



บทที่ ๒

เอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๓ เนด เอ แฟลนเดอร์ส (Ned A.Flanders) ได้สร้างเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจา โดยตัดแปลงจากเครื่องมือบันทึกพฤติกรรมในชั้นเรียนของวิทฮอลล์ (Withall) เครื่องมือของวิทฮอลล์ ไม่ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของนักเรียนเลย ระบุแต่พฤติกรรมของครูเท่านั้น แฟลนเดอร์ส เพิ่มส่วนพฤติกรรมของนักเรียนเข้าไป จึงเป็นพฤติกรรมทั้งหมดในชั้นเรียนรวม ๑๐ ประเภท ระบบใหม่นี้แฟลนเดอร์สให้ชื่อว่า วิธีวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส Flanders' Interaction Analysis Technique (FIAT) วิธีนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า กิจกรรมทางวาจา เป็นตัวอย่างที่เพียงพอของพฤติกรรมทั้งหมดในชั้นเรียน^๑

ต่อมาได้มีผู้นำเอาวิธีวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนของแฟลนเดอร์ส มาใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แม้แต่นักภาษาศาสตร์ก็ได้้นำเอาวิธีวิเคราะห์พฤติกรรมดังกล่าวมาใช้ เพื่อศึกษาสัดส่วนการพูดของครูและนักเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นภาพการสอนว่า นักเรียนมีโอกาสฝึกฟังและพูดน้อยมากเพียงใด ในการเรียนการสอนภาษาและได้ตัดแปลงเพิ่มเติมวิธีวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส เพื่อให้สามารถวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาในการเรียนการสอนภาษา ทั้งในลักษณะการเรียน

^๑Ned A. Flanders, "Intent Action, and Feedback: A Preparation for Teaching," Journal of Teacher Education 14 (September 1963): 251.

ภาษาแม่และภาษาต่างประเทศ นอกจากนี้ยังได้มีการนำเอาวิธีวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจา ระหว่างครูกับนักเรียนของแฟลนเดอร์ส มาใช้ในการฝึกหัดครู ในด้านการปรับปรุงคุณภาพของการฝึกสอนของนักศึกษาฝึกหัดครู และในด้านการปรับปรุงคุณภาพการสอนของครูประจำการโดยทั่วไปอีกด้วย ทั้งนี้เพราะว่า เมื่อครูหรือนักศึกษาฝึกสอนทราบพฤติกรรมทางวาจา ในการเรียนการสอนในชั้นอย่างละเอียดแล้ว จะสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการสอนได้ดียิ่งขึ้น ดังเช่น ซี แกลลเวย์ (C.Gallaway) กล่าวสรุปไว้ว่า พฤติกรรมการโต้ตอบทางวาจาในการเรียนการสอนจะสะท้อนให้เห็นภาพการสอนแก่ครู และถ้าครูเข้าใจพฤติกรรมการสอนของตน ได้ถูกต้องแล้ว จะสามารถปรับปรุงการสอนของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น^๑

ได้มีผู้ทำการศึกษาและวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาของครูกับนักเรียนทั้งต่างประเทศและในประเทศพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

ระหว่าง ค.ศ. ๑๙๖๑-๑๙๖๕ ลัว เอ็ม. เนลสัน (Lois M.Nelson) ได้วิจัยศึกษาว่า การสอนแบบที่ครูใช้อธิพลงทางอ้อมจะให้ผลดีว่าการสอนแบบที่ครูใช้อธิพลงทางตรงหรือไม่ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส ในการสังเกตการสอนของครูในโรงเรียนชั้นประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ลอสแอนเจลิส นักเรียนในชั้นมีอายุเฉลี่ย ๖-๗ ปี ผู้วิจัยให้ครูคนเดียวกันนั้นสอนนักเรียนในระดับเดียวกัน ในวิชาศิลปศึกษา (Language Arts) โดยครูใช้วิธีสอน ๒ วิธี วิธีหนึ่งเป็นวิธีที่ครูใช้อธิพลงทางอ้อม ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกหัวข้อเรื่องที่จะเรียน ส่วนอีกวิธีหนึ่งครูใช้อธิพลงทางตรง โดยครูเป็นผู้เลือกหัวข้อเรื่องที่จะเรียน หลังจากที่ได้ใช้เวลารวบรวมข้อมูลอยู่ประมาณ ๑๐ เดือน ปรากฏว่า การสอนแบบที่ครูใช้อธิพลงทางอ้อม ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ทางภาษา โดยเฉพาะด้านคำศัพท์ดีกว่าการ

^๑C. Gallaway, Teaching is Communicating, (The Association for Student Teaching: A National Affiliate of the National Education Association, 1970), P. 22.



สอนแบบที่ครูใช้อธิพผลทางตรง^๑

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๔ อี.เจ. เอมิคอน และ เจ. บี. เฮ้าท์ (E.J. Amidon and J.B. Hough) ให้การฝึกหัดเกี่ยวกับวิธีวิเคราะห์พฤติกรรมแก่นักเรียนฝึกหัดครู การวิจัยเบื้องต้นของเขาได้เริ่มสร้างเป็นโครงการฝึกหัดวิเคราะห์พฤติกรรมแก่นักเรียนครู ในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โครงการวิจัยเรื่องนี้ได้มีผู้วิจัยต่อเนื่องกันมาจนถึงปี ค.ศ. ๑๙๖๗ สรุปผลการศึกษาวิจัยได้ว่า นักเรียนครูผู้ซึ่งได้รับการสอนวิธีวิเคราะห์พฤติกรรม แตกต่างจากนักเรียนครูผู้ซึ่งการสอนแบบเก่า อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับนักเรียนครูที่ได้รับการฝึกหัดวิธีการวิเคราะห์พฤติกรรม นั้นปรากฏว่า

๑. ใช้เวลามากในการยอมรับและนำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้
๒. มีการสนับสนุนให้กำลังใจแก่นักเรียนเป็นอย่างมาก โดยทำให้นักเรียนเป็นฝ่ายริเริ่มในการพูด
๓. การวิจารณ์หรือการใช้อำนาจของครูมีน้อย
๔. การใช้อธิพผลทางตรงมีน้อย
๕. มีการยอมรับและสนับสนุนให้กำลังใจในการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน^๒

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๗ ริชาร์ด ดี. ซาห์น (Richard D. Zahn) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการนิเทศการสอนแบบเดิม (Conventional Supervisory Techniques) กับการนิเทศ

^๑Lois N. Nelson, "Teacher Leadership: An Empirical Approach to Analyzing Teacher Behavior in the Classroom," The Journal of Teacher Education 17 (Winter 1966): 417-425.

