

374.013
ส 242 พ
e.3

พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ
ของครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ

ปริญญานิพนธ์

ของ

สุชาติ ผดผอง

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ดุสิต ๑๖ พระโขนง กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๗๐ โทร ๑๑๑๑๗๐, ๑๐๑๑๗๑

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

18 พฤษภาคม 2520

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

.....ประธาน
.....กรรมการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับเงินอุดหนุนส่วนหนึ่ง
จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับความกรุณาในการให้คำแนะนำ และช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพศาล หวังพานิช อาจารย์ วิเชียร เกตุสิงห์ และอาจารย์เชิดศักดิ์ โทวาสินธุ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ในสำนักทดสอบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือในเรื่องทั่วไป ซึ่งทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่กองการศึกษา ผู้ใหญ่ ศึกษาพิเศษ ครูสอน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จทุกท่าน ที่ให้ความสะดวกและความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณวิเชียร ประยูรชาติ คณมนัส ภาควิชา ที่ได้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสุดใจ ผดุงทอง ที่ช่วยพิมพ์ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ และทุก ๆ ท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจจนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเป็นรูปเล่ม

สุชาติ ผดุงทอง

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	✓ความมุ่งหมายของการศึกษา	4
	ความสำคัญของการศึกษา	5
	✓ขอบเขตของการศึกษา	6
	ข้อตกลงเบื้องต้น	7
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ	11
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมการสอน	27
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร	31
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	45
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	46
	กลุ่มตัวอย่าง	46
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	47
	การดำเนินการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน	47
	ลักษณะของแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน	48
	การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมสอนลงในแบบสังเกต	50
	การตรวจให้คะแนน	50

การดำเนินการรวบรวมข้อมูล	51
การทดลองใช้แบบสังเกตและหาความเที่ยงตรง ของการสังเกต	52
การหาความเชื่อมั่นของการสังเกต	53
การดำเนินการเก็บข้อมูล	55
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	56
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้าน การอภิปรายและด้านการถามตอบของครูสอน ที่จำแนกตาม วุฒิ อายุ ประสบการณ์การสอน สภาพสมรรถ สัณฐานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์	60
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม สอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครู	66
การหาปริมาณการใช้พฤติกรรมการสอนด้านการ อภิปรายของครู	66
การหาปริมาณการใช้พฤติกรรมการสอนด้านการ ถามตอบของครู	72

บทที่	หน้า
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 75
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า 75
	กลุ่มตัวอย่าง 75
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า 76
	การวิเคราะห์ข้อมูล 76
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล 77
	อภิปรายผล 78
	ข้อสังเกตในการศึกษาครั้งนี้ 83
	ข้อเสนอแนะ 85
	บรรณานุกรม 87
	ภาคผนวก 93

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภาคภูมิศาสตร์ เขตการศึกษา และจังหวัด	46
2	ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต	54
3	การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการ อภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีวุฒิ ต่างกัน	60
4	การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้าน การอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน ที่มีอายุต่างกัน	61
5	การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้าน การอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน	62
6	การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้าน การอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน ที่มีสภาพสมรสต่างกัน	63
7	การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้าน การอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน ที่มีสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ต่างกัน	65
8	จำนวนร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย เมื่อแยกตามลักษณะพฤติกรรม	67

9	จำนวนร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย เมื่อแยกออกเป็นรายข้อ	68
10	จำนวนร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ เมื่อแยกตามลักษณะพฤติกรรม	72
11	จำนวนร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ เมื่อแยกออกเป็นรายข้อ	73
12	วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรม การสอนด้านการอภิปราย	94
13	วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรม การสอนด้านการถามตอบที่คิดจากรอยคะแนน	95
14	วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรม การสอนด้านการถามตอบที่คิดจากน้ำหนักสมมติ (arbitrary Weighting)	96
15	การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้าน การอภิปรายของครูสอนที่มีวุฒิต่างกัน	97
16	การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้าน การอภิปรายของครูสอนที่มีอายุต่างกัน	98
17	การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ	99

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

การจัดการศึกษาโดยทั่วไปนั้น อาจแบ่งออกเป็นสองระบบด้วยกัน คือ การศึกษาระบบในโรงเรียนภาคปกติ (Formal Education) และการศึกษาระบบนอกโรงเรียน (Non-Formal Education) ซึ่งการศึกษาทั้งสองระบบดังกล่าวนี้มีความสัมพันธ์สนับสนุนกันและกันอยู่ตลอดเวลา เพราะเมื่อคำนึงถึงความจำเป็นที่จะต้องให้การศึกษากับประชาชนในประเทศแล้ว ก็ไม่อาจปล่อยปละละเลยระบบใดระบบหนึ่งได้ การศึกษาระบบในโรงเรียนภาคปกติเป็นความจำเป็นพื้นฐานของประเทศในการพัฒนากำลังคน ในขณะที่เดียวกัน การศึกษาระบบนอกโรงเรียนก็เป็นความจำเป็นต่อเนื่อง ในการพัฒนากำลังคนของประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2517: 51)

การจัดการศึกษาของไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาระบบในโรงเรียนภาคปกติ ซึ่งมีลักษณะเป็นชั้นเรียน อาคารเรียน มีหลักสูตร แบบเรียน ครูผู้สอน และครูผู้สอนจะต้องมีคุณสมบัติตามระดับชั้นผู้เรียน มีกฎหมายบังคับกำหนดกฎเกณฑ์ใช้เป็นระบบที่แน่นอน ส่วนการศึกษาระบบนอกโรงเรียนนั้นตรงกันข้าม แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่า การศึกษาระบบนอกโรงเรียนนั้นจะขาดระเบียบแบบแผนข้อกำหนดกฎเกณฑ์โดยสิ้นเชิงก็หาไม่ การศึกษาระบบนอกโรงเรียนมีวิธีการจัดที่จะอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนโดยพึงเล็งถึงความเหมาะสมของแต่ละบุคคลแต่ละกลุ่มและแต่ละท้องถิ่นเป็นเกณฑ์ มุ่งส่งเสริมประชาชนให้รู้จักแก้ปัญหา เน้นแนวดำรงชีวิตอยู่ด้วยความสุขตาม

สมควรแก่สภาพ และสามารถมีชีวิตอยู่ในสังคมมนุษย์ด้วยกันได้โดยราบรื่น (ประพันธ์ คูหามภต, 2518: 35)

ในปัจจุบัน การศึกษาระบบนอกโรงเรียน กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง และทางราชการมีนโยบายให้ความสนับสนุนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นที่ทราบกันดีว่า การศึกษาระบบนอกโรงเรียนจะให้ประโยชน์ในแง่ของการพัฒนากำลังคน ซึ่งอยู่ในวัยที่จะช่วยพัฒนาประเทศให้ได้ผลรวดเร็วคุ้มค่าแก่การลงทุน ในอนาคตงานการศึกษาระบบนอกโรงเรียน จะมีขอบข่ายกว้างขวางยิ่งขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2517: 131)

การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ (Functional Literacy) นั้น จัดเป็นการศึกษาระบบนอกโรงเรียนแบบหนึ่ง ซึ่งในขณะนี้จัดขึ้นในรูปของชั้นเรียนตามโรงเรียนประชาบาลเป็นส่วนใหญ่ ครูผู้สอนส่วนมากเป็นครูที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษาตอนกลางวันและมาช่วยสอนการศึกษายุใหญ่แบบเบ็ดเสร็จในตอนเย็นหรือตอนกลางคืน โครงการการศึกษายุใหญ่แบบเบ็ดเสร็จของประเทศไทยได้ดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2511 ตามหมู่บ้านต่าง ๆ โดยเริ่มในภาคเหนือก่อน จากนั้นจึงขยายไปภาคใต้ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ และภาคกลาง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518: 1-2) โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้คนคิดเป็น แก้ไขปัญหาเป็น อันจะเป็นแนวทางให้สามารถมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข
2. เพื่อให้คนเกิดความพร้อมที่จะรับบริการจากหน่วยงานส่งเสริมความอยู่ดีกินดีในสาขาต่าง ๆ เช่น การอนามัย การเกษตร และเพื่อให้รู้จักหาทางที่จะแสวงหาบริการนั้น ๆ

3. เพื่อให้ได้เรียนรู้หนังสืออันจะเป็นเครื่องมือในการหาข้อมูล ความรู้ใหม่ ๆ ในการที่จะช่วยการคิดการแก้ปัญหาอันจะเป็นประโยชน์ต่อ ชีวิตประจำวัน

การศึกษาในระบบใด ๆ ก็ตาม มักประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ 5 ประการคือ ปรัชญา หลักสูตร การสอน การสอบ และ การวิจัย (ชวาล แพร์ตกุล, 2515: 1) องค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน และต่างก็ทำปฏิกิริยาโต้ตอบกันเป็นลูกโซ่อยู่ตลอดเวลา ตรงกับที่ที่ยังมีการ ดำเนินกิจกรรมด้านการศึกษา แต่มีใ้หมายข้อความว่า กิจกรรมเหล่านี้จะ สอดคล้องกลมกลืนกันตลอดเวลา เช่น แม้จะมีปรัชญาการศึกษาและหลักสูตร อย่างดีเลิศ แต่ถาการสอนของครูขาดคุณภาพ จะทำให้เกิดปัญหาการศึกษา ตามมาก็ได้ ดังนั้นการเรียนการสอน จะบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายอย่างแท้จริงนั้นขึ้นอยู่กับบทบาทของครูเป็นสำคัญ เพราะครูเป็นผู้จัดขบวนการเรียน การสอนให้สอดคล้องตามวิธีสอนเท่านั้น ซึ่งแสดงว่าพฤติกรรมการสอนของ ครูมีความสำคัญต่อการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง (คณิงศักดิ์ คำแถม, 2518: 2)

พฤติกรรมการสอนของครูมีหลายด้าน (คณิงศักดิ์ คำแถม , 2518: 2) อาทิเช่น ด้านลักษณะส่วนตัวกับอาชีพ ด้านการพูดกันแบบของภาษา ด้านการเตรียมการสอน ด้านการประเมินผล ด้านแรงจูงใจ ด้านวินัย ด้าน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ด้านการบรรยาย ด้านการถามตอบ ด้าน การให้งานปฏิบัติ ด้านการใช้อุปกรณ์ ด้านการให้ส่งเสริมกำลังใจ ด้านการ ทบทวน ด้านการถ่ายโยง ด้านการอนุมานกับการแก้ปัญหา ด้านการอธิบาย ด้านการรายงาน ด้านการสอนให้เหมาะกับบุคคล และด้านทักษะทั่วไป

การอภิปรายเป็นหัวใจของการสอนในโครงการการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518:3) คือครูจะต้องเปิดโอกาสและกระตุ้นให้นักศึกษาทุกคนแสดงความคิดเห็น โดยอาจจะเสนอปัญหาให้พิจารณาร่วมกัน ซึ่งเป็นการทำให้นักศึกษารู้สึกสนุกสนานในการเรียน และเกิดความเป็นกันเองกับเพื่อนนักศึกษาและครู ซึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้นักศึกษามาเรียนโดยสม่ำเสมอ นอกจากนี้การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นยังมีผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ดียิ่งกว่าในกรณีที่ครูเป็นผู้ชักจูงเอง ทั้งยังเป็นการฝึกฝนให้นักศึกษารู้จักใช้ความคิด ก่อนที่จะได้รับคำแนะนำใด ๆ นอกจากนี้ยังมีสิ่งที่สำคัญต่อการเรียนการสอนของการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จก็คือ การถามตอบและการอภิปรายจะดำเนินไปด้วยดีนั้นจะต้องขึ้นอยู่กับคำถามที่ดีด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2517:41) กล่าวคือ คำถามที่ดีสำหรับการอภิปรายนั้น คือคำถามที่มีคำตอบถูกหรือมีคำตอบที่เป็นไปได้หลายแนวทาง

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการเรียนให้บรรลุตามเป้าหมายของโครงการการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและต้องการจะศึกษาพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย และด้านการถามตอบของครูผู้สอนว่าครูที่ทำการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จนั้นได้แสดงพฤติกรรมการสอนนี้เป็นปริมาณมากน้อยเพียงใด โดยใช้เทคนิคการสังเกตพฤติกรรมการสอนอย่างมีระบบ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย

และด้านการถามตอบของครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จเมื่อจำแนกตามวุฒิ อายุ ประสบการณ์การสอน สภาพสมรรถ และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ ของครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ

3. เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จหรือไม่

4. เพื่อสร้างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ

ความสำคัญของการศึกษา

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะช่วยกระตุ้นให้ครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ตระหนักถึงความสำคัญของพฤติกรรมการสอนและจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขพฤติกรรมการสอนของตนเองให้เหมาะสม

2. ผลของการศึกษานี้ จะเป็นแนวทางในการวางแผนโครงการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จและเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จในการแก้ไขข้อบกพร่องปรับปรุงและส่งเสริมการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และให้บรรลุตามเป้าหมายของโครงการ

3. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ทราบว่าพฤติกรรมการสอนของครูตรงกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จหรือไม่

4. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ได้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้จำกัดอยู่ในขอบเขตของประชากร กลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

1. ประชากร

ประชากรสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ครูผู้สอนในโรงเรียน การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จประเภทชั้นเรียน สังกัดกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการในปีการศึกษา 2520

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือกลุ่มของครูที่ได้มา โดยวิธีการสุ่มตามระดับชั้น (Stratified random sampling) จากประชากรข้างต้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น ครูที่ทำการสอนในภาคเหนือ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 21 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา มีดังนี้

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

- วุฒิ
- อายุ
- ประสบการณ์การสอน
- สภาพสมรรถ
- สถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

- พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย
- พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการศึกษา

1. พฤติกรรมการสอนของครูเป็นผลรวมของสิ่งแวดล้อมและบุคลิกภาพของครูแต่ละคน
2. พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่สังเกตเห็นได้ระหว่างสอนในห้องเรียน สามารถวัดได้โดยวิธีการจัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) จากแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนพฤติกรรมการสอนที่ต้องใช้วัดด้วยวิธีอื่นนั้น ถือว่าไม่อยู่ในขอบข่ายของการศึกษาครั้งนี้
3. พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนซึ่งได้จากการสังเกต ถือว่าเป็นตัวแทนของพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบทั้งหมด

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้มีความเข้าใจตรงกัน จึงให้นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

พฤติกรรมการสอน (Teaching Behaviors) หมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ดำเนินอยู่ในห้องเรียน ขณะที่มีการสอนการเรียน ซึ่งถือได้ว่าเป็นกระบวนการพฤติกรรม ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันทั้งพฤติกรรมที่เป็นภาษาพูด (Verbal Behaviors) และกิริยาอาการที่แสดงออก (Non-Verbal Behaviors) พฤติกรรมการสอนในที่นี้จะได้ศึกษาเฉพาะพฤติกรรมของครูที่มีลักษณะ ดังนี้

1. พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย (Teaching Behaviors in Discussion) หมายถึง พฤติกรรมระหว่างครูกับนักศึกษาหรือระหว่างนักศึกษา

ด้วยกัน พุดจาปรึกษาหารือกัน หรือถกเถียงกันด้วยเหตุผลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผู้อภิปรายแสดงความคิดเห็นของตนในทำนองคัดค้านหรือคล้อยตามก็ได้ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อสรุปความเห็นในการอภิปรายซึ่งมีหลาย ๆ ความเห็นให้เป็นความเห็นเดียว เพื่อสร้างทัศนคติแบบประชาธิปไตย เพื่อฝึกให้รู้จักการคิดและการตัดสินใจ หรือเพื่อฝึกให้เกิดความสามัคคีขึ้นในหมู่คณะ

2. พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ (Teaching Behaviors in Questioning Responding) หมายถึง พฤติกรรมที่ครูและนักศึกษาแสดงการถามและการตอบ ขณะที่ครูทำการสอนอยู่ในห้องเรียน เช่น ครูถามนักศึกษาว่า "การวางแผนครอบครัวคืออะไร" หรือครูแสดงอาการสั่นศีรษะเมื่อตอบคำถามของนักศึกษาไม่ได้ หรือครูพยักหน้าเมื่อนักศึกษาตอบปัญหานั้นถูกต้อง

การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ (Functional Literacy) หมายถึง การศึกษานอกระบบที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้ใหญ่ได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน ซึ่งจะช่วยให้เขาสามารถปรับปรุงชีวิต ความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ และสังคมให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังต้องการให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ทางเกษตรแผนใหม่ และความรู้ด้านอื่น ๆ เพื่อช่วยเพิ่มพูนรายได้ให้สูงขึ้น มีฐานะการเงินมั่นคง มีความรู้เกี่ยวกับการวางแผนครอบครัว มีสุขภาพพลานามัยแข็งแรง มีความรับผิดชอบด้านหน้าที่พลเมือง และสามารถอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น เพื่อเป็นประโยชน์ในการค้นคว้าหาความรู้อันเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ซึ่งเป็นการศึกษาที่สังกัดอยู่ในกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ครู หมายถึง ผู้ปฏิบัติหน้าที่ทำการสอนประจำในโรงเรียนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ประเภทชั้นเรียน ในปีการศึกษา 2520

วุฒิ หมายถึง วุฒิต่างครุที่ครูผู้สอนได้รับครั้งสุดท้าย แบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ

- ต่ำกว่าอนุปริญญา
- ตั้งแต่อนุปริญญาขึ้นไป

อายุ หมายถึง อายุตามปฏิทิน แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

- ต่ำกว่า 30 ปี
- ตั้งแต่ 30-40 ปี
- สูงกว่า 40 ปี

ประสบการณ์การสอน หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มทำการสอน จนถึงปีการศึกษา 2520 แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

- ต่ำกว่า 11 ปี
- ตั้งแต่ 11-20 ปี
- สูงกว่า 20 ปี

สภาพสมรส หมายถึง ครูที่เป็นโสด และครูที่สมรสแล้ว

สถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ หมายถึง ภาคภูมิศาสตร์ ที่โรงเรียนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จนั้นตั้งอยู่ ซึ่งยึดถือหลักเกณฑ์การแบ่งภาคของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และในการวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเพียง 3 ภาคคือ

- ภาคเหนือ
- ภาคใต้
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การสังเกต หมายถึง การที่ผู้สังเกตเข้าไปนั่งในห้องเรียนใน
ขณะที่มีการสอนตามปกติ และจัดประเภทพฤติกรรมด้านการอภิปรายและด้าน
การถามตอบของครู โดยบันทึกลงในแบบสังเกตพฤติกรรมที่จัดเตรียมไว้



เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ แยกกล่าวเป็น 3 ตอน คือ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร

ก. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ

1. แนวคิดและจุดเริ่มต้นของการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ

ในปี พ.ศ. 2508 องค์การยูเนสโกได้จัดการประชุมระหว่างชาติ ว่าด้วยการจัดการไม่หนังสือชั้นที่ประเทศอิหร่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518:4) ประเทศไทยได้เข้าร่วมในการประชุมครั้งนี้ด้วย ที่ประชุมมีความเห็นร่วมกันว่า ในการรณรงค์การไม่หนังสือนั้น การสอนเพียงให้คนอ่าน ออกเขียนได้ คิดเลขเป็นเท่านั้นยังไม่เพียงพอที่จะช่วยคนให้พัฒนาตัวเอง หรือประเทศชาติได้ ควรสอนให้การรู้หนังสือสัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ โดยสอนด้านอาชีพควบคู่ไปกับการเรียนหนังสืออื่น จะทำให้คนสามารถปรับปรุงชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น

ด้วยความคิดดังกล่าว ใน พ.ศ. 2511 ประเทศไทยจึงได้ประกาศ ความคิดนั้นมาดำเนินงานทางด้านการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จที่จังหวัดลำปาง โดยมีความมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องการอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็นและมีความรู้ในเรื่องอาชีพควบคู่กันไป จากการประเมินผลโครงการนี้พบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนสำเร็จมีความสามารถด้านอ่านเขียนเท่านั้น แต่

ความรู้ทางด้านอาชีพมีน้อยมาก ทั้งนี้เพราะขาดความมั่นใจในการสอน
ด้านวิชาชีพ เพราะไม่เคยได้รับการฝึกด้านอาชีพมาก่อน จึงละเลยต่อการ
 สอนด้านอาชีพ ทำให้นักศึกษาไม่ได้รับประโยชน์จากการเรียนเท่าที่ควร
 นักการศึกษาผู้ใหญ่จึงได้พยายามหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้โครง
 การดำเนินไปสู่เป้าหมายที่จะพัฒนาชีวิตของประชาชนให้มีความอยู่ดีกินดี
 ในปี พ.ศ. 2513 ประเทศไทยได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมปฏิบัติการที่
 ประเทศอินเดีย ซึ่งจัดขึ้นโดยองค์การการศึกษาโลก (World Education)
 การประชุมปฏิบัติการครั้งนี้ มุ่งในเรื่องการจัดการศึกษาสำหรับผู้ไม่รู้หนังสือ
 ควบคู่กับการให้ความรู้ในเรื่องการวางแผนครอบครัว

ประเทศไทยได้นำแนวความคิดจากการประชุมปฏิบัติการที่ประเทศ
 อินเดียมาปรับปรุงการศึกษาผู้ใหญ่เพื่อจัดการไม่รู้หนังสือ โดยมีความเชื่อ
 เบื้องต้นร่วมกันว่า การจัดการศึกษาผู้ใหญ่ต้องมีหลักสูตรมาจากปัญหาของ
 ประชาชนในท้องถิ่น และต้องเป็นความต้องการและความสนใจของประชาชน

2. ปรัชญา

ปรัชญาการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ (Philosophy of Functional
 Literacy) ก็คือ "คนทุกคนต้องการความสุข" (Man seeks happiness) และ
 คนเราแต่ละคนจะมีความสุข เมื่อตัวเราและสังคมสิ่งแวดล้อมประสมกลมกลืน
 กันได้เท่าที่แต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มจะสามารถ (กระทรวงศึกษาธิการ,
 2518:7) โดยการ

1. ปรับตัวเราให้เข้ากับสังคมหรือสิ่งแวดล้อม
2. ปรับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับตัวเรา หรือ

