



วรรณคดี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและค้นคว้าเกี่ยวกับวรรณคดี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ทาง
วาทาน ผู้วิจัยได้เรียงลำดับหัวข้อในการนำเสนอไว้ดังนี้

1. ความหมายของปฏิสัมพันธ์ทางวาทา
2. การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาทาระหว่างครูและนักเรียนตามวิธีของ
แฟลนเคอร์ส
3. ตัวอย่างการจำแนกปฏิสัมพันธ์ทางวาทาในการสอนวิชาคณิตศาสตร์
4. งานวิจัยในต่างประเทศ
5. งานวิจัยในประเทศ

ความหมายของปฏิสัมพันธ์ทางวาทา

คำว่า "ปฏิสัมพันธ์" มีผู้ให้ความหมายดังนี้

ธีโอดอร์ เอ็ม นิวคอมบ์ ราล์ฟ เอช เทอร์เนอร์ และฟิลิป อี คอนเวอร์ส

(Theodore M. Newcomb, Ralph H. Turner and Philip E. Converse 1965: 3)

ได้ให้ความหมายของปฏิสัมพันธ์ไว้ว่า "ปฏิสัมพันธ์ หมายถึง พฤติกรรมทั้งหมดที่สังเกตเห็นได้
จากบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป และเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อตอบสนองซึ่งกันและกัน"

คาร์เตอร์ วิกเตอร์ กูด (Carter Victor Good 1973 : 310-311) ได้ให้
ความหมายของปฏิสัมพันธ์พอสรุปได้ว่า หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งสองสิ่ง ซึ่งเป็นความ
สัมพันธ์ที่เกิดขึ้น เมื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสองสิ่งมีผลต่อการกระทำของอีกสิ่งหนึ่ง

จี เทอร์รี่ เพจ (G. Terry Page 1977 : 179-337) ได้ให้ความหมายของ
ปฏิสัมพันธ์ไว้ว่า "ปฏิสัมพันธ์ หมายถึง อิทธิพลระหว่างบุคคลหรือกลุ่มที่มีผลกระทบบอกกัน โดย

จะเน้นถึงอิทธิพลที่มีต่อสังคม และอารมณ์" นอกจากนี้ยังได้สรุปความหมายของปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนว่า เป็นอิทธิพลทางสังคม และอารมณ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่มีต่อกัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2522 : 15) ได้ให้ความหมายของปฏิสัมพันธ์ พอสรุปได้ว่า หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เกิดเป็นความรู้สึก ประกอบกับการมีกิจกรรมของบุคคลที่จะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กัน และทำให้เกิดการสะท้อนที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมตลอดจนบุคลิกภาพ

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมีความสัมพันธ์กัน และได้แสดงพฤติกรรมออกมาเพื่อตอบสนองซึ่งกันและกัน

คำว่า "วาจา" มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เจมส์ เดรเวอร์ (James Drever 1972 : 310) ได้ให้ความหมายของวาจาไว้ว่า "วาจา หมายถึง พฤติกรรมที่มนุษย์แสดงออกในรูปของคำพูด"

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 738) ได้ให้ความหมายของวาจาไว้ว่า "วาจา หมายถึง คำพูด"

จากความหมายดังกล่าว พอสรุปได้ว่า วาจา หมายถึง คำพูด

จากคำว่า "ปฏิสัมพันธ์" และ "วาจา" ที่มีผู้ให้ความหมายไว้ข้างต้นนี้ จึงพอสรุปได้ว่า ปฏิสัมพันธ์ทางวาจา หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมีความสัมพันธ์กัน และได้แสดงพฤติกรรมออกมาในรูปของคำพูด เพื่อตอบสนองซึ่งกันและกัน

การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนตามวิธีของแฟลนเดอร์ส

ด้วยเหตุที่ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนที่เกิดขึ้นในขณะที่มีการเรียนการสอนในชั้นเรียน สามารถจะนำมาประเมินประสิทธิภาพทางการสอนของครูได้ จึงมีผู้คิดค้นวิธีการสังเกตปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนในชั้นเรียนขึ้นซึ่งได้แก่

จอห์น วิทซอลล์ (John Withall) เนด เอ แฟลนเดอร์ส (Ned A. Flanders)

ริชาร์ด แอล โอเบอร์ (Richard L. Ober) ฯลฯ แต่การสังเกตที่ดีและได้ผลนั้น

ต้องอาศัยเครื่องมือ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นผู้สังเกตหรือผู้สอนก็สามารถจะประเมินผล

ของการสอนจากพฤติกรรมที่บันทึกไว้ได้อย่างใกล้ชิด เกือบกันมากที่สุด และ เครื่องมือที่นิยมใช้กัน
อย่างแพร่หลายก็คือ แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนของแฟลนเดอร์ส
(Flanders' Interaction Analysis Technique) ซึ่ง ธีระชัย ปุณณโชติ (2515 :
40) ได้ให้เหตุผลในการใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนของ
แฟลนเดอร์สว่า "วิธีของแฟลนเดอร์สเป็นรากฐานของวิธีการอื่น ๆ อีกหลายวิธี สามารถนำ
มาปฏิบัติได้ไม่ยากนัก และใช้ได้ดีในการสังเกตการเรียนการสอนที่เป็นการบรรยายสลับกับ
การอภิปราย และการสอนทั่ว ๆ ไป" ส่วน ทวี ทิมขำ (2526 : 46) ได้ให้เหตุผลใน
การใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนของแฟลนเดอร์สพอสรุปได้
ว่า ในการที่จะจัดให้มีพฤติกรรมทั้งหมด หรือปฏิกิริยาส่วนรวมในห้องเรียนอย่างมีความหมาย
นั้น ระบบของแฟลนเดอร์สมีอยู่พร้อม นั่นคือ มีทั้งครูพูด นักเรียนพูด และส่วนสำคัญในระบบนี้
ก็คือ การเงี่ยบหรือทำให้งงก็ได้บรรลุไว้เพื่อที่จะบ่งให้รู้ชัดว่า ไม่ได้เป็นพฤติกรรมของครูหรือ
นักเรียน และ ธรรมศักดิ์ มีอิสระ (2526 : 62) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้แบบ
วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของครูและนักเรียนของแฟลนเดอร์สว่า "วิธีหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยม
ยอมรับและสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในบ้านเมืองเราได้ก็คือ การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจา
ระหว่างครูและนักเรียนของ เนค เอ แฟลนเดอร์ส" ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำเอาแบบวิเคราะห์
ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของครูและนักเรียนของแฟลนเดอร์สมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือของ เนค เอ แฟลนเดอร์ส (Ned A. Flanders 1970 : 2-3)

สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสังเกตและการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจา
ระหว่างครูและนักเรียนดังนี้