^๒E.J. Amidon and J.B. Hough, "An Experiment in Pre-Service Teacher Education," Paper read at the American Educational Research Association Meeting, Chicago, February 1964.

โดยใช้การวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจา ผู้วิจัยเลือกนักศึกษาฝึกสอนสาขาประถมศึกษา ๔๒ คน เป็นตัวอย่างประชากรในกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มที่ได้รับการนิเทศการฝึกสอนแบบ เดิม อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาฝึกสอนจะอภิปรายพฤติกรรมการสอนร่วมกัน พร้อมกันนั้นอาจารย์นิเทศก์ก็จะเสนอข้อติชมและวิธีแก้ไขปรับปรุงการสอนให้นักศึกษาฝึกสอนทราบ ส่วนกลุ่มทดลอง นักศึกษาฝึกสอนได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาของแฟลน เคอร์สก่อนออกฝึกสอน และอาจารย์นิเทศก์จะบันทึกการสอนให้นักศึกษาฝึกสอนทราบ และนำผลวิเคราะห์มาอภิปรายร่วมกับนักศึกษาฝึกสอน โดยให้นักศึกษาตัดสินประสิทธิภาพในการสอนของตนเอง เพื่อปรับปรุงการสอน ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการนิเทศทั้งสองวิธี ปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่ใช้การนิเทศการฝึกสอน แบบวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจา เป็นเครื่องมือในการนิเทศการฝึกสอน ทำให้การนิเทศการสอนมีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การนิเทศการฝึกสอนแบบ เดิม นั่นคือนักศึกษาฝึกสอนกลุ่มทดลอง มีทัศนคติที่ดีต่อการฝึกสอน และสามารถปรับปรุงการสอนได้ดีกว่านักศึกษาฝึกสอนกลุ่มควบคุม^๑

ในปี ค.ศ. ๑๙๗๐ โรนัลด์ เดวิด เทรลล์ (Ronald David Traill) ศึกษาการให้นักศึกษาฝึกสอน ระดับประถมศึกษาได้ทราบถึงพฤติกรรมทางวาจา ในการสอนของตน นักศึกษาฝึกสอนที่เป็นตัวอย่างประชากร ๕๔ คน ได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาของแฟลนเคอร์ส และแบ่งนักศึกษาออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ ๒๗ คน นักศึกษาในกลุ่มทดลอง จะได้รับทราบการวิเคราะห์การสอนของตน หลังจากการสอนและมีโอกาสวิเคราะห์ผลการสอนของตนเองด้วย ส่วนนักศึกษาในกลุ่มควบคุม ไม่ได้รับทราบผลการวิเคราะห์การสอนหลังจากการสอนเลย ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการปรับปรุงการสอน ของนักศึกษาทั้ง ๒ กลุ่ม โดย

^๑ Richard D. Zahn, "The use of Interaction Analysis in Supervising Student Teacher," Interaction Analysis: Theory Research and Application ed. Amidon-Hough (Reading Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1967), PP. 295-298.

ใช้ Teaching Situation Reaction Test ก่อนและหลังฝึกสอน ปรากฏว่า นักศึกษาฝึกสอน ทั้งสองกลุ่ม มีความสามารถปรับปรุงการสอนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๕ ซึ่งแสดงให้เห็น ว่า การนิเทศการสอนโดยการใช้การวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจา ในการวิเคราะห์พฤติกรรม การสอนและการให้นักศึกษาฝึกสอนได้ทราบผลการสอนของตนเอง มีประสิทธิภาพกว่าการนิเทศ แบบเดิมที่เคยปฏิบัติมา^๑

ปี ค.ศ. ๑๙๗๒ จอห์น คาร์ล โจนส์ (John Carl Jones) ได้ทำการวิจัยหาความแตกต่างของพฤติกรรมทางวาจา ของครูฝึกสอนและครูที่มีประสบการณ์การสอน เป็นปีแรก โดยใช้ตัวอย่างประชากรเป็นคู่ ๆ กลุ่มแรกเป็นครูในโครงการฝึกสอน ของมหาวิทยาลัยโอเรกอน ๑๓ คน กลุ่มที่สองเป็นครูปริญญาที่เริ่มสอนในโปรแกรมการศึกษาของมหาวิทยาลัย ๑๓ คน การรวบรวมข้อมูลได้จากการสังเกตการสอน โดยใช้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาของแฟลน เดอร์ส และวิธีวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาของ Task ในเดือนที่ ๔, ๖, ๘, ๙ ของปีการศึกษา ๑๙๖๗ ถึง ๑๙๖๘ ผลการวิจัยพบว่า (๑) พฤติกรรมที่แสดงออกทางวาจาของครูฝึกสอนและของครูประจำ การปีแรก มีขนาดเท่ากันอย่างมีนัยสำคัญ (๒) ครูทั้งสองกลุ่มใช้พฤติกรรมทางวาจา ในการควบคุมชั้นเรียนโดยตรงมากกว่าใช้พละกำลัง (๓) พฤติกรรมที่ครูฝึกสอนแสดงออก มีแนวโน้มการ กระตุ้นและเป็นไปในทางบวกมากกว่าครูประจำการ (๔) ครูฝึกสอนและครูประจำการมีเป้าหมาย ในการใช้คำถามคล้ายคลึงกัน (๕) เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาสังเกตการสอนพบว่า มีจำนวนนักเรียนที่ใช้ คำถามในชั้นเรียนของครูฝึกสอน มากกว่าในชั้นเรียนของครูประจำการอย่างมีนัยสำคัญ^๒

^๑Ronald David Traill, "The Effects of Supervisory Feed-Back of Internation Analysis on the Verbal Behavior of Elementary Student Teacher," Dissertation Abstracts International 31 (June 1971), PP. 6460-6461A.