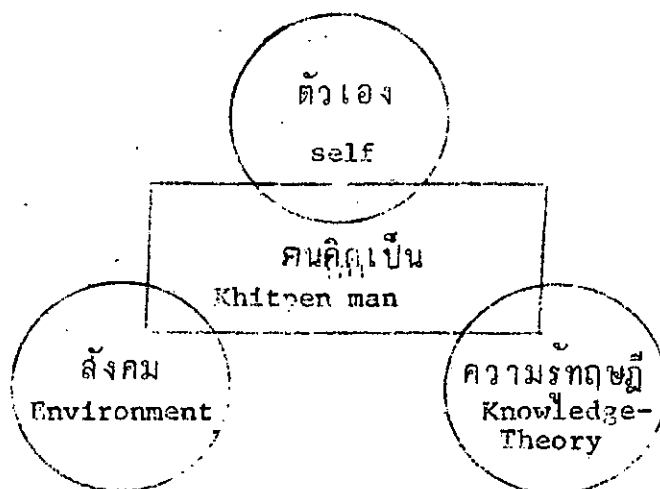
3. ปรับทั้งตัวเราและสังคมสิ่งแวดล้อมทั้งสองด้านให้ประสมกลมกลืนซึ่งกันและกัน

4. หลีกสังคมและสิ่งแวดล้อมนั้นไปสู่สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับตน

คนจะปรับตัวได้ดีต้องเป็น "คนคิดเป็น" (Khitpen man) ซึ่งประกอบด้วย

1. คิดอย่างมีเหตุผล
2. คิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. คิดหาทางแก้ปัญหา
4. คิดอย่างสร้างสรรค์

องค์ประกอบสำคัญของการคิดเป็น (Factors of Khitpen)



3. วัตถุประสงค์

จากหลักปรัชญาข้างต้นนี้ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ตั้งโครงการ การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518: 1-2) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้คนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น อันจะเป็นแนวทางให้สามารถมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข
2. เพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะรับบริการจากหน่วยงานส่งเสริมความอยู่ดีกินดีในสาขาต่าง ๆ เช่นด้านอนามัย การเกษตร และเพื่อให้รู้จักหาทางที่จะแสวงหาวิชาการนั้น ๆ
3. เพื่อให้ได้เรียนรู้หนังสืออันจะใช้เป็นเครื่องมือในการหาข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ ในการที่จะช่วยการคิดการแก้ปัญหาอันจะเป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์สุดท้ายของโครงการนี้ ก็เพื่อฝึกให้คนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็นและมีเครื่องมือในการที่จะแสวงหาข้อมูลมาประกอบความคิดและรู้จักตัดสินใจ ให้สามารถอยู่ในชุมชนที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีความสุขตามสมควรแก่สภาพ

4. หลักสูตร

หลักสูตร จัดทำเพื่อตอบสนองความต้องการ ความสนใจ และ ปัญหาของประชาชนในท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518: 14)

วิธีดำเนินการการจัดทำหลักสูตร

1. ศึกษาสภาพปัญหาของประชาชนในท้องถิ่น โดยการสำรวจ

✕ พื้นฐานของประชาชน

- สภาพความเป็นอยู่
- ความต้องการ
- ภาษาที่ใช้

2. ตั้งคณะกรรมการคณะหนึ่ง ประกอบด้วย

- เจ้าหน้าที่การศึกษาจากส่วนภูมิภาค
- ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น

3. การคัดเลือกเนื้อหา แนวคิดที่จะสอนในหลักสูตร

- ดำเนินการนำข้อมูลจากการสำรวจและข้อมูลเพิ่มเติมมารวบรวมพิจารณา
- พิจารณาสภาพปัจจุบันที่เป็นปัญหา
- เชิญวิทยากรภายนอกให้ความรู้เพิ่มเติม

4. สรุปแนวคิด (Concepts) ซึ่งมุ่งแก้ปัญหา 4 ด้านคือ

- ด้านเกษตรและการทำมาหากิน 18 ข้อ
- ด้านอนามัยครอบครัว 30 ข้อ
- ด้านเศรษฐกิจ 11 ข้อ
- ด้านหน้าที่พลเมือง 14 ข้อ

รวม

73 ข้อ

5. แบบเรียน

แบบเรียนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสร็จสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิด ทั้ง 73 ข้อ ที่คัดเลือกไว้ในหลักสูตร ที่เกี่ยวกับด้านการเกษตรและการทำ มาหากิน ด้านอนามัยครอบครัว ด้านเศรษฐกิจ และหน้าที่พลเมือง (สำนัก งานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2518:9) ซึ่งประกอบด้วย

ก. แบบเรียน จัดพิมพ์ แยกเป็นแผ่น ๆ เนื้อหาสัมพันธ์กันไปกับ วิชาทักษะ นักศึกษาจะได้รับแผ่นบทเรียนที่จะเรียนในคืนหนึ่ง ๆ เท่านั้น และ นำแผ่นบทเรียนนี้ ไปใส่แฟ้มที่ได้รับตั้งแต่เริ่มมาเรียนเพื่อประกอบเป็นเล่ม ด้วยตนเอง มีลักษณะดังนี้

1. เป็นแผ่นปลิว เพื่อให้ผู้เรียนเรียนอย่างสบายใจ ภาคภูมิใจ เป็นการจูงใจ และเปลี่ยนแปลงง่าย

2. มีภาพ ภาพนั้นเป็นภาพถ่ายจริง ๆ นักศึกษาสามารถดูและ เข้าใจเพราะเป็นสิ่งที่ตนพบปะในชีวิตประจำวัน ซึ่งครูผู้สอนจะใช้ภาพนี้เป็น เครื่องทำให้นักศึกษาขบคิด พุดจา สันทนา ช่วยกันหาทางแก้ปัญหาที่พบ และ ใช้นำเข้าสู่บทเรียน

3. มีคำหลักอยู่ใต้ภาพ คำหลักจะช่วยสรุปให้ผู้เรียนมีความรู้ ในเรื่องนี้ดียิ่งขึ้น ไม่สับสน คำหลักทั้งหมดมี 207 คำ

4. ด้านหลังเป็นเนื้อหาของบทเรียน เป็นการสรุปในเรื่องนั้น และมีช่องว่างไว้เพื่อให้นักศึกษาฝึกเติมคำหลัก ภาษาที่ใช้ในบทเรียนนี้เป็น ภาษาง่าย ๆ สั้น ๆ ใจความกะทัดรัด ชัดเจน มีจำนวนคำไม่มากนัก เนื้อหาของบทเรียนจะเริ่มจากสิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญใกล้ตัวที่สุดไปหาสิ่งที่ห่าง ตัวออกไป เป็นการสนับสนุนให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากการ

ไปตามผู้ได้อย่างกว้างขวางไม่มาเบื่อหน่าย (ดังตัวอย่างในภาคผนวก)

ข. แผนภูมิ มีลักษณะเช่นเดียวกับแบบเรียน แต่มีขนาดใหญ่กว่า
สำหรับให้ครูสอนใช้เป็นอุปกรณ์เข้าสู่การเรียนการสอน

ค. แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดนี้มีความสัมพันธ์กับแบบเรียนเนื้อหา
แบบออกเป็น

1. / แบบฝึกหัดภาษาไทย เพื่อให้เด็กฝึกทักษะในการอ่าน
การเขียน การตอบปัญหา และเรียงความ

2. แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เพื่อเสริมทักษะในการคิดเลข และ
ให้สามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้ /

6. คู่มือครู

คู่มือครูหรืออุปกรณ์การสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรีมีลักษณะ
พิเศษคือจัดทำเป็นแผ่นปลิว คล้ายกับแบบเรียนเนื้อหาที่แจกให้นักศึกษา แต่
ต่างกันที่ขนาดเท่านั้น โดยย่อภาพ คำหลัก และข้อความเนื้อหาอยู่ในด้าน
เดียวกัน ส่วนอีกด้านหนึ่งกล่าวถึง ที่มาของแบบเรียน ความมุ่งหมายของ
แบบเรียน และหัวข้อที่ควรอภิปราย ที่มาของแบบเรียนมีไว้เพื่อให้ผู้สอน
เข้าใจถึงความสำคัญของแบบเรียนว่าทำไมจึงต้องมีแผ่นเรียนนี้ขึ้นมา ความ
มุ่งหมายมีไว้เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าแผ่นเรียนต้องการให้ผู้เรียนมีพฤติกรรม
อย่างไรบ้าง หัวข้อที่ควรอภิปรายจะช่วยให้ผู้สอนตั้งประเด็นในการอภิปราย
ได้ง่ายขึ้น มิฉะนั้นการตั้งหัวข้อในการอภิปรายจะทำให้ครูเกิดความลำบาก
ใจและส่วนมากการอภิปรายมักจะออกมาในรูปของการถามตอบเป็นส่วนมาก
(ดังตัวอย่างในภาคผนวก) ✕ 15.10

7. การเรียนการสอน

ชั้นเรียนของโครงการนี้จะเปิดในช่วงเวลาที่ชาวบ้านว่างจากงานอาชีพ ชั้นเรียนจะเปิดตอนกลางวันหรือกลางคืนก็ได้ แล้วแต่มติของผู้เรียนและผู้สอน ให้มีเวลาเรียนสัปดาห์หนึ่งไม่น้อยกว่า 3 วัน วันละ 2 ชั่วโมง ระยะเวลาเรียนทั้งหมด 200 ชั่วโมง และช่วงเวลาทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 6 เดือน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518:85)

วิธีสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2517:39) มีหลักดังนี้

1. ใช้การอภิปรายกลุ่มเป็นหลัก มีการแบ่งกลุ่ม เลือกประธาน และเลขานุการ มาทำหน้าที่ ตำแหน่งเหล่านี้จะหมุนเวียนกันไปเรื่อย ๆ
2. ผู้สอนเป็นผู้ช่วยจัดกิจกรรม ให้นักศึกษาผู้ใหญ่อยู่ในสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ตามธรรมชาติ ส่งเสริมให้นักศึกษาคิดเอง ลดบทบาทของครู เปิดโอกาสให้นักศึกษามีบทบาทมากที่สุด ครูมีหน้าที่คล้าย "ที่ปรึกษา" ดังนั้นครูเบ็ดเสร็จที่ดีจะไม่มีลักษณะครูผู้สอนเลย
3. ให้เรียนอย่างสบายใจ กฎ ระเบียบ มีน้อยที่สุด
4. รวมพลังความคิดหาข้อเท็จจริง หาเหตุผล ไม่ใช่โต้เถียงกันธรรมดา
5. ส่งเสริมให้คิดเป็น ผู้สอนเป็นเพียงผู้เสนอแนะคำถามนำ อภิปรายเท่านั้น ผู้เรียนจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขอมูล และหาความจริง เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด
6. ผู้เรียนมีเสรีภาพในการพูดเต็มที่
7. บรรยากาศการสอนเป็นประชาธิปไตยมากที่สุด

การสอนแบบเรียนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรี มีลำดับขั้นดังนี้
(กระทรวงศึกษาธิการ, 2517:45-46)

1. การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.1 สำหรับวันแรก แนะนำตัว ทำความรู้จักกับนักศึกษา
- 1.2 วันต่อ ๆ ไปก่อนเข้าเรียน ทักทายปราศรัยให้เกิด
ความเป็นกันเอง
- 1.3 นำเข้าสู่บทเรียน เร้าให้นักศึกษาเกิดความสนใจ
ใครเรียน อาจใช้อุปกรณ์ประเภทภาพ หรือแผนภูมิ
หรือใช้ภาพในบทเรียนนั้นๆ

2. การสร้างความคิดรวบยอด

- 2.1 แบ่งกลุ่มย่อยเพื่ออภิปราย
- 2.2 ให้นักศึกษาอภิปรายจากปัญหาหรือภาพ แล้วนำมา
รายงานในกลุ่มใหญ่ และสรุป อาจเปิดโอกาสให้
นักศึกษาคนอื่น ๆ ชักถามเพื่อความเข้าใจ

3. การอ่าน

- 3.1 จัดกลุ่มใหญ่เป็นรูปวงกลมหรือตัวยู
- 3.2 ครูเขียนคำหลักบนกระดานดำ หรือใช้แผนภูมิ
- 3.3 ครูอ่านคำหลักให้นักศึกษาฟัง แล้วให้นักศึกษาอ่านตาม
- 3.4 ครูอ่านบทเรียน (จากแผนภูมิ หรือสรุปย่อบนกระดาน)
แล้วให้นักศึกษาเติมคำหลักลงในช่องว่าง
- 3.5 ครูอ่านบทเรียนทั้งหมดให้นักศึกษาฟัง แล้วให้นักศึกษา
อ่านตาม

- 3.6 ให้นักศึกษาอ่านบทเรียนอาจให้อ่านพร้อมกัน หรือ
คนใดคนหนึ่งอ่านนำ หรืออ่านเป็นรายบุคคล

4. การเรียน

- 4.1 ให้นักศึกษาวงกลม หรือขีดเส้นใต้คำหลัก
- 4.2 ให้นักศึกษาเรียนคำหลักบนกระดานหรือสมุด
- 4.3 ให้ทำแบบฝึกหัดอื่น ๆ เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์

5. การสรุป ทบทวน และประเมินผล

- 5.1 อ่านทบทวนคำหลักและเนื้อหา
- 5.2 อภิปรายความคิดรวบยอด และอาจจะอภิปรายปัญหา
อื่นที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนที่นักศึกษาต้องการ
- 5.3 ประเมินผลการเรียนในช่วงเวลานั้น

การแจกแบบเรียนที่เป็นแผ่นปลิว ให้นักศึกษา มักจะแจกเมื่อสอน
ถึงขั้นการเรียนรู้ ก่อนขั้นนี้จะใช้แผนภูมิ เพื่อให้นักศึกษาสนใจในทีเดียวกัน
แต่ในบางครั้งจะแจกเมื่อเริ่มการอ่าน ถ้านักศึกษาไม่สามารถมองเห็นแผนภูมิ
ได้ชัดเจนทุกคน นอกจากนั้นควรมีการทบทวนบทเรียนต้น ๆ ให้ผู้เรียนซ้ำด้วย

8. การคัดเลือกและการอบรมครู

เนื่องจากการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรีนั้น ใช้วิธีสอนแบบอภิปราย
กลุ่มเป็นหลักและหลักสูตรมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างไปจากการสอนในโรงเรียน
ภาคปกติ ฉะนั้นผู้ที่จะเป็นครูสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรี จึงจำเป็นต้อง
มีการคัดเลือกและอบรมครูผู้สอน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518:5) โดยมี
วิธีการดังนี้

การคัดเลือกครูผู้สอน กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดคุณสมบัติของครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518: 83)

1. ควรเป็นผู้สมัครใจที่จะทำการสอนด้วยความเต็มใจ ไม่มีการบังคับ
2. ควรเป็นผู้มีภูมิลำเนาอยู่ในท้องถิ่นนั้น หรือทำการสอนอยู่แล้วในท้องถิ่นนั้น
3. ควรเป็นผู้มีวัยพอสมควรไม่เป็นเด็กจนเกินไปนัก
4. ควรเป็นผู้สามารถเดินทางไปเข้ารับการอบรมที่เขตการศึกษาได้ และไม่ติดการประชุมอบรม อ.ศ.ร. ในขณะเปิดทำการสอน
5. มีวุฒิไม่ต่ำกว่า บ.บ. หรือ พ.บ., บ.กศ. หรือ พ.กศ.
6. แม้ไม่มีวุฒิตามข้อ 5. แต่จังหวัดพิจารณาว่ามีความสามารถสอนได้และมีประสบการณ์ เคยสอนเกิน 5 ปี และได้รับการพิจารณาเป็นราย ๆ ไปจากจังหวัดว่าเป็นผู้ที่เหมาะสม
7. ผ่านการฝึกอบรม และได้รับประกาศนียบัตรการสอนตามหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จจากเขตการศึกษาหรือกรมสามัญศึกษา
8. เป็นผู้เสียสละรักการสอน มีความอดทน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี
9. เป็นผู้ที่สมชนนรักใคร่ นับถือ และรู้จักเป็นอย่างดี
10. ไม่ควรเลือกผู้ที่มีอายุสูงมากเกินไป หรือครูที่ขาดความกระตือรือร้น และผู้ที่ยึดถือแบบการสอนเดิมไม่ยอมเปลี่ยนแปลง
11. ไม่ควรเลือกครูหญิงที่มีอายุน้อยมาเป็นครู เพราะจะเกิดปัญหาในด้านการปกครอง และด้านศรัทธาต่อตัวครู และเกิดความลำบากในการเดินทางมาสอนกลางคืน

การฝึกอบรมครูผู้สอน

1. อบรมที่เขตการศึกษา
2. ระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์
3. เรื่องที่อบรมเกี่ยวกับหลักสูตร ปรัชญาการศึกษาผู้ใหญ่ จิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เทคนิคการสอน การประเมินผล และการดำเนินงาน
4. วิธีการอบรม ใช้วิธีการอภิปรายกลุ่มโดยตลอด เพื่อให้ผู้สอนเคยชินกับวิธีนี้ และทดลองฝึกสอน

การนิเทศระหว่างการทำงาน ในระหว่างการสอน คึกษา-
นิเทศจากจังหวัดจะเดินทางไปตรวจเยี่ยมอย่างน้อยเดือนละครั้ง เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและให้ความช่วยเหลือแก่ครูผู้สอน

การประชุมติดตามผล จัดขึ้น 2 ครั้ง ระหว่างการทำงาน
เป็นการประชุมของครูและศึกษานิเทศก์ เพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาที่พบในการทำงาน

นอกจากวิธีเหล่านี้แล้ว ทางโครงการได้จัดทำคู่มือขึ้น 2 เล่ม
(คู่มือการสอนแบบเรียนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ เล่ม 1 และเล่ม 2)
มีเนื้อหาเกี่ยวกับจิตวิทยาการศึกษาผู้ใหญ่ เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ตลอดจน
ความรู้เพิ่มเติมเพื่อช่วยในการสอนของครู

9. ผู้เรียน

ผู้ที่เข้าศึกษาในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จนั้นจะต้องอยู่ใน
เกณฑ์ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2518: 7)

1. ไม่จำกัดเพศ และมีอายุอย่างเข้าปีที่ 15 เป็นอย่างต่ำ
2. ควรเป็นผู้ไม่ร่ำหนังสือ อาจเนื่องมาจาก
 - 2.1 ไม่เคยได้รับการศึกษามาก่อน
 - 2.2 ไม่เคยสำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. ควรมีภูมิลำเนาในท้องถิ่นนั้น อยู่ไม่ไกลนัก สามารถมาเรียนได้โดยสม่ำเสมอ
4. มีความสนใจและเต็มใจที่จะเข้ามาเรียน ไม่ถูกบังคับให้มาเรียน
5. ได้รับคำแนะนำ ชี้แจง และปฐมนิเทศแล้ว มองเห็นประโยชน์ของการเรียนก่อนเข้าเรียน
6. เป็นผู้อยู่ในฐานะที่จะปลื้มได้มาเรียนได้ โดยไม่เกิดปัญหาขึ้นมาภายหลังเมื่อเข้าเรียน
7. ไม่เป็นโรคติดต่อที่น่ารังเกียจ

10. การวัดผล

การวัดผลและการประเมินผลแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

1. การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test) ใช้วัดผลดูว่าก่อนที่จะเริ่มเรียนนั้น นักศึกษามีความรู้เดิมและทัศนคติประเภทใดมากน้อยแค่ไหน การทดสอบนี้ดำเนินการโดยศึกษานิเทศก์จังหวัดหรือศึกษานิเทศก์เขต โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบวัดการอ่านเขียนภาษาไทย แบบทดสอบวัดการคิดเลข และแบบทดสอบวัดทัศนคติรวม 4 ชุด
2. การวัดผลระหว่างเรียน ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการเอง โดยจะต้องมีการวัดผลไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง ในระยะเวลา 200 ชั่วโมง ครูเป็นผู้ออกข้อสอบเอง และนำผลการสอบทั้งสามครั้งเป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุง

การเรียนการสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น วิชาที่ทดสอบคือ ภาษาไทย : (อ่านและเขียน) เลขคณิต ความรู้ที่ได้เรียนมา (เนื้อหา) และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (จากการสังเกต สัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่น ๆ แล้ว บันทึกเป็นหลักฐานไว้)

3. การประเมินผลหลังการเรียน (Post-test) ดำเนินการเมื่อจบหลักสูตรแล้ว เพื่อดูว่านักเรียนมีความก้าวหน้า หรือเปลี่ยนแปลงมากน้อยแค่ไหน ใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ในการประเมินผลก่อนเรียน ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ชุดเดียวกันกับที่ทำการประเมินผลก่อนเรียน

การประเมินผลทั้ง 3 แบบนี้ ดำเนินการเพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียนเท่านั้น ไม่มีผลต่อการตัดสินได้ - ตก แต่ประการใดทั้งสิ้น ครูผู้สอนมีอำนาจเต็มที่ในการที่จะตัดสินว่าใครควรได้ หรือไม่ควรได้ประกาศนียบัตร และนักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 70% ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคเรียนนั้น จึงจะมีสิทธิรับประกาศนียบัตรได้ แต่ถ้านักศึกษาคนใดมีเวลาเรียนไม่ครบ 70% หากครูผู้สอนเห็นว่านักศึกษาผู้นั้นมีความตั้งใจเรียนดี และได้รับความรู้พอสมควรแล้ว ครูจะต้องสอนชุดแก้ไขจนมีเวลาเรียนถึง 70% ของเวลาเรียนทั้งหมดในหลักสูตรก่อนจึงจะเสนอให้รับประกาศนียบัตรได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2518: 88-89)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้สำรวจสภาพการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ พ.ศ. 2518 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2518: 11-20) พอสรุปได้ดังนี้

ก. สถานศึกษา

ภาคเหนือ ส่วนใหญ่ใช้ห้องเรียนของโรงเรียนประชาบาลใน

แต่ละท้องถิ่นนี้เป็นสถานศึกษา ในด้านการคมนาคม สภาพโดยทั่วไปสะดวกสบายในการเดินทางเพราะตั้งอยู่ใกล้ถนนและชุมชน แต่บางแห่งในฤดูฝนมีปัญหาในการเดินทางมาเรียน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บางแห่งมีสถานศึกษาเป็นเอกเทศ แต่ตั้งอยู่ในบริเวณโรงเรียนประชาบาล ซึ่งมีสภาพเป็นอาคารชั่วคราว และบางแห่งอาศัยอาคารเรียนของโรงเรียนประชาบาล สถานที่ตั้งโรงเรียนอยู่ในศูนย์กลางของหมู่บ้าน นักศึกษาจึงเดินทางมาเรียนได้สะดวกที่สุด

ภาคใต้ ส่วนใหญ่ใช้ห้องเรียนของโรงเรียนประชาบาลและตั้งอยู่ในย่านชุมชน การเดินทางสะดวกเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนนั้น ๆ

ข. นักศึกษา

ภาคเหนือ นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นชาย มีอาชีพ ทำนา ทำไร่ ทำสวน มีอายุระหว่าง 15-30 ปี และไม่เคยเรียนในโรงเรียนภาคปกติมาก่อน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นักศึกษามีทั้งชายและหญิงจำนวนพอ ๆ กัน ส่วนใหญ่มีอาชีพ ทำนา ทำไร่ ทอผ้า ทอเสื่อ ส่วนใหญ่จะมีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป บางคนมีอายุสูงถึง 60 ปี นักศึกษาส่วนมากเคยเรียนในโรงเรียนภาคปกติ และจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาแล้วเกือบทุกคน

ภาคใต้ นักศึกษาส่วนมากเป็นชาย อาชีพส่วนใหญ่ทำนา ทำไร่ ทำสวนและกลีกรม มีอายุระหว่าง 24-40 ปี นับถือศาสนาพุทธ มีความรู้เดิมส่วนใหญ่เคยเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และมีบางคนที่ไม่เคยเข้าเรียนในโรงเรียนเลย

ค. ครู

ภาคเหนือ ส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุระหว่าง 25-49 ปี มีอาชีพเป็นครุมนานและเกือบทั้งหมดเป็นครูประจำการของโรงเรียนประจำบาลที่โรงเรียนการศึกษาคณะใหญ่แบบเปิดเสร็จตั้งอยู่ และมีภูมิลำเนาอยู่ในท้องถิ่นด้วย ในด้านวุฒิ ครูส่วนใหญ่มีวุฒิต่ำสุดอยู่ในระดับ ป.กศ., ป.กศ.สูง, ป.ม. หรือเทียบเท่า ส่วนวุฒิส่งสุดเป็นระดับปริญญาตรี แต่ก็เป็นส่วนน้อย

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งหมดเป็นชายมีอายุระหว่าง 33-53 ปี และเป็นครูประจำการ มีประสบการณ์การสอนในโรงเรียนภาคปกติอยู่แล้ว มีวุฒิตั้งแต่ ป., ป.ป, อาชีวศึกษาตอนปลายสาขาเกษตรกรรมและ ป.กศ.สูง

ภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นชายมีอายุระหว่าง 28-40 ปี เป็นครูประจำการและมีประสบการณ์ในการเป็นครูมาพอสมควร กล่าวคือ บางคนเป็นครูมา 7 ปี, 12 ปี และสูงสุดถึง 27 ปี ในด้านวุฒิ ครูส่วนใหญ่มีวุฒิ ป.ม.