1. เพื่อช่วยให้ครูพัฒนา และควบคุมพฤติกรรมการสอนของตนเองได้
2. เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนกับผลการเรียนรู้

ของนักเรียน

ตามระบบของแฟลนเดอร์ส แฟลนเดอร์สได้จำแนกปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของครู
และนักเรียนออกเป็น 10 ประเภท โดยจัดรวมเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม ดังแสดงไว้ใน
ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประเภทต่าง ๆ ของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียน

ครูพูด (Teacher talk)	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Influence)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การยอมรับความรู้สึกของนักเรียน 2. การชมเชยหรือสนับสนุนให้กำลังใจ 3. การยอมรับหรือนำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้ 4. การถามคำถามเพื่อให้นักเรียนตอบ
	อิทธิพลทางตรง (Direct Influence)	<ol style="list-style-type: none"> 5. การบรรยาย 6. การออกคำสั่ง หรือการแนะนำทางที่มุ่งหวังให้นักเรียนปฏิบัติตาม 7. การวิจารณ์หรือการใช้อำนาจครู
นักเรียนพูด (Student talk)		<ol style="list-style-type: none"> 8. การพูดเพื่อตอบคำถามครู 9. การทูลรีเริ่ม เพื่อแสดงความคิดเห็น การตั้งคำถามครู
		<ol style="list-style-type: none"> 10. การเงี่ยหรือความวุ่นวายสับสน

การจำแนกปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนว่าเป็นพฤติกรรมประเภทใดนั้น แพลน เดอร์ส ได้อธิบายความหมายของพฤติกรรม พร้อมทั้งยกตัวอย่างคำพูดในแต่ละพฤติกรรม ดังต่อไปนี้ (Ned A. Flanders 1970 : 40-50)

1. การยอมรับความรู้สึกของนักเรียน (Accepts Feeling) เป็นการพูดของครูซึ่งยอมรับและเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนไม่ว่าพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมานั้นครูจะ

เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม เช่น ขณะหยุดพักกลางวัน นักเรียนเล่นกันในห้องเรียนจนสกปรก ครูเห็นสภาพก็ไม่แสดงอารมณ์โกรธ แต่ใช้วิธีพูดตั้งนี้ว่า "ครูรู้สึกว่าจะมีอะไรผิดปกติเกิดขึ้นในห้องนี้ บอกครูซิว่านักเรียนเล่นอะไรกันระหว่างพัก" หรือ เมื่อเริ่มดำเนินการสอนครูพูดว่า "ครูทราบดีว่า มีพวกเราบางคนรู้สึกว่าทเรียนเมื่อวานนี้ค่อนข้างยากและสับสน ดังนั้นในวันนี้ขอให้เราได้เรียนในสิ่งที่น่าตื่นเต้น และน่าสนใจมากกว่า"

2. การชมเชยหรือสนับสนุนให้กำลังใจ (Praises or Encourages) เป็นการพูดของครูที่ใช้เมื่อครูเห็นด้วยกับการกระทำของนักเรียน การมองตรงไปยังนักเรียนแล้วพยักหน้าพร้อมทั้งกล่าวคำว่า "อืม..." เป็นการบอกให้นักเรียนทราบว่าการกระทำของนักเรียนอยู่ในแนวทางที่ถูกต้องแล้วและครูต้องการให้นักเรียนกระทำต่อไป ในพฤติกรรมประเภทนี้นอกจากจะสอดคล้องความอบอุ่นและเป็นกันเองกับนักเรียนแล้วยังรวมไปถึงการที่ครูยอมรับว่าการกระทำของนักเรียนถูกต้องและเหมาะสมโดยมีเจตนาจะให้เป็นรางวัล และเป็นวิธีควบคุมที่ดีกว่าการลงโทษ การกล่าวคำว่า "ดีมาก" "ใช่แล้ว" "ถูกต้อง" "ดี" "พูดต่อไปซิ" หรือการพูดคลกขบขันแต่ไม่ใช่การล้อเลียนจากตาดนักเรียนคนใดคนหนึ่งก็อยู่ในพฤติกรรมประเภทนี้ด้วย ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

ครู : เส้นตรง 2 เส้น จะตั้งฉากกันเมื่อใด

นักเรียน : เมื่อเส้นตรง 2 เส้นนั้นมีผลคูณของความชันเป็น -1 ครับ

ครู : อืม เก่งมาก เธอตอบได้ชัดเจนมาก

ประโยคที่ครูใช้พูดภายหลังที่นักเรียนตอบคำถามได้นี้จัดอยู่ในพฤติกรรมประเภทที่ 2

3. การยอมรับหรือนำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้ (Accepts or Uses Ideas of Students) วิธีการที่แสดงว่าครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน หรือนำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้ ได้แก่ การทวนคำตอบของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้วยคำส่วนหนึ่งที่นักเรียนใช้มาเป็นคำพูดของครู การนำเอาความคิดของนักเรียนไปใช้เพื่อลงความเห็นหรือนำไปวิเคราะห์ปัญหา การสรุปคำพูดของนักเรียน การยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนคนหนึ่งไว้ แล้วลองถามความคิดเห็นของนักเรียนคนอื่น ๆ โดยตั้งคำถามขึ้นจากความคิดเห็นของนักเรียนคนแรก ซึ่งเป็นการขยายความคิดเห็นของนักเรียนให้กว้างขวางขึ้น ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

นักเรียน : ผมคิดว่าโจทย์ปัญหาข้อนี้จะมีวิธีคิดได้มากกว่า 1 วิธีนะครับ

ครู : นพรัตน์ บอกว่าโจทย์ปัญหาข้อนี้สามารถคิดได้หลายวิธี ไทน์นักเรียน
ช่วยกันคิดซิว่าจะคิดในแนวใดได้อีกบ้าง

แต่เมื่อใดที่ครูแสดงความคิดเห็นของตนเองลงไปด้วย ก็จะต้องบันทึกไว้ในพฤติกรรมประเภท
ที่ 5

4. การถามคำถามเพื่อให้นักเรียนตอบ (Asks Questions) เป็นคำถามที่ครู
ใช้เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน คำถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรือวิธีการต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ให้
นักเรียนตอบ คำถามที่ครูตั้งขึ้น ต้องชวนให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียน พฤติกรรมที่
นักเรียนแสดงออกนั้นมิได้ทั้งพฤติกรรมตอบสนอง และพฤติกรรมริเริ่ม ดังตัวอย่างคำพูดต่อ
ไปนี้

"มีใครทำแบบฝึกหัดข้อนี้ไม่ได้บ้าง"

หรือ "เส้นตรงในข้อใดมีความยาวมากที่สุด"

หรือ "โจทย์ข้อนี้มีวิธีคิดอย่างไร"

