

บทที่ 12

การเป็นครูที่ดี

จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้เราทราบว่าครูบางท่านมีประสิทธิภาพและความสามารถในการจัดการเรียนการสอนมากกว่าครูอื่น ๆ ถ้าเรามองย้อนกลับไปครูที่มีความสามารถโดดเด่น ทำให้เรารู้สึกประทับใจและรักในวิชาที่เรียนอย่างแท้จริงเหล่านี้ เราจะเห็นว่าท่านมีความสามารถในการสร้างสรรค์บรรยากาศในห้องเรียน ให้มีความอบอุ่นเป็นไปในทางที่เหมาะสม วัตถุประสงค์ความต้องการของผู้เรียน และนำเทคนิคการสอนหลายอย่างมาใช้ ครูบางคนทำให้เรารู้สึกเบื่อหน่าย เฉื่อยชา หมดความรู้สึกลึ ๆ ต่อวิชานั้น บางครั้งรู้สึกครูมีความโหดร้าย ในชีวิตของเราอาจได้เจอตังครูที่ดีและครูที่ร้าย หรือไม่มีประสิทธิภาพ ครูที่ร้ายหรือไม่มีประสิทธิภาพ มักเป็นครูที่ไม่มีความพอใจตนเอง ไม่ชอบงานที่ตนทำ ขาดความสุข มีผลให้ทำการสอนไม่ดีไปด้วย

ถ้าเราหวังจะเป็นครูที่ดีมีประสิทธิภาพ เพลิดเพลินกับการสอนนักเรียน เราจำเป็นต้องมีการเตรียมตัวอย่างดี เต็มอกเต็มใจสอน รักในวิชาชีพครู รู้ทักษะมากมายหลายอย่าง วัตถุประสงค์ความต้องการของนักเรียน รู้ถึงเทคนิคการสอนต่าง ๆ ในบทนี้จะได้กล่าวถึงการเพิ่มพูนความสามารถเหล่านี้

การเป็นครูที่ดีมีมากกว่าหนึ่งวิธี จากประสบการณ์ที่ผ่านมาเราคงเคยเห็นว่า ครู 2 คน ซึ่งมีลักษณะส่วนตัวและรูปแบบการสอนแตกต่างกัน แต่ผลปรากฏว่า มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนออกมามีคล้ายคลึงกัน ผลจากการวิจัยให้ข้อสรุปที่ใกล้เคียงกันว่า ไม่มีวิธีการที่ดีที่สุดในการสอน และนี่เป็นความจริง ไม่ว่าจะเป็นการสอนในระดับใดก็ตาม (Hamacheck, 1990) ไม่มีพฤติกรรมการสอนอันใดที่มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน แมคโดนัลด์ (McDonald, 1975) ได้ให้ข้อสังเกตจากการทำวิจัยเรื่องครู เขาได้พบแบบแผนพฤติกรรม ซึ่งสัมพันธ์กับครูที่มีประสิทธิภาพและไม่มีประสิทธิภาพ

แม้ว่าครูที่ดีไม่จำเป็นจะต้องเหมือนกันในทุกด้าน และไม่จำเป็นจะต้องมีลักษณะเฉพาะตัวคล้ายคลึงกัน แต่ครูเหล่านี้มีอะไรที่คล้ายกันในการจัดการกับชั้นเรียน การใช้กิจกรรมในห้องเรียน การมองตัวเอง และการปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน สิ่งเหล่านี้สัมพันธ์กับแบบแผนที่ได้กล่าวในข้างต้น

งานสอนเป็นทั้งศิลป์และศาสตร์ การสอนที่ดีเป็นศิลปะสามารถนำผลงานวิจัยด้านทฤษฎี-กรรมมนุษย์ และความก้าวหน้าทางวิทยาการมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน วิธีที่ดีที่สุด

ในการเรียนรู้ที่จะทำบางสิ่งบางอย่าง โดยการสังเกตและศึกษาพฤติกรรมของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในงานแขนงนั้น ๆ การสอนก็เช่นเดียวกัน

การศึกษาพฤติกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูที่ดีไม่จำเป็นต้องเป็นครูที่มีประสิทธิภาพ เบอร์โกลเนอร์ (Berliner, 1987) ชี้ว่า ครูที่สอนตรงเวลา ทบทวนเนื้อหาวิชา เน้นจุดสำคัญ ถามคำถามที่ทำให้มีการเรียนรู้ระดับสูง จากลักษณะดังกล่าวนี้ได้ว่า เป็นครูที่ดี โดยไม่จำเป็นว่า นักเรียนจะเรียนรู้อะไรหรือไม่จากการสอน ดังนั้นครูที่ดีจึงตัดสินใจจากมาตรฐานของการปฏิบัติ ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กับผลการสอนที่ออกมา พฤติกรรมของครูในห้องเรียนจึงมีความสัมพันธ์กับการเป็นครูที่ดี แต่พฤติกรรมของครูที่มีประสิทธิภาพจะมีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน แม้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่นักวิจัยจะต้องแยกแยะความแตกต่างของครูที่ดี และครูที่มีประสิทธิภาพ แต่ในตำราเล่มนี้จะพยายามให้ออกมาเป็นภาพรวมของครูที่ดีและครูที่มีประสิทธิภาพ

คงเป็นการยากที่จะชี้เฉพาะเจาะจงลงไปถึงครูที่ดี หรือครูที่มีประสิทธิภาพ แต่อาจกล่าวได้อย่างคร่าว ๆ ตามที่เบอร์โกลเนอร์พูดว่า "ครูที่มีประสิทธิภาพคือครูที่สามารถช่วยให้เด็กส่วนใหญ่ได้เรียนรู้ความรู้และทักษะที่เขาควรจะมีมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้"

งานวิจัยส่วนใหญ่ได้ศึกษาครูที่มีประสิทธิภาพใน 3 ด้าน ด้วยกัน กล่าวคือ

1. ลักษณะบุคลิกภาพ
2. ลักษณะทางปัญญา
3. องค์ประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพ

12.1 บุคลิกภาพของครูที่ดี

บุคลิกภาพคือทั้งตัวบุคคล เรามักจะหมายถึงแบบแผนของการกระทำ ความคิด และอารมณ์ ซึ่งเป็นลักษณะทั้งหมดของพฤติกรรมของบุคคลผู้นั้น บุคลิกภาพของครูเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการสอน เป็นสื่อกลางที่ทำให้มีการเรียนรู้เกิดขึ้น ครูไม่ได้สื่อสารเพียงความรู้ออกไป แต่สื่อสารความเป็นครู การติดต่อระหว่างครูและนักเรียนค่อย ๆ ก่อตัวขึ้น อาจเป็นไปได้ทั้งในทางบวกและทางลบ ลักษณะบุคลิกภาพของครูที่ดีได้รวมเอาความอบอุ่นเป็นกันเอง ความกระตือรือร้น ความยุติธรรม อารมณ์ขัน ความสม่ำเสมอ

ก. พฤติกรรมความอบอุ่นเอื้ออาทร ความเป็นมิตร โรงเรียนประถมศึกษาเอคเวอร์คอี ฟิลเตอร์ เป็นโรงเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจสังคมระดับต่ำ พ่อแม่เป็นกรรมกร โรงเรียนเป็นตึกเก่า ๆ อาจารย์ใหญ่ของโรงเรียนชื่อ วิลเลียม อี ครัวมลิย์ (William E

Crumley) อาจารย์ใหญ่และคณาจารย์เน้นในระเบียบวินัย นักเรียนต้องเข้าแถวให้เป็นระเบียบ เมื่อจะเข้าห้องเรียน หรือออกจากห้องเรียน ไม่รับประทานอาหาร ร้องเพลง หรือเล่นบนรถโรงเรียน ไม่ใส่รองเท้ากีฬา หรือกางเกงบลูยีนในวันที่ไม่มีวิชาพล ระเบียบเหล่านี้ทำให้นักเรียนมีความเคารพตนเอง มีวินัยในตนเอง

โรงเรียนเน้นทักษะพื้นฐานในการเรียน ได้แก่ การอ่าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การเขียน การสะกด มีการฝึกทักษะการสอนวันละ 15 นาที นักเรียนจะเลื่อนชั้นได้เมื่อได้เกรด ซี เป็นอย่างน้อย ในวิชาคณิตศาสตร์และการอ่าน พ่อแม่ต้องเซ็นรับทราบการบ้านที่โรงเรียน ให้นักเรียนทำการบ้านอย่างน้อยอาทิตย์ละ 4 ครั้ง เป็นโรงเรียนที่เน้นในเรื่องวินัย แต่มีวิธีการในทางบวกที่จะโน้มน้าวให้นักเรียนปฏิบัติตาม ในฟีลาเดลเฟียมีนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 50 สามารถผ่านการทดสอบมาตรฐานในวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาและทักษะด้านการอ่านระดับประเทศได้ แต่ที่โรงเรียนแห่งนี้ นักเรียนสามารถสอบผ่านได้ถึงร้อยละ 81 เป็นจำนวน 450 คน