ง. วัสดุอุปกรณ์

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ของทั้งสามภาคส่วนใหญ่จะได้รับจากกองการศึกษาผู้ใหญ่ เป็นต้นว่า แบบเรียน คู่มือครู แผนภูมิ แบบพิมพ์ต่าง ๆ ตะเกียงเจาพาย ตลอดจนงบประมาณค่าวัสดุเกี่ยวกับน้ำมันตะเกียง นอกจากนี้อุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่ แผนป้าย บัตรคำต่าง ๆ ครูเป็นผู้จัดทำประกอบการเรียนการสอนในสถานศึกษาของตนเอง ส่วนเขตการศึกษา 2 ทางเขตได้นำเอาแบบเรียนของกองการศึกษาผู้ใหญ่ไปปรับปรุงให้เข้ากับคำสนาและวัฒนธรรมของนักศึกษาในเขตพื้นที่

ข. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมการสอน

เกี่ยวกับการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนภายในห้องเรียนนี้ได้มีนักการศึกษาหลายท่านพยายามสร้างเครื่องมือขึ้นเพื่อสำรวจว่าควรจัดประสบการณ์อย่างไรจึงจะช่วยให้การสอนประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งวิธีการสังเกตพฤติกรรมการสอนนี้เริ่มใช้มาประมาณ 30 ปีแล้ว (Gage, 1970: 6) ในต่างประเทศได้มีการศึกษาแพร่หลายมาก แต่ระเบียบวิธีการสังเกตพฤติกรรมที่นักวิจัยคิดขึ้นในระยะแรก ๆ ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือที่ยังไม่สามารถวัดพฤติกรรมได้ทุกด้าน เช่น ระเบียบวิธีสังเกตของฮอร์น (Horn) (Gage, 1955: 254) ได้สังเกตพฤติกรรมและบันทึกในแผนผัง (Class - room Seating Chart) โดยกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนพฤติกรรมแต่ละประเภท และพุกเคท (Puckett) ได้นำวิธีการของฮอร์นมาปรับปรุงใช้โดยใช้สัญลักษณ์ 14 ชนิด แทนพฤติกรรมของนักเรียน เช่น (.) แทนนักเรียนยกมือ อีก 2-3 ปีต่อมา ริจส์โตน (Wrightstone) (Gage, 1965: 255) ได้คิดสร้างรหัสสำหรับบันทึกพฤติกรรมตอบสนองและการกระตุ้นของครู ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นในขณะที่มีปฏิสัมพันธ์กันทั้งชั้นหรือเป็นรายบุคคล เช่น

- อนุญาตให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ใช้รหัส 5a
- กระตุ้นให้นักเรียนตอบ ใช้รหัส 5b

หลังจาก ค.ศ. 1952 เป็นต้นมา ได้มีการพยายามปรับปรุงระเบียบวิธีสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนให้เป็นเครื่องมือที่สามารถวัดพฤติกรรมได้ครอบคลุมและมีความเที่ยงตรงมากขึ้น (สมสรร วงษ์น้อย, 2518: 3)

ค.ศ. 1960 แฟลนเดอร์ (Flander, , 1970: 13-31) ได้สร้างเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนในชั้นเรียน เรียกว่า Flander's Interaction Analysis Categories (FIAC) โดยดัดแปลงมาจากเครื่องมือสำหรับบันทึกพฤติกรรมภายในชั้นเรียนของวิตฮอลล์ (Withall) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ไม่ได้กล่าวถึงพฤติกรรมส่วนที่เป็นของนักเรียน แฟลนเดอร์จึงได้จัดลำดับพฤติกรรมการสอนการเรียนรู้เสียใหม่ และเพิ่มพฤติกรรมส่วนที่เป็นของนักเรียนเข้าไปด้วย จึงเป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกพฤติกรรมของครูและของนักเรียน แบ่งออกเป็น 10 ประเภทคือ

พฤติกรรมของครู แยกเป็น

ก. พฤติกรรมทางตรง (Direct) หมายถึงพฤติกรรมที่ครูแสดงฝ่ายเดียว ได้แก่

1. ครูบรรยาย
2. ครูสั่งการ
3. ครูวิจารณ์ หรือการใช้อำนาจของครู

ข. พฤติกรรมทางอ้อม (Indirect) หมายถึงพฤติกรรมทางวาจาของครูที่กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้แก่

4. ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน
5. ครูชมเชยสนับสนุนให้กำลังใจ
6. ครูแสดงการยอมรับหรือนำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้
7. ครูถามเพื่อให้นักเรียนตอบ

ค. พฤติกรรมของนักเรียน หมายถึงพฤติกรรมส่วนที่เป็นของนักเรียน ได้แก่

8. นักเรียนตอบคำถามของครู
9. นักเรียนเป็นผู้เริ่มต้นพูด
10. การเงียบ หรือสับสนวุ่นวาย

สวอนฮัฟ (Hough, 1967: 307-314) ได้สร้างเครื่องมือระบบ

The Observational System for Instructional Analysis มี 16 ประเภท โดยแยกพฤติกรรมของครูและเยื้อดยิ่งขึ้น เช่น การไม่ยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน การวิพากษ์วิจารณ์ การชี้ที่ผิด

โอเบอร์และคณะ (Ober, 1971: 38) ได้จัดระบบกลุ่มพฤติกรรมเป็น 2 ประเภทคือ

1. The Reciprocal Category System (RCS) โดยปรับปรุงมาจาก Flander's Interaction Analysis Categories จำแนกพฤติกรรมของครูและนักเรียนออกเป็น 19 ประเภท โดยแบ่งเป็นคู่ ๆ แต่ละคู่เป็นพฤติกรรมอย่างเดียวกัน คือพฤติกรรมของครูและพฤติกรรมของนักเรียน โดยใช้หมายเลขกำกับต่างกัน

2. Equivalent Talk Categories (ETC) แบ่งกลุ่มลักษณะการพูดออกเป็น 9 ประเภท เน้นถึงระดับของความคิดในการใช้ภาษาซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการสังเกตลักษณะการพูดจาโต้ตอบกันในห้องเรียน เพื่อจะประเมินถึงระดับของความคิดในการใช้ภาษาของครูและนักเรียนในขณะที่ทำการสอน

อมิดอนและฮันเตอร์ (Amidon & Hunter, 1967: 10-15) ได้สร้างเครื่องมือศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งเรียกว่า Verbal Interaction Categories System (VICS) ประกอบด้วยพฤติกรรม

5 ประเภทใหญ่ๆ คือ ครูพูดก่อน ครูตอบสนอง นักเรียนตอบสนอง นักเรียนพูดก่อน และพฤติกรรมอื่น ๆ ที่ไม่จัดอยู่ใน 4 ประเภทดังกล่าว

สมิธ(Smith) และคณะ (Nuthall 1972:497) ได้เสนอระบบที่มุ่งจะกำหนดชนิดของคำบอกเล่าและข้อโต้แย้งที่ครูใช้ในการปรับปรุงเนื้อหาวิชา ระบบนี้จัดแบ่งเป็น 8 ประเภทที่เกี่ยวกับ ความคิดรวบยอด การประเมินผล สาเหตุ การแปลผล ขบวนการ เหตุผล กฎเกณฑ์ รายละเอียด

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า เครื่องมือสำหรับสังเกตพฤติกรรมและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนภายในห้องเรียน มีระเบียบและวิธีการแตกต่างกันหลายวิธีแต่อาจจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทคือ

1. Sign System ประกอบด้วยลำดับพฤติกรรมซึ่งผู้สังเกตบันทึกพฤติกรรมที่ปรากฏโดยไม่ต้องคำนึงถึงเวลา ตัวอย่างได้แก่ The Florida Taxonomy of Cognitive Behavior(FICR) ของบราวน์ (Ober,1971:19-23)

2. Category System เป็นระบบที่จำแนกพฤติกรรมออกเป็นประเภทแต่ละประเภทใช้หมายเลขหรือสัญลักษณ์แทน บันทึกพฤติกรรมในช่วงเวลาจำกัด เช่น ระเบียบวิธีสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมของแฟลนเดอร์ และระบบที่ปรับปรุงมาจากของแฟลนเดอร์

ต่อมาในปี ค.ศ. 1966 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสอนแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford Center for Research and Development in Teaching) เริ่มศึกษาเกี่ยวกับความสามารถของครูโดยใช้ The Stanford Teacher Competence Appraisal Guide เป็นเครื่องมือ โครงการนี้มีชื่อว่า Appraisal Guide Revision ภายหลังเปลี่ยนเป็น A Taxonomy

of Teaching Behavior โดยปรับปรุงเครื่องมือขึ้นเพื่อใช้อธิบายพฤติกรรม การเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างกว้างขวาง เครื่องมือนี้ประกอบด้วยข้อความที่กล่าวถึงพฤติกรรมการสอน บางข้อความสามารถจัดอันดับคุณภาพได้ (Ratable) บางข้อความใช้วิธีนับจำนวนความถี่ที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น และบางข้อความสามารถใช้ได้กับทั้งสองวิธีที่กล่าวมา จากการทดลองให้อาจารย์นิเทศก์ที่มีประสบการณ์ทางวิชาครู จำนวน 18 คน เป็นผู้ตัดสินจัดกลุ่มข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน 195 ข้อความ ซึ่งเลือกมาอย่างครอบคลุม ทุกคนมีอิสระในการตัดสิน ผลปรากฏว่าอาจารย์นิเทศก์ส่วนมากจัดได้เป็น 15 ถึง 20 กลุ่ม ต่อมาเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสอน ได้พยายามปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง จนจัดกลุ่มได้เป็น 19 กลุ่ม คือ พฤติกรรมการสอนด้านทักษะในวิชาชีพ การพูดกับแบบของภาษา การเตรียมการสอน การประเมินผล แรงจูงใจ วินัยในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน การบรรยาย การถามตอบ การให้งานปฏิบัติ การใช้อุปกรณ์ การให้ส่งเสริมกำลังใจ การทบทวน การถ่ายโยง การโอนมากับการแก้ปัญหา การอภิปราย การรายงาน การสอนให้เหมาะกับบุคคลและทักษะทั่วไป (ปีนวดี้ จีเวนรานุรักษ์, 2519: 13)

ค. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร

การอภิปราย (Discussion) คือการพุดจา พริกษาหารื้อกันหรือถกเถียงกันด้วยเหตุผลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผู้อภิปรายแสดงความคิดเห็นของตนในทำนองคัดค้านหรือคล้อยตามก็ได้ (อารีย์ สหชาติโกสัย, 2516: 81)

วัตถุประสงค์ของการสอนแบบอภิปราย

การจัดให้นักศึกษาให้มีการอภิปรายก็เพื่อประโยชน์ ดังนี้

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2517: 39)

1. ให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
2. เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและความรู้ของตนออกมา อันเป็นการปลูกฝังแนวทางแห่งประชาธิปไตย
3. ให้นักศึกษาได้ศึกษา ได้ฝึกพูดให้คล่องแคล่ว และกล้าพูดกล้าแสดงความคิดเห็น และมีความรอบคอบ
4. ให้นักศึกษาเป็นคนที่มีความสามารถตกลงทำความเข้าใจกันได้ด้วยเหตุผล และหลักฐานซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการทำงานร่วมกันในชุมชน
5. ทำให้ไม่เบื่อในการเรียนหนังสือ

แบบของการอภิปราย แบ่งออกได้หลายแบบ แต่ละแบบมีวิธีการหรือวิธีปฏิบัติเฉพาะแบบนั้น ๆ ทั้งนี้ยอมแล้วแต่การอภิปรายแต่ละแบบจะมีวัตถุประสงค์อย่างไร ในที่นี้จะกล่าวถึง การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) ที่ใช้ในการสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ

การอภิปรายกลุ่มประกอบด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2517:

16-17)

1. ผู้นำการอภิปราย (Leader) การอภิปรายกลุ่มต้องมีผู้นำการอภิปรายคนหนึ่ง ซึ่งมีความรู้ ความเข้าใจพอสมควร เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่อภิปราย ผู้นำการอภิปรายอาจได้รับเลือกจากสมาชิกในกลุ่มนักศึกษา สำหรับการอภิปรายในครั้งนั้น ซึ่งมีใช่เป็นตำแหน่งถาวรอยู่ตลอดไป แต่ควร

ผลัดเปลี่ยนให้สมาชิกอื่น ๆ ทำหน้าที่เป็นผู้นำการอภิปรายในหัวข้อเรื่องอื่น และในโอกาสอื่น ๆ

อาจจะใช้ผู้นำการอภิปราย 2 คนก็ได้ (Leaders) โดยให้บุคคลหนึ่งเป็นผู้นำการอภิปราย และอีกบุคคลหนึ่งเป็นผู้ช่วยผู้นำการอภิปราย (Co-leader) คอยช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ

2. ผู้ร่วมการอภิปราย (Group participants) ได้แก่บุคคลที่มีส่วนรวมอยู่ในกลุ่มซึ่งจะทำหน้าที่ร่วมอภิปรายด้วย ผู้ร่วมการอภิปรายควรให้ความร่วมมือ โดย

2.1 สนใจในหัวข้อเรื่องที่จะอภิปราย

2.2 เตรียมที่จะอภิปราย

2.3 ตั้งใจที่จะแบ่งปันความรู้และความคิดเห็นให้แก่กลุ่ม

3. เลขานุการ (Record Writer) ในการอภิปรายกลุ่ม จำเป็นจะต้องมีบุคคลหนึ่งทำหน้าที่บันทึกเนื้อหาและสาระในการอภิปราย เช่น สรุปข้อคิดเห็น ข้อตกลง ข้อเสนอแนะของกลุ่มไว้ อาจเขียนลงในกระดานดำหรือพิมพ์แจก

4. วิทยากร (Resource Person) ในการอภิปรายอาจเชิญวิทยากรมาร่วมเป็นที่ปรึกษาของกลุ่ม เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับความรู้ และความคิดเห็น ซึ่งทำหน้าที่เหมือนหนังสืออ้างอิง (Reference Book) ประจำกลุ่ม

5. ผู้สังเกตการณ์ (Observer) อาจมีผู้สังเกตการณ์คนหนึ่ง คอยสังเกตกระบวนการอภิปราย ผู้สังเกตการณ์จะบันทึกข้อความต่าง ๆ ไว้ เมื่อมีผู้ซักถามขอความคิดเห็น ก็แสดงความคิดเห็นให้ฟัง โดยปกติผู้สังเกตการณ์จะนั่งห่างออกไปจากกลุ่ม แต่อยู่ในระยะที่จะสังเกตเห็นทุกอย่างได้โดยสะดวก แต่ไม่มีหน้าที่ร่วมอภิปรายเหมือนสมาชิกในกลุ่ม

ขอบข่ายของการอภิปรายกลุ่ม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2517: 19)

1. เทคนิคนี้เหมาะที่จะใช้กับกลุ่มที่มีตั้งแต่ 6 ถึง 20 คน
2. การอภิปรายจะไม่บังเกิดผล หากผู้เข้าร่วมการอภิปรายไม่ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบมาอย่างเพียงพอ
3. เทคนิคนี้ต้องการผู้ร่วมอภิปรายที่มีความรู้หรือประสบการณ์เพียงพอเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่จะอภิปราย
4. การอภิปรายจะไม่ได้ผลถ้าผู้ร่วมอภิปรายไม่ยอมรับผิดชอบในการอภิปรายตามลักษณะหน้าที่ของตน
5. เทคนิคนี้ต้องการหัวข้อเรื่องที่จะอภิปราย ที่มีลักษณะยั่วเย้าให้อยากแสดงความคิดเห็น

✓ หลักการสอนแบบอภิปราย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2517: 39-42)

1. บทบาทของผู้สอน
 - 1.1 ผู้สอนจะต้องเข้าใจวิธีสอนแบบอภิปรายอย่างถูกต้อง การอภิปรายมิใช่การสนทนา (Conversation) ระหว่างผู้สอนกับนักศึกษา หรือระหว่างนักศึกษากับนักศึกษา หรือการโต้เถียง (Debate) และไม่ใช่วิธีการชักใช้ไล่เลียง (Recitation) ระหว่างผู้สอนกับนักศึกษา แต่เป็นการช่วยกันรวมพลังแห่งความคิดพิจารณาปัญหา ช่วยกันค้นคว้าหาข้อเท็จจริง หาเหตุผลเพื่อตัดสินใจ หาคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ดีที่สุด เพื่อตอบปัญหาที่ได้ช่วยกันคิดนั้น
 - 1.2 ผู้สอนจะต้องละเว้น การชักนำให้นักศึกษาคิดคล้อยตามหรือเห็นด้วยกับความคิดของผู้สอน ด้วยการพูดหรือการเสนอแนะอยู่ตลอดเวลา

1.3 ผู้สอนจะชี้แจงเรื่องหรือปัญหาในตอนเริ่มต้น เพื่อนำเข้าสู่การอภิปรายซึ่งจำเป็นจะต้องใช้พูด หรือวิธีการเพื่อให้นักศึกษาเห็นว่าปัญหาหรือเรื่องราวนั้น ๆ เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ในชีวิตของเขาเอง นำสนใจน่าจะช่วยกันคิดพิจารณา หาคำตอบที่ดีที่สุดมาตอบปัญหา เพื่อปรับปรุงการดำรงชีวิตของเขาให้ดีขึ้น

1.4 ผู้สอนควรจะเป็นแต่เพียงผู้ให้ความช่วยเหลือ เมื่อถึงคราวจำเป็น เช่น นักศึกษาติดขัดในเรื่องแหล่งความรู้ที่จะเสนอแนะไว้ในคำตอบ หรือ นักศึกษาเข้าใจความหมายของปัญหาแตกต่างกัน ปกติผู้สอนควรจะพูดน้อยที่สุด ให้โอกาสแก่นักศึกษาแสดงความคิดเห็นกันเองให้มากที่สุด ในระยะแรก ๆ นักศึกษายังไม่คุ้นเคยกันและยังไม่กล้าพุดแสดงความคิดเห็น ผู้สอนอาจจะต้องหาวิธีโยนปัญหาให้กลุ่มพิจารณา (แต่ไม่ใช่ชักโซ่ไล่เลียง) เหมือนกับครูที่ฝึกให้เด็กหัดรับลูกบอล จะโยนลูกบอล ให้เด็กไปตามลำดับ ระยะที่สอง ผู้สอนจะต้องทำตนเหมือนจรรยาให้สัญญาณหรือเรียกชื่อให้นักศึกษาพุดแสดงความคิดเห็น โดยตัวเองไม่ต้องพุด ระยะที่สาม ผู้สอนต้องทำตนเสมือนแผนที่ถนนให้นักศึกษาได้เห็นเส้นทางหรือความคิดที่จะไปสู่จุดหมายปลายทางอันเดียวกันได้

1.5 ผู้สอนจะต้องระลึกอยู่เสมอว่า ท่านกำลังสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ ไม่ใช่ชั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษา จึงต้องคำนึงถึงจิตวิทยาผู้ใหญ่ การใช้ถ้อยคำภาษา และกริยาท่าทีที่แสดงต่อนักศึกษาด้วย การยอมรับฟังความเห็น การให้กำลังใจเป็นสิ่งจำเป็นมาก

2. หัวข้อในการอภิปราย มีความสำคัญมาก เพราะช่วยให้เกิดการอภิปรายในระหว่างกลุ่มได้มาก ควรมีลักษณะดังนี้

- 2.1 หัวข้ออภิปรายเป็นที่น่าสนใจของผู้ร่วมอภิปราย
- 2.2 ควรเป็นหัวข้อเรื่องที่ผู้อภิปรายมีประสบการณ์เดิมอยู่บ้าง หรือพอจะหาความรู้มาอภิปรายร่วมกันได้
- 2.3 หัวข้ออภิปรายมีถ้อยคำหรือข้อความที่เข้าใจแจ่มแจ้ง
- 2.4 หัวข้ออภิปรายสามารถให้ผู้อภิปรายได้เสนอแนะความคิดเห็นได้หลายแง่มุม

