วมกันปฏิบัติทั้งผู้เรียนและผู้สอน ครูทุกคนต้องให้ความร่วมมือ การสอนต้องมีการสอนกันทั้งในบ้าน ในโรงเรียน ในสำนักงาน จนถึงระดับชาติ

หม่อมหลวงบุญเหลือ เทพยสุวรรณ (ม.ล.บุญเหลือ เทพยสุวรรณ, ๒๕๑๓ : ๑๒๐) ให้ความเห็นว่า การสอนศีลธรรมต้องสอนกันทุกเวลา ทุกนาที่ ทั้งในโรงเรียน นอกโรงเรียน ในสังคมทั่วไปก็ควรจัดประสบการณ์กันไว้ รวมทั้งจักระบบสังคมและการกระทำให้เป็นตัวอย่าง พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริในคราวที่เสด็จพุทธสมณัมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๔๖๔ ว่า การสอนศีลธรรมนั้นควร เริ่มแต่เมื่อยังเป็นเด็กเล็ก ๆ ที่เดียว สอนให้เชื่อมั่นในเรื่องกรรมไว้มาก สอนให้เคารพต่อพระรัตนตรัยให้กราบไหว้เป็นนิจ แม้จะไม่เข้าใจ เมื่อโตขึ้นจึงเปลี่ยนวิธีสอนใหม่

คณะกรรมการกำหนดนโยบายทางการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (The Nation Education

Committee, 1951 : 49 - 80) ได้เสนอความเห็นในเรื่องการจัดการสอนศีลธรรมในโรงเรียนไว้ดังนี้

๑. ควรถือว่าเรื่องคุณค่าความดีงามทางศีลธรรม น่าจะจิตใจ เป็นจุดประสงค์สำคัญของโรงเรียน
๒. ควรส่งเสริมครูทั้งในด้านความรู้และการริเริ่มในเรื่องศีลธรรมและจิตใจ
๓. การสอนศีลธรรมควรใช้วิธีซึมซาบ คือแทรกเข้าไปในทุกวิชา ไม่ว่าจะสอนอะไรก็ต้องมีการพูดถึงเรื่องคุณค่าความดีงามอยู่ควบเสมอ
๔. จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้เหมาะกับการปฏิบัติทางศีลธรรม รวมทั้งการร่วมจัดตั้งโครงการเผยแพร่ศีลธรรมในโรงเรียน
๕. โรงเรียนควรสอนเรื่องศาสนา ให้อิสระในการนับถือ มีขันติธรรมในทางศาสนา ตามความเห็นที่สรุปได้ว่า ให้โรงเรียนกำหนดจุดมุ่งหมายของศีลธรรมที่สังคมยอมรับ ช่วยเหลือครูในด้านการอบรมศีลธรรมแก่ครู สอนศีลธรรมทุกภาคและเทศะ ส่งเสริมความเชื่อและขันติธรรมในเรื่องการนับถือศาสนา (Tolerance) ให้ถือว่าเรื่องของศาสนาเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของวัฒนธรรมของชาติ แต่ไม่ควรดื่มจุดมุ่งหมายของชีวิตของแต่ละคน โดยทำความเข้าใจว่าจุดมุ่งหมายของชีวิตของคนแต่ละคนนั้นเมื่ออย่างไร และจัดให้เหมาะกับผู้เรียนนั้น

เรื่องใหญ่ของการสอนศีลธรรมนั้น เรื่องของครูผู้สอนก็นับว่าสำคัญไม่น้อย ยัง เพื่อกนิยม (ยัง เพื่อกนิยม, ๒๕๐๔ : ๑๓) ได้แสดงความคิดเห็นและเน้นความสำคัญของครูผู้สอนศีลธรรมว่าครูผู้สอนศีลธรรมนั้นเป็นบทบาทสำคัญมาก ดังนั้นจึงควรเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีบุคลิกลักษณะเหมาะเป็นการเฉพาะตัว การสอนครูผู้สอนควรได้สอนหมุนเวียนไปทุกชั้น แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องอาศัยความร่วมมือกับครูประจำชั้นและครูประจำวิชาอื่นด้วย การสอนศีลธรรมจึงจะได้ผลเต็มที่

หม่อมเจ้าหญิงพูนพิทมัย ดิศกุล (ม.จ.หญิงพูนพิทมัย ดิศกุล, ๒๕๐๔ : ๑๐๕) ทรงประทานความเห็นไว้ว่า สิ่งที่ยากที่สุดในขบวนการสอนศีลธรรมปัจจุบันคือ ขาดครูสอนที่มีความสามารถ รายงานการสอนอาจจะดีแต่ถ้าไม่มีหนังสือแล้วครูสอนไม่ได้ การสอนจึงเป็นไปในลักษณะให้ท่อง ผู้เรียนไม่เข้าใจไม่เห็นประโยชน์ การปรับปรุงครูจึงเป็นสิ่งจำเป็น นิเวศรณ ปิ่นทอง (นิเวศรณ ปิ่นทอง, ๒๕๐๔ : ๑๐๕) ได้เน้นให้เห็นความสำคัญของครูสอนวิชาศีลธรรมว่า จะต้องเป็นบุคคลที่ผู้เรียนมีความเลื่อมใสศรัทธา ไม่ใช่เพียงแค่ฟังคำสั่งสอนได้ แต่ในใจนั้นก็มักถูกกดขี่ไปด้วย ดังที่มีอยู่มากมายในปัจจุบัน ถ้ามี

ทางจะฝึกครูเฉพาะวิชาให้ให้มีคุณลักษณะที่ดี การสอนศีลธรรมจะได้ผลดีขึ้นมาก

การแก้ปัญหาเรื่องครูสอนศีลธรรมนั้น พันธ์ นิลวัณยานนท์ (พันธ์ นิลวัณยานนท์, ๒๕๐๔ : ๑๐๖) ได้แสดงความกึกก้องเห็นว่า สมควรจะให้ครูสอนวิชาศีลธรรมโดย เฉพาะ เช่นเดียวกับครูสอนพลศึกษา หรือครูสอนศิลปศึกษา ควรจะได้คัดเลือกครูที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าสอน ไม่ใช่ให้ครูประจำชั้นสอน ส่วนลักษณะครูสอนศีลธรรมนั้น สัจญา ชรรณกัณฑ์ (สัจญา ชรรณกัณฑ์, ๒๕๐๔ : ๖) ให้ความเห็นว่า ครูจะมามีอิทธิพลสัมพันธ์กับศิษย์ ดัง เช่นนายบังคับบ่าว หรือผู้มีอำนาจคุมบังคับบัญชา นโยบายนั้นหาได้ไม่ ครูใดที่สอน แน่แนวทาง ชี้นำปฏิบัติให้เท่านั้น

ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้อย่างดีในวิชาศีลธรรม รู้จุดหมายสำคัญของการสอน เข้าใจในการนำเอาหลักธรรมที่ยากมาทำให้เข้าใจง่าย ปฏิบัติง่าย สอนในวิชาศีลธรรมอย่างจริงจัง มีความซื่อสัตย์ อ่อนน้อม เข้าใจสภาพแวดล้อมที่แท้จริง สนใจในเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็น เป็นตัวอย่างในการปฏิบัติเพื่อให้ครู เป็นที่น่าเคารพเชื่อถือ

เต็มสิริ บุญสิงห์ (เต็มสิริ บุญสิงห์, ๑๕๕๕ : ๑๐) ให้ความเห็นว่า การที่จะพัฒนาคุณลักษณะและนิสัยในด้านความซื่อสัตย์ การทวงต่อเมตตา ความไว้วางใจ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และความเคารพในบุคคลอื่นให้มีขึ้นในตัวผู้เรียนนั้น ครูต้องทำให้เป็นแบบอย่างในเรื่องเหล่านี้ ถ้าไปเน้นการสอนจะไปได้ผลสมบูรณ์

เรื่องของครูผู้สอนจึง เป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งในปัญหาการสอนศีลธรรมในปัจจุบัน

วิธีสอนศีลธรรมปัจจุบันมักจะใจวิธีสอนให้ท่องจำหนังสือ และเด็กจำ เพื่อนำไปท่องสอบ พุทธศาสนิก (พุทธศาสนิก, ๒๕๐๔ : ๓๓๖) ได้เสนอแนะวิธีสอนศีลธรรมว่า ควรจะทำเป็น ๓ วิธี คือ

๑. สอนให้เกิดความเข้าใจ
๒. อบรมให้เกิดความเชื่อความเลื่อมใส
๓. มีตัวอย่างให้เห็น

การสอนศีลธรรมนี้ผู้สอนควรจะได้ฝึกฝนให้ละเอียดถึงหลักการสอน และวิธีสอนในพระพุทธรูป เพราะเรื่องของศีลธรรมเป็นเรื่องของศาสนา สุชีพ ปุญญานุภาพ (สุชีพ ปุญญานุภาพ, ๒๕๐๖ : ๒๑) ได้กล่าวถึงลักษณะการสอนของพระพุทธเจ้าไว้ว่า ลักษณะการสอนของพระพุทธเจ้าพอสรุปได้เป็น ๓ อย่างคือ

๑. ทรงสอนให้เห็นจริงในธรรมที่ควร เห็นจริง
 ๒. ทรงสอนอย่างมีเหตุผล
 ๓. ทรงสอนอย่างอภัยกรรย์ คือ ปฏิบัติตามใ้รับผลจริง
- ส่วนวิธีสอนนั้นทรงทำเป็น ๓ วิธีเช่นเดียวกันคือ

๑. ทรงสอนโดยการปฏิบัติ คือทรงเปลี่ยนหลักการสอนเดิมทั้งหมด เช่นของเดิมสอนให้ฆ่าสัตว์ฆ่ามนุษย์ ก็ทรงเปลี่ยนสอนเป็นทรงกันขำคือห้ามฆ่าสัตว์ ให้มิเมตตากฎาสัตว์ทั้งปวง
 ๒. ทรงสอนโดยการปฏิรูป คือปรับปรุงคำสอนเก่าให้ดีขึ้น เช่นของเดิมสอนว่าพรหมณ์เป็นผู้ประเสริฐโดยชาติกำเนิด ก็ทรงสอนว่าคนประเสริฐเพราะการกระทำเป็นสำคัญ
 ๓. ทรงสอนโดยการตั้งหลักการขึ้นมาใหม่ เช่นทรงสอนเรื่องอริยสัจ ๔ กล่าวถึงเรื่องทุกข์ เรื่องของสาเหตุแห่งทุกข์ เรื่องความดับทุกข์ และทางปฏิบัติเพื่อให้ถึงความดับทุกข์
- พระพุทธเจ้าสอนเน้นหนักทางการใช้สติปัญญาควบคุมการปฏิบัติทุกอย่าง
- สมณ อมรวิวัฒน์ (สมณ อมรวิวัฒน์, ๒๕๑๒ : ๒๒) ได้เสนอวิธีสอนสี่ลัทธิไว้ดังนี้
๑. สอนโดยการบรรยายหรืออธิบาย ครูควรใช้ภาษาที่ง่าย ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน ทุกครั้งที่สอน อุปกรณ์ประกอบการสอนอาจมีได้ทั้งประเภทสัญลักษณ์ เหตุการณ์ และบุคคลตัวอย่าง
 ๒. สอนโดยการตั้งปัญหา เมื่อครูได้เร้าความสนใจของนักเรียนแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตั้งปัญหาที่ตนสนใจ อยากรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ
 ๓. สอนโดยการให้ค้นคว้าหาข้อเท็จจริงเอง อาจแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม หรือให้ค้นคว้าเป็นรายบุคคลก็ได้
 ๔. การสัมภาษณ์ผู้มีความรู้และผู้ทรงคุณวุฒิโดยเฉพาะ
 ๕. การสังเกต ควรฝึกให้นักเรียนรู้จักเป็นผู้สังเกตการทำงานพิธีต่าง ๆ และนักเรียนควรมีโอกาสไปร่วมงานพิธีต่าง ๆ
 ๖. การเชิญวิทยากรผู้มีความรู้เฉพาะมาบรรยาย
 ๗. การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ โดยให้นักเรียนเป็นผู้เล่า
 ๘. การเรียงความปากเปล่า
 ๙. การวิจารณ์ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ
 ๑๐. การเขียนคำบรรยายประกอบภาพ

๑๑. การแสดงบทบาทประกอบเรื่อง
๑๒. การไว้บัตรคำฝึกการ เขียนและอ่านคำยาก
๑๓. ใจ เพลงประกอบการ เรียน
๑๔. ทำสมุดภาพและสมุดศัพท์
๑๕. การ เล่านิทาน
๑๖. การฝึกหัดภาคปฏิบัติ ฝึกมารยาทต่าง ๆ จนถึงยาก เช่น การนั่ง - เดิน กราบ ไหว้

เป็นต้น

ดังนี้

ชำนาญ นิสารัตน์ (ชำนาญ นิสารัตน์, ๒๕๑๒ : ๑๕) ได้เสนอแนะวิธีสอนศีลธรรมไว้

๑. การสอนควรสอนโดยให้เด็กเรียนมีโอกาสปฏิบัติมากที่สุด
๒. ครูผู้สอนและครูทั่วไป ควรปฏิบัติให้เป็นตัวอย่างในข้อธรรมะต่าง ๆ ที่มีปรากฏสอน
๓. การสอนควรมีอุปกรณ์ประกอบการสอน โดยให้ซ้ำประจำวัน และมีการ เล่านิทาน

ประกอบด้วย

๔. มีอุปกรณ์การสอน เช่น โต๊ะหมู่บูชา บทเพลง ภาพพุทธประวัติ
๕. ควร เชิญวิทยากร

ประสาน ทองภักดี (พ.ท.ประสาน ทองภักดี, ๒๕๑๓ : ๓๐) ซึ่งได้เสนอแนะวิธีสอน ศีลธรรมตามแนวพระพุทธเจ้าไว้ ๕ ประการ คือ

๑. ต้องรู้จักบุคคลที่จะสอนเสียก่อน
๒. เลือกสิ่งที่จะสอนให้เหมาะสมกับบุคคล
๓. สอนจากอุปสรรคไปหานามธรรม
๔. สอนจากสิ่งง่าย ๆ ไปหาสิ่งยาก ๆ
๕. สอนจากสิ่งที่รู้แล้วไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้
๖. สอนด้วยอุปมาอุปมัย หรือเปรียบเทียบ
๗. สอนโดยใช้อุปกรณ์การสอนทุกครั้ง
๘. สอนโดยการสาธิตหรือทำตัวอย่างให้ดู
๙. สอนแบบปจฉาวิสัชนา (ถาม - ตอบ)

สาโรช บัวศรี (ดร.สาโรช บัวศรี, ๒๕๑๕ : ๔๕) กล่าวว่าจุดมุ่งหมายในการสอนวิชาใด ๆ ย่อมมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ (Knowledge) มีน้ำใจที่จะปฏิบัติ (Attitude) และมีความคล่องแคล่วว่องไวในการปฏิบัติ (Skill) ในทางศาสนาจริยธรรมก็เช่นเดียวกัน ในศาสนามีความรู้เกี่ยวกับศีล ธรรม จรรยา มารยาท ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม วิธีสอนก็ศีลธรรมหรือศาสนาน่าจะอนุโลมตามวิธีสอนแบบวิทยาศาสตร์ หรือวิธีการแห่งปัญหาได้ โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ คือ

๑. ขั้นปัญหา มีการถกเถียงปัญหากันระหว่างผู้เรียนในปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสังคม
๒. ช่วยกันอภิปรายปัญหาว่าจะช่วยกันแก้ปัญหานั้นอย่างไร ปัญหามีรากฐานมาอย่างไร เป็นต้น เป็นขั้นสมมติกันว่าปัญหาเกิดจากสิ่งนั้น ๆ จะแก้ได้โดยวิธีการนั้น ๆ
๓. ขั้นทดลองปฏิบัติตามที่ได้อภิปรายกัน เพื่อทราบความจริงที่ว่าปัญหาเกิดจากสิ่งนั้น ๆ จะแก้โดยวิธีนั้น ๆ จริงหรือไม่ เป็นขั้นรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ
๔. ขั้นเอาเหตุการณ์ร้ายวันมาพิจารณาว่า ได้เกิดความสุขในโลกขนาดไหน สมควรจะปฏิบัติต่อไปอย่างไร

๕. ขั้นสุดท้าย เมื่อได้วิเคราะห์ร่วมกันทั้งสี่แล้ว จะสรุปลงเป็นกฎว่า จะยึดมั่นในกฎเหล่านั้นอย่างไร แค่นั้น

ในวิชาจริยธรรมย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ เจตคติ น้ำใจและทักษะมาก จึงต้องช่วยกันมาก และช่วยกันหลายฝ่าย ทั้งทางบ้าน โรงเรียน สังคม ในการควบคุมการปฏิบัติตามจริยธรรม

วิชัย สุธีรชานนท์ (วิชัย สุธีรชานนท์, ๒๕๑๕ : ๑) ได้กล่าวถึงวิธีสอนของพระพุทธเจ้าไว้ดังนี้

๑. ต้องรู้ความรู้พื้นฐานของบุคคลที่จะสอน
๒. ต้องเลือกธรรมที่เหมาะสมแก่บุคคลนั้น
๓. สอนจากสิ่งที่รู้แล้วไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้
๔. สอนจากสิ่งที่เห็นง่ายไปสู่สิ่งที่เห็นยาก
๕. สอนจากอุปสรรคไปหานามธรรม
๖. สอนด้วยการเปรียบเทียบ
๗. สอนด้วยปัญหา
๘. สอนด้วยการทำตัวอย่างใหญ่

๕. สอนให้เกิดความคิดขึ้นมาเอง

๑๐. สอนโดยใช้อุปกรณ์ประกอบ

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศีลธรรม มีผู้ศึกษาวิจัยไว้มากหลายคน ถือว่า นวลฉวี เกวตเวช (นวลฉวี เกวตเวช, ๒๕๐๐ : ๕๐) ทำการวิจัยเกี่ยวกับพระพุทธศาสนากับการแนะแนว ได้เสนอแนะเทคนิคในการปลูกฝังหลักธรรมแก่นักเรียนว่า โรงเรียนควรจัดให้โรงเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาให้เหมาะสมกับวัย และควรให้อ่านหนังสือทางพระพุทธศาสนาเป็นหนังสือนอกเวลา อย่างน้อยปีละ ๑ เล่ม ครูควรสอนให้นักเรียนรู้ความหมายของคำสวดมนต์ ไหว้พระ ที่ผู้เรียนกระทำอยู่ทุกวัน และเวลาที่ผู้เรียนสวดมนต์ครูควรแนะนำให้ผู้เรียนมีสมาธิระลึกถึงความหมายในถ้อยคำที่กำลังสวดสวดทุกเช้าที่ผู้เรียนสวดมนต์ครูควรให้การสอนหลักธรรมแก่นักเรียนประมาณ ๑๐ นาที หรืออาจให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนกันเล่าตัวอย่างการกระทำที่ดีต่าง ๆ ที่นักเรียนได้พบเห็นมา โรงเรียนควรมีครูสอนวิชาศีลธรรมโดยเฉพาะ และครูคนอื่น ๆ ก็ควรนำเอาหลักธรรมมาสอนแทรกในวิชาที่ตนสอนด้วย โรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมพิเศษทางด้านศีลธรรม เช่น จัดนิทรรศการ การอภิปรายธรรมะ หักมุมบุญพุทธิกิจในโรงเรียน สิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือจะต้องให้ครูทุกคนในโรงเรียน ประพฤติปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี จึงจะทำให้จุดประสงค์ของการสอนในโรงเรียนดำเนินไปสำเร็จผลด้วยดี

10) กรมวิชาการ (กรมวิชาการ, ๒๕๐๑ : ๑๕) ได้ทำการวิจัยเด็กวัยรุ่นเพื่อห้ยังเสียงประชาชนว่า เยาวชนปัจจุบันกับเยาวชนรุ่นก่อนรุ่นไหนจะดีกว่ากัน โดยได้ส่งแบบสอบถามไปให้ข้าราชการในกระทรวงต่าง ๆ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และประชาชนทั่วไป จำนวน ๒,๖๐๖ ฉบับ ได้พบว่า เยาวชนปัจจุบันดีกว่าเยาวชนรุ่นก่อนด้านความรู้ทั่วไป การรักษาสภาพ การเข้าสังคม แก่ด้อยในทางศีลธรรมและวัฒนธรรม

ภิญโญ ศรีหงษ์ (ภิญโญ ศรีหงษ์, ๒๕๐๑ : ๗๗) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติและความสนใจของนักเรียนต่อพุทธศาสนา ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ จำนวน ๑,๐๕๐ คน จากโรงเรียนรัฐบาล ในจังหวัดพระนคร เพื่อทราบความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา ทักนคติความสนใจต่อการปฏิบัติธรรม ต่อประเพณีทางศาสนา และต่อพระสงฆ์ ผลของการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมเห็นความจำเป็นในการศึกษาศาสนาและศีลธรรมมีจำนวน ๕๕ % พวกที่ไม่ชอบเรียนมีจำนวนถึง ๔๕ % อ้างว่าคะแนนน้อย อีกกลุ่มหนึ่งไม่ชอบความประพฤติของพระสงฆ์ร้อยละ ๔๔.๕ และให้เหตุผลว่าพระรัตนตรัยทำให้คนเป็นคนดี ถือว่าเป็นธรรมที่นักเรียนรู้จักมากที่สุด

✓ รากี ทองสวัสดิ์ (รากี ทองสวัสดิ์, ๒๕๐๓ : ๔๕) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการอบรมศีลธรรมและพุทธศาสนา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในทัศนคติของครู โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งเลือกมาจากผู้ที่ศึกษาในโรงเรียนชั้นนำของประเทศ โดยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์อาจารย์ใหญ่ ๔ ท่าน และครูสอนศีลธรรมและพุทธศาสนาในชั้น ม.ก.๑ - ๓ รวม ๑๕ ท่าน เพื่อต้องการทราบทัศนคติของอาจารย์ใหญ่ และครูสอนศีลธรรมและพุทธศาสนา ผลปรากฏว่าการอบรมศีลธรรมและพุทธศาสนา ควรเริ่มอบรมในขณะที่เด็กเข้าเรียนในวัยเด็ก เพราะอยู่ในโรงเรียนเป็นเวลานาน โรงเรียนควรมีวิธีอบรมที่ดี เหมาะแก่เด็ก และควรจะได้มีวิธีการอบรมและสั่งสอนที่หาให้ครูเรียนประพฤติตามได้

✓ นพพร อุดมพันธ์ (นพพร อุดมพันธ์, ๒๕๐๖ : ๖๔) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสนใจและทัศนคติของเยาวชนต่อพุทธศาสนา โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งเลือกมาจากผู้ที่ศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.๔ - ม.๖) ของโรงเรียนรัฐบาล ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวนนักเรียน ๔๘๒ คนโดยใช้แบบสอบถาม ผลปรากฏว่าเยาวชนส่วนใหญ่มุ่งความสนใจที่จะศึกษาคัมภีร์ของพุทธศาสนามากพอสมควร ทั้งได้นำหลักธรรมะที่ได้เรียนมาใช้ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน และได้ปฏิบัติศาสนกิจทางพุทธศาสนากันอยู่เสมอ เยาวชนส่วนมากต่างเห็นคุณค่าประโยชน์ของธรรมะในพุทธศาสนา