5. การบรรยาย (Lecturing) ครูอธิบายให้ความรู้เกี่ยวกับนิยาม ข้อเท็จจริง
ทฤษฎีต่าง ๆ หรือการแสดงความคิดเห็นของครู พฤติกรรมประเภทนี้ครูจะใช้มากในการสอน
ดังนั้น ผู้สังเกตจะต้องมีความแน่ใจที่จะแยกพฤติกรรมประเภทที่ 3 และ 5 ออกจากกัน ดัง
ตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

"ถ้าเส้นตรง 2 เส้นขนานกัน แสดงว่าเส้นตรง 2 เส้นนั้นมีความชันเท่ากัน"

หรือ "เราสามารถหาพื้นที่ของสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้จากสูตร ด้าน \times ด้าน"

หรือ "บางทีนักเรียนจะพบว่าโจทย์ข้อนี้ยุ่งยากน้อยลง ถ้านำสูตรมาใช้"

ประโยคสุดท้ายนี้ถ้าครูใช้เมื่อนักเรียนพูดว่า "ผมว่าโจทย์ข้อนี้ยุ่งยาก ผมไม่รู้ว่า
จะเริ่มต้นอย่างไรดี" จะต้องบันทึกเป็นพฤติกรรมที่ 3 แต่ถ้าเป็นการพูดแสดงความคิดเห็นของ
ครูเอง จะบันทึกพฤติกรรมที่ 5

6. การออกคำสั่ง หรือการแนะแนวทาง (Giving Directions) เป็นคำพูดของครูที่มุ่งเจตนาให้นักเรียนปฏิบัติตาม เป็นการส่งเสริมอิทธิพลของครูและไม่ให้อิสระแก่นักเรียน ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

"หยิบหนังสือคณิตศาสตร์ ค 012 ขึ้นมาแล้วเปิดไปหน้า 15"

หรือ "ให้นักเรียนทุกคนวาดรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานลงในสมุดของนักเรียน"

หรือ "ถ้าเธอยังคิดโจทย์ข้อนี้ไม่ได้ ให้กลับไปดูตัวอย่างในหน้า 10"

7. การวิจารณ์ หรือการใช้อำนาจครู (Criticizing or Justifying Authority) เป็นพฤติกรรมที่แสดงว่าครูเป็นใหญ่ในการเรียนการสอน การดูว่านักเรียน การวิจารณ์คำพูด หรือการกระทำของนักเรียน การไล่นักเรียนออกนอกห้อง คำพูดที่มุ่งเจตนาให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่แนวทางที่ครูต้องการ ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

"ที่เธอฟังแล้วไม่รู้เรื่อง เพราะเธอไม่อ่านมาก่อนตามที่ครูสั่งไว้"

หรือ "เธอได้ยินไหม ครูบอกให้เธอเงยบ หูทวนหรือไง"

หรือ "สุพรรณถ้าเธอยังไม่สนใจเรียนละก็ เอมนี้ เธอสอบตกแน่"

8. นักเรียนพูดเพื่อตอบคำถามครู (Student Talk - Response) เป็นการพูดของนักเรียนเพื่อตอบคำถามของครู หรือนักเรียนพูดโดยครูเป็นผู้ริเริ่ม หรือชักชวนให้นักเรียนต้องพูด ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

ครู : นักเรียน หากคำตอบของข้อ 8 ได้เท่าไร

นักเรียน : ได้ครับ คำตอบคือ 5286 หลา ครับ

ครู : นักเรียนมีวิธีหาคำตอบอย่างไร

นักเรียน : ผมมีวิธีการอย่างนี้ครับ...

9. นักเรียนพูด-ริเริ่ม (Student Talk - Initiation) เป็นการพูดของนักเรียนเพื่อแสดงความคิดเห็น หรือถามคำถามครูเมื่อเกิดข้อสงสัย ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

"อาจารย์ครับ กรุณาอธิบายซ้ำอีกครั้งได้ไหมครับ"

"ผมว่าน่าจะใช้วิธีนี้จะง่ายกว่านะครับ"

"อาจารย์ครับ พวกผมไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นพิสูจน์อย่างไรดีครับ"

10. การเงียบ หรือความวุ่นวายสับสน (Silence or Confusion) ได้แก่ การหยุดเว้นระยะการพูด หยุดคิด หรือเมื่อมีเสียงวุ่นวายสับสนจนไม่สามารถจำแนกพฤติกรรม ในขณะที่ให้เข้าอยู่ในประเภทใดได้

นอกจากนี้ ธีระชัย ปุณฺณโชติ (2515 : 42-47) ได้กล่าวถึงวิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมโดยใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาระระหว่างครูและนักเรียนของแฟลนเคอร์สไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาให้เข้าใจและจดจำปฏิสัมพันธ์ทางวาระทั้ง 10 ประเภท ให้แม่นยำ

ขั้นที่ 2 ฝึกหัดวิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกับผู้รู้และชำนาญในวิธีการนี้ จนกว่าจะมีระดับความเที่ยงของการสังเกตสูง (Reliability) วิธีฝึกหัดนั้นขั้นแรกนิยมนำจากเทปบันทึกเสียงบทเรียนสั้น ๆ ก่อน แล้วจึงฝึกจากเทปบทเรียนที่ยาวขึ้น และฝึกบันทึกจากสภาพห้องเรียนจริง ๆ ต่อไป

ขั้นที่ 3 หลังจากฝึกหัดจนมีระดับความเที่ยงของการสังเกตสูงพอสมควรแล้วก็สามารถลงมือสังเกตและบันทึกพฤติกรรมได้

วิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม มีดังต่อไปนี้

ผู้สังเกตพฤติกรรมจะหาที่นั่งในมุมใดมุมหนึ่งของห้องเรียน ซึ่งจะไม่รบกวนการเรียนการสอนหรือดึงดูดความสนใจของนักเรียนมากนัก หลังจากสังเกตพฤติกรรมในห้องเรียนสักครู่จนเข้าใจเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ในห้องเรียนดีแล้ว จึงลงมือบันทึก วิธีบันทึกก็คือนพยายามฟังการสนทนาระหว่างครูกับนักเรียน และจำแนกพฤติกรรมทางวาระเหล่านั้นว่าอยู่ในประเภทใดในพฤติกรรมทั้ง 10 ประเภทนั้น แล้วจดบันทึกลงไปทุก ๆ ระยะเวลา 3 วินาที หรือประมาณ 20 ครั้งต่อนาที ซึ่งหมายความว่าทุก ๆ 3 วินาที จะต้องบันทึกลงไปว่าปฏิสัมพันธ์ทางวาระระหว่างครูกับนักเรียนในขณะนั้นอยู่ในประเภทใด วิธีจดบันทึกพฤติกรรมนี้ให้บันทึกแต่เพียงตัวเลขที่เป็นรหัสกำกับพฤติกรรมแต่ละประเภท เรียงลำดับเป็นแถวลงมา ตัวอย่างเช่น ถ้าครูบรรยายหรืออธิบายสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่นักเรียนใน 3 วินาทีที่หนึ่ง ที่สอง และที่สาม (9 วินาทีแรก) ต่อมาในช่วงเวลา 3 วินาทีที่สี่ ครูตั้งคำถามถามนักเรียน นักเรียนตอบคำถามของครู ต่อจากนั้นครูให้คำชมเชยนักเรียน ข้อมูลที่บันทึกได้จะเป็นดังนี้