เหตุผลที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้คือ การอุทิศตนของอาจารย์ทุกคนให้กับการสอน อาจารย์ใหญ่ ครัมลีย์ มีความเอื้ออาทร ให้ความใส่ใจนักเรียนทุกคน สามารถจำชื่อนักเรียนได้เป็นจำนวนมาก รู้จักพ่อแม่ของเด็ก พร้อมทั้งจะให้ความช่วยเหลือแก่ครู เกร่งในระเบียบวินัย รักษามาตรฐานของโรงเรียน ตั้งอยู่ในความยุติธรรม เปี่ยมไปด้วยความรัก นักเรียนทุกคนตระหนักถึงสิ่งเหล่านี้ และสัมผัสได้จากการกระทำของเขา โรงเรียนฟีลเดอร์ เป็นตัวอย่างของการให้ความรัก ความอบอุ่น และความเป็นมิตร

บุคลิกภาพของครูมีอิทธิพลต่อความมั่นคงทางอารมณ์ของนักเรียน บอยตันและคณะ (Boynton and colleagues, 1984) พบว่าบุคลิกภาพของครูเริ่มมีผลกระทบต่อเด็กเมื่อมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อย 2 เดือนขึ้นไป ครูที่มีความมั่นคงช่วยให้เด็กมีสุขภาพจิตดี และรู้สึกมั่นคงปลอดภัย เซอร์แมน และแบล็คแมน (Sherman and Blackman, 1975) วิเคราะห์การประเมินอาจารย์ จำนวน 108 คน จากนักศึกษามหาวิทยาลัย 1500 คน พบหลักฐานว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและประสิทธิภาพในการสอน เซอร์แมนสรุปว่า ลักษณะส่วนตัวเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ นักศึกษามีการรับรู้ ว่า อาจารย์มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นอาจารย์ที่ต้องการปรับปรุงการรับรู้ของนักศึกษาในเรื่องประสิทธิภาพ การสอนควรเริ่มจากลักษณะส่วนตัวก่อน แทนที่จะไปเน้นที่กระบวนการหรือกิจกรรมการสอน ซึ่งเป็นจุดที่ต้องพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่แล้ว

งานวิจัยในระยะหลัง (Murray, 1983) ชี้ว่า ความอบอุ่น ความเป็นมิตร และความเข้าใจของครู เป็นลักษณะที่สัมพันธ์กับทัศนคติในด้านบวกของนักศึกษาสูงสุด ทิคุนอฟ และ คณะ (Tikunoff

and colleagues, 1975) พบว่านักเรียนเกรด 2 และเกรด 5 มีการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์และการอ่าน จากครูที่ให้การยอมรับ ร่วมมือ และมีส่วนร่วมกับนักเรียนสูงกว่าครูที่มีลักษณะเหล่านี้ต่ำ

จากการศึกษาสภาพแวดล้อมในห้องเรียน พฤติกรรมของครู และพฤติกรรมของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา (2529) โดยโครงการพัฒนาการศึกษาอาเซียน ศูนย์พัฒนาการศึกษาแห่งชาติและทบวงมหาวิทยาลัย พบว่าคุณลักษณะของครู ทักษะของครู และพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้คุณลักษณะเฉพาะ คุณธรรม ลักษณะสังคมสัมพันธ์ และบุคลิกภาพของครูล้วนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับสูง

ความสัมพันธ์ในทางบวกระหว่างครูกับนักเรียน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก การที่ครูมีความรู้ลึกในทางบวกต่อนักเรียน ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในตนเอง (SLAVIN, 1980) นอกจากนี้ครูควรเน้นที่กระบวนการในการเรียนรู้ ไม่ให้ความสำคัญเฉพาะผลการเรียน ผลจากการศึกษาข้างต้นเป็นการศึกษาค่าสหสัมพันธ์ ดังนั้นผลของการศึกษาจึงไม่ได้บอกว่าคุณลักษณะของบุคลิกภาพดังต่อไปนี้ ได้แก่ ความอบอุ่น ความเป็นมิตร อารมณ์ขัน และอื่น ๆ เป็นสาเหตุให้นักเรียนมีทัศนคติในการบวก หรือมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงขึ้น หรือมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพียงแต่ว่าเป็นตัวแปรที่มาด้วยกัน บุคลิกภาพไม่ได้สร้างเสริมให้เกิดสิ่งเหล่านี้ด้วยตัวของมันเอง

ความกระตือรือร้น

ความกระตือรือร้นของครูนำชีวิตชีวา พลังในทางบวกมาสู่ห้องเรียน ทำให้เกิดความตื่นตัว ความเคลื่อนไหว พลัง ครูสามารถแสดงออกซึ่งอารมณ์ต่าง ๆ เช่น ร่าเริง ประหลาดใจ คับข้องใจ สดชื่น ยอมรับความคิดเห็น และคำถามของนักเรียน

ความกระตือรือร้นมีองค์ประกอบพื้นฐาน 2 อย่าง กล่าวคือ 1. มีความสนใจในวิชาที่สอนอย่างจริงใจ 2. ความมีชีวิตชีวา พลังทางบวก ครูที่มีความกระตือรือร้น แต่ไม่กล้าแสดงออกมากนัก อาจชดเชยโดยทุ่มเทพลังให้กับเนื้อหาวิชาที่สอน วิธีการสอน แทนการแสดงออกมาทางบุคลิกภาพ เช่น ครูสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อาจพานักเรียนไปทัศนศึกษา ให้นักเรียนมีการเตรียมตัวล่วงหน้าที่จะทำรายงานเกี่ยวกับสัตว์บางชนิด ความกระตือรือร้น แสดงออกได้หลายทางโดยครูไม่จำเป็นต้องแสดงออกมาโดยตรง การแสดงออกของครูอาจทำอย่างเงียบ ๆ ในพฤติกรรมที่ซับซ้อน

ครูที่กระตือรือร้น มีผลให้การเรียนรู้และทัศนคติของเด็กเปลี่ยนไปหรือไม่ ดูเหมือนว่าจะมีผลต่อเด็กดังเช่นนี้ ตัวอย่างเช่น ครูที่กระตือรือร้นย่อมจะทำให้เด็กสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของห้อง แม้ว่าไม่จำเป็นว่าเขาจะสามารถทำข้อสอบได้ดีขึ้น

ผลจากการวิจัยที่ผ่านมาแสดงว่าความกระตือรือร้นของครูไม่เพียงสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผล

ทางการเรียนที่สูงขึ้น แต่นักเรียนยังมีปฏิภริยาในทางบวกเพิ่มขึ้น คอสิ่งทีครูสอนในชั้นเรียน

พฤติกรรมของครูที่เป็นตัวนำกระตุ้น

ครูจะต้องมีทัศนคติในทางบวก มีความยืดหยุ่น ไม่วางอำนาจ มีเหตุมีผล วางเป้าหมายการเรียนที่มีความเป็นไปได้สำหรับชั้น และสำหรับนักเรียนแต่ละคน เห็นคุณค่าความเป็นปัจเจกบุคคลของนักเรียน แม้ว่าจะมีหลักฐานน้อยมากที่แสดงว่าครูที่กระตุ้นให้นักเรียนมีการเรียนรู้โดยครูมีความคาดหวังในทางบวกต่อนักเรียนมีผลให้นักเรียนมีสัมฤทธิผลทางการเรียนสูงขึ้น แต่ในทางตรงข้ามมีหลักฐานแสดงว่าครูที่คาดหวังนักเรียนในทางลบ มีผลให้สัมฤทธิผลทางการเรียนต่ำลง

ครูที่คาดหวังนักเรียนในทางลบ มักขาดความยืดหยุ่น ใช้อำนาจ มีอคติ ไม่ค่อยให้ความเสมอภาค ชอบนักเรียนบางคนบางกลุ่ม เลือกที่รักมักที่ชัง ครูที่คาดหวังนักเรียนในทางบวกมักยืดหยุ่น เป็นประชาธิปไตย โดยให้ความเสมอภาค ไม่ค่อยมีอคติ ปฏิบัติต่อนักเรียนเสมอหน้ากัน มีความยุติธรรม คุณคิคว่านักเรียนน่าจะชอบเรียนกับครูแบบใด