✓ ดุสดี โยธินทวิ (ดุสดี โยธินทวิ, ๒๕๐๘ : ๖๔) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจความเข้าใจในหลักธรรมที่สำคัญของพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ สายอาชีพ (แผนกพาณิชยกรรม) กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๖๐ คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนส่วนมากเข้าใจหลักธรรมของพุทธศาสนาดี แต่มีนักเรียนส่วนน้อยตอบคำถามได้ไม่ถูกต้อง ทั้งนี้ไม่ใช่ว่านักเรียนเหล่านั้นไม่เข้าใจหลักธรรม แต่อาจเป็นเพราะนักเรียนไม่แน่ใจหรือจำหลักธรรมเหล่านั้นไม่ได้หมด นักเรียนบางคนว่าศัพท์ภาษาบาลีไม่ได้ ครูสอนศีลธรรมจะต้องแก้ไขโดยยึดหลักที่จะทำให้ให้นักเรียนนำเอาความรู้ที่เรียนมา ไปใช้ในชีวิตประจำวันมากกว่าที่จะให้นักเรียนท่องจำคำราเพื่อสอบได้อย่างเดียว และทางคณาจารย์ที่สอนควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับทัศนคติที่ดีต่อพุทธศาสนา

✓ จอห์น วิริยะสิน (จอห์น วิริยะสิน, ๒๕๐๘ : ๕๓) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจความสนใจและทัศนคติต่อพุทธศาสนาของเด็กวัยรุ่นในจังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชาย - หญิง ชั้น ม.ก.๔ - ๕ จำนวน ๒๑๖ คน สรุปผลการวิจัยได้ว่าเด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่มองทัศนคติที่ดีต่อพุทธศาสนา และประเพณีอันเนื่องมาจากศาสนา ส่วนใหญ่เห็นว่าควรประพฤติปฏิบัติตามทั้งในค่านิยมหลักธรรม

ประเพณีการทำบุญและทำสมาธิ วิจัยส่วนใหญ่นำหลักธรรมที่เรียนมาไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวัน

(๕) วิชาเบ (Basabe 1966 : 74) ได้สำรวจทัศนคติของเด็กหนุ่มสาวผู้หนึ่งที่ติดศาสนา กลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ ๑ ในมหาวิทยาลัย ๔๔ แห่ง จำนวน ๖,๑๔๐ คน เป็นนิสิตชาย ๕,๑๗๔ คน และนิสิตหญิง ๑,๐๐๒ คน ในจำนวนนี้มีนิสิตที่มีความเชื่อมั่นในศาสนาประมาณ ๔ % เท่านั้น ศาสนาที่เขาเชื่อถือได้แก่ ศาสนาอิสลาม โปรเตสแตนท์ พุทธ และ จีนโต ผลที่ได้คือ นิสิตประมาณ ๗๐ % ได้เห็นว่าศาสนาเป็นสิ่งที่เข้าใจตามอัธยาศัย และเป็นสิ่งที่มีความหมายและความสำคัญโดยสัมพัทธ์เท่านั้น (Purely Subjective and Relative) เป็นสิ่งที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นเพื่อสนองความต้องการทางใจ และให้เกิดความสุขบรรเทาทุกข์ นิสิตประมาณ ๖๐ % เห็นว่า ศาสนานี้ไม่จำเป็นสำหรับผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ศาสนาเหมาะสำหรับผู้ที่ยึดมั่น ไม่มีความทะเยอทะยานและต้องการที่พึ่ง พวกนี้ไม่ไ้มองศาสนาในแง่ความจริง (Truth) และในแง่ของสิ่งที่มีอยู่จริง (Objectivity) อย่างไรก็ตาม นิสิตประมาณ ๕๔ - ๖๕ % ที่มองเห็นคุณค่าทางจิตใจของศาสนาว่า เป็นสิ่งที่นำความสงบมาสู่ส่วนลึกของจิตใจ และให้ความสุขความมั่นใจในยามทุกข์ พวกที่ยอมรับศาสนานี้ ก็มองศาสนาในสิ่งที่เข้าใจตามอัธยาศัย และในระดับศีลธรรมจรรยา นิสิตหญิงมีทัศนคติที่เห็นชอบด้วยกับศาสนามากกว่านิสิตชายประมาณ ๑๐ - ๑๕ % นิสิตที่ศึกษาทางมนุษยศาสตร์จะมีทัศนคติที่เห็นชอบด้วยกับศาสนามากกว่านิสิตที่เรียนทางวิทยาศาสตร์

(๖) พิชชา เอกานนธ์ (พิชชา เอกานนธ์, ๒๕๑๒ : ๑๔๓) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อและทัศนคติต่อพุทธศาสนาของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง ๑๒๐ คน แบ่งเป็นกลุ่มมารดา ๔๐ คน กลุ่มนักเรียน ๔๐ คน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนชาย - หญิง ในกลุ่มที่บิดามารดามีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีความเชื่อและทัศนคติที่ดีต่อพุทธศาสนา มากกว่านักเรียนกลุ่มที่บิดามารดามีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงในกลุ่มเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันในระหว่างเพศชาย - หญิง เกี่ยวกับทัศนคติและความเชื่อต่อพุทธศาสนา

(๗) สติลลา วรธนัจฉริยา (สติลลา วรธนัจฉริยา, ๒๕๑๒ : ๕๒) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีต่อศาสนา กลุ่มตัวอย่าง นิสิตชั้นปีสุดท้ายของ ๘ คณะ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน ๔๓๐ คน สรุปผลการวิจัยคือ นิสิตส่วนใหญ่มีทัศนคติที่เห็นชอบด้วยกับศาสนา และเห็นว่าศาสนาเป็นสิ่งจำเป็นเพราะเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจให้ทำดี และเป็นที่พึ่งทางใจ

ในบางทูลชี้ นิสิตส่วนใหญ่มองศาสนาในแง่ศีลธรรมจรรยาถึง ๔๖.๐๓ % และเกี่ยวกับที่พึ่งทางใจมี ๔๓.๔๘ % นิสิตหญิงมีทัศนคติที่เห็นชอบด้วยกับศาสนา มากกว่า นิสิตชาย

✓ เพ็ญจันทร์ กุ้ประเสริฐ (เพ็ญจันทร์ กุ้ประเสริฐ, ๒๕๖๓ : ๑๑๕) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสอนวิชาศีลธรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เลือกกลุ่มตัวอย่างจาก โรงเรียนรัฐบาล ทั้งโรงเรียนชายล้วน หญิงล้วน โรงเรียนสหศึกษา ๓๐ แห่ง จำนวน ๔๐๐ คน ครู ๕๕ คน ผลการวิจัยพบว่า

๑. ครูส่วนใหญ่ยังนิยมการสอนแบบเดิม คือบรรยายหรือแบบอธิบาย
๒. เนื้อหา ครูส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมกับระดับชั้นนี้แล้ว
๓. มีข้อเสียดูว่าควรมีการอบรมครูวิชานี้บ้างน้อยปีละครั้ง
๔. ปัญหาส่วนมากคือครูไม่มีเวลาจัดกิจกรรม โรงเรียนไม่มีอุปกรณ์ให้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนศีลธรรมไว้ดังนี้
 ๑. ควรมีการจัดการอบรมครูบ้างน้อยปีละครั้ง ทั้งเกี่ยวกับวิธีสอน หลักสูตรให้เหมาะสม
 ๒. สถาบันฝึกหัดครูควรเตรียมผลิตครูทางศาสนาให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้
 ๓. โรงเรียนควรส่งเสริมการสอนทางศาสนาโดยจัดความสะดวกและอุปกรณ์ให้พอ
 ๔. ผู้ปกครองควรให้ความสนับสนุนอบรมคุณธรรมของ子女ให้ดีขึ้น
๕. ครูทุกคนควรมีส่วนร่วมในการอบรมศีลธรรมแก่นักเรียน
๖. ครูสอนศีลธรรมควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น ทั้งทางด้านความรู้และวิธีสอน
๗. นักเรียนควรสนใจและนำสิ่งที่ได้เรียนไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

๑๖) วันทนีย์ วิชัยคำ (วันทนีย์ วิชัยคำ, ๒๕๖๕ : ๔๖) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติของ นิสิตต่างคณะวิชา และต่างชั้นที่มีต่อพระพุทธศาสนา โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนิสิตปีที่ ๑ และ ปีที่ ๔ ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร คณะรัฐศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน ๓๐๐ คน ใ้ขอทดสอบ ๒ ตอน ผลการวิจัยพบว่า

- นิสิตปีที่ ๑ ของทุกคณะวิชามีทัศนคติไปในทิศทางกัน
- นิสิตปีที่ ๔ คณะการศึกษามีทัศนคติดีกว่าคณะรัฐศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
- นิสิตปีที่ ๔ ของคณะการศึกษามีทัศนคติดีกว่านิสิตปีที่ ๑ ในคณะเดียวกัน
- นิสิตปีที่ ๑ และปีที่ ๔ ของคณะรัฐศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีทัศนคติไม่ต่างกัน

นิสิตหญิงมีทัศนคติดีกว่านิสิตชาย

นิสิตหญิงมีทัศนคติดีกว่านิสิตชาย ในแง่การปฏิบัติตามหลักธรรม และการเชื่อถือตามหลักพุทธศาสนา

นิสิตที่เกยบวช ไม่เกยบวช นิสิตอายุน้อย อายุมาก มีทัศนคติไม่แตกต่างกัน

นิสิตที่มีฐานะต่างกันมีทัศนคติไม่ต่างกัน

ข. เอกสารที่เกี่ยวข้องเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

วิธีสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน มีหลายแบบแตกต่างกันมากบ้างน้อยบ้าง ตามความมุ่งหมายที่จะนำไปใช้ในการทำการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้วิธีสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมของแผนเตอร์ที่เรียกว่า เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ (Flander's Interaction Analysis Categories (FIAC)) เป็นวิธีที่แผนเตอร์สร้างขึ้น (Flander, 1970 : 34) ซึ่งแบ่งพฤติกรรมไว้ดังนี้

ผู้แสดง	สัญลักษณ์	ประเภทของพฤติกรรม
ครู	๑	การยอมรับความรู้สึก (Accepts feeling)
	๒	การชมเชยหรือกระตุ้น (Praises or encourages)
	๓	การยอมรับหรือใช้ความคิดของนักเรียน (Accepts or uses ideas of pupils)
	๔	การซักถาม (Asks question)
	๕	การอธิบาย (Lecturing)
	๖	การแนะแนวทาง (Giving direction)
	๗	การวิจารณ์หรือการตัดสินด้วยอำนาจ (Criticizing or justifying authority)
นักเรียน	๘	นักเรียนพูดตอบสนอง (Pupil talk response)
	๙	นักเรียนพูดริเริ่ม (Pupil talk - initiation)
	๑๐	ความเงียบหรือสับสน (Silence or confusion)

แฟลนเคอร์ (Flander, 1970 : 3) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์พฤติกรรม ในกระบวนการเรียนการสอนไว้ ๒ อย่างคือ

๑. เพื่อช่วยครูให้พัฒนาการสอน และควบคุมพฤติกรรมการสอนของตนเองได้
๒. เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างการสอนของครูกับการตอบสนองของนักเรียน

แฟลนเคอร์ (Flander, 1965 : 19 - 21) ได้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมที่คิดขึ้นนี้ ไปไร้ทดลองกับครู ๒ กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นการวิเคราะห์บวนการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในชั้น ๔ และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นการวิเคราะห์บวนการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษาระดับชั้น ๗ - ๘ ในโรงเรียน สาธิตของมหาวิทยาลัยมิชิแกน โดยใช้แบบทดสอบวัดทัศนคติและข้อทดสอบความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ความรู้กันไปด้วย ผลปรากฏว่า คะแนนของทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในชั้นที่ครู เป็นผู้ให้คำแนะนำมีค่าสูงมาก

แฟลนเคอร์ (Flander, 1970 : 6) ได้กล่าวถึงผลการวิจัยเกี่ยวกับการสังเกตวิเคราะห์ พฤติกรรมว่า การสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของนักวิจัยต่าง ๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๐๐ - ค.ศ. ๑๙๕๒ ไม่ปรากฏความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แต่คำถามของครู เน้นความสนใจและประสบการณ์ของนักเรียนมากกว่าเนื้อหาวิชา คำถามที่ต้องการมุ่ง ให้นักเรียนคิดและก่อให้เกิดการอภิปรายในชั้นของนักเรียน และใช้ความรู้ที่นักเรียนได้รับ

หลังจาก ปี ๑๙๕๒ ได้มีการพยายามปรับปรุงระเบียบวิธีสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมให้เป็น เครื่องมือที่สามารถวัดพฤติกรรมได้ครอบคลุมและมีความเที่ยงตรงมากขึ้น

แฟลนเคอร์ (Flander, 1965 : 13 - 31) ได้ปรับปรุงเครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรม โดยแบ่งเป็น ๑๐ ประเภท และแบ่งพฤติกรรมครูเป็น ๒ ประเภทใหญ่ คือ

๑. พฤติกรรมทางอ้อม (Indirect)
๒. พฤติกรรมทางตรง (Direct)

อไมดอนและไซมอน (Amidon and Simon, 1965 : 187) ได้สำรวจเอกสารเกี่ยวกับการวิจัยที่ได้จากการสังเกตเป็นเครื่องมือวัดพฤติกรรม ปรากฏว่า ระเบียบวิธีสังเกตที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุดคือระบบของแฟลนเคอร์

โอเบอร์ (Ober, 1970 : 38) ได้ปรับปรุงเครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมชนิดระบบการโต้ตอบระหว่างครูและนักเรียน (The Reciprocal Category System (RCS)) โดยปรับปรุง

มาจากเครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ของแฟลนเดอร์ (Flander's Interaction Analysis Categories (FIAC)) ได้จำแนกพฤติกรรมของครูและนักเรียนออกเป็น ๑๙ ประเภท โดยแบ่งออกเป็นคู่ ๆ คู่หนึ่ง ๆ เป็นพฤติกรรมอย่างเดียวกัน ใช้หมายเลขต่างกันกำกับพฤติกรรมของครู และนักเรียน รวมทั้งพฤติกรรมแทนความเจ็บปวดหรือความสับสน

แพริช (Parrish, 1969 : 3024A) ได้ติดตามผลการฝึกอบรมการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมซึ่งใช้ระบบของแฟลนเดอร์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูโรงเรียนมัธยม ๓๖ คน กลุ่มตัวอย่าง ๑๔ คน ได้รับการอบรมการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมระบบของแฟลนเดอร์ ๓๐ ชั่วโมง ใช้ระยะเวลาในการอบรม ๑๐ สัปดาห์ เขาเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลอง ปรากฏว่า ครูในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกหัดเกี่ยวกับการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรม จะแสดงพฤติกรรมทางอ้อม (Indirect) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ครูในกลุ่มทดลองใช้พฤติกรรมทางอ้อมมากกว่าพฤติกรรมทางตรง (Direct) ยอมรับความคิดและใช้ความคิดของนักเรียน ยกย่อง และกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากกว่าครูกลุ่มควบคุม แต่บรรยาย วิพากษ์วิจารณ์ และสั่งหรือแนะแนวทางคำตอบให้นักเรียนน้อยกว่าครูกลุ่มควบคุม และปรากฏว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองจะมีพฤติกรรมต่างจากนักเรียนในกลุ่มควบคุมคือ มีความคิดและแสดงความคิดเห็นมากกว่าผู้ชว่ยยาวกว่า และอัตราส่วนระหว่างการพูดของนักเรียนกับการพูดของครู เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

สตอไรล์ (Storile, 1962 : 3914A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการของครูและนักเรียน และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นครูระดับมัธยมศึกษาที่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรม ๔๑ คน ใช้ระเบียบวิธีสังเกตของแฟลนเดอร์ เขาปรากฏว่า ครูกลุ่มที่ได้รับการฝึกการใช้พฤติกรรมทางอ้อม (Indirect) จะแสดงพฤติกรรมทางอ้อมมากกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ และไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางบุคลิกภาพกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครู ผลการวิจัยนี้แสดงว่าสามารถจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครู ได้โดยให้การศึกษาอบรมเกี่ยวกับการสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนแก่ครู

แฟลนเดอร์ (Flander, 1962 : 58) ได้ศึกษาผลของการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครู ปรากฏว่าครูที่มีส่วนร่วมในการฝึกของโครงการนี้ จะมีความเป็นตัวของตัวเองและตัดสินใจด้วยตนเองได้มากขึ้นในระยะ ๕ สัปดาห์ ครูในกลุ่มทดลองได้เผชิญกับสถานการณ์ที่ผู้สอน ยอมรับความคิดเห็นและให้อิสระในการคิด ครูจะรู้สึกเป็นอิสระและเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น แบบแผนพฤติกรรม

เช่นนี้จะมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของครูต่อนักเรียน เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของครู กลุ่มทดลองกับครู กลุ่มควบคุม ปรากฏว่า ครูกลุ่มควบคุมใช้พฤติกรรมทางตรงและไม่มีการยืดหยุ่น

ฮิล (Hill, 1966 : 12) ได้ทดลองเกี่ยวกับการอบรมครูในด้านการฝึกวิเคราะห์พฤติกรรมที่มีต่อพฤติกรรมการสอนและสำรวจเวลาที่ฝึก และให้ทราบผลประเมิน (Feed back) ตลอดจนความต้องการของครูเกี่ยวกับผลประเมิน ผลการวิจัยพบว่า ครูที่เข้าร่วมการทดลองต้องการทราบผลประเมินการสอนของตน และเห็นกระสวนพฤติกรรมของตัวเอง เมื่อได้ใช้ระเบียบวิธีสังเกตของแพลนเคอร์แล้ว

คาร์ไลน์ (Carline, 1970 : 103 - 114) ได้ติดตามผลของการฝึกอบรมการวิเคราะห์พฤติกรรมของแพลนเคอร์ ของครูระดับประถมศึกษาซึ่งสอนนักเรียนชั้น ๑ - ๕ วิชาคณิตศาสตร์ โดยเลือกโรงเรียนที่มีหลักสูตร อุปกรณ์การสอน ทรัพยากรการศึกษา และสภาพทางสังคมของโรงเรียนคล้ายคลึงกัน และใช้แบบทดสอบวัดพฤติกรรมตอนสอนในการสอน (Teaching Situation - Reaction Test (TSRT)) ทดสอบครูทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง เพื่อสำรวจนิคของสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน ความรู้สึกต่อประสบการณ์ใหม่ ความรู้สึกต่อการใช้แบบการสอนโดยตรงหรือโดยอ้อม กลุ่มทดลอง ๒๓ คน ได้รับการฝึกทางเทคนิคและทักษะ เพื่อจะช่วยให้ครูสามารถสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่ใช้พฤติกรรมทางอ้อม (Indirect) โดยเน้นทักษะการใช้พฤติกรรมการสอนต่าง ๆ และการประเมินผลพฤติกรรมของตนเองในห้องเรียน ผลปรากฏว่าการให้บริการฝึกหัดวิเคราะห์พฤติกรรมอย่างจริงจัง สามารถช่วยให้ครูเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ครูในกลุ่มทดลองแสดงพฤติกรรมแตกต่างจากครูในกลุ่มควบคุมในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

๑. ใช้พฤติกรรมยกย่องชมเชย และช่วยทำให้เกิดความกล้า
๒. ยอมรับนักเรียน
๓. ใช้พฤติกรรมขยายความเพื่อให้เกิดความกระจ่างแจ้ง
๔. ยอมรับความกตัญญูของนักเรียนและกระตุ้นให้กล้าแสดงความคิดเห็น

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การให้บริการการศึกษาเกี่ยวกับการสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมอย่างใกล้ชิด สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของครูไปในทางที่คาดหวังได้

แบงเคนชิพ (Blankenship, 1930 : 816A) ได้ศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนครูที่ได้รับการฝึกทักษะในการใช้คำถาม และการถามแบบให้คิด นักเรียนครูในกลุ่มทดลองได้รับการฝึกวิเคราะห์

พฤติกรรมการสอนโดยใช้ระเบียบวิธีของแฟลนเคอร์ ผักทักะแต่ละอย่าง ข้า ๒ ครั้ง โดยสอนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ (Macro - teaching) ใช้เวลาฝึก ๒๔ ชั่วโมง ผู้ฝึกและผู้นิเทศจะอภิปรายร่วมกัน หลังจากการฝึกทักษะโดยอาศัยการวิเคราะห์พฤติกรรมจากตาราง (Matrix) และโทรทัศน์บันทึกภาพ (Videotape) ประกอบ ผลปรากฏว่า พฤติกรรมการสอนของนักเรียนครู เปรียบเทียบการสอนครั้งแรกและครั้งหลังนักเรียนครูผู้น้อยลง ใช้คำถามมากขึ้น และเป็นคำถามชนิดให้คิด ใช้เวลาบรรยายน้อยลง ยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนมากขึ้น และกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงพฤติกรรมมากขึ้น การตอบสนองของนักเรียนใช้เวลาเพิ่มขึ้น และมีขอบข่ายกว้างขวางขึ้น ในสัปดาห์สุดท้าย อัตราส่วนระหว่างพฤติกรรมการสอนโดยอ้อมกับพฤติกรรมการสอนโดยตรง (I/D) ของนักเรียนครู เพิ่มขึ้นจาก ๓.๕ - ๖.๓๓ ในระหว่างการฝึกเป็นกลุ่มเล็ก สรุปผลการวิจัยได้ว่า การฝึกทักษะโดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการฝึกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และอาศัยวิธีการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอน จะช่วยให้ครูใช้คำถามแบบใช้ความคิดเพิ่มขึ้น และนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพิ่มขึ้น

อไมดอนและแฟลนเคอร์ (Amidon and Flanders, 1967 : 210 - 216) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาเรขาคณิตของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบใช้พฤติกรรมทางตรง (Direct) กับการใช้พฤติกรรมทางอ้อม (Indirect) ผลปรากฏว่านักเรียนในกลุ่มที่ครูใช้พฤติกรรมทางอ้อม จะเรียนรู้วิชาเรขาคณิตได้ดีกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง

จากผลการวิจัยของแฟลนเคอร์ (Flander, 1965 : 50 - 65) ซึ่งใช้เวลาระหว่างปี ค.ศ. ๑๙๕๖ - ๑๙๕๗ และในปี ค.ศ. ๑๙๖๐ ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของครูที่มีต่อเจตคติ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยสรุปว่า พฤติกรรมของครูประเภททางอ้อม (Indirect) จะช่วยเสริมสร้างเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มีประสิทธิภาพสูงกว่าครูประเภทที่ใช้พฤติกรรมทางตรง (Direct) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

อไมดอนกับแกรมมาเทโอ (Amidon and Grammatteo, 1967 : 186 - 188) ได้ตรวจสอบเปรียบเทียบพฤติกรรมของครูในระดับประถมศึกษาของกลุ่มครูดี (Superior group) กับครูกลุ่มปานกลาง (Normative group) ใช้ระเบียบวิธีสังเกตของแฟลนเคอร์วิเคราะห์พฤติกรรม ผลปรากฏว่ากระสวนพฤติกรรมของกลุ่มครูดีแตกต่างจากครูกลุ่มปานกลาง กลุ่มครูดีใช้เวลาพูดน้อยกว่า ยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและใช้คำถามให้คิดชนิดมีหลายคำตอบ มากกว่า หรือสรุปได้ว่ากลุ่มครูดีใช้พฤติกรรมทางอ้อมมากกว่าพฤติกรรมทางตรง นักเรียนในกลุ่มครูดี

มีส่วนร่วมในการพูดและมีความคิดริเริ่มเพิ่มขึ้น

✓ ผลการวิจัยของแพงแครทส์ (Pankrate, 1967 : 189 - 209) ซึ่งกระทำกับครูกลุ่มที่มีคุณวุฒิสูง และครูกลุ่มที่มีคุณวุฒิต่ำ ใช้ระเบียบวิธีสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอน (Observational System for Analysis of Class instruction) ซึ่งปรับปรุงจากระบบของแฟลนเดอร์ ผลเปรียบเทียบกระแสนพฤติกรรมสัมพันธ์กับงานวิจัยของแฟลนเดอร์ (Flander, 1965 : 50) และผลการวิจัยของอไมคอนกับแกมเมทีโด (Aridon and Giarmetteo, 1965 : 186)