3. การจัดชั้นเรียน การเรียนแบบอภิปรายในบางครั้ง อาจจะเป็นการอภิปรายทั้งชั้น เช่นปัญหาที่น่าจะใช้ความคิดของนักศึกษาทั้งชั้น แต่ถ้าเป็นปัญหาย่อยก็จัดเป็นการอภิปรายแบบกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 6-8 คน เป็นอย่างมาก ถ้าเป็นการอภิปรายทั้งชั้น (Class Discussion) ก็จัดที่นี้ เป็นครึ่งวงกลมหรือรูปตัววี รูปถ้วย ให้นักศึกษาได้แลเห็นกันเวลาอภิปราย แสดงความคิดเห็น ถ้าอภิปรายเป็นกลุ่ม (Group Discussion) ก็ให้สมาชิกในกลุ่มหมุนเก้าอี้เข้าหากัน ในกรณีที่โต๊ะเก้าอี้ หนักเกินไปที่นักศึกษาแต่ละคน จะยกเองได้ หรือโต๊ะเก้าอี้เหล่านั้นติดตรึงอยู่กับพื้น ผู้สอนควรพิจารณา แก้ไขปัญหาให้ดีที่สุด อาจจะให้ไปรวมกลุ่มกันที่มุมใดมุมหนึ่งที่มีที่นั่งหรือม้านั่ง ใต้อริศไม้ในบริเวณโรงเรียนก็น่าจะใช้ได้ ไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องเรียน เสมอไป

4. ในการแบ่งกลุ่มระยะแรก ๆ ผู้สอนต้องคอยสังเกตว่านักศึกษา คนใดคุ้นเคยกับนักศึกษาคนอื่น ๆ บ้าง เมื่อแบ่งกลุ่มอภิปรายใหม่ ๆ ควร เลือกผู้ที่คุ้นเคยอยู่ในกลุ่มเดียวกันก่อน ในครั้งต่อไป เมื่อนักศึกษาค่อยคุ้นเคยกันขึ้นจึงค่อยคละไ้จนทั่ว ผู้สอนจะต้องคอยสังเกตอีก นักศึกษาที่มีลักษณะ เป็นผู้นำควรจะแยกให้ไปอยู่ในแต่ละกลุ่มเพื่อเป็นผู้นำอภิปรายหรือประธานกลุ่ม

ในระยะแรก และฝึกให้คนในกลุ่มเป็นผู้นำขึ้นมาด้วย เพื่อฝึกการเป็นผู้นำ และผู้ร่วมงานตามแนวทางแห่งประชาธิปไตย

5. ในการสรุปหรือหาคำตอบของปัญหา ถ้าผู้สอนเห็นว่า คำตอบยังไม่น่าพอใจผู้สอนอาจจะซักถามว่า มีใครในกลุ่มคิดอย่างไรบ้าง ให้ทวนคำตอบอีกครั้งหนึ่ง ในครั้งนี้สมาชิกในกลุ่มอาจจะแลเห็นคำตอบที่ดีที่สุดได้

6. ในบางครั้งการอภิปรายปัญหา อาจจะต้องต่อเนื่องไปถึงชั่วโมงหลัง เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด ในโอกาสเช่นนี้ ผู้สอนควรให้นักศึกษารูจักค้นคว้าจากแหล่งวิชา จากวิทยากรในท้องถิ่น หรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ เพื่อให้การเรียนรู้ของนักศึกษากว้างขวางขึ้น หรือในบางโอกาสผู้สอนอาจจะเสนอปัญหาให้ผู้เรียนไปคิดมาล่วงหน้าก่อนจะมาอภิปรายกลุ่มกันก็ได้ จะทำให้ได้ความคิดที่กว้างขวาง และคำตอบที่ดีที่สุดด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำเทคนิคในการอภิปรายกลุ่มไปใช้ในการสอนผู้ใหญ่ตามโครงการแบบเบ็ดเสร็จ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2517: 19-20)

1. ฝึกให้นักศึกษาผู้ใหญ่แสดงความคิดเห็นที่ละน้อย อาจจะเริ่มจากการสนทนา หรือการสอนทั่ว ๆ ไปก่อน
2. ฝึกให้การอภิปรายจากหัวข้อเรื่องที่นักศึกษาผู้ใหญ่ช่วยกันตั้งขึ้นที่เป็นหัวข้อเรื่องง่าย ๆ ตรงกับความต้องการและความสนใจ
3. ให้มีการอภิปรายกลุ่มโดยครูทำหน้าที่เป็นผู้นำการอภิปรายก่อน-แนะนำให้รู้จักหน้าที่ และความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม
4. ฝึกให้มีการอภิปรายกลุ่มแต่เพียงกลุ่มเดียวก่อน โดยให้คนอื่น ๆ เป็นผู้สังเกตการณ์ เมื่อจบการอภิปรายกลุ่ม ให้ช่วยกันเสนอแนะการ

ปรับปรุงการอภิปรายที่ได้ผลดีกว่า

5. ผีการอภิปรายกลุ่มทีละกลุ่ม แล้วค่อยปรับปรุงวิธีการให้ดียิ่งขึ้นต่อ ๆ ไป

6. ให้อภิปรายกลุ่มตามเนื้อหาในบทเรียน โดยใช้คำถามนำ การอภิปรายที่ได้เตรียมไว้ให้ หรือจะตั้งคำถามใหม่ให้รัดกุม และคิดว่าดีกว่าที่ยอมทำได้

7. อย่าลืมสรุปการอภิปรายของแต่ละกลุ่ม แล้วเพิ่มเติมความรู้ให้สมบูรณ์

8. ในการสอนผู้ใหญ่ตามโครงการแบบเบ็ดเสร็จ เมื่อมีการอภิปรายกลุ่มย่อยแล้ว ควรรวมกลุ่มใหญ่ เพื่อฟังรายงานจากกลุ่มย่อย ให้ทุกคนมีโอกาสเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมได้เมื่อแต่ละกลุ่มรายงานเสร็จแล้ว

9. ครูสรุปผลการรายงานของกลุ่มและเพิ่มเติมข้อคิดเห็น ครูอาจเขียนข้อความขอ ๆ บนกระดานดำ หรือเขียนแผนภูมิไว้หรือใช้สรุปปากเปล่า

บรูซ (Bruce 1971: 157-163) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแบบการถามของครูในโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ (Science Curriculum Improvement Study program : SCIS) จำนวน 15 คน โดยแบ่งแบบการถามเป็น 2 แบบคือ

1. แบบการถามระดับต่ำ

- 1.1 การรู้ (Recognition) หมายถึง การถามความสามารถในการเลือกสิ่งถูกต้องในระหว่าง 2 สิ่งหรือมากกว่านั้น

- 1.2 การจำได้ (Recall of fact) หมายถึงการถามความสามารถในการระลึกได้ถึงสิ่งที่ได้รับการบอกเล่าหรือเคยได้รับการสังเกตมาก่อน

2. แบบการถามระดับสูง

- 2.1 การแสดงถึงทักษะ (Demonstration of skill) หมายถึงการถามความสามารถในการแปลความจากสิ่งที่กำหนดไปเป็นสิ่งอื่น ๆ
- 2.2 ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึงการถามความสามารถในการเข้าใจในสิ่งที่ติดต่อหรือสื่อความหมายและสามารถใช้วัสดุหรือความคิดเพื่อสื่อความหมายโดยไม่ทำให้สับสนกับวัสดุหรือความคิดอื่น
- 2.3 การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึงการถามความสามารถในการแยกแยะความคิดออกเป็นส่วนสำคัญต่าง ๆ
- 2.4 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึงการถามความสามารถในการรวบรวมและจัดแจงข้อความจริงหรือความคิด เพื่อพัฒนาเป็นกฎเกณฑ์อันใหม่

บุรุษ ได้ศึกษาพบว่า ครูซึ่งกำลังรับการฝึกใน SCIS ใช้แบบการถามในระดับสูงมากกว่าก่อนที่ได้รับการฝึกใน SCIS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บลูม (Bloom)(พจน ละเอียด, 2516: 25-26) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางสมองหรือปัญหาของบุคคล และได้แบ่งความสามารถทางด้านนี้ออกเป็น 6 ชั้นคือ

1. ความรู้ความจำ
2. ความเข้าใจ
3. การนำไปใช้
4. การวิเคราะห์
5. การสังเคราะห์
6. การประเมินค่า

บลูม ได้สรุปว่าชั้นของความสามารถทางปัญญานี้ แต่ละชั้นต้องใช้ความสามารถทางสมองหรือปัญญาแตกต่างกัน โดยชั้นความรู้ความจำ เป็นชั้นที่ใช้ขบวนการคิดในระดับต่ำ ส่วนชั้นอื่น ๆ จะใช้ขบวนการคิดสูงขึ้นไปเป็นลำดับจนถึงชั้นการประเมินค่า ซึ่งเป็นชั้นที่ใช้ขบวนการคิดในระดับสูงสุด

ฟัสท์ (Frust, 1967: 315-318) ได้เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของนักเรียนฝึกสอนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจขบวนการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก โดยใช้ Categories for Interaction Analysis ของแฟลนเดอร์และ Verbal Interaction Categories System (VICS) ของอมิตอนกับฮันเตอร์ ซึ่งเป็นวิธีสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรม ผลการศึกษาปรากฏว่าปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนฝึกสอนทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน มีการใช้คำถามประเภท

ใช้ความคิดแบบมีหลายคำถามมากกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง

สำหรับการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนในห้องเรียน โดยตรงในประเทศไทย ปรากฏว่ามีผู้วิจัยหลายท่าน และกระทำกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนหลายระดับ เช่น บัวบูชา (บัวบูชา ชื่อตรง, 2512: 68-70) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้การพูดในการสอนการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2511 กลุ่มตัวอย่างคือ ครู 12 คน และนักเรียน 112 คน ทำการวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาในชั้น ตามระบบของแฟลนเดอร์ ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะพฤติกรรมทางวาจาในชั้นเรียนโดยส่วนรวมนั้น ส่วนใหญ่ครูเป็นฝ่ายแสดงพฤติกรรมทางวาจา และครูใช้การบรรยายมากกว่าวิธีอื่น ๆ ครูใช้อธิบายทางตรงมากกว่าทางอ้อม และใช้การควบคุมพฤติกรรมนักเรียนมากกว่าการกระตุ้นส่วนการพูดของนักเรียนนั้น นักเรียนพูดเพื่อตอบสนองการพูดของครูมากกว่าพูดขึ้นเองเป็นส่วนใหญ่

กองวิจัยทางการศึกษา (กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2518: 244-249) ได้วิเคราะห์และเปรียบเทียบพฤติกรรมของครูและนักเรียนในชั้นที่สอนวิชาสังคมศึกษา ระดับประถมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร รวม 19 ลักษณะ กลุ่มตัวอย่างเป็นครู 120 คน นักเรียน 120 ห้องเรียน จาก 30 โรงเรียน โดยใช้วิธีสังเกตการสอนอย่างมีระบบตามวิธีของแฟลนเดอร์ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนการเรียนของครูและนักเรียน ด้านการใช้อิทธิพลทางตรงของครู การใช้อิทธิพลทางอ้อมของครู เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้อิทธิพลทางตรง การใช้

การกระตุ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้วิธีควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน และการใช้อิทธิพลทางอ้อมตอบสนองคำพูดของนักเรียน ในโรงเรียนทั้ง 4 ประเภทคือ โรงเรียนราษฎร์ โรงเรียนเทศบาล โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด และโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ประเสริฐ จรรย์านกุล (ประเสริฐ จรรย์านกุล, 2514:41-42) ได้วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของนักเรียนฝึกสอน โดยใช้ระเบียบวิธีสังเกต แบบ The Reciprocal Categories System กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนฝึกสอนระดับประถมศึกษา ของวิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช จำนวน 20 คน ซึ่งสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 พบว่า นักเรียนฝึกสอนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีพฤติกรรมการสอนแตกต่างจากกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนฝึกสอนทั้งหมดมีพฤติกรรมการสอนด้านการบรรยายและการอธิบายมากกว่าพฤติกรรมอื่น ๆ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยลินจง บุญยังยืน (ลินจง บุญยังยืน, 2516:44) ได้ศึกษาเพื่อการตรวจสอบพฤติกรรมการสอนของนักศึกษาฝึกสอน ปรากฏว่า นักศึกษาฝึกสอนมีพฤติกรรมในการเสนอข้อเท็จจริง การบรรยาย อธิบายมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การซักถามและการขยายความหมาย รองลงมาตามลำดับ พฤติกรรมที่น้อยที่สุดคือ บรรยายภาคที่เคร่งขรึม

นิภา เล็กชารุง (นิภา เล็กชารุง, 2518:52) ได้สังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครูระดับประถมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร เกี่ยวกับการกำหนดงานให้นักเรียน และการทบทวนเมื่อจบบทเรียน โดย

ใช้กลุ่มตัวอย่างครูสังกัดกรมสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน สังกัดการบริหารส่วนจังหวัด และสังกัดเทศบาล จำนวน 87 คน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนและแบบสอบถามที่ปรับปรุงขึ้นเอง ผลการศึกษาพบว่า

1. ครูที่มีสังกัดต่างกัน ครูที่สอนระดับชั้นต่าง ๆ มีพฤติกรรมการสอนด้านการกำหนดงานให้นักเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ครูที่มีวุฒิการศึกษต่างกันและครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ครูที่มีสังกัดต่างกัน ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน และครูที่สอนระดับชั้นต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการทบทวนเมื่อจบบทเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ครูที่มีประสบการณ์ทางการสอนต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คณิงค์กดี คำแถม (คณิงค์กดี คำแถม, 2518: 51-54) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบและด้านทักษะทั่วไปของกลุ่มอาจารย์ที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ เปรียบเทียบกันในระดับที่สอนชั้นปริญญาตรี ระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร จำนวน 21 คน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนที่ปรับปรุงขึ้นเอง ผลการศึกษาพบว่าอาจารย์ที่สอนในระดับต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีพฤติกรรมการสอนด้านทักษะทั่วไปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่อาจารย์ในระดับประถมศึกษาที่มีพฤติกรรมการสอนด้านทักษะทั่วไปมากกว่าอาจารย์ในระดับมัธยมและระดับมหาวิทยาลัยสำหรับอาจารย์ชายและอาจารย์หญิง มีพฤติกรรม

การสอนด้านการถามตอบและด้านทักษะทั่วไปแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์แบบการถามของอาจารย์คณิตศาสตร์ พบว่าใช้แบบการถามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพบว่าอาจารย์คณิตศาสตร์ใช้แบบการถามแบบความรู้ความจำมากที่สุด และรองลงไปตามลำดับคือแบบความเข้าใจ แบบการนำไปใช้ แบบการวิเคราะห์ แบบการสังเคราะห์ และแบบการประเมินค่าใช้น้อยที่สุด

สมนึก ภัททิยธนี (สมนึก ภัททิยธนี, 2519:70-75) ได้ศึกษาพฤติกรรมด้านการประเมินผลในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 41 คน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมด้านการประเมินผลในการสอน ผลการศึกษาพบว่าปริมาณของพฤติกรรมด้านการประเมินผลในการสอนโดยส่วนรวม และเมื่อแยกตามเพศ วุฒิ ประสบการณ์การสอน วิชาที่สอน เมื่อจำแนกเป็นประเภทพฤติกรรม พบว่าใช้พฤติกรรมการสอนประเภท ครูประเมินผลโดยใช้เทคนิค ขบวนการต่าง ๆ มากที่สุด และครูประเมินผลจากคำถามของนักเรียนประเภทความรู้ความจำน้อยที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าใช้พฤติกรรมด้านการประเมินผล โดยวิธีถามแล้วนักเรียนตอบพร้อมกันมากที่สุด ใช้คำถามประเภทความรู้ความจำและ/หรือ คำถามประเภทสูงกว่าความรู้ความจำมากเป็นอันดับรองลงมา ส่วนพฤติกรรมด้านการประเมินผลใช้น้อยที่สุด ได้แก่ ครูประเมินผลโดยการทดสอบนักเรียนในช่วงที่สอน ส่วนการเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านการประเมินผลในการสอน เมื่อแยกตามเพศ วุฒิ ประสบการณ์การสอน และวิชาที่สอน พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือพฤติกรรมด้านการประเมินผลของครูไม่ได้ขึ้นอยู่กับ เพศ วุฒิ ประสบการณ์การสอน และวิชาที่สอน

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้

1. ครูผู้สอน ที่มีวุฒิต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและการถามตอบแตกต่างกัน
2. ครูผู้สอน ที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและการถามตอบแตกต่างกัน
3. ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและการถามตอบแตกต่างกัน
4. ครูผู้สอนที่มีสภาพสมรสต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและการถามตอบแตกต่างกัน
5. ครูผู้สอนที่มีสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและการถามตอบแตกต่างกัน
6. พฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายกับการถามตอบมีความสัมพันธ์กันทางบวก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้สุ่มมาจากครูผู้สอนการศึกษามัธยมศึกษาแบบเบ็ดเสร็จประเภทชั้นเรียนปีการศึกษา 2520 โดยวิธีการสุ่มตามระดับชั้น (Stratified random sampling) จากประชากรในภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยอัตราส่วน 1: 20 ของแต่ละภาคดังรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาคภูมิศาสตร์เขตการศึกษาและจังหวัด

ภาค	เขตการศึกษา	จังหวัด	จำนวนครู
เหนือ	7	พิจิตร	2
	7	อุตรดิตถ์	2
	8	แพร่	2
	8	น่าน	3
ใต้	2	ยะลา	2
	2	ปัตตานี	1
	2	นราธิวาส	2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	9	ขอนแก่น	2
	10	ยโสธร	3
	11	นครราชสีมา	2
รวม	6 เขต	10 จังหวัด	21

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสอน 2 ฉบับคือ

ก. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบาย

ข. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

แบบสังเกตทั้งสองฉบับนี้มีวิธีดำเนินการสร้างและลักษณะดังนี้

การดำเนินการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน

แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนทั้งสองฉบับ ดำเนินการสร้างตามลำดับดังนี้คือ

1. สร้างคำนิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) ของพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและการถามตอบ จากคำนิยามทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2
2. ศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนจาก Preliminary Classification of the Item Pool : Discussion and Questioning Responding ใน A Taxonomy of Teaching Behaviors ของคุนยวิจัย และพัฒนาการสอนแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของคีนิงคักดี คำถาม และเอกสารต่าง ๆ ของกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
3. นำผลที่ได้จากการศึกษาใน 1, 2 มาสร้างเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน โดยมีลักษณะดังนี้

ลักษณะของแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน

แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนมี 2 ฉบับคือ

ก. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย มีลักษณะเป็นแบบรายการสำรวจ (checklist) ซึ่งประกอบด้วยรายการพฤติกรรมที่ผู้สอนจะแสดงออกในชั้นเรียน และช่องบันทึกว่าพฤติกรรมเหล่านั้นผู้สอนได้แสดงออกเช่นไร ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ โดยรายการพฤติกรรมแต่ละรายการในแบบสังเกตมีลักษณะในเชิงนิมิต (Positive Statement) สอดคล้องตามนิยามปฏิบัติการของพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย ทั้งหมดประกอบด้วยรายการพฤติกรรม 38 รายการ โดยแบ่งลักษณะพฤติกรรมออกเป็น 4 ลักษณะคือ

1. วัตถุประสงค์ของการอภิปราย ได้แก่พฤติกรรมที่ 1-6
2. หัวข้อในการอภิปราย ได้แก่พฤติกรรมที่ 7-15
3. บทบาทของครูผู้สอน ได้แก่พฤติกรรมที่ 16-26
4. วิธีดำเนินการอภิปราย ได้แก่พฤติกรรมที่ 27-38

ตัวอย่างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ
00	ครูให้อภิปรายตามเนื้อหาในบทเรียน นักศึกษำบันทึกข้อความสำคัญที่ได้อภิปรายกัน			

ข. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ มีลักษณะเป็นแบบที่นับจำนวนความถี่ได้แล้วจึงประเมินค่า โดยประกอบด้วยรายการพฤติกรรมที่ผู้สอนและผู้เรียนจะแสดงออกในชั้นเรียน ช่องบันทึกจำนวนครั้งของพฤติกรรมที่แสดงออก และช่องประเมินค่าของพฤติกรรมที่แสดงออก ประกอบด้วยรายการพฤติกรรม 15 รายการ โดยแบ่งลักษณะของพฤติกรรมออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1. แบบการถามระดับต่ำ ได้แก่พฤติกรรมข้อที่ 1
2. แบบการถามระดับสูง ได้แก่พฤติกรรมข้อที่ 2-6
3. ลักษณะการถามการตอบของครูผู้สอนและนักศึกษา ได้แก่พฤติกรรมข้อที่ 7-15

ตัวอย่างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	จำนวนความถี่	ประเมินค่าพฤติกรรม				
			มีมากที่สุด	มีมาก	มีปานกลาง	มีน้อย	มีน้อยมาก
0	แบบการถามของครูเป็น						
00	แบบความรู้ความจำ						
	ครูขยายคำตอบของ						
	นักศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น						

การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสอนลงในแบบสังเกต

การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสอนแต่ละครั้งใช้ผู้บันทึกหรือผู้สังเกต 2 คน โดยสังเกตครั้งละประมาณ 60-90 นาที ตามช่วงเวลาที่มีกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้วิจัย ขออนุญาตครูผู้สอนเพื่อทำการสังเกตและเข้าร่วมเป็นสมาชิกในชั้นเรียนซึ่งสังเกตการสอนครูคนละ 1 ครั้ง โดยมีวิธีการบันทึกดังนี้

ก. การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย บันทึกโดยการตรวจสอบตามรายการพฤติกรรมในแบบสังเกตว่า ผู้สอนแสดงพฤติกรรมตามรายการนั้น ๆ หรือไม่ ถ้าแสดงพฤติกรรมก็ทำเครื่องหมาย ☒ ชื่อ "ปฏิบัติ" ถ้าไม่แสดงพฤติกรรมก็ทำเครื่องหมาย ☒ ชื่อ "ไม่ปฏิบัติ" และการบันทึกพฤติกรรมแต่ละรายการนั้น ไม่จำกัดว่าผู้สอนจะแสดงพฤติกรรมในช่วงเวลาใด การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในแบบสังเกตนี้เป็นการบันทึกในระบบ Sign System