5
5
5
4
8
2

จะเห็นได้ว่า ถ้าภายในช่วงเวลา 3 วินาที มีพฤติกรรมทางวาจาเกิดขึ้นที่ประเภทก็ตาม จะต้องบันทึกพฤติกรรมลงไปทุกประเภทด้วย ในทางปฏิบัติให้ใส่หมายเลข 10 เมื่อเริ่มสังเกตและเมื่อจบการสังเกตแล้วเพื่อประโยชน์ในการแจกแจงข้อมูลและเนื่องจากเหตุผลที่ว่า เมื่อเริ่มต้นการเรียนการสอนก็ดี หรือเมื่อจบการเรียนการสอนแล้วก็ตาม ช่วงเวลาทั้งสองดังกล่าวจะเป็นช่วงเวลาแห่งการเงยหรือการสับสน ดังนั้นลักษณะของข้อมูลที่บันทึกได้อย่างสมบูรณ์ จะเป็นดังนี้

10
5
5
5
4
8
2
10

ทุกครั้งที่ยังมีการสังเกตเมื่อใส่หมายเลข 10 แล้ว ต้องขีดเส้นใต้สองเส้นหรือเมื่อลักษณะการเรียนการสอนในห้องเรียนเปลี่ยนแปลงไปโดยมีปฏิสัมพันธ์ที่ไม่ใช่ทางวาจาเป็นเวลานาน ๆ เช่น ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมหรือทำการทดลอง หรือทำแบบฝึกหัด ฯลฯ ผู้สังเกตจะต้องใส่เลข 10 แล้วขีดเส้นใต้สองเส้นเช่นเดียวกัน แล้วบันทึกลักษณะของปฏิสัมพันธ์ที่เปลี่ยนไปไว้ด้วย เพื่อช่วยในการตีความหมายของข้อมูลในภายหลัง เมื่อปฏิสัมพันธ์เปลี่ยนกลับมาเป็นแบบปฏิสัมพันธ์ทางวาจา จึงเริ่มบันทึกข้อมูลใหม่ตามวิธีการเดิม

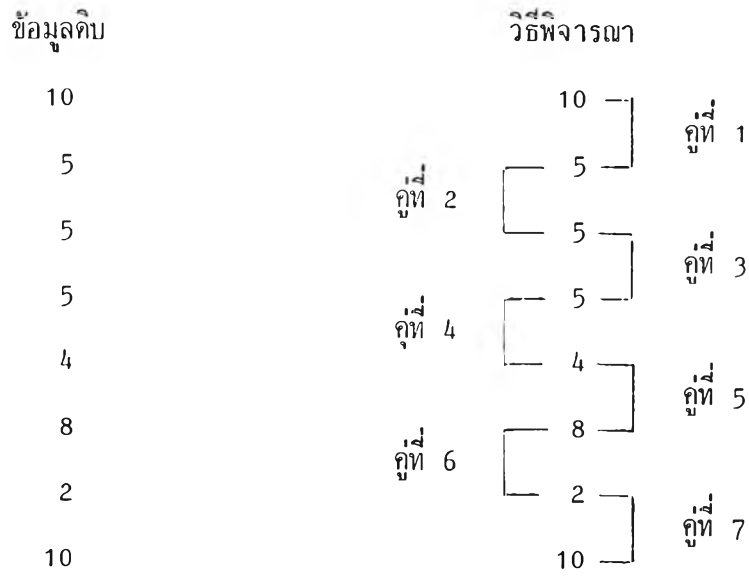
ในบางครั้ง ผู้สังเกตอาจประสบปัญหาในการจำแนกประเภทของพฤติกรรมในขณะนั้น ๆ ก็ได้ คือ ไม่อาจจะตัดสินใจว่าควรจะบันทึกพฤติกรรมนั้น ๆ ไว้ในประเภทใดในกรณีเช่นนี้ มีหลักเกณฑ์หรือกฎ (Ground Rules) ที่จะช่วยในการจำแนกพฤติกรรมดังต่อไปนี้ (ธีระชัย ปุณณิชาติ 2515 : 43-45)

- กฎที่ 1 : เมื่อไม่แน่ใจว่า พฤติกรรมที่สังเกตในขณะนั้น ควรจะอยู่ในประเภทใด ให้เลือกพฤติกรรมที่มีตัวเลขรหัสใกล้เคียงที่สุดจากพฤติกรรมประเภทที่ 5
- กฎที่ 2 : ถ้าพฤติกรรมในเบื้องต้นของครูนั้นเป็นประเภทยุติพลทางตรงหรือทางอ้อมโดยสม่ำเสมออย่าเพิ่งเปลี่ยนไปบันทึกพฤติกรรมที่เป็นประเภทตรงข้าม จนกว่าจะมีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนเกิดขึ้น
- กฎที่ 3 : ผู้สังเกตจะต้องไม่ใช่อคติของตน หรือคำนึงถึงความตั้งใจหรือวัตถุประสงค์ของครูผู้สอน มาใช้ในการบันทึกพฤติกรรม แต่ผู้สังเกตควรจะต้องตั้งคำถามถามตนเองก่อนว่า "พฤติกรรมนี้มีความหมายต่อนักเรียนอย่างไร ในแง่ของการจำกัดหรือให้เสรีภาพแก่นักเรียน"
- กฎที่ 4 : ถ้ามีพฤติกรรมทางวจาเกิดขึ้นมากกว่าหนึ่งประเภทในช่วงเวลา 3 วินาที ให้บันทึกพฤติกรรมลงไปทุกประเภท แต่ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมทางวจาเกิดขึ้นในเวลา 3 วินาที ให้บันทึกพฤติกรรมประเภทนั้นซ้ำลงไปอีก
- กฎที่ 5 : พฤติกรรมทางวจาประเภทที่ 6 คือ การให้แนวทางแก่นักเรียน หมายถึง คำพูดของครูที่ทำให้เกิด หรือน่าจะทำให้เกิดพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ในนักเรียน
- กฎที่ 6 : เมื่อครูเรียกชื่อนักเรียน โดยทั่วไปผู้สังเกตจะบันทึกหมายเลข 4
- กฎที่ 7 : เมื่อครูพูดทวนคำตอบของนักเรียน และคำตอบนั้นเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ให้บันทึกหมายเลข 2
- กฎที่ 8 : เมื่อครูพูดทวนความคิดเห็นของนักเรียน และแสดงการสื่อความหมายเพียงว่าความคิดเห็นนั้น จะได้รับการพิจารณาหรือยอมรับในการอภิปรายกันต่อไป ให้บันทึกหมายเลข 3
- กฎที่ 9 : ถ้านักเรียนคนหนึ่งพูดต่อนักเรียนอีกคนหนึ่ง โดยไม่มีการขัดจังหวะด้วยการพูดจากครูเลย ให้บันทึกหมายเลข 10 ลงไประหว่างหมายเลข 9 หรือ 8 เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนตัวนักเรียนผู้พูด