✓ ลี เชียร์ (Lo, Shier, 1967 : 435 - 439) ได้ศึกษาพฤติกรรมการพูดในชั้นเรียนการสอนชีววิทยาคตามหลักสูตรชีววิทยา (Biological Science Curriculum Study) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการพูดโดยตรง (Direct) หรือการพูดโดยอ้อม (Indirect) ของผู้สอน ใช้เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนของแฟลนเดอร์ ผลปรากฏว่าคะแนนความสัมพันธ์ในการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สัมพันธ์กับอัตราการพูดของครูที่สอนกลุ่มนี้อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนคะแนนของกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีความสัมพันธ์กับอัตราการพูดของครูสอนอย่างไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

✓ พารัก (Parakh, 1966 : 15) ได้สังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนชีววิทยาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน ๑๐ โรงเรียน ศึกษาทั้งครู ๑๐ คน และครู ๓ คน ในจำนวนนี้สอนชีววิทยาคตามหลักสูตร BSCS (Biological Science Curriculum Study) เครื่องมือวิเคราะห์จัดแบ่งพฤติกรรมการพูดเป็น ๔๕ ประเภท ซึ่งได้ปรับปรุงจากเครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนของแฟลนเดอร์ ผลการวิจัยพบว่าการพูดของครูในการสอนชีววิทยา ครูจะพูดเพื่ออธิบายหรือพูดตอบข้อซักถามประมาณ ๗๕ % ของคำพูดทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระหว่างเวลาที่เรียนชีววิทยาคตามบรรยาย ส่วนในการสอนปฏิบัติการชีววิทยา เวลาที่ครูพูดจะน้อยลง อัตราการพูดของครูเหลือเพียง ๕๐ % ของการพูดทั้งหมดที่เกิดขึ้น ในระหว่างเรียนปฏิบัติการชีววิทยา และอาจจะแปรผันไปบ้างเล็กน้อยในแต่ละคน ซึ่งเห็นชัดแท้จริงที่ว่าการเรียนโดยการทดลอง อัตราการพูดของครูจะลดลง เพราะการแนะนำให้นักเรียนมีความสามารถในการใช้เครื่องมือ มีความสำคัญกว่าการอธิบายทฤษฎีต่าง ๆ

✓ ฮอธ กับ อไมคอน (Hough and Aridon, 1964 : 307 - 314) ได้ทดลองนำระเบียบวิธีสังเกตพฤติกรรมของแฟลนเดอร์มาใช้ในการสอน เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน ในวิชาการศึกษามัธยม และใช้การทดลองเกี่ยวกับมนุษย์สัมพันธ์ (Experimental human - relationship laboratory)

ประกอบด้วยกลุ่มทดลองที่ฝึกการสังเกตวิเคราะห์พฤติกรรม ๒๐ คน เรียนวิชาเกี่ยวกับภาคปฏิบัติ โดยฟังการบรรยาย ๒ ชั่วโมง และเรียนภาคปฏิบัติ ๒ ชั่วโมง ใน ๑ สัปดาห์ นักเรียนฝึกสอนกลุ่มควบคุม ๒๐ คน ไม่ได้เรียนเกี่ยวกับภาคปฏิบัติ ปรากฏว่า นักเรียนฝึกสอนในกลุ่มทดลอง จะมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปแตกต่างจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ การแสดงพฤติกรรมการสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่า รวมทั้งมีเจตคติ และความเข้าใจต่อการสอนเปลี่ยนแปลงไปในทางบวก สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

ประเสริฐ จริยานุกุล (ประเสริฐ จริยานุกุล, ๒๕๑๕ : ๔๒) ได้วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของนักเรียนฝึกสอนชั้นประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา ที่กำลังทำการฝึกสอนระดับประถมศึกษา ของวิทยากรศูนย์ธรรมราช จำนวน ๒๐ คน ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และ ๔ โดยใช้ระเบียบวิธีสังเกตระบบการโต้ตอบระหว่างครูและนักเรียน (The Reciprocal Category System) เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมการสอนสำหรับเป็นแนวทางในการนิเทศการสอน และปรับปรุงการสอนของนักเรียนฝึกสอน และมุ่งเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของนักเรียนฝึกสอนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับนักเรียนฝึกสอนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ผลการทดลองพบว่านักเรียนฝึกสอนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีพฤติกรรมการใช้คำถามต่างกับนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญ นักเรียนฝึกสอนทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการสอนในด้านการบรรยายและอธิบายมากกว่าพฤติกรรมอื่น ๆ ผลการปรับปรุงการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนพบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนฝึกสอนทั้งสองกลุ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด ผู้วิจัยได้แสดงความคิดเห็นว่า การวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของนักเรียนฝึกสอนมีแนวโน้มจะมีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับอาจารย์นิเทศจะนำมาใช้

วรารณ ชัยโอภาส (วรารณ ชัยโอภาส, ๒๕๑๕ : ๑๒๔) ได้ศึกษาวิเคราะห์กระบวนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบสวน สอบสวน เปรียบเทียบกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบเดิม โดยใช้ระเบียบวิธีสังเกตที่ปรับปรุงมาจากระบบของแพลนเคอร์ แบ่งย่อยพฤติกรรมเป็น ๒๒ ประเภท (Categories) กลุ่มตัวอย่างเป็นครูสอนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ คน ที่ทำการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนสาธิตนำทิพย์ จำนวน ๔ ห้องเรียน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มทดลองมีครู ๔ คน ซึ่งได้รับการฝึกวิธีสอนแบบสืบสวน สอบสวน จากโครงการสอนแบบ สืบสวน

สอบสวน คณะวิจัยวิชาการศึกษาวิทยาลัษวิการการึกษาประสาณิตร กลุ่มความคุมไม่ไ้รับการฝึกจำนวน ๔ คน วาการสัง เกทเพฤกิการมการ เรียนการสอในหอง เรียนโดยตรง และไ้เครื่งบันทึกเสียง ประกอบควย ได้ผลการวิจัยดังนี้

๑. พฤกิการมการ เรียนการสอวิทยาการสาตรแบบเดิม มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างครูและนักเรียน เป็นแบบครูถาม - นักเรียนตอบ ซึ่งการตอบของนักเรียนมีขอบเขตจำกัดอยู่ เฉพาะเพื่อกอตอบสนอองครู มีปริมาณมากกว่าการสอแบบสืบสวน สอสนวนชนิดักเรียนมีส่วนร่วมมากและ ชนิดรวม (Combined inquiry) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่การสอแบบเดิมไม่ต่างจากการสอแบบนักเรียนมีส่วนร่วมน้อย (Passive inquiry) อย่างแท้จริง

๒. พฤกิการมการ เรียนการสอวิทยาการสาตรแบบสืบสวน สอสนวน ชนิดักเรียนมีส่วนร่วม มาก และชนิดรวม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนเป็นแบบครูถาม - นักเรียนตอบด้วยตนเอง มี ปริมาณมากกว่าการสอแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑ แต่การสอแบบนักเรียนมีส่วนร่วมน้อย ไม่ แตกต่างจากการสอแบบเดิมของหองควบคุม

๓. การพูดโต้ตอบระหว่างนักเรียนและครู การสอแบบสืบสวน สอสนวนชนิดักเรียนมีส่วนร่วม มากและชนิดรวม นักเรียนมีพฤกิการมวิเริมการตอบสนอองยอมรับ และไ้ความคิของนักเรียนมี ปริมาณมากกว่าการสอแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่การสอแบบนักเรียนมีส่วนร่วมน้อย ไม่มากกว่าการสอแบบเดิม

๔. การ เรียนการสอวิทยาการสาตรแบบสืบสวน สอสนวนชนิดักเรียนมีส่วนร่วมมากและชนิด รวม นักเรียนพูดแสดงความคิดเห็นและหา เหตุผลอธิบายเพื่อสรุปลความรูด้วยตนเอง มีปริมาณมากกว่า การสอแบบเดิมที่ระดับนัยสำคัญ .๐๕

๕. นักเรียนที่เรียนวิทยาการสาตรแบบเดิมมีพฤกิการมพูด ตอบสนอองครูไ้มากกว่ากลุ่มทดลอง สอแบบสืบสวน สอสนวน ชนิดักเรียนมีส่วนร่วมมากกับชนิดรวม อย่างแท้จริง แต่การสอแบบเดิม นักเรียนมีพฤกิการมตอบสาอองมากกว่าการสอแบบนักเรียนมีส่วนร่วมน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ ระดับ .๐๑

๖. ขบวนการ เรียนการสอแบบสืบสวน สอสนวน ครูใช้พฤกิการมโดยอ้อมมากกว่ากลุ่ม ความคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

๗. ขบวนการ เรียนการสอแบบเดิม ครูใช้พฤกิการมการสอโดยตรงมากกว่ากลุ่มทดลอง

อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

๘. ครูใช้วิธีสอนแบบสืบสวน สอบสวน ใช้คำถาม ชั้นสังเกต ชั้นอธิบาย ชั้นทำนาย และ ชี้นำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นคำถามที่มีคุณภาพ มีปริมาณมากกว่าคำถามของครูที่ใช้การสอนแบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

๙. การใช้คำถาม ชั้นสังเกต ชั้นอธิบาย ชั้นทำนาย และชี้นำไปใช้ประโยชน์ ของ นักเรียนที่เรียนวิทยาศาสตร์แบบสืบสวน สอบสวน ชนิดนักเรียนมีส่วนร่วมมากและชนิดรวม มีปริมาณ มากกว่านักเรียนที่เรียนวิทยาศาสตร์แบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ แต่การสอนแบบ นักเรียนมีส่วนร่วมน้อย ไม่ทำให้การใช้คำถามชั้นต่าง ๆ ของขบวนการสืบสวน สอบสวน มากกว่าแบบ เดิมอย่างมีนัยสำคัญ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการกีฬา ของ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ วิทยาลัยครูธนบุรี และ วิทยาลัยครูจันทร เกษม โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างมา ๔ ห้องเรียน อาจารย์ผู้สอน ๒ คน เป็นชาย ๓ คน หญิง ๓ คน นักศึกษา ๓๐๗ คน เป็นชาย ๔๕ คน หญิง ๒๖๒ คน ดังตาราง ๑

ตาราง ๑ แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สถานศึกษา	จำนวน	จำนวนอาจารย์			จำนวนนักศึกษา		
	ห้องเรียน	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	๓	๒	—	๒	๔๓	๒๕	๑๑๒
วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ	๒	—	๑	๑	—	๓๕	๓๕
วิทยาลัยครูธนบุรี	๒	๑	๑	๒	๓๒	๔๖	๗๘
วิทยาลัยครูจันทร เกษม	๑	—	๑	๑	๑๔	๒๔	๓๘
รวม	๘	๓	๓	๖	๘๙	๒๑๐	๓๐๗

การเลือกชั่วโมงในการสังเกตการสอน ใช้วิธีเลือกชั่วโมงแบบมีระบบ (Systemative Sampling) ผลการเลือกชั่วโมงได้เป็นการสังเกตการสอนของอาจารย์ ๒ คน ๆ ละ ๔ - ๑๒ ชั่วโมง รวม ๖๐ ชั่วโมง ในจำนวนชั่วโมงที่มีการเรียนการสอนทั้งหมด ๑๓๒ ชั่วโมง ใน ๖๐ ชั่วโมง ที่ได้ออกมาเป็นชั่วโมงที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน ๔๔ ชั่วโมง และเป็นชั่วโมงที่มีเนื้อหาไม่สัมพันธ์กัน ๑๖ ชั่วโมง ใช้เวลา ๓ สัปดาห์แรก เป็นสัปดาห์เพื่อการฝึกการสังเกตจากห้องเรียนจริงสัปดาห์ละ ๔ ชั่วโมง รวมเป็น ๑๒ ชั่วโมง

ตามหลักการสังเกตของแฟลนเคอร์ (Lundon and Hough, 1967 : 289) การสังเกตการสอนซึ่งจะแปลความหมายได้นั้น เนื้อหาวิชาจะต้องสัมพันธ์กัน (Homogeneous) และควรสังเกตครูแต่ละคนใช้เวลา ๒ - ๑๐ ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่ง เป็น ๒ ประเภทคือ

๑. เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรม

๒. แบบสอบถาม

๑. เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรม

๑.๑ ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือบันทึกพฤติกรรมครั้งนี้ ใช้เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ของแฟลนเคอร์ (Flander's Interaction Analysis Categories) เป็นหลัก และได้ปรับปรุงคัดแปลงเพิ่มเติมให้พฤติกรรมอื่น ๆ นอกจากพฤติกรรมการพูด ซึ่งคิดว่าจะมีในห้องเรียนในขณะที่มีการเรียนการสอน แต่ยังอาศัยหลักการเดิมของแฟลนเคอร์ ในการแบ่งแยกพฤติกรรมใหญ่เป็น ๑๐ ประเภทเช่นเดิม เครื่องมือของแฟลนเคอร์แบ่งเป็น ๑๐ ประเภทใหญ่ และ ๒๒ ประเภทย่อยทั้งแสดงในตารางที่ ๒

ตาราง ๒ แสดงเครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมของแพลนเนอร์

(Flander, 1970 : 140 - 141)

สัญลักษณ์	รายละเอียดพฤติกรรม ๑๐ ประเภท	สัญลักษณ์	รายละเอียดพฤติกรรม ๒๒ ประเภท
๑	ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน	๑๐	ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน ยอมรับพฤติกรรมของนักเรียนทั้ง ทางบวกและทางลบ
๒	การให้คำยกย่องชมเชย	๒๐	ครูทอสมณวณนักเรียน ค่ายให้คำ ชมเชย ให้กำลังใจ
๓	การยอมรับความคิดเห็น และใช้ ความคิดเห็นของนักเรียน	๓๑	ครูยอมรับความคิดเห็น ของ นักเรียน โดยการพูดสั้น ๆ ว่า ใช่หรือไม่ใช่
		๓๒	ยอมรับความคิดเห็น แล้วอธิบาย เื่อตามท่เห็นว่จำเป็น
		๓๓	ยอมรับความคิดเห็น แล้วกระตุ้น ให้นักเรียนคนอื่น แสดงความ คิดเห็นเพิ่มเติม
		๓๔	ยอมรับความคิดเห็น แล้วให้ นักเรียนอธิบายเพิ่มเติมที ๆ ไม่ แจ่มแจ้ง
๔	การใช้คำถาม	๔๑	ครูใช้คำถามชนิดแคบ (Narrow question)
		๔๒	ครูใช้คำถามชนิดกว้าง (Broad question)

ตาราง ๒ (ต่อ)

สัญลักษณ์	รายละเอียดพฤติกรรม ๑๐ ประเภท	สัญลักษณ์	รายละเอียดพฤติกรรม ๒๒ ประเภท
๕	การอธิบาย	๕๑	ครูอธิบายข้อเท็จจริงที่พิเศษเฉพาะ วิธีการ สังเกต หรือหลักการใน วิชาต่าง ๆ
		๕๒	ครูอธิบาย โดยใช้ความคิดเห็น และคำพูดของตนเอง
		๕๓	การอธิบาย เวลาที่นักเรียนแสดง ความคิดเห็นผิด
๖	การแนะนำแนวทาง	๖๑	ครูใช้คำสั่ง ซึ่งนักเรียนต้องทำ ตาม โดยไม่ต้องถามหรืออธิบาย เหตุผล
		๖๒	การให้คำแนะนำ โดยอธิบายว่า จะให้ทำอะไร อย่างไร ทำเพื่อ อะไร
		๖๓	การกระตุ้นเร้าความสนใจ ชัก ชวนให้มาร่วมกิจกรรม
๗	การวิจารณ์หรือตัดสิน	๗๐	ครูใช้ตัวเองตัดสินพฤติกรรมบาง อย่างของนักเรียน หรือแสดง อำนาจต่อนักเรียน เช่น การตำหนิ
๘	นักเรียนแสดงพฤติกรรมตอบสนอง	๘๑	นักเรียนตอบคำถามครูจากความ จำข้อเท็จจริงต่าง ๆ
		๘๒	นักเรียนถามคำถาม เพื่อให้ครู อธิบายเพิ่ม ในเมื่อยังไม่เข้าใจ

ตาราง ๒ (ต่อ)

สัญลักษณ์	รายละเอียดพฤติกรรม ๑๐ ประเภท	สัญลักษณ์	รายละเอียดพฤติกรรม ๒๒ ประเภท
๕	นักเรียนแสดงพฤติกรรมริเริ่ม	๘๓	บทเรียนดีพอ
		๘๑	นักเรียนตอบสนอง ซึ่งการตอบสนองมาจากความเข้าใจ ไม่ใช่มาจากความจำ
		๘๒	นักเรียนแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียน หรือกิจกรรมที่ตนสนใจ
	ความเจ็บบหรือความสับสน	๘๓	นักเรียนแสดงความคิดเห็น กว้างขวางในระดับความเข้าใจ
๑๐		๐๑	ความเจ็บบที่เกิดขึ้นช่วง ระยะ ๓ วินาที หรือความสับสนซึ่งเกิดในห้องเรียน ไม่สามารถจะจัดเข้าในพฤติกรรมประเภทอื่นได้

๑.๒ ลักษณะของเครื่องมือที่ปรับปรุงจากเครื่องมือวัดพฤติกรรมของแพลนเคอร์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมที่ปรับปรุงมาจากเครื่องมือวัดพฤติกรรมของแพลนเคอร์ โดยแบ่งพฤติกรรมออกเป็น ๒๑ ประเภท ซึ่งทำให้เครื่องมือสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมให้ทุกอย่างที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในห้องเรียน เครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว นี้แสดงในตารางที่ ๓

ตาราง ๓ พฤติกรรมของอาจารย์และนักศึกษา

พฤติกรรมใหญ่ ๑๐ ประเภท	สัญลักษณ์	รายละเอียดของพฤติกรรม ๒๑ ประเภท
อาจารย์ยอมรับความรู้ดีของนักศึกษา	๑	การยอมรับความรู้ดี
การให้คำชมเชย	๒	การยกย่องชมเชย
การยอมรับความคิดของนักศึกษา	๓	การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน
การใช้คำถาม	๔	อาจารย์ถามคำถามแบบ ๆ ต้องการคำตอบเดียว
	๔.๑	อาจารย์ถามคำถามชนิดกว้าง ต้องการหลายคำตอบ
การอธิบาย	๕	การอธิบายหรือปฐกถา
	๕.๑	การอธิบายโดยใช้อุปการประกอบ
	๕.๒	กิจกรรมเช่น กีฬาทาง การสาธิต และการทดลอง
การแนะนำแนวทางและให้เร้าความสนใจ	๖	แนะแนวทางหรือการออกคำสั่ง
	๖.๑	การสั่งโดยการอธิบาย
	๖.๒	การกระตุ้นเร้าความสนใจชวนให้ร่วม ในพฤติกรรม
การวิจารณ์	๗	การวิจารณ์
นักศึกษาแสดงพฤติกรรมตอบสนอง	๘	การตอบคำถามตามเนื้อหาสั้น ๆ
	๘.๑	การตอบแบบเข้าใจ ตอบหลายคำตอบ หรือตอบโดยใช้ความคิด
	๘.๒	การตอบโดยกิริยาท่าทาง
	๘.๓	การรายงาน
นักศึกษาแสดงพฤติกรรมริเริ่ม	๙	การถามโดยต้องการคำตอบสั้น ๆ
	๙.๑	การถามโดยต้องการคำตอบยาว ๆ
ความเงียบหรือความสับสน	๑๐	ความเงียบเพื่อการสังเกตหรือเริ่มกิจกรรม
	๑๐.๑	พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน
	๑๐.๒	พฤติกรรมอื่น ๆ

๑.๓ การใช้เครื่องมือในการบันทึกพฤติกรรม

การใช้เครื่องมือบันทึกและวิเคราะห์พฤติกรรม ผู้สังเกตบันทึกพฤติกรรมทั้งของอาจารย์และนักศึกษา ทุก ๆ ชั่วโมง ที่เข้าสังเกตการสอน โดยยึดหลักการใช้เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมของแพลนเคอร์ ซึ่งหลักการบันทึกพฤติกรรมที่ปฏิบัติตามแบบของแพลนเคอร์นี้มีวิธีการดังนี้ (Flander, 1970 : 95)

๑. ต้องบันทึกพฤติกรรมลงไปทุก ๓ วินาที ต่อ ๑ ครั้ง
๒. การบันทึกพฤติกรรมให้ใช้สัญลักษณ์บันทึกลงแทนคำพูด
๓. เมื่อเริ่มการบันทึกให้ใช้ ๑๐ น้า และใช้ ๑๐ ปิดเมื่อจบการบันทึก เพราะช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงแห่งความเจ็บหรือความสับสน เช่น ครูอธิบาย ๔ วินาที แล้วถามนักเรียน ๓ วินาที นักเรียนตอบ ครูให้คำชมเชย ตัวเลขสัญลักษณ์จะได้อดังนี้

ตาราง ๔ แสดงตัวอย่างการบันทึกสัญลักษณ์พฤติกรรม

พฤติกรรม	สัญลักษณ์
วันนี้เราจะเรียนคณิตศาสตร์จากหนังสือเล่มใหม่	๕
พอถึงวันนี้ครูนำหนังสือเล่มนี้มาพอดี	๕
เป็นหนังสือใหม่ที่ดีเล่มหนึ่ง	๕
ทุกคนมีหนังสือเล่มนี้หรือยัง ?	๔
มีแล้วครับ คุณครู	๔
เอานะซิมากที่ทุกคนเตรียมพร้อมหรือนี่	๒

๔. ถ้าในช่วงเวลา ๓ วินาที มีพฤติกรรมอะไรเกิดขึ้นบ้าง ให้บันทึกทั้งหมด การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตามแบบแพลนเคอร์นี้ ในบางครั้งผู้สังเกตอาจมีปัญหากในการจำแนกประเภทพฤติกรรมก็ได้ โดยไม่อาจตัดสินใจได้ว่าะบันทึกเลขอะไรลงไป ในกรณีเช่นนี้มีหลักเกณฑ์หรือกฎ (Ground Rules) ที่จะช่วยในการจำแนกพฤติกรรมไว้ดังนี้

(Arnold and Flanders, 1967 : 24 - 29)

๑. เมื่อไม่แน่ใจว่าพฤติกรรมที่สังเกตในขณะนั้น ควรจะอยู่ในประเภทใดให้เลื่อนพฤติกรรมที่มีตัวเลขรหัสใกล้เคียงที่สุด จากพฤติกรรมประเภทที่ ๕

๒. ถ้าพฤติกรรมในเบื้องต้นของครู เป็นประเภทอิทธิพลทางตรง หรือทางอ้อมโดยสม่ำเสมอบ้าง เปลี่ยนไปบันทึกพฤติกรรมที่เป็นประเภทตรงกันข้าม จนกว่าจะมีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนปรากฏขึ้น

๓. ผู้สังเกตจะต้องไม่ใช่อคติของตน หรือคำนึงถึงความตั้งใจหรือวัตถุประสงค์ของครูผู้สอนมาใช้ในการบันทึกพฤติกรรม แต่ผู้สังเกตควรจะตั้งคำถาม ถาปนตนเองว่า พฤติกรรมนี้มีความหมายต่อนักเรียนอย่างไร ในแง่ของการจำกัดหรือให้เสรีภาพแก่นักเรียน

๔. ถ้ามีพฤติกรรมเกิดขึ้นมากกว่า ๑ ประเภท ในช่วงเวลา ๓ วินาที ให้บันทึกพฤติกรรมลงไปทุกประเภท แต่ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นในเวลา ๓ วินาที ให้บันทึกพฤติกรรมนั้นซ้ำลงไปอีก

๕. พฤติกรรมประเภทที่ ๖ คือการให้แนวทางแก่นักเรียน หมายถึงคำพูดของครูที่ทำให้เกิดหรืออาจจะทำให้พฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ในนักเรียน