ข. การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ บันทึกโดยการตรวจสอบตามรายการพฤติกรรมในแบบสังเกตว่าผู้สอนแสดงพฤติกรรมตามรายการนั้นหรือไม่ ถ้าแสดงก็ทำเครื่องหมายรอยคะแนน (/) แทนจำนวนครั้งของการแสดงพฤติกรรมการสอนประเภทนั้น ลงในช่องจำนวนความถี่ ถ้าพฤติกรรมใดแสดงติดต่อกันเป็นเวลานานให้ 1 รอยคะแนนต่อ 1 นาที การบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในแบบสังเกตนี้เป็นการบันทึกในระบบ Category System

การตรวจให้คะแนน

ก. แบบสังเกตการสอนด้านการอภิปราย เนื่องจากรายการ

พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย เป็นรายการพฤติกรรมในเชิงนิมาน
ทั้งสิ้น ดังนั้นในการพิจารณาให้คะแนนจึงถือเกณฑ์ดังนี้

พฤติกรรมที่ผู้สอนปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน

พฤติกรรมที่ผู้สอนไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

ข. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ เป็นแบบ
การประเมินค่าพฤติกรรมการสอนเพื่อให้คะแนนแต่ละข้อความ โดยการนับ
จำนวนความถี่ของแต่ละพฤติกรรมของทุก ๆ คน แล้วแบ่งความถี่ของแต่ละ
พฤติกรรมของทุก ๆ คนออกเป็น 5 ระดับเท่า ๆ กัน แต่ละช่องกำหนดให้
คะแนนตามน้ำหนักสมมติ (Arbitrary Weighting) ดังนี้

ถ้าได้รับการประเมินค่า มีค่ามากที่สุด ให้ 5 คะแนน

ถ้าได้รับการประเมินค่า มีมาก ให้ 4 คะแนน

ถ้าได้รับการประเมินค่า มีปานกลาง ให้ 3 คะแนน

ถ้าได้รับการประเมินค่า มีน้อย ให้ 2 คะแนน

ถ้าได้รับการประเมินค่า มีน้อยมาก ให้ 1 คะแนน

การดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ระยะ คือ

ระยะแรก เป็นการทดสอบใช้แบบสังเกตหาความเที่ยงตรงของ
การสังเกต และความเชื่อมั่นของการสังเกต

ระยะที่สอง เป็นการดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาพฤติกรรม
การสอนด้านการอภิปรายและการถามตอบ

การทดลองใช้แบบสังเกตและหาความเที่ยงตรงของการสังเกต

การทดลองใช้แบบสังเกตเพื่อฝึกทักษะในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในแบบสังเกต เพื่อเป็นการซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับการจำแนกพฤติกรรม ตลอดจนวิธีบันทึกพฤติกรรมในแบบสังเกตของผู้สังเกตและผู้ช่วยให้มีความเข้าใจตรงกันทั้งนี้เพื่อที่จะให้การสังเกตทุกครั้งมีความเที่ยงตรงและได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้มากที่สุด ตลอดจนเป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบสังเกตให้มีความเหมาะสมในทางปฏิบัติมากที่สุดนั้น ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้คือ

ก่อนที่จะทำการทดลองใช้แบบสังเกตนั้นผู้วิจัยได้นำนิยามพฤติกรรมการของพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและการถามตอบ ซึ่งได้มาจากการศึกษา ~~ทฤษฎี~~ และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันมาวิเคราะห์เพื่อหารายการพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ได้แสดงออกในขณะที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนแล้วจะแสดงพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและการถามตอบ โดยแบ่งแต่ละพฤติกรรมออกเป็นพฤติกรรมย่อย ๆ ให้มากที่สุด แล้วนำพฤติกรรมที่ได้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ 6 ท่านพิจารณารายการพฤติกรรมเหล่านั้นสอดคล้องกับนิยามพฤติกรรมการหรือไม่ และพฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรมที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นในบรรยากาศของการเรียนการสอนของการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จจริง ๆ ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและโครงสร้างของแบบสังเกต โดยอาศัยเหตุผลทางตรรกศาสตร์ (Logical Analysis) จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาปรับปรุงเป็นแบบสังเกตที่จะนำมาทดลองใช้เพื่อฝึกทักษะในการสังเกต โดยก่อนไปทดลองผู้วิจัยและผู้ช่วยให้ตกลงความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรม และวิธีบันทึกในแบบ

สังเกตจนกระทั่งมีความเข้าใจตรงกันแล้ว จึงนำแบบสังเกตไปทดลอง
สังเกต โดยใช้ประกอบกับเครื่องบันทึกเสียง เพื่อให้ผลของการ
สังเกตเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นคำพูด มีความแม่นยำและเที่ยงตรงยิ่งขึ้น
การหาความเชื่อมั่นของการสังเกต

ในการทดลองใช้แบบสังเกตเพื่อฝึกทักษะในการสังเกตของผู้
วิจัยและผู้ช่วยได้ ทำการทดลองกับครูผู้สอนการศึกษามัธยมศึกษาแบบเปิดเสรี
โรงเรียนบ้านกุดโคก อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา โดยผู้วิจัยและผู้ช่วย
ไปสังเกตที่โรงเรียนดังกล่าวโดยเข้าร่วมเป็นสมาชิกในชั้นเรียนและบันทึก
ข้อมูลตามที่สังเกตพบ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยต่างมีอิสระในการที่จะบันทึกพฤติ
กรรมที่สังเกตโดยไม่มีการปรึกษากันในขณะที่ทำการสังเกต จากนั้นนำผลที่
ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของการสังเกตตามวิธี Intra and Inter-
Observer Reliability) ของสกอตต์ (Scott's) โดยคำนวณจากสูตร
(Ober, 1971:80)

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

P_o หมายถึงอัตราส่วนของ Probability ของการสังเกต
พฤติกรรมใดตรงกันของผู้สังเกต 2 คน หาได้จากผลต่างระหว่าง 1.00
และค่าผลรวมของผลต่างระหว่างจำนวนร้อยละของพฤติกรรมของผู้สังเกต
ทั้ง 2 คน

P_e หมายถึงอัตราส่วนของ Probability ของการสังเกต
พฤติกรรมใดตรงกันที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญของผู้สังเกต 2 คน หาได้จากสัด
ส่วนของความถี่ของพฤติกรรมที่มีจำนวนสูงสุดและรองลงมา โดยเลือกจาก

ผู้สังเกตคนใดคนหนึ่งก็ได้ นำค่าทั้งสองมายกกำลังสองแล้วรวมกัน ค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการคำนวณจะเป็นของผู้สังเกตที่เลือกจากความถี่สูงสุด และรองลงมาในการหาค่า P_e

จากการทดลองสังเกตจำนวน 4 ครั้ง ได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตของพฤติกรรมแต่ละด้าน ดังในตาราง 2 (ดูวิธีคำนวณในภาคผนวก) ตาราง 2 ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต

แบบการสังเกต	ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต				เฉลี่ยโดยวิธี Fisher's z Coefficient
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	
พฤติกรรมการสอน- ด้านการอธิบาย	0.7622	0.8056	0.9030	0.8431	0.840
พฤติกรรมการสอน- ด้านการถามตอบ	0.8102	0.8259	0.8441	0.8356	0.830
เฉลี่ย	0.785	0.815	0.875	0.840	0.835

แฟลนเดอร์ (Flander, 1970: 141) ได้กล่าวถึงค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตที่หาได้จากสูตร Scott's Coefficient จะมีค่าแปรผันระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 และค่าความเชื่อมั่นซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในการวิจัย เมื่อเครื่องมือนั้นแบ่งพฤติกรรมการพูดเป็น 10 ประเภทคือ 0.85 หรือสูงกว่านั้น แฟลนเดอร์ ได้ทดลองใช้เครื่องมือที่ได้ปรับปรุงใหม่แบ่งพฤติกรรมการพูดเป็น 22 ประเภท ใช้ผู้สังเกต 6 คน หาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตก่อนการวิจัย 19 ครั้ง ปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่น 18 ครั้งมีค่าระหว่าง 0.70 ถึง 0.86 และมี 1 ครั้ง ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.56 ค่าเฉลี่ยของความเชื่อมั่นคือ 0.79 ส่วนโอเบอร์ (Ober, 1971: 85) กล่าวว่า การสังเกตด้วยระบบ RCS ถ้าได้ความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไปก็เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และในการฝึกการสังเกตได้ค่าความเชื่อมั่นเพียง 0.60 ก็นับได้ว่ามีทักษะเพียงพอแล้ว

จากตาราง 2 แสดงว่าค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมทั้งสองฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตสูงพอที่จะดำเนินการสังเกตเพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัยต่อไป

การดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยได้ไปติดต่อกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอเข้าไปสังเกตการสอนในชั้นเรียนล่วงหน้าก่อนมีการสอนเพียงเล็กน้อย และชี้แจงให้ครูเข้าใจวัตถุประสงค์ของการมาสังเกตการสอนในครั้งนี้ว่ามิใช่เป็นการจับผิดครู แต่ต้องการศึกษาสภาพการเรียนการสอนของการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จที่แท้จริง และผลที่ได้จากการวิเคราะห์พฤติกรรมจะได้นำไปใช้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ

ต่อไป พร้อมกันนั้นก็ให้ครูออกแบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัวบางประการ ในขณะที่ผู้สอนกรอกแบบสอบถามนั้น ผู้สังเกตได้สนทนากับนักศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการเรียนการสอนโดยทั่วไป และจุดมุ่งหมายของการสังเกตเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับนักศึกษาจะช่วยให้การเรียนการสอนในขณะที่มีการสังเกตดำเนินไปตามปกติ เมื่อครเริ่มดำเนินการสอน ผู้สังเกตได้ช่วยกันสังเกตและบันทึกพฤติกรรมโดยอยู่ในชั้นเรียนพร้อมทั้งใช้เครื่องบันทึกเสียงเพื่อนำมาตรวจสอบภายหลังอีกชั้นหนึ่ง

หลังจากการสังเกตและตรวจสอบการบันทึกข้อมูลแล้ว ก็นำแบบสังเกตมาตรวจให้คะแนน และหาความเชื่อมั่นของการสังเกตได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตต่ำกว่า 0.75 ก็จะทำให้การสังเกตพฤติกรรมการสอนใหม่อีกครั้งหนึ่ง ถ้าค่าของความเชื่อมั่นของการสังเกตได้ตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป ก็จะนำคะแนนที่ได้จากแบบสังเกตของผู้วิจัยไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตจากแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนทั้งสองฉบับมีค่าอยู่ระหว่าง 0.7751-0.9534

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากที่ทำการสังเกตพฤติกรรมการสอนของกลุ่มตัวอย่างเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการรวมคะแนนจากแบบสังเกตแล้วนำค่าคะแนนและจำนวนพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตมาดำเนินการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบสมมติฐานต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ เมื่อจำแนกตามวุฒิ และสภาพสมรรถใช้

Mann-Whitney U Test (Siegel, 1956:120) คือ

$$U = \frac{n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2}}{2} - R_1$$

และ $U = \frac{n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2}}{2} - R_2$

โดยที่ U แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน U-distribution

n_1 แทน จำนวนคนในกลุ่มที่ 1

n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มที่ 2

R_1 แทน ผลรวมของค่าการจัดอันดับ (Rank) ของกลุ่มที่มีขนาด n_1

R_2 แทน ผลรวมของค่าการจัดอันดับ (Rank) ของกลุ่มที่มีขนาด n_2

2. การวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์การสื่อนด้านกรอภิปรายและด้าน
การถามตอบ เมื่อจำแนกตามอายุ ประสบการณ์การสื่อน และสถานที่ตั้ง
โรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ใช้ Kruskal-Wallis One-Way Analysis of
Variance By Ranks (Siegel, 1956:187)

$$H = \frac{\frac{12}{N(N+1)} \left\{ \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} \right\} - 3(N+1)}{1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}}$$

โดยที่ H แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน H-distribution

k แทน จำนวนกลุ่ม

n_j แทน จำนวนคนในกลุ่ม j

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

R_j แทน ผลรวมของค่าการจัดอันดับ (Rank) ในกลุ่ม j

$T = t^3 - t$ เมื่อ t คือจำนวนครั้งที่อันดับนั้น ๆ ซ้ำกัน

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเล่นด้าน
การอธิบายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนใช้ The Spearman Rank
Correlation Coefficient (Siegel, 1956 : 204)

$$r_s = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

โดยที่ r_s แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

d_i แทน ผลต่างระหว่างค่าการจัดอันดับ (Rank)
ของตัวแปร

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
R	แทน	ผลรวมของการจัดอันดับ
U	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน U-distribution
H	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน H-distribution
r_s	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอตามลำดับขั้นตอนของการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่จำแนกตาม วุฒิ อายุ ประสบการณ์ การสอน สภามัธยมศึกษา และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิภาค
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน
3. การหาปริมาณการใช้พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายของครู

4. การหาปริมาณการใช้พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

ของครู

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังที่จะเสนอต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการ

อภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่จำแนกตาม วุฒิ อายุ ประสบการณ์การสอน สภาพสมรรถ และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์

1.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้าน

การอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีวุฒิต่างกัน

เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "ครูผู้สอนที่มีวุฒิต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน" จึงได้นำคะแนนพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีวุฒิต่างกันมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้ Mann-Whitney U test ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตาราง 3 (ดูวิธีการคำนวณในภาคผนวก)

ตาราง 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีวุฒิต่างกัน

วุฒิ	ค่าสถิติ			
	N	$\bar{X}$	R	U
พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย				
ต่ำกว่า อนุปริญญา	7	13.2857	37	9**
ตั้งแต่ อนุปริญญา ขึ้นไป	14	30.4285	194	
พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ				
ต่ำกว่า อนุปริญญา	7	30.5714	36	8**
ตั้งแต่ อนุปริญญา ขึ้นไป	14	52.1428	195	

**มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 3 พบว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิต่างกัน จะมีพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนน พฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและด้านการถามตอบแล้ว พบว่าครู ที่มีวุฒิทางการศึกษาตั้งแต่อนุปริญญา มีพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบาย และด้านการถามตอบสูงกว่าครูที่มีวุฒิทางการศึกษาด้านต่ำกว่าอนุปริญญา

1.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีอายุต่างกัน

เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "ครูผู้สอนที่มีอายุต่างกันมีพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน" จึงได้นำคะแนน พฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและด้านการถามตอบของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีอายุต่างกันมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ Kruskal - Wallis One-way Analysis of Variance By Ranks ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 4 (ดูวิธีการคำนวณในภาคผนวก)

ตาราง 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบาย และด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีอายุต่างกัน

อายุ	ค่าสถิติ			
	N	$\bar{X}$	R	H
พฤติกรรมการสอนด้านการอธิบาย				
ต่ำกว่า 30 ปี	7	18.1428	57	2.6452
ตั้งแต่ 30-40 ปี	9	30.3333	119	
สูงกว่า 40 ปี	5	23.8	55	
พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ				
ต่ำกว่า 30 ปี	7	39.1428	58	2.2421
ตั้งแต่ 30-40 ปี	9	49.2222	1165	
สูงกว่า 40 ปี	5	45.4	56.5	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าอายุที่ต่างกันของครูผู้สอนไม่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน

1.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน" จึงได้นำคะแนนพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ Kruskal-Wallis One-Way Analysis of Variance By Ranks ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตาราง 5

ตาราง 5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย และด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน

ประสบการณ์การสอน	ค่าสถิติ			
	N	$\bar{X}$	R	H
พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย				
ต่ำกว่า 11 ปี	11	22.3636	111	0.7574
ตั้งแต่ 11-20 ปี	5	30.8	65	
สูงกว่า 20 ปี	5	23.8	55	
พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ				
ต่ำกว่า 11 ปี	11	42	110	1.2980
ตั้งแต่ 11-20 ปี	5	51	64.5	
สูงกว่า 20 ปี	5	45.4	56.5	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การสอนต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ประสบการณ์การสอนที่ต่างกันของครูผู้สอนไม่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน

1.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีสภพสมรรถต่างกัน

เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "ครูผู้สอนที่มีสภพสมรรถต่างกันมีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน" จึงได้นำคะแนนพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีสภพสมรรถต่างกันมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้ Mann-Whitney U Test ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตาราง 6

ตาราง 6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีสภพสมรรถต่างกัน

สภพสมรรถ	ค่าสถิติ			
	N	$\bar{X}$	Σ	U
พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย				
ไล่ด	4	23.75	44	34
สมรรถ	17	24.9411	187	
พฤติกรรมการถามตอบ				
ไล่ด	4	42.5	43.5	33.5
สมรรถ	17	45.5294	187.5	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพสมรรถต่างกันมีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าสภาพสมรรถที่ต่างกันของครูผู้สอนไม่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน

1.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ต่างกัน

เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "ครูผู้สอนที่มีสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน" จึงได้นำคะแนนพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ต่างกัน มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้ Kruskal-Wallis One-Way Analysis of Variance By Ranks ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตาราง 7

ตาราง 7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย
และด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่มีสถานที่ตั้งโรงเรียนตาม
ภาคภูมิศาสตร์ต่างกัน

สถานที่ตั้งโรงเรียนตาม ภาคภูมิศาสตร์	ค่าสถิติ			
	N	$\bar{X}$	R	H
พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย				
ภาคเหนือ	9	25.7777	102	3.7064
ภาคใต้	5	32.8	74	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7	17.5714	55	
พฤติกรรมด้านการถามตอบ				
ภาคเหนือ	9	64.5555	100	2.7150
ภาคใต้	5	51.00	72	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7	38.5714	59	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี
สถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม มีพฤติกรรม การ
สอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิ
ศาสตร์ที่ต่างกันไม่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย
และด้านการถามตอบแตกต่างกัน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและการถามตอบของครูผู้สอน

เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ มีความสัมพันธ์กันทางบวก" ซึ่งได้นำอันดับที่ของพฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้ The Spearman Rank Correlation Coefficient ปรากฏว่าได้ค่า $r_s = 0.9159$ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ แสดงว่าพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและการถามตอบของครูผู้สอนมีองค์ประกอบรวมกันมากจนแทบจะเป็นพฤติกรรมเดียวกัน (ดูวิธีการคำนวณในภาคผนวก)

3. การหาปริมาณการใช้พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายของครู

เพื่อต้องการทราบว่าพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายของครูผู้สอนมีปริมาณมากน้อยเพียงใดในแต่ละลักษณะซึ่งได้นำค่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมาคำนวณร้อยละดังปรากฏในตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย
เมื่อแยกตามลักษณะพฤติกรรม

ลักษณะที่	ลักษณะพฤติกรรม	คะแนนเต็ม	ปริมาณของพฤติกรรม	
			คะแนน	ร้อยละ
1	วัตถุประสงค์ของการอภิปราย	126	92	73.01
2	หัวข้อในการอภิปราย	189	105	55.55
3	บทบาทของครูผู้สอน	252	174	75.32
4	วิธีดำเนินการอภิปราย	231	127	54.98
	พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายโดยทั่วไป	798	498	62.40

จากตาราง 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายโดยทั่วไปร้อยละ 62.40 และเมื่อพิจารณาแยกเป็นลักษณะพฤติกรรมพบว่าครูใช้ลักษณะพฤติกรรมที่เกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนมากที่สุด คือร้อยละ 75.32 ส่วนลักษณะพฤติกรรมที่ใช้น้อยที่สุด คือวิธีดำเนินการอภิปรายใช้เพียงร้อยละ 54.98 ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ

เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลชัดเจนยิ่งขึ้น จึงแสดงการร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายออกเป็นรายข้อ ดังแสดงไว้ใน

ตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย เมื่อแยก
ออกเป็นรายข้อ

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปริมาณของพฤติกรรม	
		คะแนน	ร้อยละ
1	นักศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน	16	76.19
2	นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและความรู้ของตนออกมา	18	85.71
3	นักศึกษากล้าพูดและพูดได้คล่องแคล่ว	15	71.43
4	นักศึกษาสามารถตกลงทำความเข้าใจในการอภิปรายได้ด้วยเหตุผล	10	47.62
5	นักศึกษาสนุกสนานในการเรียนการสอน	19	90.47
6	นักศึกษายอมรับถึงคุณค่าในความคิดของบุคคลอื่น	14	66.66
7	ครูช่วยกำหนดหัวข้อในการอภิปราย	13	61.90
8	หัวข้อในการอภิปรายตรงกับความสนใจและพื้นฐานของนักศึกษา	13	61.90
9	หัวข้อในการอภิปรายนั้นมีความหมายและคุณค่า	14	66.66
10	หัวข้อที่อภิปรายทำให้ผู้อภิปรายได้เสนอแนะความคิดเห็นได้หลายแง	12	57.14

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปริมาณของพฤติกรรม	
		คะแนน	ร้อยละ
11	หัวข้อที่อภิปรายมีลักษณะช่วยให้นักศึกษา อยากแสดงความคิดเห็น	12	57.14
12	หัวข้อที่อภิปรายอยู่ในหนังสือคู่มือครูของ การศึกษามัธยมศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ	13	61.90
13	หัวข้อที่อภิปรายใช้เวลาอภิปรายจบเรื่อง ในครั้งเดียว	12	57.14
14	หัวข้อที่อภิปรายมีถ้อยคำหรือข้อความที่เข้าใจ แจ่มแจ้ง	9	42.85
15	หัวข้อที่อภิปรายเป็นประโยคคำถามและ ถ้อยคำกะทัดรัด	7	33.33
16	ครูชี้แจงหัวข้ออภิปรายและเน้นให้เห็นว่าเป็น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ในชีวิตของ นักศึกษา	8	38.09
17	ครูให้อภิปรายตามเนื้อหาในบทเรียน	12	57.14
18	ครูให้นักศึกษาแยกอภิปรายเป็นกลุ่มย่อย	12	57.14
19	ครูให้กำลังใจนักศึกษา	18	85.71
20	ครูใช้ถ้อยคำหรือภาษาเหมาะสมกับนักศึกษา	20	95.23
21	ครูแสดงกริยาท่าทีที่เหมาะสมกับนักศึกษา	21	100
22	ครูยอมรับความคิดเห็นของนักศึกษา	20	95.23