ครูที่ดีมีความเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์

มีหลักฐานที่ชัดเจนบอกถึงความแตกต่างของครูที่มีประสิทธิภาพและไร้ประสิทธิภาพ ครูที่มีประสิทธิภาพมีความเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ มีอารมณ์ขัน กิริยามารยาทดูแลทำให้พอใจ เป็นมิตร ยุติธรรม การเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นคนสมบูรณ์แบบและนักเรียนไม่ได้คาดหวังความสมบูรณ์แบบนี้จากครู คุณลักษณะส่วนตัวของครูที่นักเรียนชื่นชอบคือ อ่อนน้อม ยุติธรรม มีอารมณ์ขัน

12.2 พฤติกรรมทางด้านปัญญาของครู

พฤติกรรมทางด้านปัญญาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอน เป็นเรื่องยากที่จะประเมินและไม่ได้ขึ้นอยู่กับการที่ครูมีความรู้มากหรือน้อยเพียงใดเท่านั้น แต่ยังอยู่ที่ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้วย

ก. ความรู้ในเนื้อหาวิชาผนวกกับทักษะในการวางแผนการสอน คำเนิการสอน ความสามารถในการอธิบายอย่างชัดเจน ให้ความสำคัญต่อนักเรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้เด็กสามารถเรียนได้ตามระดับความสามารถของเขา ครูที่มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน จึงต้องมีทั้งความรู้ในเนื้อหาวิชาและวิธีการในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูที่มีความรู้มากจำเป็นหรือไม่ว่าจะมีผลทางบวกต่อการสอน เราดูความรู้ของครูจากผลการสอบ เกรคในมหาวิทยาลัย ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนไม่ค่อยชัดเจนนัก

ความสัมพันธ์ที่มีอาจเป็นไปได้ในทางอ้อม ครูที่มีความรู้มากไม่จำเป็นว่าจะสามารถสอนให้นักเรียนรู้มากตามไปด้วย แต่ครูที่รู้มากอาจสอนได้ชัดเจนกว่า และมีความพร้อมในการตอบคำถามนักเรียนมากกว่า ดังนั้นความรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็นแต่ไม่เพียงพอที่จะช่วยให้การสอนอย่างมีประสิทธิภาพได้ (Woolfolk, 1993)

ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง วิธีการหลักการ แนวคิดเท่านั้นไม่สามารถช่วยให้ครูทำการสอนอย่างมีประสิทธิภาพได้ ครูจะต้องรู้วิธีถ่ายทอดความรู้ออกมาเป็นหลักสูตร บทเรียน คำอธิบาย การบ้าน เกมส์ แบบทดสอบ คำถาม ตัวอย่าง การสาธิต และกิจกรรมอื่น ๆ ในการสอน การที่ครูจะทำให้เด็กเข้าใจได้ครูจึงต้องรู้มากกว่าข้อเท็จจริง วิธีการ และแนวคิด

ข. การเตรียมการสอนโดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นครูในโรงเรียนมัธยมหรือสอนในมหาวิทยาลัย ผู้สอนควรมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบในการเตรียมการสอนของตนโดยตลอด การสอนที่มีประสิทธิภาพไม่ได้เป็นพรสวรรค์ ซึ่งเกิดจากความสามารถโดยธรรมชาติ แต่เป็นผลจากการทำงานหนัก มีการเตรียมการสอนอย่างดีโดยตลอด โรเบิร์ต มิลแกรม (Robert Milgram, 1979) ศึกษาเด็กที่มีความสามารถพิเศษ และเด็กที่มีระดับสติปัญญาปกติ 459 คน พบว่าเด็กทุกคน ไม่ว่าจะมึสติปัญญาอยู่ในระดับใด เพศใด หรืออายุเท่าใด ต่างให้คุณค่าการเตรียมการสอนของครูเหนือกว่าบุคลิกภาพและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของครู มิลแกรมให้ข้อสังเกตว่า เด็กผู้หญิงจะเน้นความสำคัญของบุคลิกภาพมากกว่า และให้ความสำคัญกับสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์น้อยกว่า เด็กผู้ชาย บิชอป (Bishop, 1976) รายงานว่าครูที่เด็กเห็นว่าประสบความสำเร็จในการสอนมาก เป็นครูที่มีการเตรียมตัวในการสอนมากกว่าครูที่ประสบความสำเร็จต่ำ

ค. เป็นระเบียบและมีความกระฉับ กระชวย ครูที่สอนไม่มีระเบียบและอธิบายไม่ชัดเจนทำให้ยากต่อการเรียน เด็กบางคนบอกว่าอาจารย์พูดสับสนไปหมด วกไปวนมา ติดตามไม่ได้ การศึกษาความชัดเจนในการสอนของครูมักทำในระดับมัธยมและมหาวิทยาลัย การสอนในระดับประถมจะใช้คำพูดน้อยกว่า เป็นการทำงานในกลุ่มเล็ก ๆ มากกว่า มักเป็นการฝึกทบทวนและช่วยเหลือเด็กเป็นรายบุคคล การบรรยายหรือบอกจึงไม่ค่อยมีความสำคัญนักในสภาพการณ์ดังกล่าว

ครูที่สอนได้อย่างกระฉับกระชวยและมีระเบียบในการสอนเนื้อหาวิชา ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้มากกว่าในระดับมัธยม ทำให้เด็กมีขวัญกำลังใจที่จะเรียน เพราะครูสอนอย่างเป็นระบบ แม้แต่ในการสอนระดับอุดมศึกษาก็เช่นเดียวกัน ยิ่งเนื้อหาที่มีความซับซ้อนเพียงไร การสอนเนื้อหาอย่างชัดเจนและเป็นระบบยิ่งมีความสำคัญเพียงนั้น ความกระฉับกระชวยทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้มากขึ้น ช่วยให้เกิดความสว่างทางปัญญา

โรเซนไชน์ และเฟอร์สต์ (Rosenshine and Furst, 1973) ศึกษางานวิจัยทางการสอน 50 เรื่อง และสรุปว่า ความกระตือรือร้นเป็นพฤติกรรมการสอนที่เป็นตัวชี้ถึงการสอนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ครูที่อธิบายได้แจ่มแจ้งชัดเจน ทำให้เด็กชอบการสอนของครูและเรียนรู้ได้มากกว่า ความชัดเจนหมายถึงอะไร ความชัดเจนคือการที่ครูพูดอย่างถูกต้อง เฉพาะเจาะจง ไม่คลุมเครือ ครูที่แม่นในเนื้อหาวิชามักอธิบายได้ชัดเจน ไม่เครียดและวิตกกังวลขณะสอน

ง. ให้คุณค่าอย่างสูงต่อสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ

ครูที่มีประสิทธิภาพให้คุณค่าอย่างสูงต่อสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ มีความสามารถทางด้านภาษาในระดับสูง มีความสามารถสูงในเนื้อหาวิชาที่สอน นอกจากนี้ยังมีความสนใจและความตื่นตัวในด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากสาขาวิชาที่สอน เช่น วรรณคดี ดนตรี จิตรกรรม ศิลปะ เป็นต้น เหตุผลที่ครูดีมีคุณค่าเพราะมีความสนใจใฝ่รู้ที่กว้างขวางทำให้สามารถชี้ถึงความสัมพันธ์ของความสนใจด้านต่าง ๆ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างวิชาที่สอนกับวิชาอื่น ๆ

บางทีการที่ครูให้น้ำหนักกับเป้าหมายทางวิชาการมากเกินไป อาจทำให้ละเลยพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมของนักเรียน ครูที่เน้นเป้าหมายสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการและรวมเอาสังคมประภคอันหมายถึงทัศนคติรวมทั้งพฤติกรรมของผู้เรียน ย่อมเป็นครูที่มีประสิทธิภาพ