- กฎที่ 10 : คำพูด เช่น "อ๋อ" "จะ" "ถูกต้อง" "ใช้ได้" "ดีมาก" ซึ่งเกิดขึ้นระหว่าง
เลข 9 สองตัว ให้บันทึกหมายเลข 2 ลงไป
- กฎที่ 11 : คำพูดตลกหรือชวนขันของครู เป็นพฤติกรรมประเภทที่ 2 แต่ถ้าเป็นการตลก
เพื่อล้อเลียนดาดง หรือทำให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งต้องอับอายขายหน้า จะ
ต้องจัดอยู่ในพฤติกรรมประเภทที่ 7
- กฎที่ 12 : คำถามประเภทที่ครูถามเอง ตอบเอง ไม่ใช่คำถามที่แท้จริง เป็นแต่เพียง
เทคนิคอย่างหนึ่งในการอธิบายของครูเท่านั้น ดังนั้นจึงควรจัดอยู่ในพฤติกรรม
ประเภทที่ 5
- กฎที่ 13 : คำถามประเภทแนวแคบ (Narrow Question) เป็นเครื่องหมายที่จะคาดหวัง
ได้ว่าพฤติกรรมประเภทที่ 8 จะติดตามมา ถ้านักเรียนให้คำตอบที่เจาะจงและ
ทำนายล่วงหน้าได้ว่าจะตอบมาในแนวใด คำตอบนั้นจะอยู่พฤติกรรมประเภท
ที่ 8 แต่ถ้านักเรียนอธิบาย ขยายความ และอ้างหลักฐานต่าง ๆ ประกอบ
คำตอบของตน ผู้สังเกตควรจะเริ่มนับบันทึกหมายเลข 9
- กฎที่ 14 : ในกรณีที่มีนักเรียนหลาย ๆ คนตอบครูพร้อม ๆ กัน หรืออ่านดัง ๆ พร้อม ๆ กัน
ตามที่ครูสั่งให้บันทึกหมายเลข 8

ขั้นที่ 4 เมื่อบันทึกพฤติกรรมเรียบร้อยแล้ว ให้นำข้อมูลที่ได้ บันทึกลงในตาราง
สำหรับวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจา ซึ่งเรียกว่า ตารางมิติ (Matrix) ตารางนี้ประกอบด้วย
แถว 10 แถว และสดมภ์ 10 สดมภ์ ในการบันทึกจะต้องนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่
(Tally) ของพฤติกรรมแต่ละประเภทลงในตารางมิติ เลข 1 ถึง 10 ของสดมภ์ และแถว
ในตารางมิติหมายถึงเลขรหัสกำกับพฤติกรรมแต่ละประเภทนั่นเอง

ในการแจกแจงความถี่ของข้อมูล ให้พิจารณาเลขรหัสที่ละคู่ แล้วบันทึกลงใน
ตารางมิติโดยถือแถวเป็นอันดับแรก และสดมภ์เป็นอันดับที่สอง ดังนี้ (ดูตารางที่ 2 ประกอบ)



เมื่อแจกแจงความถี่ลงในตารางมิติ จะปรากฏผลดังนี้

คู่มือ 1	บันทึกความถี่ลงในช่องที่เกิดจากแถวที่	10	ตัดกับสดมภ์ที่	5	หรือคือช่อง	10-5
คู่มือ 2	บันทึกความถี่ลงในช่องที่เกิดจากแถวที่	5	ตัดกับสดมภ์ที่	5	หรือคือช่อง	5-5
คู่มือ 3	บันทึกความถี่ลงในช่องที่เกิดจากแถวที่	5	ตัดกับสดมภ์ที่	5	หรือคือช่อง	5-5
คู่มือ 4	บันทึกความถี่ลงในช่องที่เกิดจากแถวที่	5	ตัดกับสดมภ์ที่	4	หรือคือช่อง	5-4
คู่มือ 5	บันทึกความถี่ลงในช่องที่เกิดจากแถวที่	4	ตัดกับสดมภ์ที่	8	หรือคือช่อง	4-8
คู่มือ 6	บันทึกความถี่ลงในช่องที่เกิดจากแถวที่	8	ตัดกับสดมภ์ที่	2	หรือคือช่อง	8-2
คู่มือ 7	บันทึกความถี่ลงในช่องที่เกิดจากแถวที่	2	ตัดกับสดมภ์ที่	10	หรือคือช่อง	2-10



ตารางที่ 2 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลลงในตารางมิติ

สคมภ์ (อันดับที่ 2)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
แถว (อันดับที่ 1)	1										
	2										1
	3										
	4								1		
	5				1	2					
	6										
	7										
	8		1								
	9										
	10					1					
	รวม										มิติรวม
	%										

ขั้นที่ 5 เปลี่ยนความถี่ในแต่ละช่วงเป็นร้อยละ (Percent) ของความถี่ทั้งหมด รวมเปอร์เซ็นต์ความถี่แต่ละสคมภ์ แล้วจึงคำนวณค่าสำคัญต่าง ๆ ต่อไป (ธีระชัย ปุรณโชติ 2515 : 46-47)

ตัวอย่างการจำแนกปฏิสัมพันธ์ทางวาจาในการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ในการที่จะจำแนกได้ว่าปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เกิดขึ้นระหว่างครูและนักเรียนในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์นั้น ควรจะบันทึกลงในพฤติกรรมทางวาจาประเภทใด บทเรียนต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการจำแนกปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ซึ่งตัวเลขในวงเล็บในบทสนทนาคือหมายเลขของประโยคคำพูดที่ใช้ลงรหัส และเครื่องหมาย # แทนความเงี่ยใน 1 วินาที (Ned A. Flanders 1970 : 56-59)