๖. เมื่อครูเรียกนักเรียน โดยทั่วไปผู้สังเกตจะบันทึกหมายเลข ๔

๗. เมื่อครูพูดทวนคำตอบของนักเรียน และคำตอบนั้นเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ให้บันทึก เลข ๒

๘. เมื่อครูกล่าวข้อความคิดเห็นของนักเรียน และแสดงการ เป็นสื่อความหมาย เพียงว่าความคิดเห็นนั้นจะได้รับการพิจารณา หรือยอมรับในการอภิปรายก็ต่อไป ให้บันทึก เลข ๓

๙. ถ้านักเรียนคนหนึ่งพูดต่อนักเรียนอีกคนหนึ่ง โดยไม่มีการขัดจังหวะด้วยการพูดจากครูเลย ให้บันทึกเลข ๑๐ ลงไประหว่างหมายเลข ๕ หรือ ๘ เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนตัวนักเรียนพูด

๑๐. คำพูดเช่น อืม จะ ถูกต้อง ใช่ ไ้ ค่ะ มาก ซึ่งเกิดขึ้นระหว่าง เลข ๕ สองตัว ให้บันทึกหมายเลข ๒ ลงไป

๑๑. การพูดนอกหรือชวนชั้นของครู เป็นพฤติกรรมประเภทที่ ๒ แต่ถ้าเป็นการถามเพื่อล้อเลียน ถากถาง หรือทำให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งต้องอับอายขายหน้า จักอยู่ในพฤติกรรมประเภทที่ ๗

๑๒. คำถามที่ครูถามเอง ตอบเอง ไม่ใช่คำถามที่แท้จริง เป็นแต่เพียงเทคนิคอย่างหนึ่งใน

การอธิบายของครู เท่านั้น ดังนั้นจึงการจัดอยู่ในพฤติกรรมประเภทที่ ๕

๑๓. คำถามประเภทแนวแคบ (Narrow Questions) เป็นที่คาดหมายได้ว่าพฤติกรรมประเภทที่ ๔ จะตามมา ถ้านักเรียนให้คำตอบเฉพาะเจาะจง และทำนายได้ว่าคำตอบจะมาในรูปใด คำตอบนั้นจะอยู่ในพฤติกรรมประเภทที่ ๔ แต่ถ้านักเรียนอธิบาย ขยายความ และอ้างหลักฐานต่าง ๆ ประกอบคำตอบของตน ผู้สังเกตควรจะเริ่มนับบันทึกหมายเลข ๕

๑๔. ในกรณีที่นักเรียนหลาย ๆ คน ตอบครูพร้อม ๆ กัน หรืออ่านดัง ๆ พร้อม ๆ กัน ตามที่ครูสั่ง ให้บันทึกหมายเลข ๔

การวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการของแพลนเคอร์นั้น หลังจากได้ข้อมูลมาแล้วก็นำมาบันทึกลงในตารางมิติ (Matrix) เป็นตารางสี่แถวตั้ง ๑๐ แถว แถวบน ๑๐ แถว ในการบันทึกผลการสังเกตของนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ (Tally) เสียก่อน ดังตัวอย่างต่อไปนี้ (Flander, 1970 : 76)

ข้อมูลดิบ	วิธีพิจารณา
๑๐	$\left[\begin{array}{c} ๑๐ \\ ๕ \end{array} \right] \text{ กุที } ๑$
๕	
๕	$\left[\begin{array}{c} ๕ \\ ๕ \end{array} \right] \text{ กุที } ๒$
๕	
๔	$\left[\begin{array}{c} ๕ \\ ๔ \end{array} \right] \text{ กุที } ๓$
๔	
๔	$\left[\begin{array}{c} ๔ \\ ๔ \end{array} \right] \text{ กุที } ๔$
๔	
๒	$\left[\begin{array}{c} ๔ \\ ๒ \end{array} \right] \text{ กุที } ๕$
๒	
๑๐	$\left[\begin{array}{c} ๑๐ \\ ๒ \end{array} \right] \text{ กุที } ๖$

เมื่อพิจารณาจับคู่ได้แล้ว จึงให้นำไปลงในตารางมิติ จะปรากฏผลดังนี้

- กุที ๑ บันทึกของแถวบน ๑๐ แถวตั้ง ๕
- กุที ๒ บันทึกของแถวบน ๕ แถวตั้ง ๕
- กุที ๓ บันทึกของแถวบน ๕ แถวตั้ง ๕
- กุที ๔ บันทึกของแถวบน ๕ แถวตั้ง ๔
- กุที ๕ บันทึกของแถวบน ๔ แถวตั้ง ๔
- กุที ๖ บันทึกของแถวบน ๔ แถวตั้ง ๒
- กุที ๗ บันทึกของแถวบน ๒ แถวตั้ง ๑๐

ตาราง ๕ ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลในตารางมิติ (Flander, 1970 : 81)

[illegible]

ตาราง ๖ ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลลงในตารางมิติ โดยบันทึกเป็นความถี่
(Flander, 1970 : 78)

แถวทั้ง

แถว

	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	รวม
๑											—
๒										๑	๑
๓											—
๔								๑			๑
๕				๑	๒						๓
๖											—
๗											—
๘		๑									๑
๙											—
๑๐					๑						๑
รวม	—	๑	—	๑	๓	—	—	๑	—	๑	
%											

เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาจัดคุณาของตารางมิติ และแปลเป็นความถี่ (Tally) เรียบร้อยแล้ว
ดังตัวอย่างความตารางที่ ๔ และตารางที่ ๕ แล้วขั้นตอนต่อไปก็เปลี่ยนความถี่ในแต่ละช่อง เป็นร้อยละ
(Percent) ของความถี่ทั้งหมด แล้วรวมร้อยละของแต่ละแถว ทั้งแถวตั้งและแถวนอนก็ตัวอย่าง
ในตารางที่ ๖ และตารางที่ ๗

ตาราง ๗ ตัวอย่างการแปลงความถี่เป็นร้อยละ
และการรวมร้อยละของแต่ละแถว ทั้งแถวนอนและแถวตั้ง

แถวตั้ง

แถวนอน

	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	รวม
๑											—
๒										๑๔.๒๙	๑๔.๒๙
๓											—
๔								๑๔.๒๙			๑๔.๒๙
๕				๑๔.๒๙	๒๘.๕๗						๔๒.๘๖
๖											—
๗											—
๘		๑๔.๒๙									๑๔.๒๙
๙											—
๑๐					๑๔.๒๙						๑๔.๒๙
รวม	—	๑๔.๒๙	—	๑๔.๒๙	๔๒.๘๖	—	—	๑๔.๒๙	—	๑๔.๒๙	
รวม											

การรวมเป็นร้อยละของแต่ละแถว ของรวมทั้งแถวตั้งและแถวนอนจะต้องเท่ากัน เช่น จาก ตารางแถวนอนของ ๑๐ แถวตั้งของ ๑ ของรวม (๑๐ - ๑) ไม่มี คูทางขวามือ คูของ ๑๐ แถวตั้ง และของ ๑ แถวนอน (๑ - ๑๐) ของรวมทางขวามือจะไม่มีเช่นกัน (เวลาเขียนเลขประจำตัวต้องถือ

แถวบนเป็นเลขตัวหน้า แถวตั้งเป็นเลขตัวหลัง (เสมอ) ต่อไปก็กลับมากดูแถวบนช่อง ๑๐ ถัดกับแถวตั้งช่อง ๒ (๑๐ - ๒) คูณของรวมข้างล่างจะเห็นว่าไครวม ๙๘.๒๙ % แล้วกลับไปดูแถวตั้งช่อง ๑๐ กับแถวบนช่อง ๒ (๒ - ๑๐) แล้วคูณของรวมทางขวามือ จะเห็นว่า ช่อง ๒ - ๑๐ มีรวมได้ ๑๘.๒๙ เช่นเดียวกับช่อง ๑๐ - ๒ เช่นกัน ช่องอื่น ๆ ก็เช่นเดียวกัน

เพื่อรวมความถี่ รวบรวมจะได้แล้วจึงคำนวณค่าสำคัญต่าง ๆ เช่นเวลาที่ครูพูดทั้งหมด เวลาที่นักเรียนพูดทั้งหมด การสอนเน้นเนื้อหาขนาดไหน ครูใช้วิธีฝึกทางตรงทางอ้อมเป็นอัตราส่วนเท่าใด อย่างไร เวลาแห่งความเจ็บความวุ่นวายมีเท่าไร อัตราส่วนการใช้คำถามของครูและนักเรียน การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน เป็นต้น โดยคำนวณเป็นร้อยละ (Percent) ออกมา

๒. แบบสอบถาม แบบสอบถามในการวิจัย แบ่งออกเป็น ๒ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ ชั้น วิชา เป็นต้น

ตอนที่ ๒ สอบถามเกี่ยวกับวิธีสอนที่ครูรวม

แบบสอบถามตอนนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น โดยให้ผู้ตอบเรียงลำดับวิธีสอนที่คิดชอบที่เห็นว่าเหมาะสมจากวิธีสอนที่กำหนดให้ ๑๑ วิธี โดยวิธีเอาตัวอักษรที่หน้าข้อความวิธีสอนไปคู่กับค่าที่ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ให้เรียงลำดับวิธีสอนที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมในการสอนวิชาศีลธรรม ลงในช่องทางขวามือ โดยเขียนเฉพาะอักษรที่หน้าข้อความเท่านั้น

วิธีการสอน	ลำดับที่	วิธีการสอน
ก. การบรรยายหรืออธิบาย	๑	ก
ข. การตั้งปัญหา	๒	
ค. การศึกษาค้นคว้าตนเอง	๓	
ง. การเรียนรู้วิทยาการ	๔	
จ. การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง	๕	ข

การตอบคำถาม

เมื่อผู้ตอบพิจารณาอุปสรรควิธีสอนแล้วเห็นว่า วิธีสอนใดควรอยู่ในลำดับที่เท่าใด ก็นำเอาตัวอักษรที่วิธีสอนไปใส่ในช่องวิธีสอนที่ตรงกับลำดับที่ เช่นผู้ตอบเห็นว่าวิธีสอนแบบบรรยายเหมาะสมเป็นอันดับที่ ๑ ก็นำเอาอักษร ก ไปคู่กับลำดับที่ ๑ และเห็นว่าวิธีสอนแบบกึ่งปัญหาเหมาะสมเป็นลำดับที่ ๕ ก็นำเอาอักษร ข ไปใส่ในช่องวิธีสอนที่ตรงกับลำดับที่ ๕ ตามที่ได้แสดงไว้

การตรวจให้คะแนน

การตรวจข้อทดสอบใช้วิธีนับจำนวนความถี่ของผู้ตอบแต่ละอันดับ ของวิธีสอนสี่กรรมทั้ง ๑๑ วิธี และเรียงลำดับจากที่ ๑ ถึง ๑๑

การใช้แบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง โดยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจวิธีการตอบ และขอให้ตอบตามความเป็นจริงที่สุด ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบ และให้ตอบด้วยความรู้สึกจริง ๆ ในส่วนที่ถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ

การดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษา เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรม การเรียนการสอนสี่กรรม ทั้ง ๑๑ แบบออกเป็น ๓ ตอนดังนี้

ตอนที่ ๑ การเตรียมตัวและทดลองวิธีปฏิบัติก่อนทำการวิจัย ทำดังนี้

๑. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมในขบวนการเรียนการสอน
๒. ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรม การเรียนการสอน และผลงานวิจัยจากเอกสารการวิจัยต่าง ๆ
๓. ศึกษาเครื่องมือบันทึกพฤติกรรมปฏิบัติของแผนการสอนอย่างละเอียด และปรับปรุงให้เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมจะนำมาใช้กับการศึกษารั้วนี้ พร้อมทั้งศึกษาให้เข้าใจ และฝึกให้ทักษะในการใช้

๔. เตรียมตารางบันทึกพฤติกรรมไว้ก่อนที่จะมีการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมจริง ๆ
๕. เตรียมจิกตาและหลอด เครื่องบันทึกเสียง เพื่อช่วยในการบันทึกพฤติกรรม
๖. นำเทปไปบันทึกเสียงการสอนในห้องเรียนในขณะที่มีการเรียนการสอน การบันทึกเสียงการเรียนการสอนนี้ทำกับทุกวิชา ไม่เฉพาะแต่วิชาศีลธรรมเท่านั้น และทำกับนักเรียนทุกระดับ
๗. นำเทปบันทึกเสียงที่บันทึกบทเรียนไว้แล้วมาเปิด แล้วฝึกการบันทึกพฤติกรรมจากเทปนั้น การฝึกแบบนี้อยู่เวลา ๑ เดือน ก่อนมีการสังเกตเพื่อการวิจัยจริง ๆ คือใช้เวลาระหว่าง เดือน กรกฎาคม ค.ศ.๒๕๑๒ ใช้เวลาฝึกสัปดาห์ละ ๓ วัน วันละ ๑ ชั่วโมง รวมการฝึกในระยะแรกนี้ ๔ สัปดาห์ รวม ๑๒ ชั่วโมง

๘. ระยะการฝึกจากห้องเรียนจริง ๆ ใช้สัปดาห์ที่ ๑ ถึง ๓ ของภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๒ ฝึกกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการทดลองจริง ๆ โดยใช้เทปบันทึกเสียงประกอบการฝึก เช่นการฝึกเพื่อการวิจัยจริง ๆ ระยะนี้ออกฝึกการใช้เครื่องมือบันทึกพฤติกรรม สัปดาห์ละ ๕ วัน คือวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ใช้เวลาวันละ ๒ ชั่วโมง รวม ๓๐ ชั่วโมง เวลาในการฝึกใช้เวลาที่ไม่ในการการสอน

๙. การหาความเชื่อมั่น ในการสังเกตตามข้อ ๘. นี้ได้มีการหาความเชื่อมั่นของการสังเกต วิธีหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของการสังเกต ใช้วิธีนำเทปมาเปิดและวัดแยกประเภทพฤติกรรมบันทึกลงในตารางบันทึกพฤติกรรม แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นตามสูตรของสก็อต ใช้เวลาในการหาความเชื่อมั่น ๑๒ ชั่วโมง ได้ค่าความเชื่อมั่น ๐.๘๘

ตอนที่ ๒ การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเพื่อการวิจัย

ในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเพื่อทำการวิจัยนี้ ผู้สังเกตได้เข้าไปนั่งสังเกตในห้องเรียนขณะที่มีการเรียนการสอนศีลธรรม โดยเลือกมุมที่เหมาะสมไม่ให้รบกวนการเรียนการสอนในห้องเรียน และนำเทปไปติดทั้งบันทึกอยู่ในห้องเรียนด้วย ในขณะที่บันทึกได้ใช้นาฬิกาจับเวลาเป็นวินาที เพื่อดูเวลาที่บันทึกให้ตรง ๓ วินาที ต่อ ๑ ครั้ง

การบันทึกใช้วิธีบันทึกลงในตารางบันทึกซึ่งเตรียมไว้พร้อมบันทึกชั่วโมงละ ๒๐ นาที โดยจัดแยกประเภทพฤติกรรมทั้งของอาจารย์และนักเรียนออกตามเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงใหม่ ดังตัวอย่างการบันทึกตามตาราง ๔

ตาราง ๔ แสดงการบันทึกพฤติกรรมเป็นสัญลักษณ์ของคำ เครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว

ผู้แสดง	พฤติกรรม	สัญลักษณ์
อาจารย์	วันนี้พวกเราจะเรียนเรื่องสันโตะ	๘
อาจารย์	สันโตะคืออะไร ?	๘
นักศึกษา	สันโตะ ก็คือ ความยินดีในสิ่งที่ตนมีอยู่	๘
อาจารย์	ถูก	๒
อาจารย์	สันโตะคือความยินดีหรือพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่	๑
นักศึกษา	สันโตะกับความมั่งคั่งแตกต่างกันอย่างไรครับ ?	๘
อาจารย์	ความมั่งคั่งมีความหมายแคบกว่า	๘
อาจารย์	สันโตะแบ่งเป็น ๓ อย่าง	๕
อาจารย์	คืออะไรบ้าง นักเรียน ?	๘.๑
อาจารย์	ให้ทุกคนดูในหนังสือ หน้า ๘๑	๖
นักศึกษา	อ่านหนังสือ	๑๐
อาจารย์	สันโตะประเภทที่ ๑ ได้แก่อะไร ?	๘
นักศึกษา	ยินดีตามใจ	๘
อาจารย์	เขียนกระดานว่า "ยินดีตามใจ"	๘.๑
อาจารย์	สันโตะอย่างที่ ๒ คืออะไร ?	๘
นักศึกษา	ยินดีตามมี	๘
อาจารย์	สันโตะอย่างที่ ๓ ได้แก่อะไร ?	๘
นักศึกษา	ยินดีตามสมควร	๘
นักศึกษา	สันโตะมีโทษต่อผู้ประพฤติอย่างไร ?	๘.๑
อาจารย์	ไม่มีโทษต่อผู้ประพฤติ	๕
อาจารย์	เพราะสันโตะหมายถึงความยินดีด้วยดี	๘
อาจารย์	มีน้อยก็ยินดีน้อย	๘
อาจารย์	มีมากก็ยินดีมาก	๘

ตัวเลขข้างหลังประโยคคำพูดนี้เป็นสัญลักษณ์ที่บันทึกลงในการร่างบันทึกพฤติกรรม ๕ หมายถึง อาจารย์อธิบาย หรือตอบคำถามนักศึกษา ๔ หมายถึง อาจารย์ใช้คำถามชนิดแคบ ๆ ให้นักศึกษาตอบสั้น ๆ ๓ หมายถึง พฤติกรรมตอบสนองของนักศึกษาซึ่งตอบสนองด้วยคำตอบแบบสั้น ๒ หมายถึง คำชมเชยให้กำลังใจของอาจารย์ต่อพฤติกรรมของนักศึกษา ๑ หมายถึง อาจารย์ยอมรับความคิดเห็นของนักศึกษา ๘ หมายถึง พฤติกรรมที่นักศึกษามาถามอาจารย์เพื่อต้องการคำตอบสั้น ตัวอย่างการบันทึกพฤติกรรมลงในตารางบันทึกพฤติกรรมมีในตาราง ๘

ตอนที่ ๓ การจัดและวิเคราะห์ข้อมูล ทำตามลำดับขั้นดังนี้

๑. การพิจารณาจับคู่ เมื่อได้ข้อมูลตามที่บันทึกไว้จากตอนที่ ๒ แล้วก็นำข้อมูลนั้นมาพิจารณาจับคู่ เพื่อจะได้บันทึกลงในตารางมิติต่อไป ดังตัวอย่างข้างล่าง

ข้อมูลดิบจากตารางบันทึก

พิจารณาคู่

๑๐

๕

๔

๓

๒

๑

๕

๕

๕

๕.๑

๒

๑๐

๕

๓

๕.๑

๕

๓

๒

๑

๕.๑

๕

๕

๑๐

คู่ที่ ๒

คู่ที่ ๔

คู่ที่ ๖

คู่ที่ ๘

คู่ที่ ๑๐

คู่ที่ ๑๒

คู่ที่ ๑๔

คู่ที่ ๑๖

คู่ที่ ๑๘

คู่ที่ ๒๐

๕

๔

๓

๒

๑

๕

๕

๕

๕.๑

๒

๑๐

๕

๓

๕.๑

๕

๓

๒

๑

๕.๑

๕

๕

คู่ที่ ๑

คู่ที่ ๓

คู่ที่ ๕

คู่ที่ ๗

คู่ที่ ๙

คู่ที่ ๑๑

คู่ที่ ๑๓

คู่ที่ ๑๕

คู่ที่ ๑๗

คู่ที่ ๑๙

คู่ที่ ๒๑

ข้อมูลดิบจากการวางบันทึก

พิจารณา

๕	คู่มือ ๒๒	๕	คู่มือ ๒๓
๕		๕	
๕	คู่มือ ๒๔	๕	
๑๐		๑๐	

๒. การบันทึกข้อมูลลงในตารางบันทึก

เมื่อพิจารณาจับคู่แล้วนำมาลงในตารางบันทึก ดังนี้

คู่มือ ๑ บันทึกลงในตารางบันทึกของแนวนอน ๑๐ แนวถึง ๕

คู่มือ ๒ บันทึกลงในตารางบันทึกของแนวนอน ๕ แนวถึง ๕

คู่มือ ๓ บันทึกลงในตารางบันทึกของแนวนอน ๕ แนวถึง ๕

คู่มือ ๔ บันทึกลงในตารางบันทึกของแนวนอน ๕ แนวถึง ๒

ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนหมดข้อมูล ดังแสดงในตาราง ๑๐

๓. การแปลและวิเคราะห์ข้อมูลจากการวางบันทึก

เมื่อบันทึกข้อมูลลงในตารางบันทึกแล้ว แปลข้อมูล เป็นตัวเลขรวมลงในแต่ละช่อง (Tally) ว่าในแต่ละช่องมีข้อมูลเท่าไร แล้วรวมข้อมูลแต่ละช่องทั้งทางขวา (แนวนอน) และข้างล่าง (แนวตั้ง) ข้อมูลที่รวมแล้วแต่ละช่องต้องเท่ากันทั้งสองด้าน

ขั้นต่อไปก็นำข้อมูลที่รวมไว้เป็นช่อง ๆ นั้นมาหาเปอร์เซ็นต์ โดยหาเปอร์เซ็นต์ของแต่ละช่องก่อนแล้วหาเปอร์เซ็นต์เป็นประเภทพฤติกรรมใหญ่ ดังแสดงในตาราง ๑๑

ข้อมูลต่าง ๆ ที่แปลเป็นเปอร์เซ็นต์แล้ว เป็นข้อมูลที่นำไปวิเคราะห์ตามหลักการทางสถิติต่อไป

ตาราง ๑๐ แสดงการบันทึกพฤติกรรมลงในตารางมิติ (Matrix)

	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	รวม
๑													
๒		ผู้ ดูแล											
๓													
๔													
๕													
๖													
๗													
๘													
๙													
๑๐													
๑๑													
๑๒													
๑๓													
๑๔													
๑๕													
๑๖													
๑๗													
๑๘													
๑๙													
๒๐													
๒๑													
๒๒													
๒๓													
๒๔													
๒๕													
๒๖													
๒๗													
๒๘													
๒๙													
๓๐													
๓๑													
๓๒													
๓๓													
๓๔													
๓๕													
๓๖													
๓๗													
๓๘													
๓๙													
๔๐													
๔๑													
๔๒													
๔๓													
๔๔													
๔๕													
๔๖													
๔๗													
๔๘													
๔๙													
๕๐													
๕๑													
๕๒													
๕๓													
๕๔													
๕๕													
๕๖													
๕๗													
๕๘													
๕๙													
๖๐													
๖๑													
๖๒													
๖๓													
๖๔													
๖๕													
๖๖													
๖๗													
๖๘													
๖๙													
๗๐													
๗๑													
๗๒													
๗๓													
๗๔													
๗๕													
๗๖													
๗๗													
๗๘													
๗๙													
๘๐													
๘๑													
๘๒													
๘๓													
๘๔													
๘๕													
๘๖													
๘๗													
๘๘													
๘๙													
๙๐													
๙๑													
๙๒													
๙๓													
๙๔													
๙๕													
๙๖													
๙๗													
๙๘													
๙๙													
๑๐๐													

តារាង ១០ (តប)

	១	២	៣	៤.១	៤	៥.១	៥.២	៦	៦.១	៦.២	៧	៨	៨.១	៩	៩.១	១០	១០.១	១០.២	រួម
៤		ក្រុម ៤		ក្រុម ១៧			ក្រុម ១៨								ក្រុម ១៩				
៤.១																			
៤.២																			
៤.៣																			
៥							ក្រុម ២០												
៥.១				ក្រុម ២១			ក្រុម ២២												
១០																			
១០.១																			
១០.២																			
រួម																			
%																			
%																			