จ. ครูที่ดีมีความเห็นว่าตนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ครูที่ไม่มีประสิทธิภาพมักผลัดความรับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนและพฤติกรรมกรรมแสดงออกของนักเรียนให้อยู่ที่ผู้เรียนฝ่ายเดียว ครูที่มีประสิทธิภาพเชื่อว่าถ้ากระบวนการเรียนรู้ไม่บังเกิดผลทั้งครูและนักเรียนต้องประเมินสภาพการณ์และปรับตัว และมีการปรับปรุงแก้ไขแทนที่จะทนกับสภาพที่เกิดขึ้น ครูที่มีประสิทธิภาพจะสร้างความสัมพันธ์กับเด็กที่มีปัญหาให้มีความสนใจเป็นพิเศษ ใช้วิธีการสังคมประภค (ช่วยให้นักเรียนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน) ถ้าจำเป็นอาจส่งมอบให้ผู้มีความเชี่ยวชาญทางด้านนี้ (สุขภาพจิต) ครูที่มีทัศนคติทางบวกต่อวิชาที่ตนสอนมีผลให้ครูมีประสิทธิภาพในการสอนสูงขึ้นจากผลงานการวิจัยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาพบว่านักเรียนที่มีความถนัดในระดับต่ำมีสัมฤทธิ์ผลสูงขึ้นถ้าครูสอนวิทยาศาสตร์มีความรับผิดชอบและเห็นว่าเด็กเรียนวิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น และเชื่อว่าอัตราความรอบรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กมีพื้นฐานอยู่ที่องค์ประกอบด้านความสามารถและแรงจูงใจไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวนักเรียนแต่เพียงลำพัง ครูที่มีประสิทธิภาพต่ำจะไม่รับผิดชอบแต่จะหันเหความสนใจไปที่เด็กไม่เรียน คนที่เป็นตัวปัญหา และผลัดความรับผิดชอบไปให้อาจารย์ฝ่ายปกครอง ครูแนะแนว นักจิตวิทยา หรือพยายามจะควบคุมเด็กมากขึ้นด้วยการออกคำสั่ง ชู ใช้การลงโทษ

ฉ. ความสามารถในการเตรียมเด็กสำหรับการเรียนรู้ใหม่

มีหลักฐานบ่งชี้ว่าครูที่มีประสิทธิภาพจะมีการเตรียมเด็กทางด้านความคิดความเข้าใจ

ใจสำหรับการเสนอเนื้อหาใหม่ได้ดีกว่าครูที่มีความสามารถต่ำ ยกตัวอย่างเช่น อาจารย์อาจช่วยให้เด็กได้จัดระเบียบข้อมูลไว้ล่วงหน้าโดยให้แนวทางการศึกษาในรูปแบบของคำถามหรือบางที่อาจให้อ่านแนวคิดกว้าง ๆ สั้น ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียน ครูที่มีประสิทธิภาพจะรู้ว่านักเรียนเข้าใจในสิ่งที่ครูคาดหวังหรือไม่และทำไม ซึ่งไม่เพียงช่วยให้นักเรียนสามารถติดตามบทเรียนเท่านั้นได้ แต่ยังช่วยให้นักเรียนพัฒนาความรับผิดชอบต่องานที่ตนต้องทำและมีสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการเพิ่มขึ้น เมื่อนักเรียนสามารถเข้าใจถึงสิ่งที่ครูคาดหวังเขาจะหมดความกังวลใจว่าจะต้องทำอะไรและสามารถลงมือทำอย่างแท้จริง

ข. ครูที่ดีจะไตร่ตรองพิจารณาถึงงานของตน

งานทางด้านปัญญาของครูคือมีความรู้อย่างลึกซึ้งในเนื้อหาวิชาที่ตนสอน มีการจัดระเบียบเนื้อหาและเสนอออกมาอย่างเป็นระบบ มีการเตรียมการด้วยความระมัดระวัง และวางพื้นฐานให้นักเรียนสำหรับการเรียนรู้ใหม่ งานที่กล่าวมาเหล่านี้ต้องอาศัยการวางแผนและการคาดการณ์ล่วงหน้า ครูที่มีประสิทธิภาพจึงต้องใช้เวลาไตร่ตรองสิ่งที่ตนจะสอน ผลจากการรายงานการวิจัยครูที่ได้รับการรับรู้ว่าเป็นครูที่ดีเพราะใช้เวลาในการทบทวนประเมินตนเอง และตรวจสอบให้เกิดความแน่ใจว่าเนื้อหาวิชาที่ตนจะสอนมีความหมายและมีคุณค่า และมีความรับผิดชอบต่อการให้แนวทางผู้เรียนในการเรียน การจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวต้องมีการไตร่ตรองและวางแผนอย่างรอบคอบ ครูที่ดีจึงต้องคิดตั้งแต่จุดเริ่มต้น

อย่างไรก็ตาม คุณลักษณะเหล่านี้คงไม่เป็นประโยชน์อะไรถ้าไม่สามารถแปลความหมายไปสู่การเรียนรู้ และสิ่งนี้จะเกิดขึ้นอยู่กับวิธีการสอนของครูและการปฏิสัมพันธ์ของครูต่อนักเรียน วิธีการสอนของครูจึงเป็นขั้นตอนต่อไปที่จะผลักดันให้แผนการสอนที่เตรียมมาอย่างดีไปสู่เป้าหมายได้ซึ่งจะได้กล่าวในลำดับต่อไปในวิธีการและองค์ประกอบของการสอนที่มีประสิทธิภาพของฟลานเดอร์ส และวอลเบอร์ก

วิธีการสอนและแบบของการปฏิสัมพันธ์

สิ่งที่ทำให้ครูที่มีประสิทธิภาพแตกต่างจากครูไม่มีประสิทธิภาพไม่ได้อยู่ที่แบบของบุคลิกภาพและพฤติกรรมทางปัญญาเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับวิธีการสอนและการปฏิสัมพันธ์กับเด็ก จะสอนให้เด็กดีขึ้น แ่ลง การสอนให้เกิดความแตกต่างขึ้นในตัวผู้เรียนจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับจะสอนอะไรแต่อยู่ที่จะสอนอย่างไรด้วย

1. ครูที่ดีมีการกระตุ้นและท้าทาย

มีคำพูดมากมายหลายร้อยหลายพันคำที่ถ่ายทอดออกมาแลกเปลี่ยนกันขณะที่มีการเรียนการสอนเกิดขึ้น โดยตัวของคำพูดเองมีความหมายน้อยมาก แต่คำพูดนั้นจะมีพลังมีน้ำหนักขึ้นอยู่กับวิธีการถ่ายทอดออกมา เสียงดัง ค่อย น้ำเสียงหนัก เบา มั่นคง ความเชื่อมั่น การกระตุ้น การท้าทายให้เด็กก้าวต่อไป อย่าขอมแพ้ อย่าหมดหวัง มีผลต่อความพากเพียรพยายามของผู้เรียน จากผลการศึกษาของบาร์ (อ้างใน HAMACHECK, 1990) พบว่าข้อแตกต่างของ

ครูที่ดีและไม่คืออยู่ที่การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยคำพูดแก่นักเรียน เขาได้บันทึกพฤติกรรมการสอนของครูสังคมนา 47 คนที่มีการสอนสูงกว่ามาตรฐาน และ 47 คนที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ได้พบลักษณะต่อไปนี้

1. ลักษณะคำพูดของครูที่ต่ำกว่ามาตรฐานวิจารณ์นักเรียนดังต่อไปนี้ เธอตั้งใจทำหรือเปล่า เธอไม่มีวันเรียนคำนี้ได้ นักเรียนนั่งตัวตรง ๆ นั่งลง ตั้งใจฟังหน่อย (น้ำเสียงเต็มไปด้วยความคับข้องใจ เมื่อหน่าย ไม่อดทน หลุดมาตลอดเวลา)

2. ลักษณะคำพูดของครูที่สูงกว่ามาตรฐานวิจารณ์นักเรียนดังต่อไปนี้ นั่นเป็นความคิดที่ดีมาก เธอสามารถพิสูจน์ข้อความที่เธอพูดได้ไหม บางทีคำถามอันนี้ของครูอาจไม่ดีนัก เธอพยายามให้ตรงกับประเด็นที่ตั้งไว้ (คำพูดของครูช่วยให้เด็กมีกำลังใจ ช่วยให้มีควมก้าวหน้าขึ้น)

2. การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นส่วนตัวและเฉพาะเจาะจง

การให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้แนวทางการเรียนหรือการชมเชยจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อเด็กสามารถประยุกต์ใช้กับตนเองได้โดยตรง

เราสามารถเห็นตัวอย่างข้างต้นได้จากการศึกษาที่ทำกับนักเรียนมัธยมและครูให้เกรดในการสอบปรนัย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกเด็กได้ข้อสอบกลับมาโดยมีคะแนนอย่างเดียว กลุ่มที่สองเด็กได้คะแนนและคำวิจารณ์ที่ครูโดยทั่วไปใช้ คือดีมากสำหรับเด็กที่ได้คะแนนสูง และควรปรับปรุงสำหรับเด็กที่ได้ C กลุ่มที่สามครูให้คำวิจารณ์ข้อสอบทุกแผ่นอย่างเป็นส่วนตัวและให้กำลังใจเด็กแต่ละคน ในการสอบครั้งต่อไปพบว่ากลุ่ม 2 และ 3 ทำได้ดีกว่ากลุ่ม 1 และการวิจารณ์ที่เป็นส่วนตัวมีผลกับเด็กมากที่สุดเมื่อเทียบกับการวิจารณ์ที่เคยให้โดยทั่วไป และการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นส่วนตัวนี้เป็นวิธีการหนึ่งที่อาจารย์สังคม ทองมี ซึ่งเป็นอาจารย์สอนศิลปะที่มีประสิทธิภาพใช้เมื่อเด็กส่งผลงานกับอาจารย์ เด็กที่เคยเรียนศิลปะกับอาจารย์จะเกิดแรงบันดาลใจในงานทางด้านศิลปะ หลาย ๆ คนอยากเรียนต่อในสาขาวิชาทางด้านนี้ เช่น สถาปัตยกรรม จิตรกรรม มัณฑนศิลป์ เพราะอาจารย์ช่วยให้เด็กแต่ละคนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองในผลงานที่แต่ละคนได้รังสรรค์ออกมา ด้วยการวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ให้กำลังใจ การวิจารณ์ที่เป็นส่วนตัวจะช่วยให้เด็กเห็นความสามารถของเขาและให้ข้อมูลแก่เด็กมากกว่าคำตอบหรือถูกช่วยให้เด็กเกิดแรงจูงใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน ครูที่มีประสิทธิภาพจึงมีแนวทางในการให้ข้อมูลย้อนกลับดังนี้

1. เหมาะกับนักเรียนแต่ละคน
2. พูดกับนักเรียนโดยตรง บอกให้เขารู้ (แทนที่จะเป็นการอุทาน เช่น ยอดไปเลย ดีมาก ทำไมใจอย่างนี้)

3. ให้เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลืออย่างแท้จริงหรือเมื่อเขาทำงานนั้นประสบความสำเร็จ จุดนี้เป็นจุดสำคัญโดยเฉพาะเมื่อให้การชมเชยไม่ควรให้อย่างพร่ำเพรื่อ แม้แต่สิ่งเล็กน้อยอาจทำให้เด็กรู้สึกว่าคุณให้เพราะความสงสารต้องคอยให้กำลังใจ และอาจทำให้เด็กเกิดความกระอักกระอ่วนใจมากกว่าจะภูมิใจ

3. สัมพันธภาพทางบวกและมีความคาดหวังสูงในตัวนักเรียน

ความสัมพันธ์หรือความผูกพันระหว่างครูกับนักเรียนเป็นสื่อกลางที่ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น ผลจากการศึกษาวิจัยได้สนับสนุนความจริงข้อนี้ ครูดีเพราะสามารถสร้างสัมพันธภาพในทางบวกกับนักเรียน ดังผลจากการศึกษาดังต่อไปนี้

1. สลาวิน (SLAVIN, 1980) ได้ศึกษางานวิจัยจำนวนมากซึ่งชี้ว่าสัมพันธภาพทางบวกช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนและเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตนเองของผู้เรียน

2. จอห์นสัน, สกอน และ จอห์นสัน (JOHNSON, SKON, AND JOHNSON, 1980) ได้เน้นบรรยากาศของความร่วมมือในชั้นเรียนมากกว่าการแข่งขันมีผลให้นักเรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนรู้ในทางบวก

3. สลาวินเสนอว่าควรเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลของการเรียนรู้

แนวทางจากการศึกษาข้างต้นมีผลในการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันมากกว่าการแข่งขันกัน ครูและนักเรียนต่างมีความรู้สึกที่ละเอียดอ่อน องค์กรประกอบของความเป็นมนุษย์ไม่เพียงช่วยให้บังเกิดผลดีในทางวิชาการเท่านั้น สัมพันธภาพที่ดีช่วยให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงขึ้นด้วย

สัมพันธภาพทางบวกประกอบกับความคาดหวังสูงในตัวนักเรียน มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน พีเดอร์เซนและคณะ (PEDERSEN et al, 1978) ได้ทำการศึกษาระยะยาวผู้ใหญ่อีก 59 คน ซึ่งเรียนในโรงเรียนเดียวกันในถิ่นคนยากจนและได้เรียนกับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีคุณลักษณะข้างต้น คนเหล่านี้มาจากครอบครัวยากจน บางคนพ่อแม่เป็นชนกลุ่มน้อย ครูของคนเหล่านี้มีความเชื่อมั่นในตัวนักเรียนว่าเขาสามารถจะเรียนรู้และครูได้สื่อข้อความเหล่านี้แก่ผู้เรียน ครูได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียนซึ่งเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียน ระยะต่อมาพบว่าคนเหล่านี้มีเชาวน์ปัญญาสูงขึ้นในช่วงประถมศึกษา เรียนดีขึ้น เข้ารับการศึกษาในโรงเรียนเป็นเวลา นานขึ้น ไม่ลาออกจากโรงเรียนกลางคัน และประสบความสำเร็จในวัยผู้ใหญ่ พีเดอร์เซนได้สัมภาษณ์ผู้ใหญ่อีก 44 คนซึ่งเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กับครูอื่น ๆ ซึ่งมีเชื้อชาติ ศาสนา ระดับเชาวน์ปัญญา สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมใกล้เคียงกับครูคนแรกพบว่าความสำเร็จอยู่ในระดับต่ำสุด

พีเดอร์เซนพบว่านักเรียนที่เคยเรียนกับครูคนแรกสามารถจดจำคุณครูได้อย่างดีแม้เวลา

จะผ่านมานั้นนานแล้ว

แม้ว่าการศึกษาระดับชั้นจะเป็นเพียงการศึกษาชั้นหนึ่งและประชากรที่ใช้ศึกษาไม่มากแต่ผลจากการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ ว่าสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้เรียนและความคาดหวังสูงในตัวผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้น

4. ครูที่มีประสิทธิภาพใช้เวลาเด็กสำหรับการเรียนรู้

มีองค์ประกอบสองอย่างเกี่ยวกับเวลาที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ในห้องเรียนคือเวลาที่ครูกำหนดไว้สำหรับเนื้อหาวิชาและเวลาที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมเป็นเวลาที่นักเรียนทำงานในวิชาเฉพาะ มีความแตกต่างอย่างมากในครูแต่ละคนเกี่ยวกับการใช้เวลาแม้แต่ครูในระดับชั้นเดียวกันและในโรงเรียนเดียวกัน เช่นจากผลการศึกษาการใช้เวลาของครูสำหรับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์มีตั้งแต่ 16-50 นาทีต่อวัน และ 45-137 นาทีต่อวันสำหรับการสอนการอ่าน

ครูมักไม่ค่อยตระหนักถึงความแตกต่างในการใช้เวลาสำหรับการสอนวิชาหนึ่งเทียบกับวิชาอื่น ๆ มีหลักฐานจากการศึกษาแสดงว่าครูบางคนใช้เวลามากขึ้นกับหัวข้อที่ตนชอบ ครูที่ชอบการอ่านมากกว่าการเขียนมักเน้นการอ่านมากกว่า ครูที่ชอบคณิตศาสตร์มากกว่าสังคมจะใช้เวลากับคณิตศาสตร์มากกว่า

ครูที่มีประสิทธิภาพจะใช้เวลาในการสอนเนื้อหาและเวลาที่นักเรียนมีส่วนร่วมหรือเวลาในการทำงานของนักเรียนสำหรับแต่ละวิชาอย่างเหมาะสม ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาสำหรับเนื้อหาวิชาและเวลาที่นักเรียนมีส่วนร่วมของครูที่มีประสิทธิภาพจะมีความชัดเจน

เรามักจะพูดว่ายิ่งสอนมากยิ่งดีซึ่งความมากมายนี้มีขีดจำกัด ยิ่งมากยิ่งดีในจุดหนึ่งแต่ถ้ามากเกินไปย่อมทำให้เกิดความเบื่อหน่าย อย่างไรก็ตามครูที่ให้เวลากับการสอนอย่างเพียงพอเป็นครูที่มีประสิทธิภาพมากกว่าครูที่ไม่ได้ให้สิ่งนี้