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปริมาณของพฤติกรรม	
		คะแนน	ร้อยละ
23	ครูเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	7	33.33
24	ครูคอยสังเกตการอภิปรายของแต่ละกลุ่ม	6	28.57
25	ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปการอภิปรายแต่ละกลุ่ม	9	42.86
26	ครูเพิ่มเติมความรู้ให้สมบูรณ์	17	80.95
27	ครูเป็นผู้มีความรู้ดีในเรื่องที่กำลังอภิปราย	14	66.66
28	นักศึกษามีการแบ่งกลุ่มกันอภิปราย	10	47.62
29	นักศึกษาในแต่ละกลุ่มมีการแบ่งหน้าที่กัน	10	47.62
30	นักศึกษาในแต่ละกลุ่มมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน	9	42.85
31	นักศึกษาเป็นผู้นำในการอภิปราย	10	47.62
32	นักศึกษำบันทึกข้อความสำคัญที่ได้อภิปรายกัน	7	33.33
33	ผู้นำการอภิปรายได้รับเลือกจากสมาชิกในกลุ่มที่อภิปราย	10	47.62
34	นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ในวิธีการอภิปราย	10	47.62
35	นักศึกษาแสดงความคิดเห็นได้ตรงเรื่อง	16	76.19
36	นักศึกษายอมรับข้อตกลงหรือมติของกลุ่มที่อภิปราย	14	66.66
37	นักศึกษามีการซักถามข้อสงสัยของตนเอง	12	51.14
38	บรรยากาศในการอภิปรายเป็นไปตามธรรมชาติและเป็นกันเอง	19	90.47

พฤติกรรมการสอนด้านการอธิบาย เมื่อพิจารณาตามรายการพฤติกรรมในแต่ละลักษณะพฤติกรรมในตาราง 9 สรุปได้ดังนี้

3.1 ลักษณะพฤติกรรมที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการอธิบายพบว่า พฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากที่สุดได้แก่ พฤติกรรมที่นักศึกษานุกสนานในการเรียนการสอน นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและความรู้ของตนออกมา คือร้อยละ 90.47 และ 85.71 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดได้แก่ พฤติกรรมที่นักศึกษสามารถตกลงทำความเข้าใจในการอธิบายได้ด้วยเหตุผล เกิดขึ้นเพียงร้อยละ 47.62

3.2 ลักษณะพฤติกรรมที่เกี่ยวกับหัวข้อในการอธิบายพบว่าหัวข้อในการอธิบายนั้น มีความหมายและคุณค่าเกิดขึ้นมากที่สุดคือ ร้อยละ 66.66 ส่วนหัวข้อที่อธิบายเป็นประโยคคำถามและถ้อยคำที่กระทัดรัด เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือร้อยละ 33.33

3.3 ลักษณะพฤติกรรมที่เกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนพบว่าพฤติกรรมที่ครูแสดงกิริยาท่าทีที่เหมาะสมกับนักศึกษา เกิดขึ้นมากที่สุดคือร้อยละ 100 ส่วนพฤติกรรมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดได้แก่ พฤติกรรมที่ครูคอยสังเกตการอธิบายของแต่ละกลุ่ม เกิดขึ้นเพียงร้อยละ 28.57

3.4 ลักษณะพฤติกรรมที่เกี่ยวกับวิธีดำเนินการอธิบายพบว่าบรรยากาศในการอธิบายเป็นไปตามธรรมชาติและเป็นกันเองมีมากที่สุด คือร้อยละ 90.47 ส่วนพฤติกรรมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดได้แก่ พฤติกรรมที่นักศึกษามีการบันทึกข้อความสำคัญที่ได้อธิบายกัน เกิดขึ้นเพียงร้อยละ 33.33

4. การหาปริมาณการใช้พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

ของครู

เพื่อต้องการทราบว่าพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบของครูผู้สอนมีปริมาณมากน้อยเพียงใดในแต่ละลักษณะ จึงได้นำคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมาคำนวณร้อยละ ดังปรากฏในตาราง 10

ตาราง 10 จำนวนร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ เมื่อแยกตามลักษณะพฤติกรรม

ลักษณะที่	ลักษณะพฤติกรรม	คะแนนเต็ม	ปริมาณของพฤติกรรม	
			คะแนน	ร้อยละ
1	แบบการถามระดับต่ำ	105	90	85.71
2	แบบการถามระดับสูง	525	352	67.05
3	ลักษณะการถามการตอบ ของครูผู้สอนและนักศึกษา	945	503	53.23
	พฤติกรรมการสอนด้านการ ถามตอบโดยทั่วไป	1575	945	60.00

จากตาราง 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบโดยทั่วไปร้อยละ 60.00 และเมื่อพิจารณาแยกเป็นลักษณะพฤติกรรมพบว่าครูใช้ลักษณะพฤติกรรมแบบการถามระดับต่ำมากที่สุด คือร้อยละ 85.90

ใช้ลักษณะพฤติกรรมแบบการถามระดับสูงมากรองลงมา คือร้อยละ 67.05 ส่วนลักษณะพฤติกรรมที่ใช้บ่อยที่สุดได้แก่ ลักษณะการถามการตอบของครูผู้สอนและนักศึกษา ใช้เพียงร้อยละ 53.23 ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ ตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ที่มุ่งให้คนคิดเป็น เพราะว่ามีแบบการถามระดับสูง เป็นปริมาณมากถึงร้อยละ 67.05

เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลชัดเจนยิ่งขึ้น จึงแสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบออกเป็นรายชื่อ ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 จำนวนร้อยละของพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ เมื่อแยกออกเป็นรายชื่อ

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปริมาณของพฤติกรรม	
		คะแนน	ร้อยละ
1	แบบการถามของครูเป็นแบบความรู้ความจำ	90	85.71
2	แบบการถามของครูเป็นแบบความเข้าใจ	86	81.90
3	แบบการถามของครูเป็นแบบการนำไปใช้	87	82.86
4	แบบการถามของครูเป็นแบบการวิเคราะห์	63	60.00
5	แบบการถามของครูเป็นแบบการสังเคราะห์	43	40.95
6	แบบการถามของครูเป็นแบบการประเมินค่า	73	69.52
7	คำถามของครูเป็นที่น่าสนใจของนักศึกษา	72	68.57
8	ครูตั้งคำถามเพื่อช่วยให้นักศึกษาระลึกเนื้อหาได้	73	69.52
9	ครูกระตุ้นให้นักศึกษาซักถาม	50	47.61
10	ครูให้คำตอบที่สมบูรณ์แก่นักศึกษา	47	44.76
11	ครูแนะให้นักศึกษาคิดหาคำตอบเอง	38	36.19
12	นักศึกษาเข้าใจคำตอบของครู	59	56.19
13	นักศึกษาตอบคำถามของครูได้ถูกต้องชัดเจน	71	67.76
14	ครูขยายคำตอบของนักศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น	52	49.52
15	นักศึกษามองครุ่นด้วยคำถามที่ชัดเจน	41	39.04

จากตาราง 11 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการสอนด้านการถาม
ตอบตามลักษณะพฤติกรรม พบว่า

4.1 ลักษณะพฤติกรรมแบบการถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่าง
ใช้พฤติกรรมแบบการถามระดับดี คือการถามของครูเป็นแบบความรู้ความจำ
เป็นพฤติกรรมที่ครูใช้มากที่สุด คือร้อยละ 85.71 รองลงมาได้แก่ แบบ
การถามของครูเป็นแบบการนำไปใช้และแบบความเข้าใจ ซึ่งใช้ร้อยละ
82.86 และ 81.90 ตามลำดับ ส่วนแบบการถามของครูเป็นแบบการ
สังเคราะห์ใช้น้อยที่สุด คือใช้เพียงร้อยละ 40.95

4.2 ลักษณะการถามตอบของครูผู้สอนและนักศึกษา พบ
ว่าครูตั้งคำถามเพื่อช่วยให้นักศึกษาระลึกเนื้อหาได้เกิดขึ้นมากที่สุด คือ
ร้อยละ 69.52 รองลงมาได้แก่คำถามของครูเป็นที่สนใจของนักศึกษา
และนักศึกษาตอบคำถามของครูได้ถูกต้องชัดเจน ซึ่งเกิดขึ้นร้อยละ 68.57
และ 67.76 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือพฤติกรรมที่
ครูแนะนำให้ศึกษาคิดหาคำตอบเอง เกิดขึ้นเพียงร้อยละ 36.19

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย และด้านการถามตอบของครูผู้สอนการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี เมื่อจำแนกตามวุฒิ อายุ ประสบการณ์การสอน สภามรส และสถานที่ตั้งโรงเรียน ตามภาคภูมิศาสตร์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี
3. เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบเป็นไปตามจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานีหรือไม่
4. เพื่อสร้างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ สุ่มมาจากครูผู้สอนการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2520 โดยวิธีการสุ่มตามระดับชั้น (Stratified random sampling) จากประชากรในภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยอัตราส่วน 1:20 ของแต่ละภาค ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 21 คน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้สังเกตนำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน 2 ฉบับ คือแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นแบบรายการสำรวจ(Checklist) โดยประกอบด้วยรายการพฤติกรรมที่ผู้สอนจะแสดงออกในชั้นเรียน และช่องบันทึกพฤติกรรมเหล่านั้นว่าผู้สอนได้แสดงออกเช่นไร ปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ และแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของคณิงค์กดี คำแถม มีลักษณะเป็นแบบการประเมินค่าพฤติกรรมการสอนเพื่อให้คะแนนแต่ละข้อความ โดยการนับจำนวนความถี่ของแต่ละพฤติกรรมของทุก ๆ คน แล้วแบ่งความถี่ของแต่ละพฤติกรรมของทุก ๆ คนออกเป็น 5 ระดับเท่า ๆ กัน คือ มีมากที่สุด มีมาก มีปานกลาง มีน้อย และมีน้อยมาก ไปสังเกตกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งใช้เครื่องบันทึกเสียงการสอน เพื่อนำมาตรวจสอบภายหลังอีกครั้งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะถูกสังเกตการสอน 1 ครั้ง ครั้งละประมาณ 60 - 90 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและด้านการถามตอบ เมื่อจำแนกตามวุฒิ และสภาพสมรรถ ใช้ Mann-Whitney U Test

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอธิบายและด้านการถามตอบ เมื่อจำแนกตามอายุ ประสิทธิภาพการสอน และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ใช้ Kruskal-Wallis One-Way Analysis of Variance By Ranks.

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนใช้ Spearman Rank Correlation Coefficient

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน ที่จำแนกตามวุฒิ อายุ ประสบการณ์การสอน สภาพสมรส และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ พบว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิต่างกันมีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ครูผู้สอนที่มีอายุ ประสบการณ์การสอน สภาพสมรส และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน พบว่าพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรงในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การหาปริมาณของลักษณะพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ พบว่าครูผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายโดยทั่วไปร้อยละ 62.40 และเมื่อแยกวิเคราะห์ตามลักษณะพฤติกรรมย่อยของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าครูผู้สอนใช้พฤติกรรมด้านบทบาทของครูมากที่สุด พฤติกรรมด้านวัตถุประสงค์ของการอภิปรายและพฤติกรรมด้านหัวข้อในการ

อภิปรายรองลงมา คือร้อยละ 75.32, 73.01, 55.55 ตามลำดับ ส่วน พฤติกรรมด้านวิธีดำเนินการอภิปรายน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 54.98

และพบว่าครูผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบโดยทั่วไป ร้อยละ 60.00 เมื่อแยกวิเคราะห์หาลักษณะพฤติกรรมย่อยของกลุ่ม ตัวอย่างพบว่า ครูผู้สอนใช้พฤติกรรมแบบการถามระดับต่ำมากที่สุด พฤติกรรมแบบการถามระดับสูงมารองลงมา คือร้อยละ 85.71 และ 67.05 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมด้านลักษณะการถามการตอบของครูผู้สอนและ นักศึกษาน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 53.23

* อภิปรายผล

1. เมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอนที่จำแนกตาม วุฒิ อายุ ประสบการณ์การสอน สถานภาพสมรส สถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์

1.1 วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน ที่จำแนกตามวุฒิ ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนที่มีวุฒิต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูผู้สอนที่มีวุฒิทางครูตั้งแต่อนุปริญญาขึ้นไป ใช้พฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้ ในทางบวกสูงกว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิทางครูต่ำกว่าอนุปริญญา ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบขึ้นอยู่กับ การฝึกฝนและพื้นฐานความรู้ทางวิชาการ เช่นทางด้านหลักการสอน ปรัชญา และจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนั้นครูผู้สอนที่มีวุฒิทางครูสูง จึงรู้ว่าควรจะใช้คำถามแบบไหนที่จะช่วยให้ผู้เรียนสนใจ

และต้องการแสดงความคิดเห็น ถึงแม้ว่าครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิด
เสร็จต้องผ่านการอบรมมาก่อนเกี่ยวกับ หลักสูตร ปรัชญาการศึกษาผู้ใหญ่
จิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เทคนิคการสอน การประเมินผลและการ
ดำเนินงาน แต่การรับรู้ในสิ่งที่ได้รับการอบรมย่อมแตกต่างกัน กล่าวคือ
ครูที่มีวุฒิทางครูสูงกว่าน่าจะเข้าใจในเนื้อหาที่ได้รับจากการอบรมมากกว่า
และเนื่องจากมีพื้นฐานความรู้เดิมแตกต่างกันอยู่แล้ว ดังนั้นเมื่อนำความรู้
ที่ได้รับนี้ไปใช้ปฏิบัติจริง จึงทำให้ครูผู้สอนที่มีวุฒิทางครูตั้งแต่อนุปริญญาขึ้นไป
มีพฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้สูงกว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิทางครูต่ำกว่าอนุปริญญา
ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิภา เล็กอำรุง (2518:56)
ซึ่งพบว่า ครูที่มีวุฒิส่งมีพฤติกรรมการสอนด้านการกำหนดงานให้นักเรียน
สูงกว่าครูที่มีวุฒิต่ำกว่า

1.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย

และด้านการถามตอบของครูผู้สอน ที่จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์การสอน
สภาพสมรส และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า
ครูผู้สอนที่มี อายุ ประสบการณ์การสอน สภาพสมรส และสถานที่ตั้งโรงเรียน
ตามภาคภูมิศาสตร์ต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการ
ถามตอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
ที่ตั้งไว้ แสดงว่า ความแตกต่างของคุณสมบัติในด้านส่วนตัวของครูผู้สอนที่
ไม่ใช่ทางวิชาการ เช่น อายุ ประสบการณ์การสอน สภาพสมรส และสถานที่
ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ ไม่มีอิทธิพลทำให้พฤติกรรมการสอนด้าน
การอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก
สาเหตุดังนี้

1.2.1 สภาพการเรียนรู้การสอนการศึกษาค้นคว้าแบบเปิดเสรีที่ใช้วิธีการอภิปรายกลุ่มเป็นหลัก และหลักสูตรมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างไปจากการสอนในโรงเรียนภาคปกติ และการศึกษาค้นคว้าแบบเปิดเสรีจึงมุ่งสอนให้คนคิดเป็นมีไข่มุ่งสอนให้อ่านออกเขียนได้อย่างโรงเรียนภาคปกติ ดังนั้นจึงทำให้ประสิทธิภาพการสอนในโรงเรียนภาคปกติไม่ส่งผลให้ครูผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้แตกต่างกัน

1.2.2 อายุของครูผู้สอน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอน กล่าวคือครูที่มีอายุมากมักจะมีประสิทธิภาพการสอนมากด้วย ส่วนครูที่มีอายุน้อยก็จะมีประสิทธิภาพการสอนน้อยด้วย เพราะครูผู้สอนการศึกษาค้นคว้าแบบเปิดเสรีส่วนใหญ่เป็นครูสอนในโรงเรียนภาคปกติด้วย ดังนั้นอายุของครูผู้สอน จึงไม่ส่งผลให้ครูผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้แตกต่างกันตามประสิทธิภาพการสอน

1.2.3 แบบเรียนต่าง ๆ และคู่มือครู ทางกองการศึกษาผู้ใหญ่เป็นผู้กำหนดและจัดส่งไปให้ดำเนินการสอนตามแนวเดียวกัน ส่วนเขตการศึกษา 2 ก็นำเอาแบบเรียนของกองการศึกษาผู้ใหญ่ไปปรับปรุงแก้ไขให้เข้ากับคำสอนและวัฒนธรรม แต่ส่วนใหญ่ยังคงคล้ายคลึงกัน จึงทำให้พฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้ไม่แตกต่างกัน

1.2.4 จากการอบรมครูผู้สอนการศึกษาค้นคว้าแบบเปิดเสรีทำให้ครูผู้สอนที่มีวุฒิไม่ต่างกัน ได้รับความรู้และเข้าใจเนื้อหาจากการอบรมพอ ๆ กัน จึงมีผลทำให้พฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้ของครูผู้สอนที่มีวุฒิระดับเดียวกันไม่แตกต่างกัน

1.2.5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีไม่มากเพียงพอที่จะทำให้พฤติกรรมการสอนของครูแตกต่างกัน

จึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบ จะเกิดผลได้น้อยขึ้นอยู่กับความรู้ทางวิชาการของครูผู้สอน จึงทำให้พบว่า เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้วิธีแล้วทำให้พฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้ของครูผู้สอนแตกต่างกัน แต่หาเปรียบเทียบโดยใช้ อายุ ประสบการณ์การสอน สภาพสมรส และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ แล้วทำให้ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้ ฉะนั้นอาจกล่าวได้ว่า ถ้าต้องการให้ครูผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบสูงนั้น สามารถจะฝึกฝนได้

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบของครูผู้สอน

ผลจากการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายกับด้านการถามตอบของครูผู้สอน มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรงในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และพบว่าพฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้ มีค่าสหสัมพันธ์กันสูงมาก ($r_s = .9159$) แสดงว่าพฤติกรรมการสอนทั้งสองด้านนี้ มีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกันมากจนแทบจะเป็นคุณสมบัติอันเดียวกัน ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก ธรรมชาติของพฤติกรรมทั้งสองอย่างนี้ มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันมาก กล่าวคือไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายหรือด้านการถามตอบก็ตาม ส่วนใหญ่แล้วจะแสดงออกในรูปพฤติกรรมทางด้านภาษาและอาศัยซึ่งกันและกัน คือเมื่อครูจะใช้พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย

ก็ต้องอาศัยพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ และ
เกิดปัญหาที่จะนำไปสู่การอภิปราย และในขณะเดียวกันปฏิกิริยาการถาม
ตอบระหว่างครูกับนักเรียน ก็มีลักษณะเป็นพฤติกรรมการสอนด้านการ
อภิปรายนั่นเอง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนทั้งสอง
อย่างนี้มีค่าสหสัมพันธ์กันสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของคีนิงคัมดี
คำแถม (คีนิงคัมดี คำแถม, 2518: 57) ซึ่งพบว่า พฤติกรรมการสอนด้าน
การถามตอบกับพฤติกรรมการสอนด้านทักษะทั่วไปของอาจารย์คณิตศาสตร์
มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรงในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การหาปริมาณการใช้พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย และด้านการถามตอบ

ผลจากการวิจัย พบว่าครูผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนด้านการ
อภิปรายโดยทั่วไป ร้อยละ 62.40 ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจตาม
ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ที่ใช้วิธีสอนแบบ
การอภิปรายกลุ่มเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานคณะ
กรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,
2520: 12) ซึ่งพบว่าการสอนในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จในกลุ่ม
ตัวอย่างประมาณร้อยละ 65 ใช้วิธีจัดให้มีการอภิปรายกันบ่อย ๆ และ
เมื่อแยกวิเคราะห์ตามลักษณะพฤติกรรมย่อย พบว่าครูใช้พฤติกรรมด้าน
บทบาทของครูผู้สอนมากที่สุด พฤติกรรมด้านวัตถุประสงค์ของการอภิปราย
และพฤติกรรมด้านหัวข้อในการอภิปรายรองลงมา คือร้อยละ 75.32,
73.01, 55.55 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมด้านวิธีดำเนินการอภิปราย
น้อยที่สุด เพียงร้อยละ 54.98

และพบว่าครูผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบโดยทั่วไป ร้อยละ 60.00 เมื่อแยกวิเคราะห์ตามลักษณะพฤติกรรมย่อย พบว่าครูผู้สอนใช้พฤติกรรมแบบการถามระดับต่ำมากที่สุด พฤติกรรมแบบการถามระดับสูง มากรองลงมา คือร้อยละ 85.71 และ 67.05 ตามลำดับ ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ที่มุ่งให้คนคิดเป็น เพราะว่ามีแบบการถามระดับสูง เป็นปริมาณมาก คือ ร้อยละ 67.05 และสอดคล้องกับการเรียนการสอนในสภาพทั่ว ๆ ไป ที่ การเรียนการสอนจะต้องเริ่มเรียนด้านความรู้ความจำก่อน ดังนั้นคำถาม จึงมักจะมีลักษณะ เป็นแบบการถามระดับต่ำมากกว่าแบบการถามระดับสูง ส่วนพฤติกรรมตามลักษณะการถามการตอบของครูผู้สอนและนักศึกษา มีน้อย ที่สุดเพียงร้อยละ 53.23

* ข้อสังเกตในการศึกษาครั้งนี้

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการ สอนด้านการอธิบายและด้านการถามตอบ มีสิ่งที่น่าสังเกตในการเก็บ รวบรวมข้อมูลและการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล แม้ว่าจะได้รับความร่วมมืออย่าง ดียิ่งจากศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาผู้ใหญ่ แบบเบ็ดเสร็จ แต่เนื่องจากการเรียนการสอนส่วนใหญ่ใช้ภาษาถิ่น ผู้สังเกต ไม่ได้เป็นคนในท้องถิ่นนั้น จึงอาจทำให้การสังเกตพฤติกรรมการสอนที่เป็น ภาษาพูดมีความบกพร่องหรืออาจคลาดเคลื่อนไปได้บ้าง และการที่ไปสังเกต บางครั้งมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จร่วม ไปด้วย อาจจะทำให้พฤติกรรมการสอนในชั้นเรียนแตกต่างไปจากการเรียน

การสอนตามปกติที่เคยปฏิบัติมาบ้าง

2. เกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนของผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ยังมีปัญหาหรือข้อบกพร่องในด้าน

2.1 ปัญหาด้านแสงสว่าง โรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ มักจะเปิดสอนในช่วงเวลาประมาณ 19.00-22.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ต้องใช้แสงสว่างจากไฟฟ้า หรือตะเกียง แต่ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า โรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จโดยทั่วไปที่ใช้แสงสว่างจากตะเกียง ยังมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้การเรียนการสอนอาจไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร

2.2 ระดับความรู้ของนักศึกษาต่างกัน เช่น นักศึกษาบางคนยังไม่เคยเรียนมาก่อนเลย แต่บางคนเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้ว ทำให้มีปัญหาในการสอนเพื่อให้อ่านออกเขียนได้

2.3 แผนเรียนกับแผนภูมิบางตอนไม่ตรงกัน แบบเรียนกับแผนภูมิบางตอน มีคำหลักไม่ตรงกัน ถ้าครูผู้สอนบางคนไม่ได้เตรียมการสอนล่วงหน้า จึงทำให้การเรียนการสอนเกิดความสับสนขึ้นได้

2.4 ปัญหาการรบกวนจากบุคคลภายนอก เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นชนรุ่นหนุ่มรุ่นสาว จึงอาจทำให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ นักศึกษาสนใจบุคคลเหล่านี้ตามมายังสถานที่เรียน และการเรียนการสอนในตอนกลางวันอาจจะต้องมีคนมาคอยรับคอยส่งนักศึกษาบางคน จึงทำให้บุคคลเหล่านี้มารบกวนการเรียนการสอนได้

2.5 ปัญหาจากการนิเทศ จากการสอบถามครูผู้สอนพบว่า การออกนิเทศการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จยังมีน้อย ถ้าจะให้

จัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสร็จได้ผลตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาผู้ใหญ่
มากกว่านี้ จึงน่าจะได้มีการออกนิเทศทุก ๆ เดือนซึ่งจะทำให้ครูผู้สอนตื่น
ตัวอยู่เสมอและแก้ไขข้อบกพร่องในการสอนของครู

2.6 ครูผู้สอนบางคนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา
ผู้ใหญ่แบบเปิดเสร็จคลาดเคลื่อน จึงทำให้ครูผู้สอนเพื่อให้นักศึกษาอ่าน
ออกเขียนได้มากกว่าที่จะสอนให้นักศึกษาเป็นคนคิดเป็น และมีวิธีดำเนิน
การสอนผิดขั้นตอน เช่นครูให้นักศึกษาอ่านคำในแผนภูมิก่อนที่จะให้นักศึกษา
อภิปราย

* ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิตั้งแต่อนุปริญญาขึ้นไป
ใช้พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบในทางบวก
สูงกว่าครูผู้สอนที่มีวุฒิต่ำกว่าอนุปริญญา จึงน่าจะได้นำเอาผลข้อนี้ไปพิจารณา
ในการคัดเลือกครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสร็จ เพื่อที่จะทำให้พฤติ
กรรมการสอนของครูเป็นไปตามจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบ
เปิดเสร็จ

2. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าวุฒิเป็นตัวแปรที่ทำให้พฤติกรรมการ
สอนด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบแตกต่างกัน ซึ่งตัวแปรนี้
สามารถฝึกฝนได้ ดังนั้นการให้การฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ และเทคนิคการ
สอน จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครูที่จะสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสร็จ

3. จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าครบบางคนยังไม่เข้าใจ
จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสร็จที่แท้จริง จึงทำให้ครู
ผู้สอนเพื่อให้นักศึกษาอ่านออกเขียนได้มากกว่าที่จะสอนให้นักศึกษาเป็นคน

คิดเป็น และครูบางคนยังใช้วิธีการสอนที่ไม่เหมาะสมกับที่สอนนักศึกษาผู้ใหญ่ เช่นใช้วิธีการสอนเช่นเดียวกับการสอนเด็กนักเรียนในภาคปกติ ดังนั้นการ ออกนิตะการสื่อนจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพื่อช่วยแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านี้ ของครูและทำให้ครูตื่นตัวอยู่เสมอ ก็จะทำให้การจัดการศึกษาผู้ใหญ่แบบ เบ็ดเสร็จได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้มากยิ่งขึ้น

4. ควรจะมีการศึกษาตัวแปรด้าน วุฒิ อายุ ประสบการณ์การ สอน สภาพสมรรถ และสถานที่ตั้งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ของครู จะมี ผลต่อการเรียนการสอนของผู้เรียนอย่างไรบ้าง

5. ควรจะมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอน ด้านการอภิปรายและด้านการถามตอบกับพฤติกรรมการสอนด้านอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมการสอนด้านการเตรียมการสอน ด้านการใช้อุปกรณ์การสอนด้าน แรงจูงใจ และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ฯลฯ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน รายงานการวิจัยการศึกษา

ผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2520: 74 หน้า

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน รายงานสภาพการจัดการศึกษา

ผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ พ.ศ. 2518 (อัดสำเนา) 2518, 27 หน้า

คณิศร กิตติ คำแถม พฤติกรรมการณ์สอนด้านการถามตอบและด้านทักษะทั่วไป

ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

2518, 60 หน้า

ฉลวย สุธาส์ วิชาการพูด โรงพิมพ์แพรวพิทยาอินเตอร์เนชั่นแนล

2517, 410 หน้า

ชวาล แพรัตกุล "ปัญหาของการทดสอบ" พัฒนาวัตถุผล 8 โรงพิมพ์อักษร

สัมพันธ์ 2515, 104 หน้า

นิภา เล็กอำรุง พฤติกรรมการณ์สอนของครูระดับประถมศึกษาในจังหวัด

สมุทรสาคร เกี่ยวกับการกำหนดงานให้นักเรียนทำและการ

ทบทวนเมื่อจบบทเรียน ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2518, 62 หน้า

บัวบูชา ช่อตรง การวิเคราะห์พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้การพูดในการ

เรียนการสอน วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2512, 80 หน้า

ประพันธ์ คุหาหมกต์ "การศึกษานอกระบบโรงเรียน" วารสารการศึกษา
ผู้ใหญ่ 70:35, พฤษภาคม - มิถุนายน 2518.

ประเสริฐ จริยานุกูล การใช้ Interaction Analysis วิเคราะห์การ
 สอนของนักเรียนฝึกสอนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา โดย
สังเกตด้วยระบบ The Reciprocal Category System
 ปริญญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร
 2515, 117 หน้า

ปิ่นวดี จิระนรานรักษ์ ศึกษาพฤติกรรมการสอนทั่วไปของอาจารย์มหาวิทยาลัย
ลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ปริญญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิท
 ทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2519, 122 หน้า

พจน์ สะเพียรชัย หลักเบื้องต้นสำหรับการวิจัยทางการศึกษา เล่ม 1
 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2516, 171 หน้า

สินจง บุญยังยืน การสังเกตและวิเคราะห์การสอนวรรณคดีไทยของนักศึกษา
ฝึกสอนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา วิทยาลัยครูนครปฐม
ปีการศึกษา 2516 ด้วยระบบ The Reciprocal Category System
 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2516, 60 หน้า

วิชาการ, กรม กองวิจัยทางการศึกษา การวิเคราะห์พฤติกรรมของครู
และนักเรียนในชั้นที่สอนวิชาสังคมศึกษา ระดับประถมศึกษาตอนต้น
 กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
 2518, 397 หน้า

ศึกษาธิการ, กระทรวง กองการศึกษาผู้ใหญ่ การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ
กองการศึกษาผู้ใหญ่ 2518, 112 หน้า

ศึกษานิเทศการ, กระทรวง กองการศึกษาคึกษาผู้ใหญ่ คู่มือการสอนการศึกษาคึกษาผู้ใหญ่
แบบเบ็ดเตล็ด กองการศึกษาคึกษาผู้ใหญ่ 2517, 331 หน้า

ศึกษานิเทศการ, กระทรวง กองการศึกษาคึกษาผู้ใหญ่ โครงการแก้ไขการไม่ว
หนังสือแบบเบ็ดเตล็ด (อ็ดสำเนา) 2518, 5 หน้า

ศึกษานิเทศการ, กระทรวง กองการศึกษาคึกษาผู้ใหญ่ โครงการอาสาสมัครสอน
การศึกษาคึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเตล็ด (อ็ดสำเนา) 2518, 16 หน้า

ศึกษานิเทศการ, กระทรวง "สรุปรายงานการศึกษานอกโรงเรียนของคณะ
 กรรมการฝ่ายการศึกษานอกโรงเรียนคณะปฏิวัติ " รายงาน
การสัมมนาการศึกษานอกโรงเรียน โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต
 2517, 153 หน้า

สมนึก ภัททิธิณี พฤติกรรมด้านการประเมินผลในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
และคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร
 ปริญญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
 2519, 78 หน้า

สมสรร วงษ์น้อย พฤติกรรมการสอนด้านการบรรยาย ปริญญาณิพนธ์
 กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2518, 55 หน้า

สุจริต เพียรชอบ การอภิปรายแบบต่าง ๆ โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
 2514, 83 หน้า

อารีย์ สหชาติโกสีย์ หลักวิชาวาทศิลป์ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การขายและ
 การซื้อแห่งประเทศไทย จำกัด 2516, 114 หน้า

- Amidon, Edmund and Hunter, Eli-abeth, Improving Teaching: The Analysis of Classroom Verbal Interaction, Hhlt, Rinchart and Winston, Inc., New York, 1967, 221 pp.
- Bruce, Larry R., "A study of the Relationship between the SCIS teachers' Attitude Toward the Teacher Student Relationship and Question Types" Journal of Research in Science Teaching. 8 : 157-164, John Wiley & Sons, New York, 1971.
- Edward, Allen L., Techniques of Attitude Scale Constructions, Appleton-Century-Crafts, Inc., New York, 1957, 256 pp.
- Flander, Ned A., Analyzing Teaching Behavior Reading, Massachu - sett Addison Wesley Publishing Company, 1970, 448 pp.
- Frust, Norma., "The Effect of Training in Interaction Analysis on the Behavior of Student Teachers in Secondary School," in Interaction Analysis : Theory, Research and Application pp. 315-328, Addison Wesley Publishing Company, Massachu - seets, 1967.
- Gage, N.L., editor Handbook of Research on Teaching, The American Educational Research Association, Rand Mc. Naley & Company, Chicago, 1965, 1218 pp.
- Hough, John B., and Amidon, Edmund., "Behavioral Change in Student Teachers, " in Interaction Analysis : Theory Research and Application, pp. 307-314, Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts 1967.
- Nuthall, Graham, and Church, John, "Observation System Used with Recording Media, " in Interactional Review of Education, Vol. 18 Ned Flander & Graham Nuthall editor, Unesco Institute for Education, Hamburh, 1972, pp 497-501

Ober, Richard L., Bentley, Ernest L., and Miller, Edith.,
Systematic Observation of Teaching, Prentice Hall,
Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1971, 236 pp.

Siegel, Sidney., Nonparametric Statistics, McGraw-Hill
Book Company, Inc., Tokyo, 1956, 312 pp.

ภาคผนวก

ตาราง 12 วิธีการหาความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมการสอน
ด้านการอภิปราย

ประเภทของ ข้อความ	ผู้สังเกต คนที่ 1	ผู้สังเกต คนที่ 2	% ของ คนที่ 1	% ของ คนที่ 2	% ต่าง
1	4	5	12.50	14.29	1.79
2	6	7	18.75	20.00	1.25
3	14	14	43.75	40.00	3.75
4	8	9	25.00	25.71	0.71
รวม	32	35	100	100	7.50

$$\text{Reliability} = \frac{P_0 - P_e}{1.00 - P_e}$$

$$P_0 = 1 - 0.0750$$

$$= 0.9250$$

$$P_e = (0.4)^2 + (0.2571)^2$$

$$= 0.16 + 0.0661$$

$$= 0.2261$$

$$\text{Reliability} = \frac{P_0 - P_e}{1.00 - P_e}$$

$$= \frac{0.9250 - 0.2261}{1.00 - 0.2261}$$

$$= \frac{0.6989}{0.7739}$$

$$= 0.9030$$

ตาราง 13 วิธีการหาความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมการสื่อน
ด้านการถามตอบที่คิดจากรอยคะแนน

ข้อที่	ผู้สังเกต คนที่ 1	ผู้สังเกต คนที่ 2	% ของ คนที่ 1	% ของ คนที่ 2	% แตกต่าง
1	20	21	15.87	16.54	0.67
2	7	8	5.56	6.30	0.74
3	5	6	3.97	4.72	0.75
4	-	2	-	1.57	1.57
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	14	13	11.11	10.24	0.87
8	12	9	9.52	7.09	2.43
9	18	19	14.29	14.96	0.67
10	9	11	7.14	8.56	1.52
11	3	4	2.38	3.15	0.77
12	10	9	7.94	7.09	0.85
13	5	6	3.97	4.72	0.75
14	17	15	13.49	11.81	1.68
15	6	4	4.76	3.15	1.61
รวม	126	127	100	100	14.88

$$\begin{aligned}
 P_0 &= 1 - 0.1488 \\
 &= 0.8512 \\
 P_e &= (0.1587)^2 + (0.1429)^2 \\
 &= 0.0251 + 0.0204 \\
 &= 0.0455 \\
 \text{Reliability} &= \frac{P_0 - P_e}{1.00 - P_e} \\
 &= \frac{0.8512 - 0.0455}{1.00 - 0.0455} \\
 &= \frac{0.8057}{0.9545} = 0.8441
 \end{aligned}$$

ตาราง 14 วิธีการหาความเชื่อมั่นของการสังเกตพฤติกรรมการสื่อน
ด้านการถามตอบที่คิดจากน้ำหนักสมมติ

ข้อที่	ผู้สังเกต คนที่ 1	ผู้สังเกต คนที่ 2	% ของ คนที่ 1	% ของ คนที่ 2	% แตกต่าง
1	5	5	11.11	11.11	-
2	3	3	6.67	6.67	-
3	2	3	4.44	6.67	2.23
4	1	2	2.22	4.44	2.22
5	1	1	2.22	2.22	-
6	1	1	2.22	2.22	-
7	4	4	8.89	8.89	-
8	4	3	8.89	6.67	2.22
9	5	5	11.11	11.11	-
10	3	4	6.67	8.89	2.22
11	2	2	4.44	4.44	-
12	4	3	8.89	6.67	2.22
13	2	3	4.44	6.67	2.23
14	5	4	11.11	8.89	2.22
15	3	2	6.67	4.44	2.23
รวม	45	45	100	100	17.79

$$\begin{aligned}
 P_0 &= 1 - 0.1799 \\
 &= 0.8221 \\
 P_e &= (0.1111)^2 + (0.0889)^2 \\
 &= 0.0202 \\
 \text{Reliability} &= \frac{P_0 - P_e}{1.00 - P_e} \\
 &= \frac{0.8221 - 0.0202}{1.00 - 0.0202} \\
 &= \frac{0.8019}{0.9798} \\
 &= 0.8184
 \end{aligned}$$

ตาราง 15 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย
ของครูผู้สอนที่มีวุฒิต่างกัน

ค่าการจัดอันดับพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย	
ต่ำกว่าอนุประญา	ตั้งแต่อนุประญา
1	6
2	7
3	8
4	9
5	11
10	13
12	14
	15
	16
	17
	18
	20
	20
	20
$N_1 = 7$ $R_1 = 57$	$N_2 = 14$ $R_2 = 194$
$U = 9^{**}$	

**

มีนัยสำคัญที่ .01

ตาราง 16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย
ของครูผู้สอนที่มีอายุต่างกัน

ค่าการจัดอันดับพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย		
ต่ำกว่า 30 ปี	ตั้งแต่ 30-40 ปี	สูงกว่า 40 ปี
2	1	5
3	9	6
4	12	8
7	13	16
10	14	20
11	15	
20	17	
	18	
	20	
$n_1 = 7$ $R_1 = 57$	$n_2 = 9$ $R_2 = 119$	$n_3 = 5$ $R_3 = 55$
$H = 2.6452$		

ตาราง 17 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนด้าน
การอภิปรายกับพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

คนที่	อันดับที่		d_1^2	คนที่	อันดับที่		d_1^2	r_s
	ก	ข			ก	ข		
1	3	95	42.25	12	17	15	4	0.9159*
2	6	6	-	13	18	16.5	2.25	
3	9	8	1	14	20	20	-	
4	10	3	49	15	1	1	-	
5	11	11.5	0.25	16	4	2	4	
6	12	11.5	0.25	17	2	5	9	
7	15	13.5	2.25	18	7	7	-	
8	16	18.5	2.25	19	8	9.5	2.25	
9	20	18.5	2.25	20	13	13.5	0.25	
10	5	4	1	21	20	21	1	
11	14	16.5	6.25	$\Sigma d_1^2 =$		129.5		

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

หมายเหตุ ก แทน พฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย
ข แทน พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการอภิปราย

ครูผู้สอน.....เพศ.....อายุ.....วุฒิ.....

สภาพสมรส.....ประสบการณ์การสอน.....ปี

โรงเรียน.....จังหวัด.....ภาค.....

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ
1	นักศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน			
2	นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและความรู้ของตนออกมา			
3	นักศึกษากล้าพูดและพูดได้คล่องแคล่ว			
4	นักศึกษาสามารถตกลงทำความเข้าใจในการอภิปรายได้ด้วยเหตุผล			
5	นักศึกษาสงเกตสนานในการเรียนการสอน			
6	นักศึกษายอมรับถึงคุณค่าในความคิดของบุคคลอื่น			
7	ครูช่วยกำหนดหัวข้อในการอภิปราย			

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ
8	หัวข้อในการอภิปรายตรงกับความสนใจและพื้นฐานของนักศึกษา			
9	หัวข้อในการอภิปรายนั้นมีความหมายและคุณค่า			
10	หัวข้อที่อภิปรายทำให้ผู้อภิปรายได้เสนอแนะความคิดเห็นได้หลายแง			
11	หัวข้อที่อภิปรายมีลักษณะช่วยให้นักศึกษาอยากแสดงความคิดเห็น			
12	หัวข้อที่อภิปรายอยู่ในหนังสือคู่มือครูของกองการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ			
13	หัวข้อที่อภิปรายใช้เวลาอภิปรายจบเรื่องในครั้งเดียว			
14	หัวข้อที่อภิปรายมีถ้อยคำหรือข้อความที่เข้าใจแจ่มแจ้ง			
15	หัวข้อที่อภิปรายเป็นประโยคคำถามและถ้อยคำกระตุ้นที่รัด			
16	ครูชี้แจงหัวข้ออภิปรายและเน้นให้เห็นว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความ เป็นอยู่ในชีวิตของนักศึกษา			

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ
17	ครูให้อภิปรายตามเนื้อหาในบทเรียน			
18	ครูให้นักศึกษาแยกอภิปรายเป็น กลุ่มย่อย			
19	ครูให้กำลังใจนักศึกษา			
20	ครูใช้ถ้อยคำหรือภาษาเหมาะสม กับนักศึกษา			
21	ครูแสดงกริยาท่าทีที่เหมาะสมกับ นักศึกษา			
22	ครูยอมรับความคิดเห็นของนักศึกษา			
X23	ครูเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดง ความคิดเห็นอย่างอิสระ			
24	ครูคอยสังเกตการอภิปรายของ แต่ละกลุ่ม			
25	ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปการ อภิปรายแต่ละกลุ่ม			
26	ครูเพิ่มเติมความรู้ให้สมบูรณ์			
27	ครูเป็นผู้มีความรู้ดีในเรื่องที่ กำลังอภิปราย			
28	นักศึกษามีการแบ่งกลุ่มกันอภิปราย			

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ
29	นักศึกษาในแต่ละกลุ่มมีการแบ่งหน้าที่กัน			
30	นักศึกษาในแต่ละกลุ่มมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน			
31	นักศึกษาเป็นผู้นำในการอภิปราย			
32	นักศึกษามุ่งมั่นที่จะหาข้อความสำคัญที่ได้อภิปรายกัน			
33	ผู้นำการอภิปรายได้รับเลือกจากสมาชิกในกลุ่มที่อภิปราย			
34	นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ในวิธีการอภิปราย			
35	นักศึกษาแสดงความคิดเห็นได้ตรงเรื่อง			
36	นักศึกษายอมรับข้อตกลงหรือมติของกลุ่มที่อภิปราย			
37	นักศึกษามีการซักถามข้อข้องใจของตนเอง			
38	บรรยากาศในการอภิปรายเป็นไปตามธรรมชาติและเป็นกันเอง			

แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

ครูผู้สอน..... เพศ..... อายุ..... วุฒิ.....
 สถานภาพสมรส..... ประสบการณ์การสอน..... ปี
 โรงเรียน..... จังหวัด..... ภาค.....

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	จำนวน ความถี่	ประเมินคาพฤติกรรม				
			มีมากที่สุด	มีมาก	มีปานกลาง	มีน้อย	มีน้อยมาก
1	แบบการถามของครูเป็น แบบความรู้ความจำ						
2	แบบการถามของครูเป็น แบบความเข้าใจ						
3	แบบการถามของครูเป็น แบบการนำไปใช้						
4	แบบการถามของครูเป็น แบบการวิเคราะห์						
5	แบบการถามของครูเป็น แบบการสังเคราะห์						
6	แบบการถามของครูเป็น แบบการประเมินค่า						
7	คำถามของครูเป็นที่สนใจ ของนักศึกษา						

ข้อที่	รายการพฤติกรรม	จำนวน ความถี่	ประเมินค่าพฤติกรรม				
			มีมากที่สุด	มีมาก	มีปานกลาง	มีน้อย	มีน้อยมาก
8	ครูตั้งคำถามเพื่อช่วยให้นักศึกษาระลึกเนื้อหาได้						
9	ครูกระตุ้นให้นักศึกษาซักถาม						
10	ครูให้คำตอบที่สมบูรณ์แก่นักศึกษา						
11	ครูแนะนำให้นักศึกษาคิดหาคำตอบเอง						
12	นักศึกษาเข้าใจคำตอบของครู						
13	นักศึกษาตอบคำถามของครูได้ถูกต้องชัดเจน						
14	ครูขยายคำตอบของนักศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น						
15	นักศึกษาลงมือช่วยคำถามที่ชัดเจน						

ความหมายของพฤติกรรมในแต่ละข้อความของแบบสังเกต

พฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ

1. แบบการถามของครูเป็นแบบความรู้ความจำ

หมายถึงพฤติกรรมของครูที่ถามผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการถามโดยการพูด การเขียน หรือกิริยาอาการก็ได้ โดยเป็นการถามความสามารถในการระลึกได้ของเรื่องราวต่าง ๆ ที่ผู้เรียนเคยพบเคยเห็นเคยได้ยิน หรือเคยได้มีประสบการณ์มาแล้ว รวมทั้งสิ่งที่สัมพันธ์กันกับประสบการณ์นั้น ๆ

ลักษณะคำถามของครูอาจเป็นดังนี้

1.10 ความรู้ในเนื้อเรื่อง

1.11 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม

1.12 ความรู้เกี่ยวกับกฎและความจริงที่สำคัญ

1.20 ความรู้ในวิธีดำเนินการ

1.21 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน

1.22 ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม

1.23 ความรู้เกี่ยวกับการจัดประเภท

1.24 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์

1.25 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ

1.30 ความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง

1.31 ความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาและการขยาย

1.32 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

ตัวอย่างแบบการถาม

- การวางแผนครอบครัว หมายถึงอะไร?
- เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดี จะมีลักษณะอย่างไร?