^๒John Carl Jones, "The Effect of Feedback on the Verbal Behavior of Beginning Teachers," Dissertation Abstracts International (July 1972): 305-306 A.

ในปี ค.ศ. ๑๙๗๓ โจเซฟ เอช. จาคอบ (Joseph H. Jacob) ได้วิเคราะห์สมมุติฐานที่ว่า ครูที่สังเกตการสอนของครูคนอื่น โดยใช้วิธีวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส เป็นเครื่องมือ จะสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของตนเอง และทำให้นักเรียนในชั้นมีพฤติกรรมเปลี่ยนตามไปด้วย ตัวอย่างประชากรคือ ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในนิวยอร์ก ๒๖ คน โดยแบ่งเป็น ๒ กลุ่มเท่า ๆ กัน กลุ่มควบคุมไม่ทราบวิธีวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส ส่วนกลุ่มทดลองทราบและใช้วิธีวิเคราะห์ดังกล่าว ในการสังเกตการสอนของเพื่อนครูด้วยกัน ครั้งละ ๒๕ นาที รวม ๑๐ ครั้ง หลังจากนั้นจึงให้ครูทั้งสองกลุ่ม สอนวิชาและเนื้อหาเดียวกัน และการสอนจะถูกบันทึกกิจกรรมทางวาจาไว้ โดยใช้วิธีวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส ผลการวิจัยปรากฏว่า

๑. ครูในกลุ่มทดลองยอมรับความคิดของนักเรียนและนำความคิดของนักเรียนมาใช้มากกว่าและมีพฤติกรรมการออกคำสั่ง การบรรยายน้อยกว่าครูในกลุ่มควบคุม
๒. ครูในกลุ่มทดลองใช้อธิบายทางอ้อมในการสอนมากกว่าครูในกลุ่มควบคุม
๓. ครูในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมแบบนำความคิดเห็นหรือคำตอบของนักเรียนมาใช้และตามด้วยคำถามของครู ซึ่งเป็นลักษณะพฤติกรรมการเรียนการสอนที่ดีกว่าครูในกลุ่มควบคุม^๑

ปี พ.ศ. ๒๕๑๒ บัวบุชา ชื่อตรง ได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้การพูดในการเรียนการสอนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๒ ชั้นเรียน ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา ๒๕๑๑ มุ่งวิจัยเฉพาะการสอนวิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์ ทำการสุ่มตัวอย่างครู ๑๒ คน และนักเรียน ๑๑๒ คน ทำการวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาในชั้นเรียน ตามระบบของแฟลนเดอร์ส ผลการวิจัยพบว่า (๑) ลักษณะของพฤติกรรมทางวาจา ในชั้นเรียนของแต่ละรายวิชาและโดยส่วน

^๑ Joseph H. Jacob, "Insight Learning Through Structured Observations of Classroom Interaction," Journal of Research in Science Teaching 10 (March 1973), 213-220.

รานั้น ส่วนใหญ่ครูเป็นฝ่ายแสดงพฤติกรรมทางวาจา และครูใช้การบรรยายมากกว่าวิธีอื่น ครูใช้อธิพจน์ทางตรงมากกว่าทางอ้อม และใช้การควบคุมพฤติกรรมนักเรียนมากกว่าการกระตุ้น ส่วนการพูดของนักเรียนนั้น นักเรียนพูดเพื่อตอบสนองการพูดของครูมากกว่าพูดขึ้นเอง เป็นส่วนใหญ่ (๒) ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมทางวาจาในชั้นเรียนปรากฏว่า (ก) สังคมศึกษาเป็นวิชาที่ครูแสดงพฤติกรรมทางวาจามากที่สุด แต่เป็นวิชาเดียวที่ครูใช้การกระตุ้นมากกว่าการควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน (ข) ภาษาไทยเป็นวิชาเดียวที่นักเรียนพูดเพื่อตอบสนองการพูดของครูมากกว่าพูดขึ้นเอง สำหรับวิชาอื่นล้วนแต่เป็นวิชาที่นักเรียนพูดขึ้นเองมากกว่าพูดขึ้นเพื่อตอบสนองการพูดของครู^๑

ปี พ.ศ. ๒๕๑๕ ชีระชัย ปุณฺณโชติ ได้ทำการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางวาจา ของครูประถมศึกษาสายวิทยาศาสตร์กับนักเรียนและความคิดริเริ่มของนักเรียน โดยใช้ตัวอย่างประชากร ๒ กลุ่ม กลุ่มแรกประกอบด้วยครูประถมศึกษาที่เป็นหญิง สายวิทยาศาสตร์ จำนวน ๘ คน ที่ไม่เคยสอนเด็กนักเรียนที่ทดลองมาก่อนและไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีการของแฟลนเดอร์ส ในช่วงสองปีที่ผ่านมา กลุ่มที่สองประกอบด้วย นักเรียนชั้นประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ๖๔ คน โดยสุ่มตัวอย่างชาย ๔ คน หญิง ๔ คน จากจำนวนห้องเรียนแต่ละห้องจำนวน ๘ ห้องเรียน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ๒ วิธี คือใช้วิธีวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาในห้องเรียนของแฟลนเดอร์ส ทำการสังเกต ๕ ครั้ง ในแต่ละห้องเรียน และทำการทดสอบความคิดริเริ่ม โดยใช้แบบทดสอบความคิดริเริ่มของทอร์แรนซ์ (The Torrance Tests of Creative Thinking) กับนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง สรุปผลได้ดังนี้คือ

๑. การใช้อิทธิพลทางอ้อมของครูเป็นการเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมากกว่าการใช้อิทธิพลทางตรงของครู

^๑ บัวมูชา ชื่อตรง, "การวิเคราะห์พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้การพูดในการเรียนการสอน" (วิทยานิพนธ์ปริศนยามหาบัณฑิต แผนกบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๒), หน้า ข,ค.