ตาราง ๑๑ แสดงการแปลตารางพฤติกรรมเป็นตัวเลขเพื่อนำไปวิเคราะห์

	๑	๒	๓	๔	๔.๑	๕	๕.๑	๕.๒	๖	๖.๑	๖.๒	๗	๘	๘.๑	๘.๒	๘.๓	๘.๔	๙	๙.๑	๑๐	๑๐.๑	๑๐.๒	รวม
๑																							
๒			๑																				๑
๓																	๑						๑
๔														๔									๔
๕.๑									๑														๑
๕							๔													๑			๕
๕.๑																							๑
๕.๒																							
๖																				๑			๑
๖.๑																							
๖.๒																							
๗																							
๗.๑																							
๗.๒																							
๘																							
๘.๑																							
๘.๒																							
๘.๓																							
๘.๔																							
๙																							
๙.๑																							
๙.๒																							
๑๐																							
๑๐.๑																							
๑๐.๒																							

[illegible]

การหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต

ก่อนการสังเกตเพื่อการวิจัย ผู้วิจัยได้ฝึกการสังเกตด้วยการเข้าไปนั่งสังเกตในห้องเรียนจริง ใจเครื่องบันทึกเสียงประกอบการสังเกต เมื่อบันทึกสัญญาณจากการสังเกตจริงแล้วก็นำเครื่องบันทึกเสียงที่บันทึกในชั่วโมงเดียวกันนั้นมาเปิด และบันทึกสัญญาณอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับ การสังเกตจริงจากห้องเรียน และหาความเชื่อมั่นจากการสังเกตทั้ง ๒ ครั้ง ในชั่วโมงเดียวกันนั้น

การสังเกตเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต ผู้วิจัยใช้เวลา ๓ สัปดาห์ ก่อนการสังเกตเพื่อการวิจัย ใช้เวลาสัปดาห์ละ ๔ ชั่วโมง รวม ๑๒ ชั่วโมง โดยใช้สูตรหาค่าความเชื่อมั่นของสโกต (Ober, 1971 : 80) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นจากการสังเกต ๑๒ ครั้ง ๐.๘๘

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. สถิติที่ใช้ในการหาอัตราส่วนพฤติกรรมของอาจารย์และนักศึกษาในการศึกษาครั้งนี้ (Flander, 1970 : 35)

$$\begin{aligned}
 ๑.๑ \text{ พฤติกรรมของอาจารย์} &= \frac{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๑ - ๗ x ๑๐๐}}{\text{ผลรวมของพฤติกรรมทั้งหมด}} \\
 ๑.๒ \text{ พฤติกรรมของนักศึกษา} &= \frac{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๘ - ๙ x ๑๐๐}}{\text{ผลรวมของพฤติกรรมทั้งหมด}} \\
 ๑.๓ \text{ พฤติกรรมอื่น ๆ} &= \frac{\text{ความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๑๐ x ๑๐๐}}{\text{ผลรวมของพฤติกรรมทั้งหมด}} \\
 ๑.๔ \text{ พฤติกรรมการสอนโดยอ้อม} &= \frac{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๑ - ๔ x ๑๐๐}}{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๑ - ๗}} \\
 ๑.๕ \text{ พฤติกรรมการสอนโดยตรง} &= \frac{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๕ - ๗ x ๑๐๐}}{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๑ - ๗}} \\
 ๑.๖ \text{ พฤติกรรมการใช้คำถาม} &= \frac{\text{ความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๔ x ๑๐๐}}{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๑ - ๗}} \\
 ๑.๗ \text{ คำถามประเภทที่ ๔} &= \frac{\text{ความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๔ x ๑๐๐}}{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภทที่ ๔ - ๔.๑}}
 \end{aligned}$$

$$๑.๘ \text{ ค่าตามประเภท ๔.๑} = \frac{\text{ความถี่ของพฤติกรรมประเภท ๔.๑} \times ๑๐๐}{\text{ผลรวมความถี่พฤติกรรมประเภท ๔ - ๔.๑}}$$

$$๑.๙ \text{ จำนวนการใช้อุปกรณ์} = \frac{\text{ความถี่ของพฤติกรรมประเภท ๔.๑} \times ๑๐๐}{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภท ๑ - ๓}}$$

$$๑.๑๐ \text{ การเขียนการ} = \frac{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภท (๔.๒ และ ๔.๓} \times ๑๐๐}{\text{ผลรวมความถี่ของพฤติกรรมประเภท ๑ - ๔}}$$

๒. การคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ใช้สูตรหาความเชื่อมั่นของ สกอต (Ober, 1971 : 80)

$$\text{สูตร Reliability} = \frac{Po - Pe}{1.00 - Pe}$$

Reliability = ค่าความเชื่อมั่น

Po = การสังเกตพฤติกรรมได้ตรงกันของการสังเกตสองครั้ง

Pe = การสังเกตพฤติกรรมได้ตรงกันโดยบังเอิญ (Probability) ของการสังเกตสองครั้ง

๓. ใช้ ไค - สแควร์ (Chi - square) ทดสอบทัศนคติของอาจารย์และนักศึกษา (อังคณา ตันศิริตานานนท์, ๒๕๑๕ : ๒๓๐)

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

O คือค่าความถี่ที่ได้มาจากการสังเกต (Observed frequency)

E คือค่าความถี่ที่ได้มาตามทฤษฎี (Expected - frequency)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

TB, แทน พฤติกรรมทั้งหมดของอาจารย์ที่ใช้ในการสอน (Teacher Behavior) เป็น พฤติกรรมประเภท ๑ - ๓

SB แทน พฤติกรรมทั้งหมดของนักศึกษาที่ใช้ในการเรียน (Student Behavior) เป็น พฤติกรรมประเภท ๔ - ๕.๑

SC แทน พฤติกรรมความเงียบหรือความสับสน (Silence or Confusion) ได้แก่ พฤติกรรมประเภท ๑๐ - ๑๐.๒

D แทน พฤติกรรมโดยตรงของอาจารย์ที่ใช้ในการสอน ได้แก่ พฤติกรรมประเภท ๕ - ๓ (Direct Behavior)

I แทน พฤติกรรมโดยอ้อมของอาจารย์ที่ใช้ในการสอน ได้แก่ พฤติกรรมประเภท ๑ - ๕.๑ (Indirect Behavior)

TT แทน พฤติกรรมทางการพูดของอาจารย์ที่ใช้ในการสอน (Teacher Talk) เป็น พฤติกรรมประเภท ๑ - ๓ (ยกเว้น ๕.๑ และ ๕.๒)

ST แทน พฤติกรรมทางการพูดของนักศึกษาที่ใช้ในการเรียน (Student Talk) เป็น พฤติกรรมประเภท ๔ - ๕.๑ (ยกเว้น ๕.๒)

NQ แทน การใช้คำถามชนิดแคบของอาจารย์ (Narrow Question) เป็นคำถาม เกี่ยวกับข้อเท็จจริง

BQ แทน การใช้คำถามชนิดกว้าง ๆ ของอาจารย์ (Broad Question) เป็นคำถาม ที่เปิดโอกาสให้ตอบได้ตามความคิดเห็น

AV แทน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน (Audio - Visual Aids) ได้แก่ พฤติกรรมประเภท ๕.๑

CE แทน อัตราพฤติกรรมการสอนเนื้อหาของอาจารย์โดยการอธิบาย และการใช้คำถาม (Content Emphasis) ได้แก่ พฤติกรรมประเภท ๔ - ๕.๒

PE แผน พฤติกรรมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ (Practice Emphasis) ได้แก่พฤติกรรมประเภท ๔.๒ - ๔.๓

NAV แผน พฤติกรรมการสอนที่ไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบ (None Audio - Visual Aids) ได้แก่พฤติกรรมประเภท ๑ - ๗ (ยกเว้น ๕.๑)

AB แผน พฤติกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด (All Behavior) ได้แก่พฤติกรรมประเภท ๑ - ๕.๑

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น ๓ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนจากการสังเกตในห้องเรียน

ตอนที่ ๒ การวิเคราะห์จากแบบสอบถาม

ตอนที่ ๓ การเปรียบเทียบระหว่างพฤติกรรมที่จากการสังเกต และได้จากการใช้แบบสอบถาม

ตอนที่ ๑ การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอน

จากการสังเกตในห้องเรียน จำนวน ๔ ห้องเรียน รวมเวลาสังเกต ๖๐ ชั่วโมง ได้ผลของการศึกษาค้นคว้าดังนี้

๑.๑ การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมของอาจารย์กับพฤติกรรมของนักศึกษา

ตาราง ๑๒ เปรียบเทียบพฤติกรรมทางการพูดของอาจารย์และนักศึกษา

สัญลักษณ์	ประเภทพฤติกรรม	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
TT	การพูดของอาจารย์	๑๕๒๗๔	๓๗.๘๑
ST	การพูดของนักศึกษา	๓๓๔๖	๑๓.๕๑

การวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง ๑๒ เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า "พฤติกรรมการเรียนการสอนโดยรวมในปัจจุบัน อาจารย์พูดสอนเป็นผู้อุทิศมากกว่านักศึกษารับเรียน" ซึ่งผลปรากฏว่า

พฤติกรรมการพูดของอาจารย์เกี่ยวกับการยอมรับความรู้สึกของนักศึกษา การชมเชย การยอมรับความคิดเห็นของนักศึกษา การใช้คำถาม การอธิบาย การออกคำสั่ง และการวิจารณ์รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๗๗.๘๐ และพฤติกรรมการพูดของนักศึกษานั้นได้แก่การตอบคำถามแบบสั้น ตอบคำถามแบบยาวและการถามคำถามทั้งชนิดสั้นและยาวรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๓.๕๐ ผลการวิเคราะห์ที่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ทั้งไว้

๑.๒ การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนโดยใช้อิทธิพลทางอ้อมกับอิทธิพลทางตรงของอาจารย์

ตาราง ๑๓ เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอน
ระหว่างการใช้อิทธิพลทางตรง กับอิทธิพลทางอ้อมของอาจารย์

สัญลักษณ์	ประเภทพฤติกรรม	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
D	การใช้อิทธิพลทางตรง	๑๙๘๖๖	๗๐.๕๑
I	การใช้อิทธิพลทางอ้อม	๓๒๐๖	๑๒.๕๔
อัตราส่วนระหว่างการใช้อิทธิพลทางอ้อมกับอิทธิพลทางตรง (I/D)			๐.๑๘

การวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง ๑๓ เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า "พฤติกรรมการสอนผู้สอนใช้อิทธิพลทางตรงมากกว่าอิทธิพลทางอ้อม" ผลปรากฏว่า อาจารย์ผู้สอนใช้อิทธิพลทางตรงซึ่งได้แก่ การอธิบาย การออกคำสั่งหรือให้คำแนะนำ และการวิจารณ์ เป็นอัตราส่วนร้อยละ ๗๐.๕๑ และใช้อิทธิพลทางอ้อมได้แก่การยอมรับความรู้สึกของนักศึกษา การชมเชย การยอมรับความคิดเห็นของนักศึกษา ตลอดจนการใช้คำถามรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๒.๕๔ ถ้าอัตราส่วนระหว่างการใช้อิทธิพลทางอ้อมกับอิทธิพลทางตรง = ๐.๑๘ แสดงว่า อาจารย์ผู้สอนใช้อิทธิพลทางตรงมากกว่าอิทธิพลทางอ้อม ผลการวิเคราะห์ที่สนับสนุนสมมติฐานที่ทั้งไว้

๑.๓ การศึกษาเปรียบเทียบคำถามของผู้สอนที่ต่องการคำตอบจากความจำ กับคำถามเพื่อให้ตอบโดยใช้ความคิด

ตาราง ๑๔ เปรียบเทียบคำถามของผู้สอนที่ต้องการคำตอบ
จากความจำกับคำถามเพื่อให้ตอบโดยใช้ความคิด

สัญลักษณ์	ประเภทพฤติกรรม	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
NQ	คำถามเพื่อให้ตอบจากความจำ	๒๙๕๕	๑๑.๒๘
BQ	คำถามเพื่อให้ตอบโดยใช้ความคิด	๑๓	๐.๐๓

การวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง ๑๔ เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า "คำถามของผู้สอนเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบจากความจำมากกว่าถามเพื่อให้ตอบโดยใช้ความคิด" ผลปรากฏว่า อาจารย์ผู้สอนใช้คำถามประเภทที่ต้องการคำตอบแบบหรือคำตอบประเภทความจำ รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๑.๒๘ ส่วนคำถามประเภทต้องการคำตอบกว้าง หรือคำตอบโดยการ ใช้ความคิดรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๐๓ ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

๑.๔ การศึกษาเปรียบเทียบการสอนเกิดธรรมชาติ โดยไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนมากกว่าการใช้อุปกรณ์ประกอบ

ตาราง ๑๕ เปรียบเทียบการสอนเกิดธรรมชาติโดยไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน
กับการไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน

สัญลักษณ์	ประเภทพฤติกรรม	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
N.V	การสอนที่ไม่ใช้อุปกรณ์	๑๘๒๙๔	๗๗.๘๑
AV	การสอนโดยใช้อุปกรณ์	๑๔๘๘ ๕๐๖๗๒	๕.๖๔

จากตาราง ๑๕ ผลปรากฏว่า อาจารย์ผู้สอนเกิดธรรมชาติไม่ได้ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๗๗.๘๑ และมีการสอนโดยใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๕.๖๔ ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า "การสอนเกิดธรรมชาติโดยไม่ใช้

อุปกรณ์ประกอบการสอนมากกว่าการใช้อุปกรณ์ประกอบ"

๑.๕ การศึกษาเปรียบเทียบการสอนที่จัดกรรมระหว่างภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ

ตาราง ๑๖ การศึกษาเปรียบเทียบการสอนที่จัดกรรมระหว่างภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ

สัญลักษณ์	ประเภทพฤติกรรม	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
CE	การสอนภาคทฤษฎี	๒๐๐๔๙	๘๐.๔๓
PE	การสอนภาคปฏิบัติ	๑๙๑	๐.๗๗

จากตาราง ๑๖ ปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนที่จัดกรรมสอนโดยการเน้นภาคทฤษฎีหรือเนื้อหาธรรมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๘๐.๔๓ และมีการสอนภาคปฏิบัติรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๗๗ ผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า "ปัจจุบันการสอนที่จัดกรรมเป็นการสอนภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติ"

๑.๖ การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนการสอนที่จัดกรรมจากเครื่องมือวัดพฤติกรรม

๒๑ ประเภท

ตาราง ๑๗ แสดงค่าสัมพัทธ์ของพฤติกรรมการเรียนการสอนที่จัดกรรม

ค่าสัมพัทธ์	สัญลักษณ์	ประเภทพฤติกรรม	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
๑	๕	อาจารย์อธิบายหรือปรากฏา	๑๕๔๓๙	๒๓.๕๘
๒	๔	อาจารย์ใช้คำถามแถมหรือต้องการคำตอบเดียว	๒๑๕๕	๑๖.๒๔
๓	๘	นักศึกษาตอบคำถามอาจารย์แบบสั้น ๆ	๒๓๖๑	๕.๕๓
๔	๔.๑	อาจารย์อธิบาย โดยการใช้อุปกรณ์	๑๓๙๘	๕.๖๔
๕	๑๐	ความเงียบเพื่อเริ่มกิจกรรม	๑๔๕	๓.๐๑
๖	๘.๑	นักศึกษาตอบคำถามอาจารย์แบบหลายคำตอบ	๖๖๘	๒.๙๖

ตาราง ๑๗ (ต่อ)

ลำดับที่	สัญลักษณ์	ประเภทพฤติกรรม	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
๗	๓	อาจารย์ยอมรับความคิดเห็นของนักศึกษา	๓๘๘	๑.๔๖
๘	๒	อาจารย์แนะนำแนวทางหรือสิ่งให้นักศึกษาทำ	๒๐๔	๐.๘๒
๙	๘.๓	นักศึกษารายงาน	๑๘๙	๐.๗๖
๑๐	๘	นักศึกษาแสดงออกด้วยการถามที่ตอ การคำตอบ เกี่ยว	๑๒๘	๐.๕๒
๑๑	๒	อาจารย์ชมเชยนักศึกษา	๔๖	๐.๑๙
๑๒	๗	อาจารย์วิจารณ์นักศึกษา	๒๐	๐.๐๘
๑๓	๘.๖	อาจารย์ใช้คำถามแบบต้องการหลาย คำตอบหรือกว้าง	๑๗	๐.๐๗
๑๔	๑๐.๑	พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการ สอนโดยตรง	๕	๐.๐๒
๑๕	๒.๒	อาจารย์กระตุ้นความสนใจผู้เรียน	๓	๐.๐๑
๑๖	๒.๑	อาจารย์ออกคำสั่งโดยการอธิบายด้วย	๒	๐.๐๑
๑๖	๘.๒	นักศึกษาตอบคำถามอาจารย์ด้วยกิริยา ท่าทาง	๒	๐.๐๑
๑๘	๑	อาจารย์ยอมรับความรู้ของนักศึกษา	—	—
๑๘	๕.๒	อาจารย์อธิบายโดยการสาธิต ทดลอง กิริยาท่าทาง	—	—
๑๘	๘.๑	นักศึกษาแสดงออกด้วยการถาม ที่ตอ การหลายคำตอบ	—	—
๑๘	๑๐.๒	พฤติกรรมอื่น ๆ	—	—
รวม			๒๔๗๓๐	๑๐๐.๐๐

จากตาราง ๑๗ ปรากฏดังนี้

๑. ประเภทพฤติกรรมที่อาจารย์ไม่ได้ใช้ในการสอนเลยคือ การยอมรับความรู้สึกรู้สึกของนักศึกษา การอธิบายเนื้อหาโดยใช้กริยาท่าทาง การสาธิต และการทดลองใหญ่

๒. ประเภทพฤติกรรมที่นักศึกษาไม่ได้ใช้ในการเรียน หรือการแสดงกิจกรรมคือ การแสดงออกซึ่งความคิดเห็นริเริ่มสร้างสรรค์ ด้วยการถามที่ตอ้งการหลายคำตอบ

๓. ประเภทพฤติกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ไม่มีจำนวนความถี่เลย

๔. พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้มากที่สุดคือการอธิบาย หรือปาฐกถา ซึ่งมีถึงร้อยละ ๖๓.๕๔ ของพฤติกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด แสดงว่าอาจารย์อาจจะใช้พฤติกรรมการพูดมากกว่า จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาพูด

๕. พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้รองลงมาจากอธิบาย ก็อาจารย์ใช้คำถามแบบหรือคำถามแบบของการคำตอบเดียว หรือการถามที่เน้นความจำรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๑.๒๔

๖. พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๐๐ คือ อาจารย์กระตุ้นความสนใจผู้เรียน อาจารย์ออกคำสั่งโดยการอธิบายด้วย ส่วนนักศึกษาตอบคำถามอาจารย์ด้วยกริยาท่าทางเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๐๐

๗. พฤติกรรมที่นักศึกษาใช้มากที่สุดคือ การตอบคำถามอาจารย์แบบสั้น ๆ รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๔.๕๓ ส่วนพฤติกรรมรองลงมาจากของนักศึกษา คือ นักศึกษาตอบคำถามอาจารย์แบบหลายคำตอบ รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๒.๗๐

๘. พฤติกรรมที่นักศึกษาได้แสดงออกโดยการกระทำ ได้แก่การรายงาน หรือการอภิปรายหน้าชั้น รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๗๖

๙. พฤติกรรมอื่น ๆ นอกจากพฤติกรรมการเรียนการสอน ก็ความเงียบเพื่อเริ่มกิจกรรม รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๓.๐๐ พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยตรง รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๐๒

๑๐. พฤติกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด คือ พฤติกรรมทางการพูด ได้แก่อาจารย์อธิบายรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๖๓.๕๔ อาจารย์ใช้คำถามแบบหรือตอ้งการคำตอบเดียว รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๑.๒๔ นักศึกษาตอบคำถามอาจารย์แบบสั้น ๆ รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๔.๕๓

๑๑. พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๕.๖๔

รองลงมาจากการใช้อุปกรณ์ก็คือพฤติกรรมเกี่ยวกับความเจ็บป่วยเพื่อเริ่มกิจกรรมรวม เป็นอัตราส่วนร้อยละ ๓.๐๑

๑๒. พฤติกรรมที่อาจารย์และนักศึกษาใช้ในการเรียนการสอนไม่ถึง ๑ เปอร์เซ็นต์ คือ อาจารย์แนะนำแนวทางหรือสั่งให้นักศึกษาทำ (๐.๔๒ %) นักศึกษารายงาน (๐.๓๖%) นักศึกษาแสดงออกด้วยการถามที่ต้องการคำตอบเดียว (๐.๔๒ %) อาจารย์ชมเชยนักศึกษา (๐.๑๔ %) อาจารย์วิจารณ์นักศึกษา (๐.๐๘ %) อาจารย์ใช้คำถามแบบต้องการหลายคำตอบ (๐.๐๗ %)

๑๓. พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ใช้น้อยมากหรือเกือบไม่ได้ใช้ในการเรียนการสอนเลยคือ พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยตรง (๐.๐๒ %) อาจารย์ใช้วิธีกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจในบทเรียน (๐.๐๑ %) อาจารย์ออกคำสั่งโดยการอธิบายด้วย (๐.๐๑ %) และนักศึกษาค้นคว้าตามอาจารย์ด้วยกิริยาท่าทาง (๐.๐๑ %)

๑.๗ การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพฤติกรรมการสอน พฤติกรรมการเรียนรู้ และพฤติกรรมอื่น ๆ

ตาราง ๑๔ แสดงพฤติกรรมการเรียนการสอนที่ลดทอน

สัญลักษณ์	ประเภทพฤติกรรม	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
TB	การสอนของอาจารย์	๒๐๖๗๒	๘๓.๔๕
SB	การเรียนรู้ของนักศึกษา	๓๓๔๘	๑๓.๕๒
SC	ความเจ็บป่วยและพฤติกรรมอื่น ๆ	๗๕๐	๓.๐๓
รวม		๒๔๗๗๐	๑๐๐.๐๐

จากตาราง ๑๔ ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมการเรียนการสอนที่ลดทอน มีพฤติกรรมเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและพฤติกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน รวมอัตราส่วนร้อยละ ๓.๐๓ เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา หรือนักศึกษามีส่วนร่วมในบทเรียน รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๓.๕๒ ส่วนพฤติกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนที่ลดทอนมากที่สุดคือ พฤติกรรมที่อาจารย์ใช้สอนรวม

เป็นอัตราส่วนร้อยละ ๘๓.๘๕ ของเวลาทั้งหมดที่สั่ง เกศ

ตอนที่ ๒ การวิเคราะห์วิธีสอนที่สื่อนี้จากแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอาจารย์ผู้สอนศิลปะหรือเคยสอนวิชาศิลปะ ได้แก่อาวารย์ประจำ วิชา หัวหน้าหมวดสังคมศึกษา อาจารย์ที่สอนวิชาอื่นแต่เคยสอนศิลปะมาแล้ว รวมอาจารย์ที่ตอบแบบ สอบถามจำนวน ๓๐ คน เป็นชาย ๕ คน หญิง ๒๕ คน มีอายุระหว่าง ๒๐ - ๕๕ ปี ประสบการณ์ใน การสอนศิลปะระหว่าง ๑ เทอมถึง ๓ ปี

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักศึกษา ได้เลือกจากนักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาศิลปะ หรือ สังคมศึกษา ๑๐๓ ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๖ จากห้องเรียน ๘ ห้อง รวมนักศึกษาที่ตอบแบบ สอบถาม จำนวน ๒๕๐ คน เป็นชาย ๗๓ คน หญิง ๑๗๗ คน กำลังเรียนในชั้นประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษาปีที่ ๑ และปีที่ ๒ อายุระหว่าง ๑๖ - ๒๐ ปี

การวิเคราะห์วิธีสอนศิลปะจากแบบสอบถามตามความคิดเห็นของอาจารย์ และ นักศึกษา ได้นำมาวิจัยวิธีสอนที่เรียงลำดับที่ ๑ เท่านั้น

ตอนที่ ๒ แบ่งออกเป็น ๓ ตอนคือ

- ก. ความคิดเห็นของอาจารย์ต่อวิธีสอนที่สื่อนี้ ทั้งแสดงตามตาราง ๑๔ - ๒๐
- ข. ความคิดเห็นของนักศึกษาคือวิธีสอนศิลปะ ทั้งแสดงตามตาราง ๒๑ - ๒๖
- ค. การไข้ ไค - สแควร์ เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา ต่อวิธี สอนศิลปะ ทั้งแสดงตามตาราง ๒๐

๒.๖ ความคิดเห็นของอาจารย์ต่อวิธีสอนศิลปะ

ตาราง ๑๔ วิธีการสอนศิลปะตามความคิดเห็นของอาจารย์ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย

ลำดับที่	วิธีการสอน	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
๑	การบรรยายหรืออธิบาย	๑๔	๘๖.๖๗
๒	การตั้งปัญหา	๖	๒๐.๐๐
๓	การวิจารณ์และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ	๕	๑๖.๖๘
๔	การรายงานและการอภิปราย	๒	๖.๖๖

ตาราง ๑๔ (ต่อ)

ลำดับที่	วิธีการสอน	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
๕	การศึกษาค้นคว้าตนเอง	๑	๓.๓๓
๖	การใช้สื่อทัศนศึกษา	๑	๓.๓๓
๗	การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ชมรมต่าง ๆ	๑	๓.๓๓
๘	การเชิญวิทยากร	—	—
๙	การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง	—	—
๑๐	การศึกษานอกสถานที่	—	—
๑๑	การฝึกหัดภาคปฏิบัติ	—	—
	รวม	๓๐	๑๐๐.๐๐

ผลการวิเคราะห์ตาราง ๑๔ สรุปได้ว่า

ร้อยละ ๘๖.๖๗ ของอาจารย์ผู้สอนเกิดกรรมทั้งหมึก ๓๐ คน มีแนวโน้มเห็นการเกิดกรรมที่
เหมาะสมที่สุดคือ การสอนโดยการบรรยายหรืออธิบาย ร้อยละ ๒๐.๐๐ เห็นว่าควรสอนโดยการตั้ง
ปัญหา

อาจารย์ผู้สอนเกิดกรรมร้อยละ ๑๖.๖๘ เห็นว่าวิธีสอนเกิดกรรมที่เหมาะสมที่สุดคือสอนโดยการ
วิจารณ์ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเษ ร้อยละ ๖.๖๖ เห็นว่าควรสอนโดยการรายงาน และ
อภิปราย

อาจารย์ผู้สอนเกิดกรรมร้อยละ ๓.๓๓ เห็นว่าวิธีสอนเกิดกรรมเหมาะสมที่สุด คือการศึกษาค้น
คว้าตนเอง การใช้สื่อทัศนศึกษา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ชมรมต่าง ๆ เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์ตาราง ๑๔ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า "การสอนเกิดกรรมโดยวิธีบรรยาย
โดยไม่ใช่อุปกรณ์ประกอบการสอนมากกว่าการใช้อุปกรณ์ประกอบ"

ส่วนวิธีสอนเกิดกรรมที่อาจารย์ผู้สอนไม่ได้เลือกสอนเป็นอันดับที่ ๑ ได้แก่ การเชิญวิทยากร
การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง การศึกษานอกสถานที่ การฝึกหัดภาคปฏิบัติ

๒.๒ ความนึกเห็นของอาจารย์สอนศีลธรรมต่อวิธีสอนศีลธรรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ตาราง ๒๐ แสดงความนึกเห็นของอาจารย์สอนศีลธรรม ต่อการสอนศีลธรรมในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

วิธีการสอน		จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
เน้นภาคทฤษฎี	การบรรยายหรือการอธิบาย	๑๔	๔๖.๖๗
	การตั้งปัญหา	๖	๒๐.๐๐
	การเชิญวิทยากร	—	—
	การใช้โสตทัศนศึกษา	๑	๓.๓๓
	การศึกษานอกสถานที่	—	—
	รวม	๒๑	๗๐.๐๐
เน้นภาคปฏิบัติ	การศึกษาค้นคว้าตนเอง	๑	๓.๓๓
	การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง	—	—
	การวิจารณ์ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเณ	๕	๑๖.๖๗
	การรายงานและการอภิปราย	๒	๖.๖๖
	การฝึกหัดภาคปฏิบัติ	—	—
	การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	๑	๓.๓๓
	เช่น ชมรมต่าง ๆ	—	—
	รวม	๔	๑๓.๐๐
รวมทั้งหมด		๓๐	๑๐๐.๐๐

ผลการวิเคราะห์ตาราง ๒๐ สรุปได้ว่า อาจารย์สอนศีลธรรมเห็นว่าการสอนศีลธรรมภาคทฤษฎีหรือเน้นเนื้อหาวิชาที่ได้แก่วิธีการสอนโดยการบรรยาย การตั้งปัญหา การเชิญวิทยากร การใช้

โสตทัศนศึกษา และการศึกษานอกสถานที่ รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๗๐.๐๐ ส่วนวิธีการสอนที่ลดทอน
 เน้นภาคปฏิบัติ ซึ่งได้แก่วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง การวิจารณ์
 ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ การรายงานและการอภิปราย การฝึกหัดภาคปฏิบัติ และการจัด
 กิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๓๐.๐๐ ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับสมมติฐาน
 ข้อที่ ๔. ที่ว่า "ปัจจุบันการสอนที่ลดทอนเป็นการสอนภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติ"

๒.๓ ความคิดเห็นของนักศึกษาที่เรียนวิชาศิลปะกรรม ที่มีต่อวิธีการสอนที่ลดทอนที่เห็นว่า
 เหมาะสมที่สุด

ตาราง ๒๑ แสดงความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับวิธีการสอนที่ลดทอน

ลำดับที่	วิธีการสอน	จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
๑	การบรรยายหรืออธิบาย	๒๐	๒๔.๐๐
๒	การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง	๕๓	๒๑.๒๐
๓	การตั้งปัญหา	๒๔	๑๑.๖๐
๔	การศึกษานอกสถานที่	๒๖	๑๐.๔๐
๕	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	๒๒	๘.๘๐
๖	การใช้โสตทัศนศึกษา	๒๑	๘.๔๐
๗	การเชิญวิทยากร	๑๕	๖.๐๐
๘	การวิจารณ์ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ	๑๐	๔.๐๐
๙	การรายงานและการอภิปราย	๓	๒.๔๐
๑๐	การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่นชมรมต่าง ๆ	๕	๒.๐๐
๑๑	การฝึกหัดภาคปฏิบัติ	๒	๐.๘๐
	รวม	๒๕๐	๑๐๐.๐๐

ผลการวิเคราะห์ตาราง ๒๑ สรุปผลดังนี้

นักศึกษาเห็นว่าวิธีการสอนที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดคือการสอนแบบบรรยาย เป็นอัตราส่วนร้อยละ ๒๔.๐๐ ส่วนอีกร้อยละ ๒๑.๒๐ เห็นว่าควรสอนโดยการเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง

นักศึกษจำนวนร้อยละ ๑๑.๒๐ เห็นว่าวิธีสอนที่เห็นว่าเหมาะสม คือ การสอนโดยการตั้งปัญหา และร้อยละ ๑๐.๔๐ ควรสอนโดยการจัดการศึกษานอกสถานที่

ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อวิธีการสอนที่รองลงมาจากการศึกษานอกสถานที่ ได้แก่ การศึกษาด้วยตนเองร้อยละ ๔.๔๐ การใช้โสตทัศนศึกษาร้อยละ ๔.๔๐ การเชิญวิทยากร ร้อยละ ๒.๐๐ การวิจารณ์ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ ร้อยละ ๔.๐๐

ส่วนวิธีการสอนที่นักศึกษามองว่าเหมาะสมมีจำนวนน้อยมาก ได้แก่วิธีการสอนโดยการรายงานเจาะอภิปรายร้อยละ ๒.๔๐ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรร้อยละ ๒.๐๐ และการฝึกภาคปฏิบัติ ๐.๔๐

นักศึกษาที่เรียนศึกษาระดับปริญญาตรีเห็นว่าควรสอนที่ควรสอนโดยวิธีการบรรยาย รวมเป็นร้อยละ ๒๔.๐๐ ควรสอนที่ควรสอนโดยการใช้อุปกรณ์หรือโสตทัศนศึกษา รวมเป็นร้อยละ ๔.๔๐ ความคิดเห็นของนักศึกษาจึงสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ ๔.ที่ว่า "การสอนที่ควรสอนโดยไม่มีอุปกรณ์ประกอบการสอน มากกว่าการใช้อุปกรณ์ประกอบ"

๒.๔ ความคิดเห็นของนักศึกษาที่เรียนวิชาศีลธรรมที่มีต่อวิธีการสอนศีลธรรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ตาราง ๒๒ แสดงความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการสอนศีลธรรมในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

วิธีการสอน		จำนวนความถี่	อัตราส่วนร้อยละ
เน้นภาคทฤษฎี	การบรรยายหรือการอธิบาย	๒๐	๒๔.๐๐
	การตั้งปัญหา	๒๔	๑๑.๖๐
	การเชิญวิทยากร	๑๕	๖.๐๐
	การใช้โสตทัศนศึกษา	๒๑	๘.๕๐
	การศึกษานอกสถานที่	๒๖	๑๐.๕๐
	รวม	๑๕๖	๖๐.๘๐
เน้นภาคปฏิบัติ	การศึกษาค้นคว้าตนเอง	๒๒	๘.๘๐
	การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง	๕๓	๒๑.๒๐
	การวิจารณ์ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ	๑๐	๔.๐๐
	การรายงานและการอภิปราย	๓	๑.๒๐
	การฝึกหัดภาคปฏิบัติ	๒	๐.๘๐
	การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น	๕	๒.๐๐
	ชมรมต่าง ๆ		
	รวม	๙๕	๓๘.๒๐
รวมทั้งพบ		๒๕๐	๑๐๐.๐๐

ผลการวิเคราะห์ตาราง ๒๒ สรุปได้ว่า นักศึกษาที่เรียนศีลธรรม เห็นว่าวิธีการสอนศีลธรรมภาคทฤษฎีมีการเน้นหนักไปทางการบรรยาย การตั้งปัญหา การเชิญวิทยากร การใช้โสตทัศนศึกษาและการ

ศึกษานอกสถานที่รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๖๐.๔๐ ส่วนวิธีการสอนที่ลดทอนภาคปฏิบัติ ซึ่งได้แก่การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง การวิจารณ์ข่าว และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ การรายงานและการอภิปราย การฝึกหัดภาคปฏิบัติ และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๓๙.๖๐ ผลการวิเคราะห์ที่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยข้อที่ ๕. ที่ว่า "ปัจจุบันการสอนที่ลดทอนเป็นการสอนภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติ"

๒.๕ การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อวิธีการสอนที่ลดทอนของอาจารย์ และนักศึกษา

ตาราง ๒๓ การไ้ ไค - สแควร์ เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อวิธีการสอนที่ลดทอนของอาจารย์และนักศึกษา

วิธีการสอน	อาจารย์	นักศึกษา	รวม	χ^2
การบรรยายหรืออธิบาย	๑๔	๖๐	๗๔	๖
การค้นคว้า	๖	๒๔	๓๐	
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	๑	๒๒	๒๓	
การใช้วิทยากร	—	๐๕	๑๕	
การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ชีวิตจริง	—	๕๓	๕๓	
การวิจารณ์ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ	๕	๑๐	๑๕	
การใช้สื่อทัศนศึกษา	๑	๒๑	๒๒	
การศึกษานอกสถานที่	—	๒๖	๒๖	
การรายงานและการอภิปราย	๒	๓	๕	
การฝึกหัดภาคปฏิบัติ	—	๒	๒	
การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่นชมรมต่าง ๆ	๑	๕	๖	
	๓๐	๒๕๐	๒๘๐	๓๒.๕๐ *

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

จากตาราง ๒๓ ผลการวิเคราะห์พบว่า การแสดงความกิดเห็นต่อวิธีการสอนที่ลดทอนขึ้นอยู่ กับสภาพความเป็นนักศึกษาและสภาพการ เป็นอาจารย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ตอนที่ ๓ เปรียบเทียบวิธีการสอนที่ลดทอนที่ได้จากการสังเกตในห้องเรียน กับแบบสอบถาม

ตาราง ๒๔ เปรียบเทียบวิธีการสอนที่ลดทอนจากการสังเกต กับแบบสอบถาม

วิธีการสอน	การสังเกต		อาจารย์		นักศึกษา	
	จำนวน ความถี่	อัตรา ส่วนร้อยละ	จำนวน ความถี่	อัตรา ส่วนร้อยละ	จำนวน ความถี่	อัตรา ส่วนร้อยละ
การบรรยายหรืออธิบาย	๑๙๒๓๔	๙๙.๘๑	๑๔	๔๖.๖๗	๖๐	๒๔.๐๐
การใช้อุปกรณ์การสอน	๑๓๙๔	๕.๖๔	๑	๓.๓๓	๒๑	๘.๔๐
การสอนแบบเน้นเนื้อหา	๒๐๐๔๔	๘๐.๕๓	๒๑	๙๐.๐๐	๑๕๑	๖๐.๔๐
การสอนแบบภาคปฏิบัติ	๑๔๑	๐.๗๗	๕	๓๐.๐๐	๕๕	๒๒.๖๐

ผลการวิเคราะห์ตาราง ๒๔ สรุปได้ว่า

๑. การสอนที่ลดทอนใช้วิธีสอนแบบบรรยายมากที่สุดถึงร้อยละ ๙๙.๘๑ นั้นแสดงว่าอาจารย์ ผู้สอนพูดมากกว่านักศึกษายุ่งเรียน จากแบบสอบถามอาจารย์ผู้สอนที่ลดทอนเห็นว่า วิธีสอนที่เหมาะสมที่สุดคือการบรรยายรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๔๖.๖๗ ส่วนนักศึกษาที่เรียนที่ลดทอนเห็นว่า วิธีสอนที่เหมาะสมที่สุดคือการบรรยาย รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๒๔.๐๐

๒. เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอนจากพฤติกรรมการ เรียนการสอนในห้องเรียน ใช้อุปกรณ์ รวมร้อยละ ๕.๖๔ ของพฤติกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด จากแบบสอบถามอาจารย์ผู้สอนที่ลดทอน เห็นว่าวิธีการสอนที่ลดทอนที่เหมาะสมที่สุดเป็นอันดับที่ ๑ โดยวิธีสอนใช้อุปกรณ์การสอน รวมเป็นอัตรา ส่วนร้อยละ ๕.๖๔ ความเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับวิธีสอนโดยใช้อุปกรณ์ รวมเป็นร้อยละ ๘.๔๐

๓. วิธีสอนโดยการเน้นเนื้อหา จากการสังเกตได้พบว่า พฤติกรรมการ เรียนการสอน ที่ลดทอนที่เน้นเนื้อหา รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๘๐.๕๓ ส่วนความเห็นที่ได้จากแบบสอบถาม ถือความ เห็นของอาจารย์ รวมเป็นร้อยละ ๙๐.๐๐ ความเห็นของนักศึกษารวมเป็นร้อยละ ๖๐.๔๐ เห็นว่าเป็น

การสอนโดยการ เน้นเนื้อหา

๔. พฤติกรรมการสอนที่เน้นให้ยูเรียนได้ปฏิบัติที่ได้จากการสังเกตรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๗๗ ส่วนความเห็นของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับกรณีที่เน้นภาคปฏิบัติ รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๓๐.๐๐ นักศึกษาให้ความเห็นรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๘๕.๖๐ ว่าเป็นการสอนที่ลดทอนภาคปฏิบัติ

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อแนะนำ

ความมุ่งหมายในการศึกษา

๑. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการ เรียนการสอนในห้องเรียน ในระหว่างที่มีการ เรียนการสอน กิจกรรม
๒. เพื่อวิเคราะห์คำถามคำตอบของอาจารย์และนักศึกษา ในขณะที่มีการสอนกิจกรรม
๓. เพื่อศึกษาให้ทราบวาระหว่างพฤติกรรมทางวาจา กับพฤติกรรมทางปฏิบัติจะมีอัตราส่วน สัมพันธ์กันอย่างไร
๔. เพื่อศึกษาการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนวิชากิจกรรม
๕. เพื่อหาความ เชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรม โดยวิธีการสังเกต

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จัดทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาจากนักศึกษาฝึกหัดครูระดับประกาศนียบัตร- วิชาการศึกษา ของวิทยาลัยครูในส่วนกลาง ๔ แห่ง จำนวนทั้งหมด ๓๐๗ คน เพศชาย ๘๕ คน เพศ หญิง ๒๒๒ คน อาจารย์ผู้สอน ๖ คน เพศชาย ๓ คน เพศหญิง ๓ คน

การดำเนินการวิจัย

ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

๑. ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการ เรียนการสอน
๒. เลือกเครื่องมือและศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการ เรียน การสอน
๓. ฝึกการสังเกตก่อนทำการวิจัย โดยใช้เครื่องมือที่ฝึกเสียก่อนในการฝึก
๔. คำนวณหาความ เชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมโดยวิธีการสังเกต โดยใช้สูตรคำนวณหาความ เชื่อมั่นของ สก็อต ได้ค่าความเชื่อมั่น = ๐.๘๘
๕. การสังเกตเพื่อทำวิจัย สังเกตการสอนกิจกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

จำนวน ๒ คน คนละ ๒ - ๔ ชั่วโมง ใช้เวลาในการทำวิจัย ๒๐ ชั่วโมง

๖. นำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาวิเคราะห์

๗. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้ ไค - สแควร์ (Chi - square)

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. เครื่องมือที่ได้ดัดแปลงและปรับปรุงมาจากเครื่องมือการสังเกตพฤติกรรมของแพลนเดอร์ และเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมระบบ OSIA (The Observational System Instructional Analysis) ของ ฮัก และ คัมแคน (Hough and Duncan) และพฤติกรรมอื่นที่เห็นว่าจำเป็น รวมเป็นเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน ๒๑ ประเภท

๒. แบบสอบถามวัดความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์ต่อวิธีการสอนคือธรรม โดยแบ่งข้อสอบถามออกเป็น ๒ ตอน ตอนที่ ๑ ถามเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว ตอนที่ ๒ เกี่ยวกับวิธีสอนคือธรรม

วิธีการรวบรวมข้อมูล

๑. ใช้วิธีบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนลงในตารางบันทึก และจับบันทึกพฤติกรรมเป็นตัวเลขแทนพฤติกรรมแต่ละประเภท บันทึก ๓ วินาที ต่อ ๑ ครั้ง หรืออาจบันทึกหาพฤติกรรมในช่วง ๓ วินาที ในกรณีที่ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนเกิดเร็ว และใช้เครื่องบันทึกเสียงบันทึกการพูดของอาจารย์ และนักศึกษามาวิเคราะห์ค่าพูดออกเป็นรหัสตามตัวเลข และเปรียบเทียบจำนวนที่บันทึกไว้ในห้องเรียน

๒. ให้อาจารย์ที่สอนคือธรรม หรือเคยสอนคือธรรม และนักศึกษาที่เรียนวิชานี้ ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีสอนคือธรรม

สรุปผลการวิจัย

๑. พฤติกรรมการพูดของอาจารย์เกี่ยวกับการยอมรับความรู้สึกลงของนักศึกษา การใช้คำถาม การอธิบาย การออกคำสั่ง และการวิจารณ์ รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๗๗.๔๑ และพฤติกรรมการพูดของนักศึกษามีได้แก่ การตอบคำถามแบบสั้น ตอบคำถามแบบยาว และการถามคำถามทั้งชนิดสั้นและชนิดยาว รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๓.๕๑ สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเรียนการสอนคือธรรมในปัจจุบัน อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้พูดมากกว่านักศึกษาผู้เรียน

๒. อาจารย์ผู้สอนใช้อิทธิพลทางตรงซึ่งได้แก่ การอธิบาย การออกคำสั่ง หรือให้คำแนะนำ และการวิจารณ์เป็นอัตราส่วนร้อยละ ๗๐.๕๑ และใช้อิทธิพลทางอ้อม ได้แก่การยอมรับความรู้สึกรักของนักศึกษา การชมเชย การยอมรับความคิดเห็นของนักศึกษา ตลอดจนการใช้คำถามรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๒.๕๔ ค่าอัตราส่วนระหว่างการใช้อิทธิพลทางอ้อมกับอิทธิพลทางตรง = ๐.๑๘ สรุปได้ว่า พฤติกรรมการสอนของผู้สอนใช้อิทธิพลทางตรงมากกว่าอิทธิพลทางอ้อม

๓. อาจารย์ผู้สอนใช้คำถามประเภทที่ต้องการคำตอบแคบหรือคำตอบประเภทความจำ รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๑๑.๒๘ ส่วนคำถามประเภทที่ต้องการคำตอบกว้าง หรือคำตอบโดยการ ใช้ความคิด รวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๐๗ สรุปได้ว่า คำถามของผู้สอนเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบจากความจำมากกว่าถามเพื่อให้ตอบโดยใช้ความคิด

๔. อาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการไม่ได้ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน รวมเป็นอัตราส่วน ร้อยละ ๗๗.๘๑ และมีการสอนโดยใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนรวมเป็นอัตราส่วนร้อยละ ๕.๖๔ สรุปได้ว่า การสอนใช้วิธีการโดยไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนมากกว่าการใช้ใช้อุปกรณ์ประกอบ

๕. จากการศึกษาค้นคว้าโดยการสังเกตพฤติกรรม พบว่าอาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการสอนโดยเน้นภาคทฤษฎีหรือเนื้อหา เป็นอัตราส่วนร้อยละ ๘๐.๕๓ และมีการสอนภาคปฏิบัติ เป็นอัตราส่วนร้อยละ ๐.๗๗ และจากการตอบแบบสอบถามของอาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการสอน เห็นว่าการสอนใช้วิธีการควร เน้นภาคทฤษฎีร้อยละ ๗๐.๐๐ และเน้นภาคปฏิบัติร้อยละ ๓๐.๐๐ ความเห็นของนักศึกษาที่เรียนวิชาใช้วิธีการสอนเห็นว่า การสอนใช้วิธีการควร เน้นภาคทฤษฎีร้อยละ ๖๐.๔๐ และเน้นภาคปฏิบัติร้อยละ ๓๙.๖๐ สรุปได้ว่า ปัจจุบันการสอนใช้วิธีการเป็นการสอนภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติ

อภิปรายผล

๑. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อต้องการหาความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนโดยการสังเกต ผู้วิจัยคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของสก็อตทาททั้งหมด ๖ ครั้ง ได้ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย ๐.๘๘ และสอดคล้องกับค่าความเชื่อมั่นของการใช้เครื่องมือสังเกต และวิเคราะห์ พฤติกรรมการสอนของสก็อต(Flander, 1970 : 141) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยของการใช้เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรม ๑๐ ประเภท ของแพลนเคอร์ มีค่า ๐.๘๕ หรือสูงกว่านั้น ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยของการวิเคราะห์พฤติกรรมของแพลนเคอร์ ๒๒ ประเภท มีค่าเท่ากับ ๐.๗๙ และยังสอดคล้องกับการ

หาความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนของ วราภรณ์ (วราภรณ์ ชัยโอภาส , ๒๕๑๙ : ๖๕) ได้หาความเชื่อมั่นเฉลี่ยของพฤติกรรม ๒๒ ประเภท เท่ากับ ๐.๗๔ และ สาคร นิปรียาย ได้คำนวณหาความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรม ๓๒ ประเภท จำนวน ๕ ครั้ง ได้หาความเชื่อมั่นเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๘๐ (สาคร นิปรียาย, ๒๕๑๖ : ๑๒๔) จากการวิจัยครั้งนี้ คำนวณหาความเชื่อมั่นได้ค่าเฉลี่ยออกมาสูงเกือบถึง ๑.๐๐ อาจจะเป็นเพราะว่า พฤติกรรมการเรียนการสอนในชั่วโมงที่หาความเชื่อมั่นเป็นพฤติกรรมการเรียนการสอนแบบเดิมคืออาจารย์เป็นผู้บรรยาย นักศึกษาเป็นผู้ฟังและจดตาม ไม่ค่อยมีพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ (Interaction) สัญลักษณที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนจึงสั้นๆ และมีความแน่นอนไม่ผิดพลาดในการบันทึก ในบางชั่วโมงที่มีการสอนที่ละลือแบบบรรยายหรืออธิบายทั้งชั่วโมง ก็จะมีสัญลักษณไม่กี่ตัว และถ้าเทียบกับการสอนที่ละลือที่ใช้วิธีสอนแบบซักถาม จะต้องใช้สัญลักษณมากขึ้น ซึ่งโอกาสที่จะบันทึกต่างกันระหว่างการสังเกตและการฟังจากเครื่องบันทึกเสียง นอกจากนี้ที่ได้ค่าเฉลี่ยของความเชื่อมั่นสูง เพราะไม่ได้หาความเชื่อมั่นระหว่างผู้วิจัยกับผู้เชี่ยวชาญในด้านการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอน การบันทึกจากเครื่องบันทึกเสียงในบางครั้งจะเกิดปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมประเภทกิริยาอาการ (Nonverbal Behavior) แต่ผู้วิจัยจะเว้นไว้ จะบันทึกเฉพาะรหัสเฉพาะพฤติกรรมพูด แล้วมาเติมพฤติกรรมประเภทกิริยาอาการลงทีหลัง ดังนั้นค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยที่ผู้วิจัยหาได้จากการใช้เครื่องมือสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมที่จำแนกเป็น ๒๑ ประเภท เป็นค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตที่สูงพอ ที่จะได้เครื่องมือนี้สังเกตและวิจัยต่อไป

๒. เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการณ์สอน และพฤติกรรมการเรียน พบว่า อาจารย์ผู้สอนที่ละลือเป็นผู้พหุมากกว่านักศึกษายุ่งเรียน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อีลอยด์ (Eloyd, 1968 : 53) ซึ่งศึกษากับกลุ่มตัวอย่างในสหรัฐอเมริกา และสอดคล้องกับการวิจัยในประเทศไทย ก๊ว เพ็ญจันทร์ ภูประเสริฐ (เพ็ญจันทร์ ภูประเสริฐ, ๒๕๑๓ : ๑๑๕) ประเสริฐ จริยานุกุล (ประเสริฐ จริยานุกุล, ๒๕๑๔ : ๓๖) มัทนา สุรมิตรไมตรี (มัทนา สุรมิตรไมตรี, ๒๕๑๕ : ๒๓๕) วันชัย สุภณกร (วันชัย สุภณกร, ๒๕๑๕ : ๒๓๖) ซึ่งพบว่าวิธีสอนส่วนใหญ่ของครู อาจารย์ เป็นแบบบรรยาย การวิจัยในประเทศไทยได้กระทำกับกลุ่มตัวอย่างในชั้นและวิชาที่ต่างกัน เช่นระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา วิชาได้แก่ วิชาที่ละลือ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

การสอนเป็นแบบบรรยาย หรือ การสอนที่อาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บอกมากกว่าผู้เรียน และใช้เวลามากที่สุด ส่วนผู้เรียนมีหน้าที่เรียน มีหน้าที่จด การที่ผู้สอนใช้วิธีสอนแบบบรรยาย หรือผู้สอนเป็นผู้บอกมากกว่าผู้เรียน อาจจะเป็นเพราะปรัชญาการศึกษาของไทย ได้ยึดหลักปรัชญาแบบสรวัตถนิยม (Essentialism) (ภิญโญ สาร, ๒๕๑๔ : ๑) ก็จะทำให้เห็นได้จากแผนการศึกษาชาติปัจจุบัน (๒๕๐๓) ประเทศไทยต้องการให้การศึกษากลายเป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรม เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้รับถ่ายทอดของสังคมตามแบบอย่างที่ดีปฏิบัติในค่านิยม ครูต้องเป็นแม่พิมพ์ เป็นผู้กำหนดแบบอย่าง เป็นผู้ถ่ายทอดวิชา การสอนตามแนวปรัชญาสรวัตถนิยมจะเน้นเนื้อหาเป็นสำคัญ ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียน การเรียนการสอนคือธรรมเนียมในห้องเรียน — จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่จะยึดหลักสูตร เป็นหลัก อาจารย์ที่มีอายุมากและมีประสบการณ์ในการสอนมานาน จะมีวิธีการสอนแบบเดิม แต่อาจารย์ที่มีอายุน้อยและมีประสบการณ์ในการสอนน้อย มีแนวโน้มที่จะสอนแบบใหม่ มีการซักถาม ปฏิสัมพันธ์ในการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์และนักศึกษาจะมีมากขึ้น และเป็นแบบสองทิศทาง (two way process) สรุปได้ว่าที่ผลการวิจัยได้กล่าวว่าการสอนเป็นแบบบรรยายนั้น ถึงแม้จะมีการสอนแบบใหม่โดยวิธีซักถาม โดยการให้นักศึกษาได้รายงานหน้าชั้นก็ตาม แต่การหาพฤติกรรมการเรียนการสอนเปลี่ยนแล้ว จะมีน้ำหนักไปในทางบรรยายมากกว่าวิธีสอนแบบอื่น สาเหตุอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้ยึดครูเป็นศูนย์กลาง และถือเนื้อหาเป็นหลัก อาจจะมาจากรากฐานของประเทศไทยที่ถือว่าครูต้องเป็นผู้ให้ นักเรียนเป็นผู้รับเท่านั้นก็ได้

๓. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอน ระหว่างการใช้อิทธิพลทางตรง กับอิทธิพลทางอ้อมพบว่า

อาจารย์ผู้สอนก็ยอมรับว่าอิทธิพลทางตรงมากกว่าอิทธิพลทางอ้อม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วราภรณ์ ชัยโสภาส (วราภรณ์ ชัยโสภาส, ๒๕๑๕ : ๔๓) ที่พบว่าการเรียนการสอนแบบเดิม ครูใช้พฤติกรรมสอนโดยตรงมากกว่าการสอนโดยอ้อม และสอดคล้องกับการศึกษาของ ประเสริฐ จริยานุกูล (ประเสริฐ จริยานุกูล, ๒๕๑๔ : ๔๔) ซึ่งพบว่า นักเรียนฝึกสอนมีพฤติกรรมในการบรรยาย อธิบาย และเสนอข้อเท็จจริงมากที่สุด จึงจัดนักเรียนฝึกสอนเป็นครูประเภทอิทธิพลตรง (Direct) ตามการจำแนกของแฟลนเดอร์ (Flander, 1965 : 7) ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของแฟลนเดอร์ (Flander, 1965 : 50 - 65) พบว่าครูที่แสดงพฤติกรรมทางอ้อม (Indirect) จะช่วยเสริมสร้างเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมี

ประสิทธิภาพสูงกว่าครูประเภทใช้พฤติกรรมทางตรง (Direct) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยของ ซอร์ (Soar, 1968 : 275) พบว่า ถ้าครูใช้พฤติกรรมแบบทางอ้อม (Indirect) จะช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้านความรู้ และทัศนคติให้สูงขึ้น และผลการวิจัยของ แพริช (Parrish, 1969 : 3024A), แพงแครท (Pankrat, 1967 : 189 - 209), อไมคอน กับ เกียเมททีโอ (Amidon and Giametteo, 1965 : 186 - 188) แคมป์เบล (Campble, 1971 : 1069A) และ ยูริเชค (Urichch, 1971 : 1362A) ซึ่งพบว่าถ้าครูใช้พฤติกรรมทางอ้อม (Indirect) จะช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้านความรู้ และทัศนคติของนักเรียนและมีผลให้นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรม และมีความคิดริเริ่มสูงขึ้น

การที่อาจารย์ใช้อิทธิพลทางตรงมากกว่าอิทธิพลทางอ้อม ในการสอนศีลธรรม อาจวิเคราะห์ได้ว่า อาจารย์ผู้สอนยึดหลักสูตรเป็นหลัก สอนแบบยึดครูเป็นศูนย์กลาง การสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง เป็นการสอนที่ใช้อิทธิพลทางตรงมากกว่าอิทธิพลทางอ้อม ตามวิธีจำแนกของ วิทฮอลล์ (Wathall, 1949 : 347 - 361) ระหว่างที่ผู้วิจัยได้ไปสังเกตการสอนเป็นช่วงเวลาของสังคม ได้เปลี่ยนแปลงอย่างมาก นักศึกษาตามวิทยาลัยครูขาดเรียนเพื่อไปเดินขบวนในการขอรัฐธรรมนูญทำให้การเรียนการสอนศีลธรรมไม่เป็นไปตามสภาพปกติ อาจารย์ผู้สอนจึงต้องเร่งเวลาสอนเพื่อให้ทันหลักสูตร จึงอาจมีผลทำให้การสอนใช้อิทธิพลตรงมากกว่าอิทธิพลทางอ้อม นอกจากนั้นอาจจะเป็นเพราะการยึดหลักปรัชญาการศึกษาแบบสารัตถนิยม (Essentialism) ที่ถือเอาครู เป็นแม่พิมพ์และศูนย์กลางของการเรียน นอกจากนั้นอาจจะเป็นเพราะการสอนศีลธรรม ยังขาดการวางจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม การวัดผลก็วัดโดยเน้นความจำ การที่อาจารย์ผู้สอนใช้อิทธิพลทางตรงมาก จะเป็นการปิดโอกาสที่จะให้ยูเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เรียนไปแบบนกแก้ว โดยขาดการคิดหาเหตุผลจากการวิจัยได้พบว่าอาจารย์ที่มีอายุน้อยและเพิ่งจบการศึกษามีแนวโน้มที่จะสอนศีลธรรมโดยใช้อิทธิพลทางอ้อมมากขึ้น มีการซักถามใหญ่เรียนคิดและมีส่วนร่วมในบทเรียน

๔. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คำถามประเภทความจำและประเภทความคิดได้พบว่า อาจารย์ผู้สอนศีลธรรมใช้คำถามประเภทให้ตอบจากความจำ มากกว่าถามเพื่อให้ตอบโดยใช้ความคิด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อไมคอน และ อไมคอน (Amidon and amidon, 1971 : 186) ซึ่งพบว่าครูที่สอนโดยมุ่งตำราหรือเนื้อหา จะถามคำถามแบบถามข้อเท็จจริง ๘๘ % และสอดคล้องกับการศึกษาของ ประเสริฐ จรรย์บุญกุล (ประเสริฐ วรียาบุญกุล,

๒๕๖๔ : ๓๖) ซึ่งพบว่า ครูถามคำถามประเภทความจำ ตามหาคำตอบเฉพาะมากกว่าที่จะถามให้คิด จากการวิจัยของ ตาบา (Taba, 1971 : 186) พบว่าคำถามมีอิทธิพลต่อการสอน และสอดคล้องกับการวิจัยของ แอนเดอร์สัน (Andersen, 1971 : 236 - 238) ซึ่งพบว่า การใช้คำถามของครูมีอิทธิพลต่อความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนมาก

- จากผลการวิจัยที่พบว่า อาจารย์ผู้สอนศีลธรรม ใช้คำถามประเภทให้ตอบจากความจำ มากกว่าถามเพื่อให้ตอบจากความคิด ถึงแม้ว่าจะเป็นงานวิจัยที่กระทำกับกลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยครู ส่วนกลาง เพียง ๔ แห่ง และตรงกับงานวิจัยของ ประเสริฐ จริยานุกุล จึงน่าจะมีการวิเคราะห์ได้ว่าการเรียนการสอนศีลธรรมระดับวิทยาลัยครูในปัจจุบันน่าจะได้มีการปรับปรุงแก้ไข ทั้งหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผล ทั้งนี้เพราะถ้าเป็นไปตามการวิจัยของ แอนเดอร์สัน และตาบา แล้ว ก็อาจจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การเรียนการสอนศีลธรรมเป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย นักศึกษาออกไปฝึกสอนก็จะนำวิธีสอนที่ได้จากอาจารย์ที่เน้นความจำ นำไปฝึกสอนเด็กอีกต่อหนึ่งจึงอาจมีส่วนทำให้การเรียนการสอนศีลธรรมไม่พัฒนาเท่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ผลการวิจัยของ สาคร นิปรียา (สาคร นิปรียา, ๒๕๑๖ : ๒๒๐) ซึ่งพบว่าการใช้คำถามของครู (นักเรียนฝึกสอน) และนักเรียนในกลุ่มควบคุม เปลี่ยนแปลงไปไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ทั้งนี้เพราะการสอนแบบเดิม ครูยึดตนเองเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมน้อย และสอดคล้องกับการวิจัยของ อีลอยด์ (Eloyd, 1968 : 53) พบว่าครูส่วนใหญ่ใช้คำถามว่านนวนมากที่ต้องการคำตอบแต่เพียงความจำ

- ๕. การเปรียบเทียบการสอนศีลธรรมที่ใช้อุปกรณ์ประกอบ กับไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบได้พบว่า อาจารย์ผู้สอนศีลธรรมใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนน้อยกว่าไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ราศี ทองสวัสดิ์ (ราศี ทองสวัสดิ์, ๒๕๐๓ : ๖๔) ซึ่งพบว่าครูผู้สอนศีลธรรมได้ใช้อุปกรณ์การสอนศีลธรรมน้อยกว่าวิชาอื่น และสอดคล้องกับการวิจัยของ เพ็ญจันทร์ ภูประเสริฐ (เพ็ญจันทร์ ภูประเสริฐ, ๒๕๑๓ : ๑๑๓) ซึ่งพบว่า อาจารย์ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนศีลธรรมเป็นบางครั้งมีอัตราส่วนร้อยละ ๔๓.๓๓ การสอนศีลธรรมจึงไม่เป็นไปตามทฤษฎีของกรวยแห่งประสบการณ์ (Cone of Experience) ของ เดล (Dale, 1948 : 38) ซึ่งกล่าวว่าบทเรียนที่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เรียนมากที่สุด คือของจริง (Direct Experience) การที่ยุสอใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนศีลธรรมน้อยมาก อาจวิเคราะห์ได้ว่า ผู้สอนศีลธรรมไม่ได้

เรียนวิธีสอนศีลธรรม วิชาศีลธรรมส่วนมากผู้สอนขาดความเข้าใจที่จะสอน ขาดการสัมมนาการสอน ศีลธรรมในะกับวิทยาลัยครู นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา เรียนวิชาศีลธรรมมาแล้วเป็น เวลาหลายปี ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะนำอุปกรณ์มาใช้ประกอบการสอนศีลธรรมให้มากขึ้น เช่นแผนที่ประเทศอื่นเก็บ เครื่องอัฐบริขาร เป็นต้น เนื้อหาของวิชาศีลธรรมส่วนใหญ่เป็นก้ามนามธรรม จึงควรจะมี อุปกรณ์ประกอบการสอน การที่ผู้สอนใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนน้อย อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ การสอนศีลธรรมไม่สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีองการได้ ผู้เรียนก็เรียนด้วยวิธีท่องจำ ผู้ สอนก็สอนตามหลักสูตรโดยไม่คำนึงว่าผู้เรียนจะนำไปใช้ในชีวิตรจริงสักเพียงใด

๖. การเปรียบเทียบการสอนศีลธรรมภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ ผลปรากฏว่า

อาจารย์สอนศีลธรรมเน้นภาคเนื้อหาหรือทฤษฎีมากกว่าเน้นภาคปฏิบัติ ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สากร นิปรียาย (สากร นิปรียาย, ๒๕๑๖ : ๒๒๔) ซึ่งพบว่าทั้งกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมยังคงใช้พฤติกรรมการอธิบายเนื้อหาที่มีปริมาณมากที่สุด รองลงมาได้แก่การตอบ สอนระดับความรู้ ความจำของนักเรียน และสอดคล้องกับการศึกษาของ ราณี ทองสวัสดิ์ (ราณี ทองสวัสดิ์, ๒๕๑๓ : ๖๒) ซึ่งพบว่าในการสอนศีลธรรมและพุทธศาสนา ครูผู้สอนได้เน้นกันเนื้อหา มากกว่าเน้นหนักในทาง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การที่มีการสอนเน้นภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติอาจจะ เป็นเพราะผู้สอนยึดค่านิยมที่ว่าครู เป็นผู้ถ่ายทอดวัฒนธรรม ฝ่ายผู้เรียนก็ถูกอบรมให้เป็นผู้มีระเบียบใน การตั้งใจฟัง และจดตามที่อาจารย์สอน การจะให้ผู้เรียนไปค้นคว้าหาความรู้ เฝ้ามองในหอสมุดก็อาจ ทำได้โดยยาก เพราะนักศึกษามีการบ้านจะต้องทำมาก อาจจะเป็นเพราะขาดผู้เชี่ยวชาญในการสอน ศีลธรรมโดยเฉพาะ ขาดการประสานงานและร่วมมือกันระหว่างวิทยาลัยครูต่าง ๆ อาจจะเป็นเพราะ การยึดหลักสูตรจนเกินไป ผู้สอนจึงเร่งสอนเพื่อให้ทันหลักสูตร อาจจะเป็นเพราะขาดการตั้งจุด มุ่งหมายที่เป็นเชิงพฤติกรรม จากแบบสอบถามที่ให้นักศึกษาผู้เรียนวิชาศีลธรรมตอบได้พบว่านักศึกษ ต้องการให้มีการสอนภาคปฏิบัติมากขึ้น อันที่จริงแล้วการสอนศีลธรรมควรจะให้ผู้เรียนมีความรู้ ความ เข้าใจในเรื่องศีลธรรม คุณธรรม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ (สุมน ธรรมวิทย์, ๒๕๑๒ : ๑๕) และจากการสังเกตการสอนอาจารย์สอนที่เป็นหญิง มีแนวโน้มที่จะสอนศีลธรรมภาค ปฏิบัติมากขึ้น

การประเมินผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์พฤติกรรม การเรียนการสอนศีลธรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาของวิทยาลัยครูส่วนกลาง ๔ แห่ง ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๒ ในด้านความเที่ยงตรงในงานวิจัย (Internal Validity) ผู้วิจัยสามารถตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งขึ้นตามแผนการวิจัยได้ทุกข้อ ซึ่งได้แก่การตรวจสอบเปรียบเทียบพฤติกรรมในการการพูดของอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษาผู้เรียน เปรียบเทียบที่ผู้สอนใช้อิทธิพลทางตรง กับอิทธิพลทางอ้อม เปรียบเทียบความประพฤติ เน้นความจำและเน้นความคิด เปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนศีลธรรม เปรียบเทียบการสอนศีลธรรม เน้นภาคทฤษฎีกับเน้นภาคปฏิบัติ ผลการวิเคราะห์สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ทุกข้อ ก่อนที่จะนำข้อมูลมาเพื่อการวิจัยได้คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสูง (๐.๘๘) จึงอาจสรุปได้ว่า การวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงในการวิจัยค่อนข้างสูง

สำหรับความเที่ยงตรงของผลวิจัย (External Validity) สำหรับผู้ที่จะนำผลวิจัยครั้งนี้ไปใช้ การได้คำนึงถึงแง่คิดบางประการต่อไปนี้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยไม่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยครูในส่วนกลางทั้ง ๗ แห่ง เนื่องจากวิทยาลัยครูอีก ๓ แห่ง สอนวิชาศีลธรรมจบไปแล้ว ในภาคต้น จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยครูส่วนกลาง ๔ แห่ง ซึ่งไม่อาจกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างนี้เป็นตัวแทนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาทั่วไป แต่เป็นเพียงตัวแทนกลุ่มหนึ่งของการเรียนการสอนศีลธรรมในวิทยาลัยครูส่วนกลาง ๔ แห่ง เท่านั้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงต้องจำกัดขอบเขตของการอภิปรายผลภายในขอบจำกัดของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวแล้ว

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้สอนศีลธรรมเป็นอาจารย์ที่สอนศีลธรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา จำนวน ๒ คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่น้อยมาก เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยในต่างประเทศ ฉะนั้นในการจะอ้างอิงผลไปยังกลุ่มอาจารย์อื่น ๆ ซึ่งสอนศีลธรรมในระดับชั้นเดียวกันจึงน่าจะต้องระมัดระวัง

สำหรับการตรวจสอบปริมาณพฤติกรรมของนักศึกษานั้น เนื่องจากข้อจำกัดของเครื่องมือที่ใช้ ไม่อาจจะบันทึกพฤติกรรมเป็นรายบุคคลได้ว่า นักศึกษาคนใดแสดงพฤติกรรมใด จำนวนกี่ครั้งในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ที่สังเกต และไม่อาจบอกได้ว่านักศึกษาก็คนมีปฏิสัมพันธ์กัน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้เน้นปริมาณหรือคุณภาพพฤติกรรมของนักศึกษแต่ละคนในกลุ่ม แต่จะพิจารณาเป็นปริมาณรวม ซึ่งถือเป็น

ตัวแท้ของกุ่ม ค่ายเหตุนี้ผลการวิจัยจึงไม่อาจสรุปครอบคลุมไปถึงหมู่ประชากรซึ่งเป็นนักศึกษาฝึกหัดครู ของวิทยาลัยครูทั่วไปว่าจะมีพฤติกรรมการเรียนรู้เหมือนกับผลวิจัยทั้งหมด เนื่องจากเครื่องมือสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมระบบนี้สามารถบันทึกพฤติกรรมที่เป็นกิริยาอาการต่าง ๆ (Nonverbal behavior) การกระตุ้นให้เรียนรู้สนใจในบทเรียน จึงจัดเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง ในการรวบรวมข้อมูลระบบที่นี้สมควรจะได้นำไปใช้ให้กว้างขวาง

อาจสรุปได้ว่า การวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงในการวิจัยสูงพอสมควร และถ้าหากได้จัดปัญหาต่าง ๆ และความคลุมเครือบางประการ ที่อาจมีอิทธิพลต่อผลการวิจัยได้ จะทำให้ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงสูงยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะทางการศึกษา

ผลการศึกษานี้ช่วยทำให้เกิดแนวความคิดที่จะเสนอแนะต่อสถาบันฝึกหัดครู เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพของครู และประสิทธิภาพของการเรียนการสอนได้ดังนี้

๑. สถาบันฝึกหัดครูที่จัดสอนวิชาวิธีสอนต่าง ๆ ควรจัดให้นักเรียน นักศึกษา นิสิตได้ฝึกหัดสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้การสอนในห้องเรียนได้ และเพื่อช่วยครูให้สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเอง สามารถปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน

๒. อาจารย์ที่สอนในสถาบันฝึกหัดครูควรจะได้ศึกษาวิธีการนี้ เพื่อวิเคราะห์การสอนของตนเอง และฝึกหัดให้ผู้เรียนรู้จักวิธีวิเคราะห์ด้วย ทั้งนี้เพราะเป็นวิธีการที่ไม่ยากเกินกว่าที่จะศึกษาค้นคว้าเองได้ และถ้าฝึกหัดกันเป็นกลุ่มจะยิ่งช่วยให้การสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมมีความเชื่อมั่นสูงขึ้น

๓. อาจารย์ที่ทำหน้าที่นิเทศการฝึกสอน ควรได้ใช้การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นการเป็นกรณีในการวัดผลการฝึกสอนของนักศึกษา และนิสิตฝึกสอน

๔. ควรมีการจัดการสัมมนาหลักสูตร และวิธีสอนศิลปกรรม ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

๕. ศึกษาวิเคราะห์ควรได้เอาวิธีสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มาอย่างมีระบบไปใช้ในการนิเทศการศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำการศึกษาค้นคว้าต่อไป

๑. ควรได้มีการวิจัยด้านการสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนการ เรียน ให้สามารถจำแนกพฤติกรรมได้มีความเที่ยงตรงสูง
๒. ควรจะได้ทดลองซ้ำ โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอน ชนิด ๒๐ ประเภท ทดลองกับนักเรียนระดับต่าง ๆ
๓. ควรนำระเบียบวิธีสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมระบบอื่น ๆ มาใช้ประกอบด้วย เพื่อให้จำแนกพฤติกรรมได้แน่นอนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะระบบที่สามารถบันทึกพฤติกรรมที่เป็นกริยาอาการได้ และจำแนกพฤติกรรมละเอียด โดยเฉพาะถ้าเป็นเครื่องมือที่เน้นถึงระดับความคิด ก็จะช่วยให้ทราบคุณภาพของพฤติกรรมด้วย
๔. การใช้ระเบียบวิธีสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของวิธีสอนแบบต่าง ๆ กระทำได้กว้างขวางและเพื่อประเมินผลประสิทธิภาพการสอนของผู้สอน ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรจะได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนประกอบด้วย.

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- จำนวน วิมลสิน การสำรวจความสนใจ และทัศนคติต่อพุทธศาสนาของเด็กวัยรุ่น ในจังหวัด
นนทบุรี วิทยานิพนธ์ ค.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๘, ๖๘ หน้า
- นพพร อุดมพันธ์ ความสนใจและทัศนคติของเยาวชนต่อพุทธศาสนา วิทยานิพนธ์ ค.บ.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๖, ๑๒๒ หน้า
- นวลฉวี เกวตเวช พุทธศาสนากับการแนะแนว วิทยานิพนธ์ ค.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๒๕๐๐, ๑๐๒ หน้า
- ประเสริฐ จริยานุก การใช้ Interaction Analysis วิเคราะห์การสนทนของนักเรียนฝึกสอน
ชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา โดยการสังเกตด้วยระบบ The Reciprocal Category
System วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษาระสาณมิตร ๒๕๑๕, ๕๕ หน้า
- ผู้สตี โยธินทวี สำรวจความเข้าใจในหลักธรรมที่สำคัญของพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้น
ม.ค.๔ สายอาชีพ (แผนกพาณิชยการ) วิทยานิพนธ์ ค.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๘,
๗๒ หน้า
- พัชรา เอกานนท์ ความเชื่อและทัศนคติต่อพุทธศาสนาของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอน-
ต้น วิทยานิพนธ์ ค.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๒, ๒๐๐ หน้า
- พุทธทาสภิกขุ บรมธรรม ห้างหุ้นส่วนจำกัดการพิมพ์ระบบกร ๒๕๑๔, ๘๖๔ หน้า
- เพ็ญจันทร์ ภูประเสริฐ การสอนวิชาศีลธรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดพระนครศรี
อยุธยา วิทยานิพนธ์ ค.บ. นนทบุรีวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๓, ๑๔๐ หน้า
- ภิญโญ นันทอง ความสนใจและทัศนคติของนักเรียนต่อพุทธศาสนา ในชั้นเตรียมอุดมศึกษา
วิทยานิพนธ์ ค.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๓, ๗๖ หน้า
- ภิญโญ ศรีหงส์ ทัศนคติและความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่อพุทธศาสนา วิทยา-
นิพนธ์ ค.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๑, ๑๐๒ หน้า

มัทนา สุรมิตรไมตรี การศึกษาวเคราะห์และประเมินผลกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาการ-
ศึกษางานรายวิชาในหลักสูตร กศ.บ. ปรินซิเพิล กศ.ม. วิทยาลัยทางการศึกษา
ประสานมิตร ๒๕๑๖, ๒๔๔ หน้า

ยุพา ฉานเทสิทธุ์ การศึกษาค้นคว้าแบบสืบสวน สอบสวน (Active inquiry) ในวิชา
วิทยาศาสตร์ที่มีต่อความคิดแบบสืบสวน ความถนัดทางการเรียน และความรู้สึกรับผิดชอบ
ปรินซิเพิล กศ.ม. วิทยาลัยทางการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๕, ๑๔๐ หน้า

ราตรี ทองสวัสดิ์ การอบรมกัลยาณมิตรและพุทธศาสนา ในโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ใน
ทัศนคติของครู วิทยานิพนธ์ ก.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๓, ๕๕ หน้า

วราภรณ์ รัชโสภาส การสังเกตและวิเคราะห์กระบวนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ แบบสืบสวน-
สอบสวน และการสร้างโครงงานการสอน ปรินซิเพิล กศ.ม. วิทยาลัยทางการศึกษา
ประสานมิตร ๒๕๑๕, ๑๕๑ หน้า

วันชัย ฤกษ์นคร การศึกษาวเคราะห์และประเมินผลกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาการ-
ศึกษางานรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ปรินซิเพิล กศ.ม. วิทยาลัยทางการศึกษา
ประสานมิตร ๒๕๑๕, ๒๓๕ หน้า

วันเพ็ญ วิรัชคำ การศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติของนิสิตต่างคณะวิชา และต่างชั้น ที่มีต่อพุทธ-
ศาสนา ปรินซิเพิล กศ.ม. วิทยาลัยทางการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๕, ๖๕ หน้า

สมพร เทพสิทธิ วิธีสอนกัลยาณมิตร โรงเรียนพุทธศาสนา ๒๕๑๕, ๕๐๐ หน้า

สลิลลา วรราชจันทร์ การศึกษาทัศนคติของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีต่อศาสนา วิทยานิพนธ์
ก.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๖, ๔๐ หน้า

สาคร นิปรียาย การสังเกตและวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอน ในแนวสืบสวน-
สอบสวน กับการสอนในแนวเดิมของนักเรียนฝึกสอนชั้นประกาศนียบัตรวิทยาลัยการศึกษา วิทยา-
นิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยทางการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๖, ๒๓๖ หน้า

อังคณา ศันศิริตานนท์ สถิติวิทยาทางการศึกษา วัฒนาพานิชการพิมพ์ ๒๕๑๕, ๒๓๖ หน้า

- Amidon, Edmund and Flanders, Ned A., "The Effect of Direct and Indirect Teacher Influence on Dependent Prone Students Learning Geometry," in Interaction Analysis : Theory Research and Application, PP.210 - 216, Addison - Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1967.
- Amidon, Edmund and Grammatheo, Michael, "The Verbal Behavior of Supervisor Elementary Teacher," in Interaction Analysis, PP.186 - 188, Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1967.
- Blankenship, Martha Lee Donabue, "The Use of Microteaching with Interaction Analysis as a Feedback System for Improving Questioning Skills," Dissertation Abstracts, 32 (2) 1971 : 816A.
- Carrison, Ronal Joseph, " Comparison of Verbal Behavior of Teachers and Pupils in Lesson Designed to Achieve Creative Response," Dersortation Abstracts, 32 1971 : 818A.
- Clegg, Ambrose A, Jr., editor, "Classroom Questions" The Encyclopedia of Education, Vol. 2, PP. 183 - 190, The Macmillan Company and & The Free Press, 1971.
- Dale, Edgar, Audio - Visual Method in Teaching, The Dryden Press New York, 1948, 534 PP.
- Eloyd, William D., "Do Teachers Talk too Much ?" The Instructor October, 1968, 174 PP.
- Flanders, Ned A., Analyzing Teaching Behavior, Addison - Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1970, 448 PP.
- Gange, N.L., "Paradigms for Research on Teaching," Handbook of Research on Teaching, edited by N.L. Gange, Rand Me Nally Company, Chicago, 1963, PP1 94 - 141, 248 - 249
- Hough, John B., and Dunean, James K., Teaching Description and Analysis, Addison - Wesley Publishing Company, Massachusetts, 1970, 445 PP.
- Hough, John B., and Amidon, Edmund, "Behavioral Change in Student Teachers" in Interaction analysis : Theory, Research and Application, PP.307 - 314 Addison - Werley Publishing Company, Massachusetts, 1967.
- Jalbort, Elizabeth Lynch, "The Effectiveness of Training in the Evaluation of Classroom Instruction in Student Teaching," The Journal of Education Research, 60 (3) November, 1966 PP. 130 - 135.
- Kilpatrick, William Heard, Philosophy of Education, The Macmillan Company, New York, 1951.
- Le Sheir, William S.S.R., "The Use of Interaction Analysis in BSCS Laboratory Block Classroom," The Journal of Teacher Education, XVII, 1967, PP1 439 - 445

- Masla, John A., "The Effect of Instruction in Interaction Analysis on the Verbal Inquiry Pattern of Elementary Science Method Students," Desertation Abstracts, 29, 1969 : 3502 A.
- Ober, Richard L., Bentley, Ernest L., and Miller, Edith, Systematic Observation of Teaching, Prentice - Hall, Inc., Englewood Clifts, New Jersey. 1971.
- Pankrat, Roger, "Verbal Interaction Pattern in the Classroom of Selected Physics Teachers," in Interaction Analysis : Theory Research and Application, PP. 189 - 201, Addison - Wesley Publishing Company, Massachusett. 1967.
- Parrish, Hayne H., "A Study of the Effects of Inservice Training in Interaction Analysis on the Verbal Behavior of Experienced Teacher," Desertation Abstracts, 29, 1967 : 3024 A.
- Richard, Samuel B., Principle of Statistical Analysis, The Ronald Press Company, New York. 1957 : 491 PP.
- Roland, Mark Valentine, "Modification of Teacher and Pupil Classroom Behavior Through Training with an Instrument for Classroom Analysis Indicators of Quality," Desertation Abstracts, 32(2), 1972 : 3846A.
- Soar, Robert S., "Optimum Teacher Pupil Interaction for Pupil Growth" Educational Leadership, 26, 1968, PP. 275 - 280.
- Storile, Theodore, "Selected Characteristic of Teacher Whose Verbal Behavior is Influence by Influence an In - Service Course in Interaction Analysis," Desertation Abstracts, 27, 1962 : 3941 A.
- Urlichech, Michael J., " The Effect of Verbal Interaction on the Achievement of Specific Skill in the Introduction College Chemistry Laboratory," Dissertation Abstracts, 32, 1971 : 1362 A.

ภาคผนวก

ភាគដេញត ក.

ตัวอย่างบันทึกพฤติกรรม การเรียนการสอนวิชาศีลธรรม
ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
เรื่อง พุทธประวัติ

ผู้แสดง	พฤติกรรม	สัญลักษณ์
อาจารย์	วันนี้เราจะเรียนเรื่องนันทกุมาร	๕
	นันทกุมาร เป็นใคร	๔
	เชษฐาองค์พระวงศ์ในหนังสือ	๖
	นันทกุมาร เป็นใคร	๔
นักศึกษา	โอรสของพระเจ้าสุทโธทนะ	๔
อาจารย์	ถูก	๖
	เป็นโอรสของพระเจ้าสุทโธทนะที่ประสูติแต่พระนางปชาบดี	๓
	ตอนที่พระพุทธเจ้าเข้าไปในวังทรงรับนิมิตมาเสวยอาหาร	
	และแสดงธรรม	๕
	แล้วเสด็จออกมา	๕
	ให้นันทกุมารถือบาตรตามมา	๕
	เสด็จพระราชดำเนินมาจนพบห้องโถง	๕
	พระพุทธเจ้าก็ยังไมทรงรับบาตรคืน	๕
	จนไปถึงที่ประทับ พระองค์จึงบอกให้นันทกุมารไปทำไม้	๔
นักศึกษา	บวช	๔
อาจารย์	บวช บอกให้บวชเสีย	๓
	จากนั้นนันทกุมารได้บวชและได้บำเพ็ญธรรม จนได้บรรลु	
	พระอรหันต์	๕
	ต่อไปถึง ราหุล บ้าง	๕
	พระนางยโสธราอยากได้พระราหุล	๕
	ไปเฝ้าพระราชาบิดา จึงให้คนพาราหุลไป	๕

ผู้แสดง	พฤติกรรม	สัญลักษณ์
อาจารย์	พระพุทธเจ้าได้จับพระราหุลบวชอีกคนหนึ่ง	๕
	พระราหุลยัง เป็นเด็กอยู่ก็เลยไปบวชอะไร	๔
นักศึกษ	บวชเณร	๔
อาจารย์	บวชเณร เขาเรียกว่าอะไร	๔
นักศึกษ	บรรพชา	๔
อาจารย์	ใช่	๒
	บรรพชา หรือบวชสามเณร	๓
	พระพุทธเจ้าทรงบรรพชาพระราหุล เป็นสามเณรเสีย	๕
	พระเจ้าสุทโธทนะพอทราบข่าว ก็เสียดพระทัยมาก	๕
	เพราะฉะนี้หวังเจ้าชายสิทธัตถะคนหนึ่งแล้ว	๕
	และหวังว่าจะให้ใครสืบรดลัมมิตต่อ	๔
นักศึกษ	พระราหุล	๔
อาจารย์	พระราหุลหรือ	๔
	ก่อนที่จะถึงพระราหุล ควรจะเป็นใคร	๔
นักศึกษ	นันทกุมาร	๔
อาจารย์	นันทกุมาร	๓
	คงเป็นพระโอรสก่อน	๕
	พระเจ้าสุทโธทนะได้ไปเฝ้าพระพุทธเจ้า	๕
	และทูลขอประทานอนุญาตอย่างหนึ่งว่า	๕
	"ต่อไปนี้จะบวชให้บุตร	๕
	ถ้าพ่อแม่อนุญาต จึงจะบวชให้ได้"	๕
	เพราะฉะนั้น เวลาคนจะบวชจึงมี	๕
	การถามว่า พ่อแม่อนุญาตหรือไม่	๕
	ถ้าพ่อแม่ไม่อนุญาตคนนั้น พระจะบวชให้ไหม	๔
นักศึกษ	ไม่บวช	๔

ผู้แต่ง	พฤติกรรม	สัญลักษณ์
อาจารย์	ไม่ว่า	๓
	และมีถามอะไรอีกที่นักศึกษามหาวิทยาลัย	๔
นักศึกษา	เป็นมนุษย์หรือเปล่า	๕
อาจารย์	ถูก	๒
	เป็นมนุษย์หรือเปล่า	๓
	ทำไมจึงต้องถามว่าเป็นมนุษย์หรือเปล่า	๔.๑
	กันทีเดียว	๔
นักศึกษา (กันทีเดียว)	เคยมีเพื่อนคนหนึ่ง เคยมีไว้ในพระธรรม	๔.๑
	จึงได้แปลงร่าง เป็นมนุษย์มาบวช	๔.๑
	อยู่มานานหนึ่ง ภิกษุนานอนหลับ	๔.๑
	ร่างก็เลยกลายเป็นมาตามเดิม	๔.๑
	พระพุทธเจ้าทรงทราบเรื่องนี้ จึงสั่งห้ามอัครโศกจาเมว	๔.๑
อาจารย์	ถามว่าอะไรอีก	๔
นักศึกษา	เป็นโรคติดต่อหรือเปล่า	๔
อาจารย์	เป็นโรคติดต่อหรือเปล่า	๓
นักศึกษา	มีพิษอื่นหรือเปล่า	๔
อาจารย์	มีพิษอื่นหรือเปล่า	๓
	นอกจากนี้มีการถามอีกหลายอย่าง	๕
	พระราหูจักษ์ เป็นสาม เณรองค์แรก	๕
	ต่อไปการมณความ เป็นใหญ่ให้สงฆ์	๕
	(อาจารย์เขียนที่กระดานดำ)	๕.๑
	พระพุทธเจ้าทรงทราบภาพมาแล้ว	๕
	อยากให้พระสงฆ์การปกครองกันเอง	๕
	จึงอนุญาตให้สงฆ์จัดการบวชกุลบุตรได้อีกวิธีหนึ่ง	๕
	การบวชแบบแรกเรียกว่าอะไร	๔

ผู้แสดง	พฤติกรรม	สัญลักษณ์
นักศึกษา	เจตนาที่ถูกต้อง	๕
อาจารย์	ใจ	๒
	การบวชแบบที่ ๑ หมายความว่าอย่างไร	๕
นักศึกษา	เป็นการบวชที่พระพุทธเจ้าทรงบวชให้เอง	๕
อาจารย์	ปัจจุบันมีการบวชแบบนี้หรือไม่	๕
นักศึกษา	ไม่มี	๕
อาจารย์	วิธีบวชแบบที่ ๒ เรียกว่าอะไร	๕
นักศึกษา	ศีลระบอบบวชแบบที่ ๒	๕
	วิธีบวชแบบที่ ๑ หมายความว่าอย่างไร	๕
อาจารย์	นักศึกษา ใครอธิบายวิธีบวชแบบที่ ๒ ไດบ้าง	๕.๑
นักศึกษา	เป็นการบวชที่ถึงไตรสรณาคมน์	๕.๑
	คือการบวชที่พระสาวกเป็นผู้นำ	๕.๑
	โดยการยอมรับพระรัตนตรัยเป็นที่พึ่ง	๕.๑
อาจารย์	การบวชวิธีที่ ๓ เรียกว่าอะไร	๕
นักศึกษา	อุทฺตจิตฺตกรรม	๕
อาจารย์	ไม่ถูก	๓
	เรียกว่า อุทฺตจิตฺตกรรม	๕
	เป็นการบวชที่พระอุปัชฌายะ	๕
	เป็นการบวชที่มีการสวดสัพพัญญู	๕
	ต่อไปเป็นเรื่องการปลงอาहुสังขาร	๕
	ตอนนั้นพระพุทธเจ้ามีพระชนมายุเท่าไร	๕
นักศึกษา	๕๐ พรรษา	๕
อาจารย์	ไม่ถูก	๓
	มีพระชนมายุเท่าไร	๕
นักศึกษา	๕๐ พรรษา	๕

ผู้แสดง	พฤติกรรม	สัญลักษณ์
อาจารย์	ใจ	๒
	๘๐ พรรษา	๓
	ขณะนั้นพร่องจำพรรษาอยู่ที่บ้านเวฬุคาม	๕
	ออกพรรษาแล้วได้เสด็จไปประทับที่ป่าवालเจตีย	๕
	และได้ทรงปลงอายุสังขาร	๕

ភាគបទ ២.

แบบสอบถาม

เรียน ท่านที่เคารพ

ข้าพเจ้าใคร่ขอความร่วมมือโดยขอให้ท่านตอบข้อความต่อไปนี้ตามความเป็นจริง เพื่อจะได้
นำคำตอบที่ได้จากท่านไปศึกษาและวิจัย แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น ๒ ตอน

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวท่าน

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีสอนศิลปะ

ตอนที่ ๑ แบ่งออกเป็น

๑.๑ แบบสอบถามผู้เรียน

รายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

อายุ

ชั้น

๑.๒ แบบสอบถามผู้สอน

รายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ อายุ ปี วุฒิ

จำนวนปีที่ท่านทำการสอนมาแล้ว ปี

จำนวนปีที่ท่านสอนศิลปะ ปี

ตอนที่ ๒ มีข้อความเกี่ยวกับวิธีการสอน ให้ท่านดูทางซ้ายมือ โปรดกรุณาเรียงลำดับวิธีการสอนที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมในการสอนวิชาเคมีธรรม หรือสังคมศึกษา ๑๐๑ ลงในช่องทางขวามือ โดยเขียนเฉพาะอักษรที่หน้าข้อความนั้น เท่านั้น

วิธีการสอน	ลำดับที่	วิธีการสอน
ก. การบรรยายหรืออธิบาย	๑	
ข. การตั้งปัญหา	๒	
ค. การศึกษาค้นคว้าตนเอง	๓	
ง. การเชิญวิทยากร	๔	
จ. การเล่าเรื่องราวประสบการณ์ชีวิตจริง	๕	
ฉ. การวิจารณ์ข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษ	๖	
ช. การใช้วัสดุทัศนศึกษา	๗	
ซ. การศึกษานอกสถานที่	๘	
ณ. การรายกรณีและการอภิปราย	๙	
ญ. การฝึกหัดภาคปฏิบัติ	๑๐	
ฎ. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ชมรมต่าง ๆ	๑๑	

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ศุภร ศรีแสน

นิสิตปริญญาโท สาขาคณะศึกษาศาสตร์และการฝึกหัดครู

วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร

ភាគប្រាំ ៣៖

การคำนวณค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต จากการใช้เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรม การ
เรียนการสอน ๒๑ ประเภท หาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร Scott coefficient

ประเภท พฤติกรรม	ผู้สังเกต			เครื่องบันทึกเสียง			ความแตกต่าง ระหว่าง ผู้สังเกตกับ เครื่องบันทึก เสียง
	จำนวนความถี่	อัตราส่วน	%	จำนวนความถี่	อัตราส่วน	%	
๑							
๒	๔	๐.๐๑	๑	๔	๐.๐๑	๑	๐
๓	๒๒	๐.๐๒	๒	๒๕	๐.๐๒	๒	๐
๔	(๑๑๑)	๐.๐๔	๔	๑๑๓	๐.๐๔	๔	๐
๕	๘๑๖	๐.๖๓	๖๓	๘๑๔	๐.๖๔	๖๔	๑
๕.๑	๓๕	๐.๐๓	๓	๓๘	๐.๐๓	๓	๐
๖	๒๐	๐.๐๒	๒	๑๕	๐.๐๒	๒	๐
๗	๕๐	๐.๐๓	๓	๔๔	๐.๐๓	๓	๐
๗.๑	๓๓	๐.๐๒	๒	๒๕	๐.๐๒	๒	๐
๘	๔	๐.๐๑	๑	๕	๐.๐๑	๑	๐
๑๐	๓๕	๐.๐๓	๓	๓๗	๐.๐๓	๓	๐
รวม	๑๒๑๐	๑.๐๑	๑๐๑	๑๒๑๒	๑.๐๒	๑๐๒	๑

$$P_o = 1.00 - 0.01$$

$$= 0.99$$

$$P_e = (0.68)^2 + (0.9)^2$$

$$= 0.4624 + 0.0081$$

$$= 0.4705$$

$$= 0.47$$

$$\text{Reliability} = \frac{P_o - P_e}{1.00 - P_e}$$

$$= \frac{0.99 - 0.47}{1.00 - 0.47}$$

$$= \frac{0.52}{0.53}$$

$$= 0.98$$

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ กุญชร นามสกุล กรังแสน

เกิด วันเสาร์ที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๖

สถานที่เกิด บ้านเลขที่ ๓๐ บ้านโพนแพง ตำบลดงมุก อำเภอกำแพงแสน จังหวัด
ยโสธร (อุบลราชธานี)

การศึกษา ประถมศึกษา โรงเรียนวัดบ้านโพนแพง ตำบลดงมุก อำเภอกำแพงแสน
จังหวัดยโสธร ปีการศึกษา ๒๕๕๔

มัธยมศึกษา โรงเรียนสงวนศักดิ์วิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัด
ยโสธร ปีการศึกษา ๒๕๖๐

เตรียมอุดมศึกษา (โรงเรียนสมุทรสาคร) ปีการศึกษา ๒๕๖๑

ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) โรงเรียนฝึกหัดครูพระนคร
อำเภอบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา ๒๕๖๒

ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา ๒๕๖๖

การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร
ปีการศึกษา ๒๕๖๖

การทำงาน โรงเรียน ภ.ป.ร.ราชวิทยาลัย อำเภอสวนทราย จังหวัด นครปฐม
ปีการศึกษา ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘

วิทยาลัยการนครปฐม ปีการศึกษา ๒๕๖๙ - ปัจจุบัน