- ในชื่อของพวกเขา (30) ดังนั้นถ้า / 8
- ครู : เอาห้ล่ห้ค้อ่านล่กครู่ก่อน (31) เธอพอที่จะเข้าใจเรื่องราว 6
ทั้งหมดแล้ว นั่นคือการสั่งโดยใช้ตัวอักษร (32) ตัวอักษรอะไร 5
ที่ใช้แทนชื่อคโกลแลต ปีเตอร์ (33) 4
- นักเรียน : # มันจะต้องเป็นตัวอักษร "L" ผมคิดอย่างนั้น (34) 8
- ครู : เธอจะต้องจ่ายเงินเท่าไรสำหรับตัวอักษร "L" แมรี่ (35) 8
- นักเรียน : ในรายการบอกว่า ชื่อคโกลแลตราคา 35 เซนต์ ค่ะ (36) 8
- ครู : เอาห้ล่ บิลล์เธอต้องการจะสั่งอะไร (37) ถ้าเธออยู่ใน 4
ภัตตาคารนี้ เธอจะสั่งอะไรมาคิม (38) 4
- นักเรียน : ผมไม่ทราบครับ ผมอาจจะสั่งโค้ก # (39) 8
- ครู : เอาห้ล่แล้วเธอจะสั่งกับพนักงานบริการเขาอย่างไร (40) 4
- นักเรียน : ผมจะสั่งตัวอักษร "P" ครับ (41) 8
- ครู : บิลล์ เมื่อตอนที่เธออ่านตอนแรกจะพบว่าจะต้องสั่ง (42) 5
ให้สอดคล้องกับตัวอักษรที่มีอยู่ในชื่อของเธอ # (43) ดังนั้น 5
เธอจะสั่งอะไรค้ห้ละ # (44) ### (45) 4,10
- นักเรียน : อาจารย์หมายความว่าผมควรจะสั่ง B - I - L - L หรือ 8
ครับ (46)
- ครู : ใช่แล้ว เหมือนที่หนังสือบอก มีอาหารอะไรบ้างที่ใช้ตัวอักษร 4
ในชื่อของบิลล์ (47)
- นักเรียน : กล้วย # (48) และแฮมเบอร์เกอร์ ## (49) และชื่อคโกลแลต 8,8
2 อันครับ # (50) 8
- ครู : นักเรียนจะสังเกตเห็นว่าเมื่อมีตัวอักษรซ้ำกันในชื่อของนักเรียน 5,5
(51) นักเรียนจะต้องสั่งเพิ่มเป็นสองเท่า (52) เอาห้ล่ครู

	รหัส
คิดว่าเราเริ่มต้นที่จะเข้าใจวิธีการส่งในภักตาคารนี้แล้ว (53)	5
เธอสามารถที่จะส่งได้ไหมหอม (54)	5
นักเรียน : ผมจะได้รับขนมถั่วกวนสำหรับตัวอักษร "T"; # (55) และ	8
สอดดอก สำหรับตัวอักษร "O"; # (56) และไอศกรีมผลไม้	8
สำหรับตัวอักษร "M"; # (57)	8
ครู : เอาทะเล บิลล์กับหอม เธอมาที่กระดานดำและแสดงให้เพื่อน	
(58) ดูซิว่า เธอคิดเงินตามราคาอย่างไร (59) ### (60)	6,6,10
### (61) เอาทะเล ในขณะที่ทั้งสองคนกำลังคิด ในห้องนี้ชื่อ	10
ของใครยาวที่สุด (62)	4
นักเรียน : หนูกะ หนูชื่อเจนเนตต์ (Jeanette) ชื่อหนูมีตัวอักษรทั้งหมด	
8 ตัวกะ (63)	8
ครู : ตัวอักษรในชื่อใครที่มีมากกว่า 8 ตัวบ้าง ## (64) เธอคิดว่า	4
อย่างนั้น มาลิลิน ครูพิจารณาชื่อของเธอแล้วมีตัวอักษรเพียง	
7 ตัว (65) เจนเนตต์เขาจะได้อะไรบ้าง มาลิลินถ้าเขาส่ง	5
ชื่อของเขา (66)	4
นักเรียน : สำหรับ "J" เธอจะได้แฮมเบอร์เกอร์กับหัวหอม (67) # และ	8
"E" สำหรับไอศกรีมสตอร์เบอร์รี่ (68) # และ ### (69)	8,0
และ "A" คือ แอปเปิ้ล และ "N" คือมันฝรั่งทอด (70) และ	8
เจนเนตต์มี "E" 2 ตัว และ "T" 2 ตัว (71) ดังนั้นจะ	8
ต้องได้ไอศกรีมสตอร์เบอร์รี่ 2 ถ้วย และขนมถั่วกวน 2 อัน (72)	8
ครู : เอาทะเล เราจะต้องเรียนเพื่อคิดเงิน # (73) เรามาดูซิว่า	5
หอมกับบิลล์ทำอะไร (74) หอมแสดงให้เพื่อน ๆ ดูซิว่าทำ	5
อย่างไรที่จะคิดเงินตามราคาของที่สั่ง (75)	6
นักเรียน : ครับ 30 เซ็นต์สำหรับขนมถั่วกวน 20 เซ็นต์สำหรับ (76) สอดดอก	8

- และไอศกรีมผลไม้ราคา 35 เซนต์ ทั้งหมดรวมแล้ว 85 เซนต์
 ครีบ (77) 8
- ครู : ต่อไปที่บิลล์ # (78) 6
- นักเรียน : ราคาของผม 10 เซนต์สำหรับกล้วย 25 เซนต์สำหรับ (79) 8
 แซมเบอร์เกอร์กับหัวหอม และช็อคโกแลต 2 อัน ๆ ละ 35 เซนต์
 รวมแล้ว 1 ดอลลาร์ 5 เซนต์ครีบ (80) 8
- ครู : เอาทะเล สมมติว่าบิลล์มีจำนวนเงินในการสั่งที่แตกต่างกัน (81) 5
 ตัวอย่างเช่น เขียนได้เป็น $35+35+10+25$ (82) เธอสามารถ 5
 จะเขียนให้แตกต่างกันไปจากนี้ได้ไหมบิลล์ (83) 4
- นักเรียน : ได้ครับ จะเขียนได้เป็น $10+25+35+35$ (84) 8
- ครู : มีอะไรเกิดขึ้นเมื่อเธอย้ายตัวเลข เราจะได้ (85) คำตอบเดิม 4
 หรือคำตอบที่แตกต่างไปจากเดิม แมรี่ (86) 4
- นักเรียน : จะได้คำตอบเดิมค่ะ ลำดับที่ของการบวกไม่ได้ทำให้คำตอบ
 เปลี่ยนแปลงค่ะ (87) 8
- ครู : เธอแน่ใจหรือ เจอร์รี่เธอคิดว่าอย่างไร (88) 4
- นักเรียน : ผมเห็นด้วยครับ ลำดับที่ไม่ได้ทำให้คำตอบเปลี่ยนแปลงครับ (89) 8
- ครู : จากที่แมรี่และเจอร์รี่คิดว่าจำนวนสามารถ (90) เรียงลำดับได้ 3
 หลายอย่าง และจะยังคงได้คำตอบเดิม (91) นักเรียนควรจะ 3
 จำไว้ว่าเรากำลังบวกจำนวนหลาย ๆ จำนวน (92) และไม่ใช่ 5
 การหาร การคูณ และการลบ แต่เป็น (93) การบวก ดังนั้น 5
 ในหนังสือเล่มนี้เมื่อจำนวนเพิ่มขึ้น (94) มันไม่ได้ทำให้เกิด 5
 ความแตกต่างไม่ว่าคำสั่งจะเป็นอะไร (95) และไม่ว่าจำนวนใด 5
 จะเริ่มต้นหรือจะเป็นจำนวนสุดท้าย (96) เราจะได้คำตอบเดิม 5