๒. ครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการบรรยายและการให้แนวทาง จะ เสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้น้อย

๓. ครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาที่ใช้เวลากระตุ้นให้นักเรียนพูด ตอบคำถามโดยตรงมาก ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนจะน้อย ในเมื่อครูใช้เวลาในการกระตุ้นให้นักเรียนพูดริเริ่มมาก จะ เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

๔. เวลาที่สอนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษา ใช้ในการวิจารณ์หรือใช้อำนาจของครูหรือเวลาที่มีการเจียบ การร่นวาย ไม่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

๕. พฤติกรรมของครูมีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหญิงมากกว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชาย^๑

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๖ จิตรา รอดเชื้อ ศึกษาการใช้เวลาของครูสอนภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบรวบรวมข้อมูลสังเกตการสอนที่บรรจุ เนื้อหาวิชาพฤติกรรมและกิจกรรม ที่คาดว่าจะมีในชั่วโมงภาษาอังกฤษ เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ตัวอย่างประชากรคือครูมัธยมศึกษาในโรงเรียนรัฐบาล ๔ คน โรงเรียนราษฎร์ ๔ คน โรงเรียนมัธยมแบบประสม ๑ คน และโรงเรียนสาธิต ๑ คน รวม ๑๐ คน ใช้เวลาสังเกตการสอนของครูคนละ ๕ คาบ เวลา รวมเวลาทั้งหมด ๕๐ คาบ ผลการวิจัยพบว่า

๑. เวลาเฉลี่ยในคาบที่ทำการสอนจริง ๔๔.๔๓ นาทีนั้น ครูใช้เวลาส่วนใหญ่ สอนโครงสร้างไวยากรณ์ (๒๕.๑๔ นาที) รองลงมาคือสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ สอนศัพท์และสอนเสียงตามลำดับ

๒. ในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ครูและนักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่ ในการ

^๑Therachai Puranajote, "A Study of the Relationship Between the Verbal Interaction of Elementary Science Teachers with Their Students and Students' Creativity," Unpublished Doctor's Thesis, Department of Science Education, The Graduate School, University of Northern Colorado, 1972).

อธิบายและแปล (๑๐.๑๗ นาที) รองลงมาคือการเขียนกระดาษ (๓.๒๑ นาที) การออกคำสั่ง (๐.๘๖ นาที) และกิจกรรมเกี่ยวกับระเบียบวินัยในชั้นเรียน (๐.๒๕ นาที) เวลาในการอธิบายและแปล ๑๐.๑๗ นาทีนั้น ครูใช้ภาษาไทยอธิบายและแปล ๙.๖๕ นาที และใช้ภาษาอังกฤษเพียง ๐.๕๒ นาที ในกรณีออกคำสั่ง ๐.๘๖ นาทีนั้น ครูใช้ภาษาไทยสั่ง ๐.๓๑ นาที และถ้าเกี่ยวกับระเบียบวินัยในห้องเรียนแล้ว ครูใช้ภาษาไทยโดยไม่ใช่ภาษาอังกฤษเลย

๓. ในด้านการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน นั้น นักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่ในการฝึกทักษะการเขียน (๑๑.๒๙ นาที) ต่อมาคือการฝึกทักษะการอ่าน (๙.๕๑ นาที) การพูด (๗.๗๖ นาที) และการฟัง (๑.๗๒ นาที) ตามลำดับ สำหรับเวลาเฉลี่ยที่นักเรียนใช้ฝึกการพูด ๗.๗๖ นาทีนั้น นักเรียนฝึกพูดเป็นรายบุคคลมากถึง ๔.๐๙ นาที รองลงมาคือการพูดพร้อมกันทั้งชั้น (๓.๕๘ นาที) การพูดเป็นกลุ่มมีน้อยมาก (๐.๐๙ นาที) ในการพูดตามครูนั้น เป็นการพูดพร้อมกันทั้งชั้นมากกว่า คือใช้เวลา ๐.๕๖ นาที การพูดเป็นรายบุคคลใช้เวลา ๐.๑๑ นาที และการพูดเป็นกลุ่มไม่มีเลย ในกรณีที่พูดโต้ตอบกับครูนั้น เป็นการพูดรายบุคคลมากกว่า คือใช้เวลา ๓.๙๘ นาที และการพูดพร้อมกันทั้งชั้นใช้เวลาเพียง ๓.๐๒ นาที การพูดเป็นกลุ่มไม่มีเลย ส่วนการพูดเองนั้นไม่มีเลย ไม่ว่าจะเป็นการพูดเป็นรายบุคคล พูดเป็นกลุ่ม หรือพูดพร้อมกันทั้งชั้น

๔. ในด้านการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษนั้น ทั้งครูและนักเรียนใช้ภาษาอังกฤษเป็นส่วนใหญ่ (๓๔.๒๙ นาที) และใช้ภาษาไทยเพียง ๑๑.๘๑ นาที^๑

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๖ พเยาว์ ผลพฤษดิ์ ศึกษาเปรียบเทียบกิจกรรมร่วมทางวาจา ระหว่างครูกับนักเรียน ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้วิธีการของแฟลนเคอร์ส แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญ ของความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าซี ระหว่างค่าอัตราส่วนสำคัญต่าง ๆ ที่คำนวณได้จากชั้นเรียน ที่มีการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และ

^๑จิตรา รอดเชื้อ, "การใช้เวลาในการสอนภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ปริศนาคามหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๕), หน้า ๔๖-๔๗.

วิชาคณิตศาสตร์ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๑ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

๑. ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เวลาที่ครูพูดมีประมาณ ๗๕% ของเวลาทั้งหมด ครูเน้นการใช้อิทธิพลทางอ้อมน้อย

๒. ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ครูใช้คำถามถามนักเรียน โดยเปรียบเทียบกับ การบรรยายและ เน้นการใช้อิทธิพลทางอ้อม น้อยกว่าการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

๓. ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดริเริ่ม และมีลักษณะการเรียนการสอน ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากกระบวนการวิทยาศาสตร์ มากกว่าการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์^๑

ปี พ.ศ. ๒๕๑๗ สมบูรณ์ สุริยวงศ์ ได้ทดลองวิเคราะห์กิจกรรมร่วมทางวาจา ระหว่างครู และนักเรียนในชั้นเรียนกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แหล่งข้อมูลคือ โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ของกองประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ๑๕ โรงเรียน ครู ๓๒ คน และนักเรียน ๗๑๕ คน ใช้แบบวิเคราะห์กิจกรรมร่วมทางวาจาระหว่างครูและนักเรียน ในชั้นเรียนของแฟลน เดอร์ส ซึ่งสร้างขึ้นสำหรับบันทึกพฤติกรรมทางวาจาในชั้นเรียน และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเที่ยง คำนวณหาอัตราส่วนระหว่างอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอัตราส่วนระหว่างครูพูดและนักเรียนพูด เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมทางวาจาในชั้นเรียน และแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางคณิตศาสตร์ ทำการทดสอบนักเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (The Group Within Treatments) เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ได้ข้อค้นพบว่าครูที่ใช้อิทธิพลทางอ้อมและครูที่ใช้อิทธิพลทางตรง ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

^๑ เพียวัว ผลพฤษ, "กิจกรรมร่วมทางวาจาในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๖), หน้า ๗๒-๗๔.

และนักเรียนที่ครูเปิดโอกาสให้พูดมากกับนักเรียนที่ครูเปิดโอกาสให้พูดน้อยกว่า ทำให้เกิดสัมฤทธิ์-
ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ พิสัย
ของอัตราส่วนระหว่างอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลทางตรง อยู่ระหว่าง ๐.๘๗-๒.๑๔ และพิสัย
ของอัตราส่วน ระหว่างครูพูดและนักเรียนพูดอยู่ระหว่าง ๑.๑๐-๓.๕๐^๑

ปี พ.ศ. ๒๕๑๔ กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ ได้ทำการวิจัยวิเคราะห์
พฤติกรรมของครูและนักเรียนในชั้นที่สอนสังคมศึกษา ระดับประถมศึกษาตอนต้น เพื่อวิเคราะห์
เปรียบเทียบพฤติกรรมของครูและนักเรียนในชั้นที่สอนสังคมศึกษา ระดับประถมศึกษาตอนต้น ใน
กรุงเทพมหานคร รวม ๑๔ ลักษณะ ในด้านประเภทโรงเรียน ระดับชั้นเรียน วุฒิครู ประสบการณ์
ทางการสอนของครู และสถานภาพทางการสมรสของครู ตัวอย่างประชากรเป็นครู ๑๒๐ คน
นักเรียน ๑๒๐ ห้องเรียน ในโรงเรียน ๓๐ โรงเรียน โดยใช้วิธีสังเกตการสอนอย่างมีระบบตามวิธี
ของแฟลน เดอร์ส โดยตัดแปลงแยกพฤติกรรมการเรียนการสอนออกเป็น ๑๑ ประเภท นำมา
วิเคราะห์ด้วยระเบียบวิธีทางสถิติแบบ Kruskal-Wallis One-Way Analysis of
Variance และแบบ Mann Whitney U Test ตามผลการวิจัยพบว่า (๑) พฤติกรรมการ
เรียนการสอนของครูและนักเรียนในโรงเรียนทั้ง ๔ ประเภท แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
.๐๕ สามลักษณะคือ การใช้อิทธิพลทางตรงของครู การใช้อิทธิพลทางอ้อมของครู เมื่อเปรียบ
เทียบกับการใช้อิทธิพลทางตรง การใช้การกระตุ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้การควบคุมพฤติ-
กรรมนักเรียน และที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ คือการใช้อิทธิพลทางอ้อม สนอง
ตอบคำพูดของนักเรียน (๒) พฤติกรรมการเรียนการสอนของครูและนักเรียน ในชั้นประถมศึกษา
ปีที่หนึ่ง ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ มีสามลักษณะคือ พฤติ-
กรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจา ซึ่งเกิดขึ้นอย่างมีวัตถุประสงค์ การใช้อิทธิพลทางอ้อมของครู

^๑สมบุญ สूरียวงค์, "กิริยาร่วมทางวาจาในห้องเรียนกับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์"
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
๒๕๑๗), หน้า ๓๕-๓๖.

การใช้การกระตุ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้วิธีควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ อีก ๑๐ ลักษณะ ได้แก่พฤติกรรมที่แสดงออกทางวาทะหว่างครู และนักเรียน พฤติกรรมที่แสดงออกทางวาจาเมื่อเปรียบเทียบกับพฤติกรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจา การใช้เวลาพูดของครู การสอนเน้นเนื้อหาของครู การใช้อิทธิพลทางตรงของครู การใช้อิทธิพลทางอ้อม เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้อิทธิพลทางตรง อัตราการใช้คำถามของครู การใช้อิทธิพลทางอ้อมสนองตอบคำพูดของนักเรียน การใช้อิทธิพลทางตรงสนองตอบคำพูดของนักเรียน (๓) พฤติกรรมการเรียนการสอนของครูและนักเรียนในชั้นที่ครูมีวุฒิต่าง ๆ กัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ได้แก่การใช้เวลาพูดของครู เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เวลาพูดของนักเรียน การใช้อิทธิพลทางตรงของครู (๔) พฤติกรรมการเรียนการสอนทุกลักษณะของครูและนักเรียน ในชั้นที่ครูมีประสบการณ์ในการเรียนการสอนต่าง ๆ กัน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ (๕) พฤติกรรมการเรียนการสอนของครูและนักเรียน ในชั้นที่ครูมีสถานภาพทางการสมรสต่าง ๆ กัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ มีสองลักษณะคือ พฤติกรรมที่แสดงออกทางวาจาที่เกิดขึ้นอย่างไม่มีวัตถุประสงค์ การใช้อิทธิพลทางอ้อมสนองตอบคำพูดของนักเรียน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ มี ๑๐ ลักษณะคือ การใช้เวลาพูดของครูเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เวลาพูดของนักเรียน การสอนเน้นเนื้อหาของครู การใช้อิทธิพลทางอ้อมของครู การใช้อิทธิพลทางตรงของครู การใช้อิทธิพลทางอ้อมเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้อิทธิพลทางตรง อัตราการใช้คำถามของครู อัตราความคิดริเริ่มของนักเรียน การใช้อิทธิพลทางตรงตอบสนองการพูดของนักเรียน (๖) ประเภทโรงเรียนระดับชั้นเรียน วุฒิศู ประสบการณ์ทางการสอนของครู และสถานภาพทางการสมรสของครู ไม่ทำให้พฤติกรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจา ซึ่งเกิดขึ้นอย่างไม่มีวัตถุประสงค์ กับพฤติกรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจาซึ่งเกิดขึ้นอย่างมีวัตถุประสงค์ เมื่อเปรียบเทียบกับพฤติกรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจาซึ่งเกิดขึ้นอย่างมีวัตถุประสงค์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ (๗) ครูใช้เวลาพูดประมาณร้อยละ ๔๔ ของเวลาทั้งหมด (๘) ครูใช้เวลาในการเน้นเนื้อหาประมาณร้อยละ ๔๔ ของเวลาทั้งหมด (๙) ครูใช้อิทธิพลทางอ้อมต่อนักเรียนประมาณร้อยละ ๐.๑๘ ของเวลาทั้งหมด (๑๐) ครูใช้อิทธิพลทางตรงต่อนักเรียนประมาณร้อยละ

๑.๖๒ ของเวลาทั้งหมด (๑๑) ครูใช้อธิพลทางอ้อม เมื่อเปรียบเทียบกับอิทธิพลทางตรงพบว่า ครูใช้อธิพลทางอ้อมประมาณร้อยละ ๓๑ ใช้อธิพลทางตรงประมาณร้อยละ ๖๙ (๑๒) ครูใช้เวลาในการถามน้อยกว่าการบรรยายหรืออภิปราย คือใช้เวลาในการถามประมาณร้อยละ ๒๖ ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปรายประมาณร้อยละ ๗๔ (๑๓) ครูใช้วิธีการกระตุ้นให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมประมาณร้อยละ ๔๕ และใช้วิธีควบคุมพฤติกรรมนักเรียนประมาณร้อยละ ๔๕ (๑๔) ครูไม่มีปัญหาเกี่ยวกับวินัยในห้องเรียน (๑๕) ครูใช้อธิพลทางอ้อมสนองตอบคำพูดของนักเรียนมากกว่าการใช้อธิพลทางตรงสนองตอบคำพูดของนักเรียน คือครูใช้อธิพลทางอ้อมสนองตอบคำพูดของนักเรียนประมาณร้อยละ ๖ และใช้อธิพลทางตรงสนองตอบคำพูดของนักเรียนประมาณร้อยละ ๓ (๑๖) ครูใช้คำถามต่อจากการพูดของนักเรียนประมาณร้อยละ ๔๗ และใช้การบรรยายหรือการอภิปรายต่อจากการพูดของนักเรียนประมาณร้อยละ ๕๓ (๑๗) นักเรียนใช้เวลาในการพูดประมาณร้อยละ ๑๙ ของเวลาทั้งหมด (๑๘) นักเรียนแสดงความคิดเห็นในทางริเริ่มประมาณร้อยละ ๔ ของเวลาทั้งหมดที่นักเรียนพูด (๑๙) พฤติกรรมการเรียนการสอนที่เกิดต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ได้แก่พฤติกรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจาอย่างมีวัตถุประสงค์ (ร้อยละ ๒๙) การบรรยายหรืออภิปรายของครู (ร้อยละ ๒๔) การพูดในแนวแคบของนักเรียน (ร้อยละ ๔) (๒๐) พฤติกรรมที่แสดงออกทางวาจาระหว่างครูและนักเรียนเกิดขึ้นประมาณร้อยละ ๖๗ ของเวลาทั้งหมด (๒๑) พฤติกรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจา ระหว่างครูและนักเรียน เกิดขึ้นประมาณร้อยละ ๓๓ ของเวลาทั้งหมด (๒๒) พฤติกรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจา ซึ่งเกิดขึ้นอย่างมีวัตถุประสงค์ เกิดขึ้นประมาณร้อยละ ๒๙ ของเวลาทั้งหมด (๒๓) พฤติกรรมที่ไม่ได้แสดงออกทางวาจา ซึ่งเกิดขึ้นอย่างไม่มี วัตถุประสงค์เกิดขึ้นประมาณร้อยละ ๔ ของเวลาทั้งหมด^๑

กรมวิชาการ, กองวิจัยทางการศึกษา, รายงานการวิจัย เรื่องการวิเคราะห์
พฤติกรรมของครูและนักเรียน ในชั้นที่สอนสังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น พ.ศ. ๒๕๑๘
(อัดสำเนา), หน้า ง-ข.