5. ครูที่มีประสิทธิภาพมีแบบการสอนที่ชัดเจน

เป็นวิธีการที่เสนอเนื้อหาที่ละน้อยอย่างชัดเจน มีการตรวจสอบความเข้าใจของกระดานให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีส่วนร่วม และประสบความสำเร็จ วิชาที่เหมาะสมสำหรับวิธีการนี้ เช่น คณิตศาสตร์ ข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์ กฎไวยากรณ์ ศัพท์ อ่านเอาเรื่อง ซึ่งเป็นการสอนข้อมูลและทักษะที่มีโครงสร้าง

หกขั้นตอนในการสอน

1. ทบทวนและตรวจสอบงานที่ผ่านมามีข้อผิดพลาดหรือเข้าใจผิดอะไรใหม่
2. บอกเป้าหมายบทเรียน เสนอเนื้อหาใหม่ที่ละน้อย แสดงวิธีการ ยกตัวอย่างมาก ๆ ตรวจสอบบ่อย ๆ ว่าทุกคนเข้าใจ
3. ให้แนวทางการฝึก ฝึกใช้ข้อมูลใหม่ ให้ทำซ้ำ กระตุ้นให้ทุกคนมีโอกาสตอบสนองอย่างถูกต้อง

4. ขณะฝึกให้ข้อมูลย้อนกลับมาก ๆ และให้โดยทันที
 5. ให้นักเรียนมีเวลาฝึกโดยใช้ข้อมูลใหม่ตามกำลังของตน
 6. มีการทบทวนเป็นรายสัปดาห์ และรายเดือน ทดสอบบ่อย ๆ เพื่อดูความก้าวหน้า
- ขั้นตอนเหล่านี้จะไม่เหมาะสำหรับวิชาที่ไม่มีโครงสร้าง เช่น เรียงความ วรรณคดี ประวัติศาสตร์

12.3 องค์ประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ก. วอลเบอร์ก (Walberg, 1986) จากมหาวิทยาลัยฮิลลีนอยส์ได้วิเคราะห์องค์ประกอบในการจัดการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์จากผลงานการวิจัยทางการศึกษามากกว่า 3,000 ชิ้น เพื่อดูความสำคัญขององค์ประกอบเหล่านี้ และสามารถให้ข้อสรุปที่มีคุณค่าและมีความหมายอย่างยิ่ง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังแสดงในตารางเป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมครูในห้องเรียน

เทคนิคและกระบวนการในการสอน

เทคนิคหรือกระบวนการ	ผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน
1. ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน	+ .36
2. การให้การเสริมแรงบวก	+1.17
3. การให้ข้อมูลย้อนกลับ และตัวล่อ	+ .97
4. กิจกรรมการเรียนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	+ .76
5. บรรยากาศที่ทำให้เกิดขวัญและกำลังใจ	+ .60
6. คำถามที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ระดับสูง	+ .34
7. การให้ผู้เรียนเตรียมตัวสำหรับบทเรียนล่วงหน้า	+ .23

1. ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ การสอนที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการใช้เวลาในการเรียนรู้
อย่างเหมาะสม เวลาการเรียนรู้อาจแบ่งเป็น 2 ประเภท กล่าวคือ

- ก. เวลาที่ครูทุ่มเทในการสอนเนื้อหาวิชา
- ข. เวลาที่นักเรียนใช้ทำงานหรือทำกิจกรรมที่เรียน



การใช้เวลาของครูในการสอนแต่ละวิชามีความแตกต่างกันอย่างกว้างขวาง หลักฐานจากการศึกษาชี้ว่าครูชอบสอนเนื้อหาในเรื่องใด มักใช้เวลาในการสอนเรื่องนั้นมากกว่าเรื่องอื่น ครูที่ชอบสอนคณิตศาสตร์ใช้เวลาในการสอนคณิตศาสตร์มากกว่าครูที่ไม่ชอบสอน

ผลงานวิจัยได้แสดงอย่างชัดเจนว่า ครูที่มีประสิทธิภาพใช้เวลาอย่างเหมาะสมในการสอนเนื้อหาวิชา และให้งานนักเรียน หรือให้ทำกิจกรรมการเรียน ถ้านักเรียนในห้อง ก. ใช้เวลา 40 ชั่วโมงสำหรับการเรียน การอ่านเอาเรื่อง นักเรียนห้อง ข. ใช้เวลา 10 ชั่วโมงสำหรับกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน คงแทบไม่ต้องถามว่าเด็กห้องใดจะสามารถสอบอ่านเอาเรื่องได้ดีกว่า เพื่อวัดประสิทธิภาพของครูในการสอน

เบอร์ลินเนอร์ (Berliner, 1987) ชี้จุดสำคัญเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ว่า "ยิ่งครูให้เวลากับการสอนมากเท่าไร ยิ่งมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการสอนเท่านั้น" แต่กฎอันนี้คงจะไม่กลับหูกลับตาพูดไปโดยไม่คำนึงไว้ด้วยว่า ยิ่งมากยิ่งดีนั้น ดีในจุดหนึ่ง แต่ถ้าเกินกว่าจุดนั้นไปย่อมทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ อย่างไรก็ตาม อาจสรุปได้ว่าการเรียนรู้ต้องใช้เวลา ดังนั้น ถ้าครูอุทิศเวลาให้การสอนอย่างเหมาะสม ย่อมช่วยให้เด็กมีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2. การใช้การเสริมแรง การใช้เทคนิคการเสริมแรงของ สกินเนอร์ ด้วยความระมัดระวังอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้คำพูดและการกระทำ ในการใช้ไม่ควรใช้พร่ำเพรื่อไปเรื่อยแม้แต่ผลงานที่ไม่มีจุดเด่นอะไร เพราะจะทำให้การเสริมแรงไม่มีความหมาย หรือไม่มีน้ำหนัก ชมไปเด็กไม่รู้สึกภูมิใจหรือดีใจ ผลจากการศึกษาพบว่าการใช้การเสริมแรงกับเด็กที่มาจากครอบครัวระดับกลางได้ผลดีกว่า เด็กที่มาจากครอบครัวระดับต่ำ เพราะเด็กในครอบครัวระดับต่ำ พ่อแม่มักไม่ให้คำชมเชยแก่ลูก

3. การให้ข้อมูลย้อนกลับและการให้คำถ้อย การให้ข้อมูลย้อนกลับและการให้คำถ้อยสัมพันธ์กับกระบวนการในการถาม การใช้คำถ้อยคือ การที่ครูช่วยนักเรียนตอบคำถาม ครูที่ควรช่วยเด็กพัฒนาคำตอบ ตัวอย่างเช่นครูอาจเลือกบางส่วนของคำตอบมาถามให้นักเรียนขยายความหรือทำความเข้าใจความกระจำ เช่น ถูกต้องโคทมบัสเป็นผู้นำในการพบอเมริกา ใครเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทางครั้งนี้ ครูช่วยแนะคำตอบให้นักเรียน เท่ากับช่วยลดความวิตกกังวลของนักเรียน และขยายความคิดนักเรียนให้กว้างขวางขึ้น

องค์ประกอบที่สองของการแนะ คือ การรอให้เวลานักเรียนคิด เกี่ยวกับคำถาม ช่วยพัฒนารายละเอียดของคำตอบ วิธีดังกล่าวช่วยให้นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนและลดความวิตกกังวล

การให้ข้อมูลย้อนกลับในทางที่สร้างเสริม ควรเป็นการให้เฉพาะตัวนักเรียนแต่ละคน ไม่ใช่ให้ทั้งห้อง ให้อย่างตรงไปตรงมาด้วยความชัดเจน ให้เมื่ออีกฝ่ายต้องการความช่วยเหลือหรือทำงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งสำเร็จ ในการให้คำชมควรแยกแยะการให้ ให้เฉพาะงานที่เหมาะสม ควรแก่การชม ไม่ใช่ให้ไปเรื่อยแม้แต่งานที่เด็กไม่ได้ใช้ความพยายาม จะทำให้ผู้รับไม่เห็นคุณค่า หรือเด็กอาจเห็นว่าครูชมเพราะสงสาร ผู้รับคำชมอาจระอึกกระอ่วนเมื่อได้รับคำชม เวลาให้การบ้าน เมื่อตรวจการบ้านครูอาจเขียนวิจารณ์สั้น ๆ เป็นคำติชมลงไป จะช่วยให้เด็กนำข้อมูลนี้มาใช้ในการสร้างเสริมการเรียนรู้และเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

4. การให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่น่าสนใจที่สุดในการจัดการเรียนการสอนแนวใหม่ การใช้เทคนิคกลุ่มย่อยเท่ากับเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีผลให้การปฏิบัติงานทางวิชาการของนักเรียนดีขึ้น การใช้เทคนิคนี้จะต้องใช้เทคนิคอื่นประกอบด้วย