2. แบบการถามของครูเป็นแบบความเข้าใจ

หมายถึงพฤติกรรมของครูที่ถามผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการถาม โดยการพูด การเขียน หรือกิริยาอาการก็ได้ โดยเป็นการถามความสามารถในการจับใจความสำคัญ แปลความหมายของรหัสหรือสัญลักษณ์ ที่พบเห็น หรือเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำหนด สามารถย้อนใจความสำคัญของสิ่งนั้น ตลอดจนสามารถตีความและจินตนาการเหตุการณ์ หรือเรื่องราวที่พบเห็นได้กว้างขวาง

ลักษณะคำถามของครูอาจเป็นดังนี้

1. 10 ถามเกี่ยวกับการแปลความ
2. 20 ถามเกี่ยวกับการตีความ
2. 30 ถามเกี่ยวกับการขยายความ

ตัวอย่างแบบการถาม

- ที่กล่าวกันว่า "คนต้องกินข้าว คนข้าวต้องกินปู" นั้น ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร
- ที่กล่าวกันว่า "ลูกไม่ยอมไม่หล่นไกลต้น" นั้น ท่านมีความเข้าใจอย่างไร

3. แบบการถามของครูเป็นแบบการนำไปใช้

หมายถึงพฤติกรรมของครูที่ถามผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการถาม โดยการพูด การเขียน หรือกิริยาอาการก็ได้ โดยเป็นการถามความสามารถที่จะนำความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่รู้เห็นหรือได้เรียนไปแล้ว ไปแก้ปัญหาใหม่หรือไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

ตัวอย่างแบบคำถาม

- การกระทำอย่างไรที่เรียกว่าผิดหน้าที่ของการเป็นพลเมืองที่ดี?
- นักศึกษาสามารถแสดงความรักชาติ ได้โดยวิธีใด?

4. แบบคำถามของครูเป็นแบบการวิเคราะห์

หมายถึงพฤติกรรมของครูที่ถามผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการถามโดยการพูด การเขียน หรือกิริยาอาการก็ได้ โดยเป็นการถามความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่าง ๆ ออกมาเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ว่า สิ่งนั้นประกอบด้วยส่วนย่อยอะไรบ้าง ส่วนไหนเป็นส่วนสำคัญที่สุด แต่ละส่วนย่อยนั้นมีความสัมพันธ์กันอยู่อย่างไร สัมพันธ์กันอยู่ด้วยถือหลักการหรือทฤษฎีใด

ลักษณะคำถามของครูอาจเป็นดังนี้

- 4. 10 ถามเกี่ยวกับวิเคราะห์ความสำคัญ
- 4. 20 ถามเกี่ยวกับวิเคราะห์ความสัมพันธ์
- 4. 30 ถามเกี่ยวกับวิเคราะห์หลักการ

ตัวอย่างแบบคำถาม

- ท่านคิดว่าระยะใดของการเจริญเติบโตของต้นข้าวเป็นระยะที่สำคัญที่สุด เพราะเหตุใด?
- หินที่คลอเคลียใหม่ ควรมีหลักในการทำงานอย่างไร เพราะเหตุใด?

5. แบบคำถามของครูเป็นแบบการสังเคราะห์

หมายถึงพฤติกรรมของครูที่ถามผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการถาม

โดยการพูด การเขียน หรือกิริยาอาการก็ได้ โดยเป็นการถามความสามารถในการผสมส่วนย่อย ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ผลใหม่ที่มีสมบูรณ์กว่าหรือดีกว่า แปลกกว่าเดิม หรือค้นหาวิธีการใหม่ การสังเคราะห์เน้นความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ลักษณะคำถามของครูอาจเป็นดังนี้

- 5.10 ถามเกี่ยวกับการสังเคราะห์ข้อความ
- 5.20 ถามเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานงาน
- 5.30 ถามเกี่ยวกับการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

ตัวอย่างแบบการถาม

- ท่านคิดว่าจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าก่อนแต่งงาน เช่นเรื่องการประกอบอาชีพ การมีลูก การเลี้ยงลูก และการศึกษา ฯลฯ เพราะเหตุใด?
- ที่ว่า "ชานันทานาได้ข่าวมาก จะขายข้าวได้เงินมากไปด้วย" นั้น จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด?

6. แบบการถามของครูเป็นแบบการประเมินค่า

หมายถึงพฤติกรรมของครูที่ถามผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการถามโดยการพูด การเขียน หรือกิริยาอาการก็ได้ โดยเป็นการถามความสามารถในการพิจารณาตัดสินเรื่องราวเหตุการณ์บุคคล หรือสิ่งต่าง ๆ ว่าดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่ อย่างมีหลักเกณฑ์มีเหตุผล แบบการถามของครูแบบประเมินค่านี้นี้ เป็นการถามความสามารถในการประเมินคุณภาพของสิ่งต่าง ๆ ด้วยปัญญา เป็นการนำความรู้เรื่องเกณฑ์ต่าง ๆ มาตัดสินผลงาน

หรือการกระทำอย่างมีเหตุผล เกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยนี้อาจเป็นเกณฑ์ภายในของเรื่องราวนั่นเอง หรือเป็นเกณฑ์ภายนอกก็ได้

ลักษณะคำถามของครูอาจเป็นดังนี้

6. 10 ถามเกี่ยวกับการประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน

6. 20 ถามเกี่ยวกับการประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก

ตัวอย่างแบบคำถาม

- การคุมกำเนิดเป็นการกระทำที่ดีหรือไม่ เพราะเหตุใด?
- ท่านคิดว่าพืชตระกูลถั่วช่วยเพิ่มปุ๋ยให้ดินจริงหรือไม่ เพราะเหตุใด?

7. คำถามของครูเป็นที่สนใจของนักศึกษา

หมายถึงภายหลังที่ครูตั้งคำถามขึ้น นักศึกษาส่วนใหญ่ในชั้นเรียนแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างดังนี้

- แสดงความงียบอันเกิดจากการใช้ปัญญาขบคิดปัญหา
- ปรีกษาหารือกับเพื่อนเกี่ยวกับการแก้ปัญหา
- ทำการยกมือหรือแสดงสัญญาณอื่น ๆ เพื่อขออนุญาตตอบหรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำถามของครู

8. ครูตั้งคำถามเพื่อช่วยให้นักศึกษาระลึกเนื้อหาได้

หมายถึงการที่ครูดถามนักศึกษาแล้วนักศึกษาตอบคำถามของครูไม่ได้ ครูจึงตั้งคำถามใหม่ต่อไปอีก อาจจะเป็นก็คำถามก็ได้ แล้วทำให้นักศึกษาสามารถตอบคำถามเดิมในครั้งแรกได้ด้วยตนเอง โดยที่ครูไม่ได้เป็นผู้บอกคำตอบให้

9. ครูกระตุ้นให้นักศึกษาซักถาม

หมายถึงพฤติกรรมของครูที่หนุนหรือเตือนให้นักศึกษาลำตั้งคำถามกับครูหรือกับทุกคนในชั้นเรียน ซึ่งแสดงออกอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังนี้

- ครูใช้คำพูดหรือกิริยาบอกนักศึกษาว่า เมื่อใดที่สงสัยแล้วให้ถามครู อย่าเก็บไว้ในใจ
- ครูให้การยกย่อง ชมเชย นักศึกษาที่กล้าถาม ซึ่งการยกย่องชมเชยนี้ครูอาจใช้คำพูดหรือกิริยาหรือการกระทำอื่นใดก็ได้
- ครูแนะนำ หรือขอร้องให้นักศึกษากล้าถามเมื่อมีความสงสัยในสิ่งที่ครูสอน

10. ครูให้คำตอบที่สมบูรณ์แก่นักศึกษา

หมายถึงการที่ครูตอบคำถามของนักศึกษาได้ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชาโดยอาศัยหลัก กฎเกณฑ์ ระเบียบ หรือทฤษฎีที่เรียน เป็นแนวทางในการตัดสินใจ และทำให้นักศึกษาเข้าใจแจ่มแจ้งโดยสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาที่สงสัยประกอบ เช่น นักศึกษาผู้นั้นหรือกลุ่มนั้นได้แสดงอาการโดยการพูดว่า เข้าใจครับ หรือขอบคุณครับ ผมเข้าใจแล้ว หรือผงกศีรษะหรือสัญญาณอื่นใดที่แสดงว่าเข้าใจ

11. ครูแนะนำให้นักศึกษาคิดหาคำตอบเอง

หมายถึงการที่นักศึกษาถามครู แล้วครูไม่ตอบคำถามนั้นโดยตรง แต่ครูจะตั้งคำถามนำหรือแนะนำให้นักศึกษาคิด เพื่อให้นักศึกษาคนนั้นสามารถตอบคำถามที่นักศึกษานั้นถามครู โดยที่ครูไม่ได้เป็นผู้บอกคำตอบให้

12. นักศึกษาเข้าใจคำตอบของครู

หมายถึงการที่นักศึกษาถามครู แล้วครูตอบคำถามของนักศึกษา นักศึกษาแสดงอาการที่เข้าใจคำตอบโดยสังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษา ในขณะที่ฟังครู หรือภายหลังจากที่ครูตอบคำถามนั้นเสร็จ ซึ่งนักศึกษาอาจจะแสดงพฤติกรรมดังนี้

- แสดงความเข้าใจ เช่นตอบคำถามที่เป็นแบบความเข้าใจของครูได้
- เล่นความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้น โดยใช้หลักเหตุผล กฎเกณฑ์ หรือทฤษฎีในสิ่งที่ครูอธิบายแล้ว ประกอบความคิดเห็นนั้น
- การแสดงออกทางสีหน้า หรือกิริยาของนักศึกษาส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นว่าเข้าใจในสิ่งที่ครูอธิบาย เช่นนักศึกษาส่วนใหญ่ พยักหน้าหรือพูดว่าเข้าใจดี เป็นต้น

13. นักศึกษาตอบคำถามของครูได้ถูกต้องชัดเจน

หมายถึงการที่นักศึกษาตอบคำถามของครูได้ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชา โดยอาศัยหลัก กฎเกณฑ์ ระเบียบ หรือทฤษฎีที่เรียนเป็นแนวทางในการตอบ ครูและนักศึกษาคนอื่น ๆ สามารถได้ยินคำตอบชัดเจน

14. ครูขยายคำตอบของนักศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

หมายถึงการที่นักศึกษาตอบคำถามของครู แต่คำตอบนั้นยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ ครูจึงพูดเพื่อขยายคำตอบของนักศึกษาให้ถูกต้องและได้ใจความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

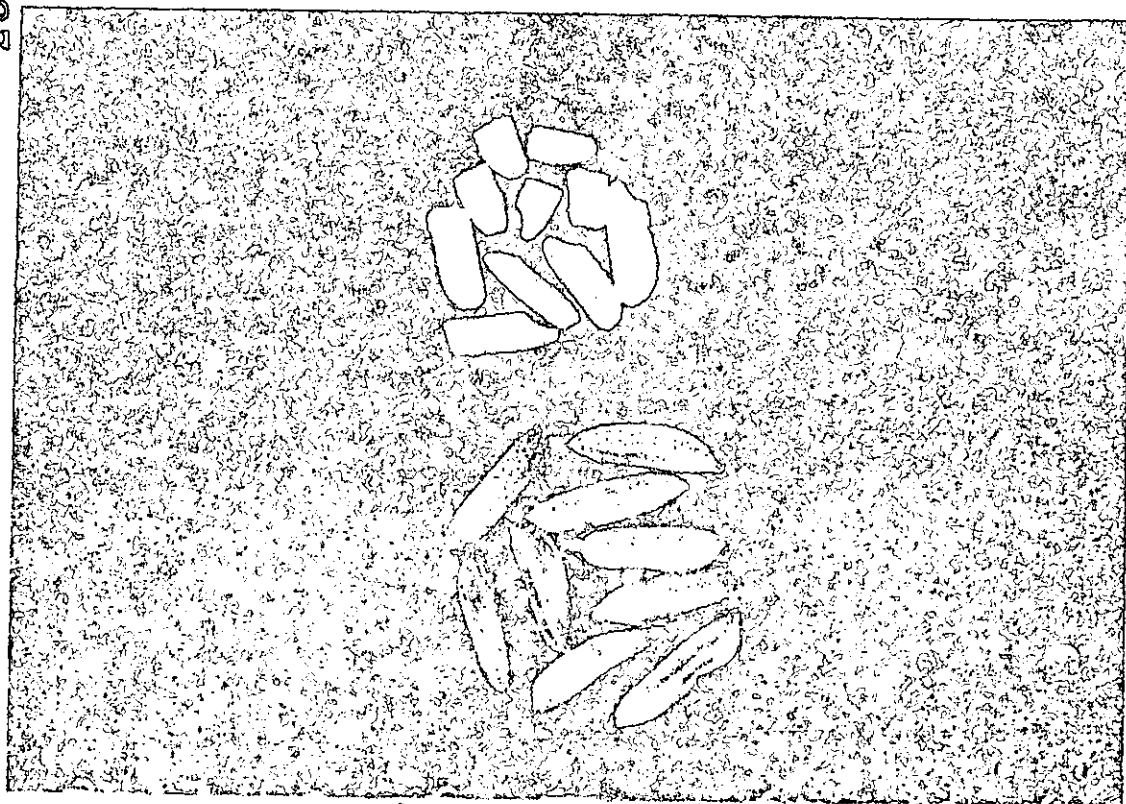
15. นักศึกษาถามครูด้วยคำถามที่ชัดเจน

หมายถึงการที่นักศึกษาถามครู ด้วยคำถามที่ได้ใจความถูกต้อง ชัดเจน ซึ่งครูและเพื่อนนักศึกษาเข้าใจคำถามนั้น และครูสามารถตอบคำถามนั้นได้ตรงตามคำถาม

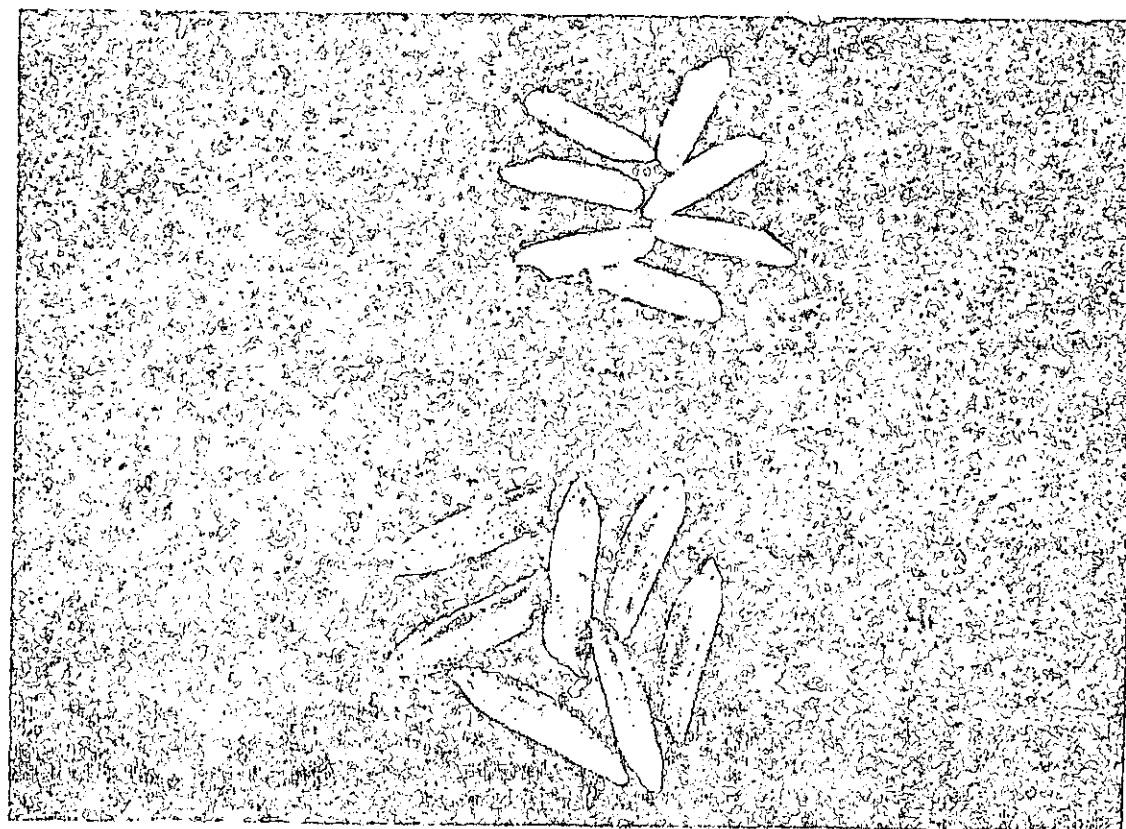
รายชื่อโรงเรียนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ที่ไปเก็บข้อมูล

ภาค	ชื่อโรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
ใต้	บ้านลาแล	บไยยะ	สโหรงโก-ลก	นราธิวาส
	บ้านควาลอซีรา	ป่าเสม็ด	สโหรงโก-ลก	นราธิวาส
	บ้านทาสาบ	ทาสาบ	เมือง	ยะลา
	บ้านยะลา	ยะลา	เมือง	ยะลา
	บ้านสะเนง	บาราเฮา	เมือง	ปัตตานี
เหนือ	บ้านวังทับยา	โรงช้าง	เมือง	พิจิตร
	บ้านเกาะบง	คลองคะเชนทร	เมือง	พิจิตร
	บ้านบุญเรียง (2 คน)	บ้านเวียง	รองกวาง	แพร่
	บ้านปายาง	วังกะพี	เมือง	อุดรดิตถ์
	บ้านเกาะหม 10	บ้านเกาะ	เมือง	อุดรดิตถ์
	บ้านโปรง	สำน	สำ	น่าน
	บ้านบุญนาค (2 คน)	กลางเวียง	สำ	น่าน
ตะวันออกเฉียงเหนือ	บ้านกุดโดก (2 คน)	บ้านเกา	ดำนขุนทด	นครราชสีมา
	บ้านโนนทอง	โนนทอง	หนองบัวรีอ	ขอนแก่น
	บ้านหอยมวง	โนนทัน	หนองบัวรีอ	ขอนแก่น
	บ้านส้มสะอาด	ลุมพุก	คำเชื่อนแกว	ยโสธร
	บ้านโคกกลาง	ลุมพุก	คำเชื่อนแกว	ยโสธร
	บ้านหนองกบ	ภูจาน	คำเชื่อนแกว	ยโสธร

ตัวอย่างแผนเรียน
(ด้านหน้า และ ด้านหลัง)



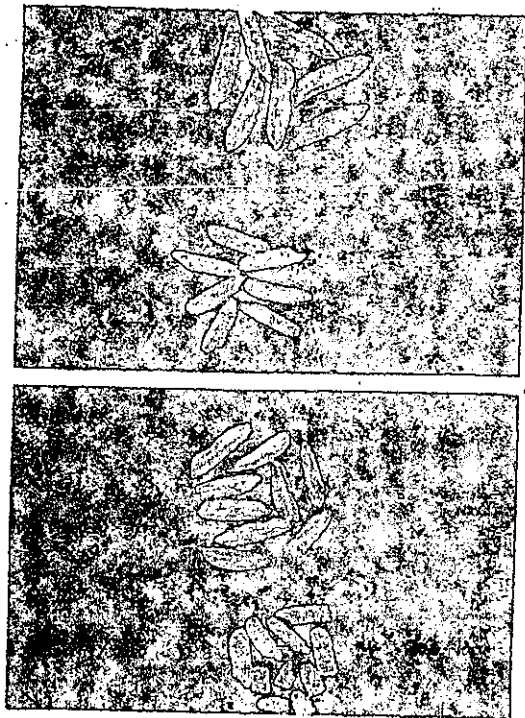
พันธุ์



เมล็ด

	เมลด
พณ	พณ
สาณ	สาณ
บ่าว พณ ต มี เมลด บาว ตรง	
บ่าว พณ ต มี เมลด เบง แกรง	
บ่าว พณ ต มี เมลด บาว ไส	
บ่าว พณ ต มี เมลด ไม เป็น ทองปลาบว	
บ่าว พ มี สัน เปราะ ส บุน มัว	
เบน บาว ไม	

ตัวอย่างคู่มือครู
(ด้านหน้า และ ด้านหลัง)



เมล็ด พันธุ์

ข้าวพันธุ์ดมเมล็ดยาวทรง

ข้าวพันธุ์ดมเมล็ดแข็งแกร่ง

ข้าวพันธุ์ดมเมล็ดขาวใส

ข้าวพันธุ์ดมเมล็ดไม่ปนทองปลาข้าว

ข้าวทมิ.....สนประเสริฐนมัว

เป็นข้าว.....ไม่ค

เมล็ด
พันธุ์
สำคัญ

ที่มาของแผนเรียน

สืบเนื่องมาจากแผนเรียนหน้า ๒๑

ความมุ่งหมาย

เพื่อให้ผู้เรียนได้พิจารณาอย่างรอบคอบถึงความแตกต่างของชาวพันธุ์และพันธุ์ไม้
ผลิตผลได้เป็นปลาย

หัวข้อการอภิปราย

๑. ตามความเข้าใจของท่าน ท่านคิดว่าชาวพันธุ์ต่างจากชาวพันธุ์หรือไม่อย่างไร โปรดอธิบาย
๒. เมล็ดข้าวที่ทานใช้ปลูกบน หรือจะปลูกต่อไป มีลักษณะเช่นใด ท่านจึงเลือกใช้เมล็ดข้าวแบบนั้น
๓. ปัจจุบันชาวพันธุ์ตามลักษณะก็กล่าวถึงมีอะไรบ้าง แต่ละชนิดแตกต่างกันอย่างไร และในหมู่บ้าน
เราควรเลือกปลูกพันธุ์ไหนเพราะเหตุใด