พ.ศ. ๒๕๑๘ สุมาลี พิตราภูล ได้ทำการวิจัยเพื่อวิเคราะห์แบบของกิจกรรมร่วมทางวจา ระหว่างครูและนักเรียนที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ทักษะ เชิงซ้อนของขบวนการวิทยาศาสตร์ โดยทดลองกับนักศึกษาวิทยาลัยครุชนบุรี ชั้นปีที่ ๑ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบวิเคราะห์กิจกรรมร่วมทางวจา ระหว่างครูและนักเรียนของแพลนเตอร์ส เทป-บันทึกเสียงและแบบสอบทักษะ เชิงซ้อน ของขบวนการวิทยาศาสตร์ วิธีวิจัยกระทำโดยทดสอบก่อนการเรียน ด้วยแบบสอบทักษะ เชิงซ้อน ของขบวนการวิทยาศาสตร์ แก่กลุ่มตัวอย่าง ๓ กลุ่ม ที่สอนโดยใช้อัตราส่วนระหว่างการใช้อิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงต่างกัน บันทึกเทปไว้ ทุกครั้งที่ทำการสอน แล้วทดสอบหลังการสอนด้วยแบบสอบฉบับเต็ม นำคะแนนจากแบบสอบทั้งสอง ครั้ง มาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียน ทักษะ เชิงซ้อนของขบวนการวิทยาศาสตร์ ระหว่างกลุ่มและระหว่างเพศ ตามลำดับ ที่ระดับความ มีนัยสำคัญ .๐๑

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอน โดยใช้อัตราส่วนระหว่างการใช้อิทธิพล ทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำและระดับปานกลาง ทำคะแนนได้สูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการ สอนโดย ใช้อัตราส่วนระหว่างอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง กลุ่มที่ได้รับการสอน โดยใช้อัตราส่วนระหว่างการใช้อิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำและปานกลาง มี ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนทักษะ วิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพศชายและ เพศหญิง ของแต่ละกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนทักษะ ขบวนการวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญ

พ.ศ. ๒๕๑๘ ประสงค์ จันทองจัน ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมร่วมทางวจา ในชั้น เรียนกับสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ โดยทำการทดลองกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

สุมาลี พิตราภูล, "ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมร่วมทางวจากับการ เรียนรู้ทักษะ เชิงซ้อนของขบวนการวิทยาศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา" วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๘), หน้า ๘๖

ปีการศึกษา ๒๕๑๔ ของโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร ๓ โรงเรียน จำนวน ๙๖ คน แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม เริ่มดำเนินการทดลองสอบความถนัดทางการเรียนก่อน แล้วจึงทำการสอนบทเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ให้แต่ละกลุ่ม โดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงต่างกัน ๓ ระดับ คือสูง กลาง และต่ำ ในขณะที่ทำการสอนบทเรียนวิทยาศาสตร์ได้บันทึกกิจกรรมร่วมทางวาจาในชั้นเรียนไว้ทุกครั้งด้วยเทปบันทึกเสียง นำเทปบันทึกเสียงกิจกรรมร่วมทางวาจามาถอดรหัสลงในตารางมิติ เพื่อหาค่าอัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรง ภายหลังจากผู้วิจัยได้ทำการฝึกวิธีการบันทึกกิจกรรมร่วมทางวาจาตามเทคนิคของแฟลนเดอร์ส จนมีความเที่ยงในการบันทึก เป็นที่เชื่อถือได้แล้วทดสอบนักเรียนแต่ละกลุ่มด้วยแบบสอบถามสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ทุก ๆ ชั่วโมงที่ทำการสอน นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาอิทธิพลของกิจกรรมร่วมทางวาจาในชั้นเรียนที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ผลการวิจัยปรากฏว่า

๑. การสอนโดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงต่างกัน ทำให้สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑
๒. สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอน โดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับสูง สูงกว่าสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้อัตราส่วนของอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับปานกลางและระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑
๓. สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ ของกลุ่มที่ได้รับการสอน โดยใช้อัตราส่วนระหว่างอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับกลาง สูงกว่าสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการสอน โดยใช้อัตราส่วนระหว่างอิทธิพลทางอ้อมต่ออิทธิพลทางตรงในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑^๑

^๑ ประสงค์ จันทองจีน, "ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมร่วมทางวาจากับสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๔), หน้า ๒๗.

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ชุกสัน อนุวิจิตร ได้ทำการวิจัยเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบ กิริยาร่วมทางวาจาของครูและนักเรียน ในชั้นเรียนวิชาหน้าที่พลเมือง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นครู ๓๖ คน นักเรียน ๓๖ ห้องเรียน ในชั้นเรียนหน้าที่พลเมือง จากโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนอย่างละ ๗ โรงเรียน รวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิค การวิเคราะห์กิริยาร่วมทางวาจาในชั้นเรียนของแพลนเดอรัล ทำการวิเคราะห์กิริยาร่วมทางวาจา ๖ ประเภท ทำการเปรียบเทียบในด้านประเภทโรงเรียน วุฒิครู ประสบการณ์ทางการสอนของครู และสถานภาพการสมรสของครู ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญโดยใช้วิธีทางสถิติแบบ Mann Whitney U Test และ Kruskal-Wallis One-Way Analysis of Variance ผลการวิจัยพบว่า

๑. ครูใช้เวลาในการพูดร้อยละ ๗๐ ของเวลาทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นการบรรยาย เน้นเนื้อหา นักเรียนพูดร้อยละ ๑๑ ของเวลาทั้งหมด
๒. ครูใช้อธิพจน์ทางตรงมากกว่าอธิพจน์ทางอ้อม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑
๓. วุฒิครู สถานภาพการสมรสของครูและชั้นเรียนทำให้กิริยาร่วมทางวาจาระหว่างครูและนักเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕
๔. ประสบการณ์ทางการสอนของครูทำให้กิริยาร่วมทางวาจา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ โดยครูที่มีประสบการณ์ทางการสอนน้อย เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงออกทางวาจามากกว่าครูที่มีประสบการณ์ ทางการสอนนานกว่า
๕. ครูที่สอนโรงเรียนรัฐบาลใช้อธิพจน์ทางอ้อมมากกว่าครูที่สอนโรงเรียนเอกชน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑
๖. ครูที่สอนโรงเรียนรัฐบาลใช้เวลาในการถามมากกว่าครูที่สอนโรงเรียนเอกชน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕
๗. นักเรียนโรงเรียนรัฐบาลมีโอกาใช้เวลาในการพูดมากกว่านักเรียนโรงเรียนเอกชน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕^๑

^๑ชุกสัน อนุวิจิตร, "การวิเคราะห์กิริยาร่วมทางวาจาในการเรียนการสอนวิชาหน้าที่พลเมืองระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๔), หน้า ง-จ.

ในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ สุภาพร พรพิบูลย์ ได้ทำการวิจัย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ กิริยาร่วมทางวาจา ระหว่างนักศึกษาฝึกสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงกับนักเรียนในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาฝึกสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ๕๐ คน ที่ออกฝึกสอนนักเรียน ๕๐ ห้องเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ๑๓ โรงเรียน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวิเคราะห์กิริยาร่วมทางวาจาที่ดัดแปลงจากแบบวิเคราะห์กิริยาร่วมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส ศึกษาอัตราส่วนของกิริยาร่วมทางวาจา ๖ ประเภท และเปรียบเทียบความแตกต่างด้านระดับชั้นเรียนที่นักศึกษาฝึกสอนทำการสอน ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่าง โดยใช้วิธีการทางสถิติ Kruskal-Wallis One-Way Analysis of Variance by Ranks ผลการวิจัยพบว่า

๑. ระดับชั้นเรียนไม่ทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ของอัตราส่วนต่าง ๆ ต่อไปนี้ของกิริยาร่วมทางวาจา ระหว่างนักศึกษาฝึกสอนและนักเรียน

๑.๑ อัตราส่วนระหว่างการใช้เวลาพูดของนักศึกษาฝึกสอนกับการใช้เวลาพูดของนักเรียน

๑.๒ อัตราส่วนระหว่างการให้นักเรียนพูด เป็นรายบุคคลกับการให้นักเรียนพูดเป็นหมู่

๑.๓ อัตราส่วนระหว่างการให้นักเรียนพูดตามนักศึกษาฝึกสอนกับการให้นักเรียนตอบคำถามนักศึกษาฝึกสอน

๑.๔ อัตราส่วนระหว่างการกระตุ้นกับการควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน

๑.๕ อัตราส่วนระหว่างการใช้เวลาพูดภาษาไทยกับการใช้เวลาพูดภาษาอังกฤษของนักเรียน

๒. ระดับชั้นเรียนทำให้อัตราส่วนระหว่างการใช้เวลาพูดภาษาไทยกับการใช้เวลาพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาฝึกสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๓. กิริยาร่วมทางวาจา ระหว่างนักศึกษาฝึกสอนและนักเรียนคิดเป็นร้อยละของเวลาทั้งหมดดังนี้

๓.๑ นักศึกษาฝึกสอนและนักเรียนใช้เวลาพูดร้อยละ ๔๔.๖๔ และ ๒๔.๐๔ ตามลำดับ

๓.๒ นักเรียนพูดเป็นรายบุคคลและพูดเป็นหมู่ ร้อยละ ๕.๔๒ และ ๒๒.๘๖ ตามลำดับ

๓.๓ นักเรียนพูดตามนักศึกษาฝึกสอนและตอบคำถามนักศึกษาฝึกสอน ร้อยละ ๑๐.๖๘ และ ๗.๑๖ ตามลำดับ

๓.๔ นักศึกษาฝึกสอนกระตุ้นและควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน ร้อยละ ๔.๒๖ และ ๒๐.๘๒ ตามลำดับ

๓.๕ นักศึกษาฝึกสอนใช้เวลาพูดภาษาไทยและใช้เวลาพูดภาษาอังกฤษ ร้อยละ ๑๖.๕๑ และ ๓๓.๑๗ ตามลำดับ

๓.๖ นักเรียนใช้เวลาพูดภาษาไทยและใช้เวลาพูดภาษาอังกฤษ ร้อยละ ๔.๘๗ และ ๒๔.๑๖ ตามลำดับ

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น อาจจะกล่าวได้ว่า วิธีวิเคราะห์กิจกรรมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส มีความสำคัญในการปรับปรุงการเรียนการสอน ตลอดจนการนิเทศการฝึกสอนเป็นอย่างมาก และเป็นที่ยอมรับหลายในต่างประเทศมานานแล้ว และในประเทศไทยได้มีผู้นำเอาวิธีวิเคราะห์ดังกล่าวมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ บ้างแล้ว น่าจะได้มีการศึกษาหาทางนำเอาวิธีดังกล่าว มาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และการนิเทศการสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นบ้าง

สุภาพร พรพิบูลย์, "กิจกรรมทางวาจาระหว่างนักศึกษาฝึกสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงกับนักเรียนในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (๒๕๒๐), หน้า ข-ค.