5. ขวัญกำลังใจของห้องเรียน การทำให้นักเรียนมีขวัญกำลังใจในการเรียน อาจไม่ใช่ยุทธวิธีในการจัดการเรียนการสอนซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ นั้นไม่ได้หมายถึงห้องเรียนที่ทุกคนสามารถทำทุกอย่างได้ตามที่ตนต้องการ ไร้ระเบียบวินัย ห้องเรียนแบบนี้ก็ไม่ดีไปกว่าห้องเรียนที่ครูเข้มงวด เกรงระเบียบวินัย คอยจับข้อนักเรียน แต่บรรยากาศที่เหมาะสมต้องเป็นห้องเรียนที่มีเป้าหมาย ทิศทาง มีบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร มีความสามัคคี เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความรู้สึกผ่อนคลาย เน้นในงาน

6. การใช้คำถามช่วยให้เกิดการเรียนรู้ระดับสูง วิธีการในการถามคำถามมีความสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ ช่วยก่อให้เกิดความแตกต่างในการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ การรื้อคำถามอย่างรวดเร็วให้นักเรียน นักเรียนก็จะให้คำตอบไม่แตกต่างไปจากหุ่นยนต์ เป็นการเน้นการท่องจำ คำ

ถามที่เป็นการเรียนรู้ในระดับสูงเป็นคำถามที่ช่วยให้เด็กวิเคราะห์ บอกเหตุผลในการตอบ ไม่ได้เป็นการลอกเลียนคำพูดของครูมา ไม่ใช่คำตอบในรูปของข้อเท็จจริงที่มีอยู่แล้ว การถามว่าสงครามโลกครั้งที่ 1 เกิดขึ้นในปีอะไร เป็นตัวอย่างของการเรียนรู้ระดับต่ำ อาศัยเพียงการท่องจำ แต่ถ้าถามว่าอะไรคือสาเหตุของสงครามโลกครั้งที่ 1 ผู้ตอบต้องใช้ความคิดพินิจพิเคราะห์หาเหตุผล การถามคำถามที่ต้องใช้ความคิดใคร่ครวญต้องให้เวลาในการตอบคำถามที่มีความซับซ้อน เวลาในการรอที่เพิ่มขึ้นมีผลอย่างมากต่อการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็ส่งผลให้ครูพูดน้อยลงด้วย เด็กจะตอบได้มากขึ้นยาวขึ้น ใช้ความคิดใคร่ครวญลึกซึ้งกัน อย่างไรก็ตาม ถ้าให้เวลามากเกินไปในการตอบก็แย่พอ ๆ กับให้เวลาน้อยไป จึงควรพิจารณาตามความเหมาะสม

7. การจัดระเบียบการเรียนรู้ล่วงหน้า ครูบอกจุดสำคัญหรือแนวความคิดที่สำคัญหรือสาระสำคัญที่จะเรียน สิ่งนี้จะช่วยปรับความสนใจของนักเรียนให้เน้นไปที่ประเด็นสำคัญของสิ่งที่เรียน ช่วยก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางบวก เพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเรียน วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ดี เป็นการให้แผนที่การเรียนรู้ เพื่อให้เด็กทราบถึงจุดสำคัญของเรื่องที่จะเรียนล่วงหน้า ทำให้เกิดความพร้อมและความกระจ่างในเรื่องที่จะเรียน ทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ (transfer of learning) การบอกจุดสำคัญจะต้องบอกให้เด็กมีความเข้าใจ ถ้าเด็กไขว่เขวหรือไม่กระจ่างอาจทำให้เกิดความสับสนได้

ข. ระบบของฟลานเดอร์ส (Flanders System) จุดอ่อนของผลงานการวิเคราะห์ของวอลเบอร์กคือ ผลงานที่ได้ไม่สามารถให้แบบแผนสำหรับการสอนอย่างแท้จริงได้เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าองค์ประกอบเหล่านี้ ประสมประสานกันและทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้อย่างไร งานของฟลานเดอร์ส และคณะจะช่วยให้เราเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น (Smith, 1983) จากการศึกษาการสอนของครูจำนวนมาก ในทุกระดับชั้นและในสาขาวิชาที่แตกต่างกัน เขาพบว่าพฤติกรรมการพูดของครูอาจแบ่งได้เป็น 7 ประเภท สิ่งเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนอย่างไร เกจ (Gage) วิเคราะห์งานของฟลานเดอร์ส แบ่งพฤติกรรมการสอนของครูออกเป็น 2 ประเภท กว้าง ๆ คือ การสอนทางอ้อม และการสอนทางตรง ข้อแตกต่างของการสอนสองรูปแบบอยู่ที่การสอนโดยถามคำถาม หรือให้ทิศทางและบรรยาย

ในการเปรียบเทียบการสอน 2 รูปแบบ จะต้องพิจารณาระดับชั้นของผู้เรียนประกอบด้วย การใช้การสอนทางอ้อม นักเรียนชั้นมัธยมเด็กจะเรียนรู้ได้มากกว่า นั่นแสดงว่าประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเด็กวัยรุ่นจะเพิ่มพูนขึ้น โดยการสอนที่ใช้คำถามและการใช้คำถามเปิดไม่ว่าจะเป็นวิชาใดก็ตาม อย่างไรก็ตาม ผลจากงานวิจัยนี้ไม่ได้หมายความว่าครูจะต้องจำกัดการสอนอยู่เฉพาะการ

ตอนทางอ้อมเท่านั้น แต่อยู่ที่สัดส่วนในการใช้เวลา กับการสอนรูปแบบใด ในระดับมัธยมประสิทธิ ภาพการเรียนจะสูงขึ้นถ้าครูใช้วิธีการทางอ้อมเกินกว่าครึ่ง ในบางครั้งครูอาจให้ทิศทาง บรรยาย วิเคราะห์นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม ใช้คำถาม เสริมแรง แนะ คอบสนองความรู้สึก พฤติ กรรมเหล่านี้เป็นสิ่งที่ช่วยในการเรียนรู้

ตารางการวิเคราะห์การปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนของ ฟรานเคอร์ธ

ครูพูด	อิทธิพลโดยตรง	1. ยอมรับความรู้สึก 2. ชมเชย ให้กำลังใจ 3. ยอมรับ 4. ถามคำถาม	ยอมรับและทำความกระจ่างกับความรู้สึก โดยนักเรียนไม่ รู้สึกว่าถูกคุกคาม ความรู้สึกอาจเป็นบวกหรือลบ ชมเชยให้กำลังใจการกระทำของ นักเรียน ใช้อารมณ์ขัน ผ่อนคลายความเครียด พักหน้า รับฟัง ให้พูดต่อ ยอมรับความคิดนักเรียน พัฒนา ทำความกระจ่างกับความ คิดที่นักเรียนเสนอ เกี่ยวกับเนื้อหา วิธีการ ให้นักเรียนคอบ
	อิทธิพลทางอ้อม	5. บรรยาย 6. ให้ทิศทาง 7. วิเคราะห์	บอกข้อเท็จจริง ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหา วิธีการ ออกคำสั่ง แนะนำ บอกทิศทางให้นักเรียนปฏิบัติ บอกให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมให้ เหมาะสม แสดงอำนาจ
นักเรียนพูด	8. นักเรียนพูดคอบสนอง	นักเรียนคอบครู ครูเป็นฝ่ายริเริ่มให้มีการพูด กระตุ้นให้พูด	
	9. นักเรียนริเริ่มพูด	นักเรียนเป็นผู้เริ่มการพูด ต้องการพูด	
	10. ความเงียบ หรือสับสน	เว้นจังหวะ ช่วงที่มีความเงียบ ความสับสน ไม่เข้าใจ	

อาจารย์ในมหาวิทยาลัยให้เวลาสำหรับคำถามของนักศึกษา ให้นักศึกษาได้โต้ถามกัน กระตุ้นให้นักศึกษาพูด เพิ่มพูนความเจริญงอกงามทางสติปัญญา และช่วยให้มีความคิดที่ลึกซึ้งขึ้น การสอนโดยทางอ้อมมีข้อได้เปรียบมากกว่า ถ้าเรานำพัฒนาการทางความคิดความเข้าใจของเพียเจต์ มาพิจารณา จะเห็นว่า ในระยะวัยรุ่นเด็กวัยรุ่นพัฒนาความสามารถในการคิดสิ่งที่เป็นนามธรรม การให้เหตุผล เริ่มมีความคิดของตนเอง แตกต่างจากวัยเด็ก ด้วยเหตุนี้การสอนโดยทางอ้อมจึงเป็น วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิด

แต่จากผลการศึกษาในระดับประถมมีความแตกต่างจากระดับมัธยม ครูประถมอาจใช้วิธี

การสอนโดยตรงเกินกว่าครึ่ง ช่วยเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ครูชั้นประถมอาจต้องถามนักเรียน ชมเชย สร้างให้เกิดความคิดต่าง ๆ ตอบสนองต่อความรู้สึกของเด็ก มีการเตรียมผู้เรียน และให้การเรียนรู้ระดับต่ำไม่ให้ซับซ้อนมากนัก เป็นการช่วยให้แนวทางการเรียนแก่เด็กประถม

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของครูระหว่างฟลานเคอร์ส และ วอลเบอร์ก

ฟลานเคอร์ส	วอลเบอร์ก
1. ให้ทิศทางอย่างชัดเจน	เวลาการเรียน
2. ชมเชยให้กำลังใจ	การเสริมแรงทางบวก
3. ขอมรับ และเสริมสร้างความคิด ขอมรับความรู้สึก	การแนะ และให้ข้อมูลย้อนกลับ การเรียนรู้โดยร่วมมือกัน
2. ชม	ขวัญของห้องเรียน
3. ขอมรับความคิด	
4. ถามคำถาม ขอมรับ เสริมสร้างความคิด	คำถามระดับสูง
6. ให้ทิศทางอย่างชัดเจน	จัดระเบียบการเรียนรู้ล่วงหน้า
7. บรรยาย	
8. ถามคำถาม	

ค. รูปแบบพฤติกรรมการสอนของกรมวิชาการ (2536)

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2536) ได้สร้างรูปแบบพฤติกรรมการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ตามหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และสรุปผลถึงองค์ประกอบที่เสริมสร้างประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน มี 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะของครู ครูที่มีคุณภาพควรมีพฤติกรรมดังนี้
 - 1.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ควรมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้
 - 1.1.1 เข้าสอนตรงเวลา
 - 1.1.2 ตรวจงานสม่ำเสมอ
 - 1.1.3 ไม่ทิ้งห้องสอน
 - 1.1.4 ไม่มาสาย
 - 1.1.5 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด

- 1.2 มีมาตรฐานการปฏิบัติคือ
 - 1.2.1 จัดทำแผนการสอนหรือโครงการสอนตลอดภาคเรียนหรือตลอดปีการศึกษา
 - 1.2.2 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนหรือโครงการสอนนั้น ๆ
 - 1.2.3 เข้าสอนและเลิกสอนตามเวลาที่กำหนดในตารางสอน
 - 1.2.4 กำหนดปฏิทินปฏิบัติงานของตนตลอดภาคเรียน หรือตลอดปีการศึกษาไว้
2. การจัดการกระบวนการเรียนการสอน ควรดำเนินการดังต่อไปนี้
 - 2.1 ดำเนินการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.2 ใช้เทคนิคการสอนหลาย ๆ วิธี
 - 2.3 ใช้และพัฒนาสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพ
3. การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน
 - 3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันแต่งห้องเรียนให้สะอาดและสวยงาม
 - 3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดมุมประสบการณ์เสริมหลักสูตร
 - 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดแสดงผลงานของนักเรียน
 - 3.4 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรมต่าง ๆ เสริมในหลักสูตรและนอกหลักสูตร
 - 3.5 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดที่นั่งนักเรียนหลาย ๆ รูปแบบ
 - 3.6 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน
4. การจัดสภาพแวดล้อมนอกชั้นเรียน
 - 4.1 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดบริเวณ โรงเรียนให้สะอาดร่มรื่นสวยงาม ปลอดภัย
 - 4.2 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดนิทรรศการและป้ายนิเทศชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ
 - 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่าง ๆ หรือในโอกาสที่เหมาะสม
 - 4.4 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรมรักษาสภาพแวดล้อมในโรงเรียน
 - 4.5 ครูและนักเรียนร่วมกันส่งเสริมการใช้บริการจากห้องสมุด
5. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครองและชุมชน
 - 5.1 ครูควรสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครองและชุมชน
 - 5.2 ครูควรติดต่อกับผู้ปกครองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแจ้งผลการเรียนของนักเรียน
 - 5.3 ครูควรนำทรัพยากรท้องถิ่นมาช่วยพัฒนาการเรียนการสอน
 - 5.4 ครูควรเชิญผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน
 - 5.5 ครูเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน

บทที่ 12 คำถามอภิปราย

1. อภิปรายวิธีการและเทคนิคที่ครูที่มีประสิทธิภาพใช้ในการสอน
2. ยกตัวอย่างบุคลิกภาพของครูที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเด็ก
3. ทำไมเด็กประถมได้รับอิทธิพลจากบุคลิกภาพของครูมากกว่าเด็กโต
4. ทำไมครูที่มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของนักเรียนมักมีนักเรียนที่มีการเรียนรู้มากกว่าครูที่ไม่มีความรับผิดชอบในเรื่องนี้

กิจกรรม

1. สัมภาษณ์ครูที่สอนมานานกว่า 10 ปี และครูที่เพิ่งทำการสอน เขาสนใจ ห่วงอะไรเกี่ยวกับการสอน มีแบบแผนของการตอบสนองไหม มีข้อแตกต่างอย่างไรระหว่างครูเก่ากับครูใหม่
2. คำถามที่ว่าอะไรช่วยให้เป็นครูที่มีประสิทธิภาพ คำตอบของคำถามนี้คงไม่ใช่เป็นเรื่องง่าย ๆ วิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็กกลุ่มหนึ่งอาจใช้ไม่ได้กับเด็กกลุ่มอื่น บุคลิกภาพของครูพลวัตรของโรงเรียน เช่น ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม พื้นฐานทางวัฒนธรรม ระดับชั้น ต่างมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอน อย่างไรก็ตามแน่นอนว่าย่อมมีหลักการกว้าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ได้ทั่วไป แต่ในทางปฏิบัติประสิทธิภาพการสอนขึ้นอยู่กับตัวแปรมากมายซึ่งมีความซับซ้อนเพื่อช่วยให้เข้าใจสิ่งนี้ได้ดีขึ้น จึงควรนำหัวข้อนี้ไปสำรวจข้อมูลในภาคสนาม โดยนำไปอภิปรายกับกลุ่มบุคคลเหล่านี้
 - ก. อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศก์การสอน
 - ข. นักเรียน 2-3 คนครูแบบใดช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ชอบวิชาเรียน มีสัมฤทธิ์ผลในการเรียน
 - ค. บันทึกข้อมูลที่ได้นำไปเปรียบเทียบกับในหนังสือ มีความสอดคล้องหรือแตกต่างอย่างไร
3. แบ่งเป็น 2 กลุ่ม อภิปรายและเตรียมข้อมูลเพื่อได้ว่าทีโนประเด็นต่อไปนี้
 - ทีม ก. การสอนโดยตรงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุด
 - ทีม ข. การเรียนรู้แบบร่วมมือและการให้เพื่อนช่วยติวควรรนำมาใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

แบบฝึกหัด

1. ตามแนวคิดของไวทเบอร์ก ข้อใดเป็นเทคนิคการสอนที่มีประสิทธิภาพที่สุด
 1. ระยะเวลาเรียน
 2. ตัวเสริมแรงบวก
 3. การให้ข้อมูลย้อนกลับ
 4. บรรยากาศที่ช่วยให้เกิดขวัญและกำลังใจ
2. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะของครู ลักษณะด้านใดของครูช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติด้านบวกสูงสุด
 1. ตรงต่อเวลา
 2. คำถามสำรวจความรู้
 3. คำถามตรวจสอบความกระจ่าง
 4. ความเสมอต้นเสมอปลาย
3. คำถามแบบใดช่วยให้เกิดการเรียนรู้ระดับสูง
 1. คำถามปลายเปิด
 2. คำถามสำรวจความรู้
 3. คำถามตรวจสอบความกระจ่าง
 4. ถามให้วิเคราะห์
4. การให้ข้อมูลย้อนกลับครูควรให้อย่างไร
 1. ให้ทั้งห้องเพื่อไม่ให้กระดาก
 2. ควรให้บ้างไม่ให้บ้าง
 3. มีความเฉพาะเจาะจง
 4. ควรให้เฉพาะด้านบวก

คำตอบ 1(2) 2(2) 3(4) 4(3)