หนังสือเล่มนี้จะมีบางสิ่งบางอย่าง (97) มากกว่าที่จะพูดเกี่ยวกับ	5
การบวกจำนวน (98) นักเรียนเปิดไปหน้า 19 จะมีปัญหาบางอย่าง	5
เกี่ยวกับทัศนคติ (99) เริ่มต้นกันที่สนุก และดูซิว่านักเรียนจะ	6
ทำได้มากเท่าใด (100)	6

จากบทเรียนที่แสดงการสนทนากันระหว่างครูกับนักเรียน ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์นี้ แสดงให้เห็นว่าครูสามารถจะนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียนเรื่องการบวกจำนวนได้ โดยการนำเอาตัวอักษรภาษาอังกฤษที่มีอยู่ในชื่อของนักเรียน มาแทนสัญลักษณ์ที่จะใช้สิ่งอาหารและเครื่องมือ เพื่อให้เด็กนักเรียนได้ฝึกการบวกจำนวนเงินตามราคาของสิ่ง และบทสนทนาครั้งนี้เป็นปฏิสัมพันธ์ทางวาจา ระหว่างครูและนักเรียนที่จำแนกพฤติกรรมทางวาจาได้เกือบทุกประเภท ดังนั้น ครูจึงสามารถใช้เป็นตัวอย่างในการเตรียมพฤติกรรมทางวาจาประเภทต่าง ๆ ได้ตามที่ต้องการ

ประโยชน์ของการสังเกตปฏิสัมพันธ์ทางวาจา

เนื่องจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่ว่าจะเป็นวิชาใดในโรงเรียน ครูและนักเรียนย่อมต้องอาศัยความรู้ความสามารถในการใช้คำพูดและท่าทางเพื่อสื่อความหมายอยู่ตลอดเวลา เช่น เมื่อครูอธิบายหรือถามคำถาม นักเรียนตอบคำถามหรือซักถามปัญหาเมื่อเกิดความไม่เข้าใจขึ้น ซึ่งการสื่อความหมายในลักษณะนี้ถือว่าเป็นปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนการสอน ด้วยเหตุนี้จึงมีนักการศึกษาหลายท่านได้ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการสังเกตปฏิสัมพันธ์ทางวาจา โดยเฉพาะการสังเกตปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่ใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจา ระหว่างครูและนักเรียนของแพลนเดอर्स ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากในปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

ธีระชัย ปุณณโชติ (2515 : 40) ได้กล่าวโดยสรุปว่า ถ้านำเอาวิธีการสังเกตปฏิสัมพันธ์ทางวาจา ระหว่างครูและนักเรียนของแพลนเดอर्सมาใช้ในวงการนิเทศการศึกษา

ก็จะทำให้การนิเทศการศึกษาได้ผลดียิ่งขึ้น และจะช่วยให้ครูหรือนิสิตฝึกสอน สามารถปรับปรุง การสอนของตนเองได้ด้วย

พจน์ สะเพียรชัย (2517 : 27) ได้กล่าวโดยสรุปว่าวิธีการสังเกตและวิเคราะห์ ปฏิสัมพันธ์ทางวาจา จำเป็นมากในการพัฒนาการสอนและปรับปรุงคุณภาพของครู จะช่วยให้การ คำเนินการสอนบรรลุผลตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา

สมศรี ตังมลคลเลิศ (2520) ได้สรุปถึงประโยชน์ของแบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทาง วาจาของ เนค เอ แพลนเคอร์ส ดังนี้

1. สามารถนำไปใช้ในการนิเทศการศึกษาได้ เพราะช่วยให้ผู้สอนได้ทราบ พฤติกรรมของตนเองในห้องเรียนได้ชัดเจนขึ้น และยังสามารถช่วยปรับปรุงการสอนของตนเอง ได้อีกด้วย

2. หากแนะนำหรือฝึกครู หรือนิสิตฝึกสอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทาง วาจาจะช่วยให้ครูหรือนิสิตฝึกสอนสามารถช่วยตนเองในการปรับปรุงพฤติกรรมการ เรียน การสอนในชั้นเรียนของตนได้ดีขึ้น

ธรรมศักดิ์ มีอิสระ (2526 : 61-64) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสังเกต ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาตามวิธีของแพลนเคอร์ส สรุปได้ว่า การสังเกตปฏิสัมพันธ์ทางวาจาจะ เป็นผลคืออย่างยิ่งต่อผู้บริหารที่จะได้ข้อมูลช่วยในการวางโครงการพัฒนาผู้สอนได้อย่างถูกต้อง และผู้สอนเองก็จะได้ประโยชน์จากการนำข้อมูลที่ได้จากผู้สังเกตมาปรับปรุงและพัฒนาการสอน ของตนให้ดียิ่งขึ้น ส่วนผู้เรียนนอกจากจะได้รับความรู้ตามที่ต้องการแล้ว ความสัมพันธ์อันดีต่อ กันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนก็เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนภายในชั้นเรียนบรรลุผล ตามจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนต้องการอีกด้วย

สันต์ ธรรมบำรุง (2526 : 104) ได้กล่าวถึงการนำการสังเกตปฏิสัมพันธ์ทาง วาจาไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ ไว้ดังนี้

1. เพื่อการปรับปรุงการสอน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตที่เกี่ยวข้อง กับ กระบวนการสอน และกระบวนการเรียนของนักเรียนในชั้นเรียนมาเป็นหลักในการปรับปรุง การสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2. เพื่อการวิจัยทางการศึกษา คือ การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีสอนและวิธีเรียน เพื่อให้ทราบว่าชนิดของพฤติกรรมประเภทใด จะมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็น อย่างดีและพฤติกรรมประเภทใดเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน

3. เพื่อใช้สำหรับนิเทศการสอนระหว่างผู้นิเทศกับครู ซึ่งถ้ามีความเข้าใจใน เครื่องมือและวิธีการใช้แล้ว ก็จะสามารถช่วยปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอนได้เป็น อย่างดี

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นพอสรุปได้ว่า การสังเกตปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครู และนักเรียนนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางการศึกษาเป็นอย่างมากทั้งในด้านการนิเทศการศึกษา การปรับปรุงและพัฒนาการสอนของครู รวมไปถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่ง ส่วนแล้วแต่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาทั้งสิ้น

งานวิจัยในต่างประเทศ

เนด เอ แฟลนเดอร์ส (Ned A. Flanders 1967 : 217-229) ผู้ริเริ่มคน สำคัญทางด้านการศึกษาวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจา ได้ใช้เวลาระหว่างปี ค.ศ. 1954-1957 และ ค.ศ. 1959-1962 ได้ศึกษาทดลองเพื่อหาความสัมพันธ์เกี่ยวกับอิทธิพลของครูที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูคณิตศาสตร์จำนวน 16 คน ครูสังคมศึกษาจำนวน 15 คน และนักเรียนระดับชั้นปีที่ 7 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา นักเรียน ระดับชั้นปีที่ 8 ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้อิทธิพล ทางอ้อมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและคณิตศาสตร์ ดีกว่านักเรียนที่ได้รับการ สอนโดยใช้อิทธิพลทางตรง

จอห์น วิลเลียม แดเนียลส์ (John William Daniels 1970 : 2768-A) ได้ ทำการศึกษาผลของการวิเคราะห์พฤติกรรมระหว่างครูผู้ช่วยสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของ แฟลนเดอร์ส กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูผู้ช่วยสอน 8 คน และนักศึกษาที่เรียนวิชา คณิตศาสตร์ จำนวน 211 คน โดยแบ่งครูผู้ช่วยสอนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งเป็นครูผู้ช่วยสอน ที่ได้รับการฝึกหัดวิธีวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนของแฟลนเดอร์ส

กลุ่มที่สองเป็นครูผู้ช่วยสอนที่ไม่ได้รับการฝึกหัดวิธีวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแพลนเคอร์สมาก่อน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้ช่วยสอนกลุ่มที่ได้รับการฝึกหัดวิธีวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนของแพลนเคอร์สช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดีกว่าครูผู้ช่วยสอนกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกหัดวิธีวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนของแพลนเคอร์ส

ไฮรัม เออร์วิง แฮสทิงส์ (Hiram Irving Hastings 1971 : 5033-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของครูและนักเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นปีที่ 4 โดยใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแพลนเคอร์สและใช้เทปบันทึกเสียงบันทึกเสียงจากชั้นเรียนโดยอาศัยไมโครโฟนช่วยในการบันทึกเสียงนักเรียนกลุ่มย่อย ๆ ทั่วทั้งชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูจำนวน 10 คน และนักเรียนระดับชั้นปีที่ 4 โดยแบ่งครูออกเป็น 2 กลุ่ม ครูกลุ่มแรกทำการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง และครูอีกกลุ่มหนึ่งทำการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง ไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

มอร์ตัน แอล โวล์ฟสัน (Morton L. Wolfson 1981 : 6435-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูงและต่ำ โดยใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแพลนเคอร์ส กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นปีที่ 8 และ 9 โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม นักเรียนกลุ่มแรกได้รับการสอนจากครูที่ใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูงและนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งได้รับการสอนจากครูที่ใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

วิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำ

งานวิจัยในประเทศ

สมบูรณ์ สุริยวงศ์ (2517) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "กิริยาร่วมทางวาจาในห้องเรียนกับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 7" โดยใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแพลนเคอร์สเป็นเครื่องวัดพฤติกรรมการเรียนการสอน แล้วนำมาหาค่าความสัมพันธ์กับคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูจำนวน 32 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 719 คน จาก 19 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่ครูใช้อิทธิพลทางอ้อมไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับกลุ่มที่ครูใช้อิทธิพลทางตรง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่ครูเปิดโอกาสให้พูดมาก ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับกลุ่มที่ครูเปิดโอกาสให้พูดน้อย

ประสงค์ จันทองเงิน (2518) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างกิริยาร่วมทางวาจากับสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแพลนเคอร์ส กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2518 จำนวน 96 คน จาก 3 โรงเรียน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มตามโรงเรียนที่นักเรียนเรียน กลุ่มที่ 1 สอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำ กลุ่มที่ 2 สอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับปานกลาง และกลุ่มที่ 3 สอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง ผลการวิจัยพบว่า

1. การสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงต่างกันทำให้สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

2. สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของ ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง สูงกว่าสัมฤทธิ์ผลวิชา วิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพล ทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับปานกลาง และระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

3. สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของ ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับปานกลาง สูงกว่าสัมฤทธิ์ผล วิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาที่เป็นอิทธิพล ทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

จันทร์เพ็ญ ชวศิริ (2520) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยวิธีวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาระหว่างนักศึกษา ฝึกสอนกับนักเรียน" โดยใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแพลนเคอร์ส กลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 7 จำนวน 36 คน จากโรงเรียนสาธิตวิทยาลัยครู นครราชสีมา โดยแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 สอนโดยใช้อิทธิพลทางอ้อม กลุ่มที่ 2 สอนโดยใช้อิทธิพลทางตรง และกลุ่มที่ 3 สอนโดยใช้อิทธิพลผสม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน ทั้ง 3 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

สุธีรา สุริยวงศ์ (ม.ป.ป.) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบการสอนแบบใช้ อิทธิพลทางอ้อมกับการสอนแบบใช้อิทธิพลทางตรงของพฤติกรรมทางวาจา กับผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาเคมี" โดยใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแพลนเคอร์ส กลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 101 คน จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง โดยแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 สอนโดยใช้อิทธิพลทางอ้อม และกลุ่มที่ 2 สอนโดยใช้อิทธิพลทางตรง ผลการวิจัยพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วการสอนแบบใช้อิทธิพลทางอ้อม ของพฤติกรรมทางวาจา และการสอนแบบใช้อิทธิพลทางตรงของพฤติกรรมทางวาจา ทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากผลงานวิจัยทั้งในและนอกประเทศที่ได้นำเสนอไว้ ล้วนแล้วแต่เป็นการศึกษา เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการใช้อิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของครูกับผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนของนักเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้เนื้อหาของวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา พร้อมกับใช้แบบวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาทะของแพลนเคอร์สในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ทางวาทะของครู ผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า การสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาทะที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สูงกว่าการสอนโดยใช้อัตราส่วนของปฏิสัมพันธ์ทางวาทะที่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำ