



ทิพรรัตน์ สิกธีรวงศ์



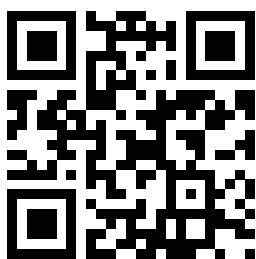
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Naresuan University Publishing House
www.nupress.grad.nu.ac.th



สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สั่งซื้อหนังสือออนไลน์

จัดส่งถึงบ้านสะดวกรวดเร็ว



สั่งซื้อทันที

กรณีต้องการสั่งซื้อหนังสือปริมาณมาก หรือเข้าชั้นเรียนติดต่อได้ที่
ฝ่ายจัดจำหน่ายสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

✉ nuph@nu.ac.th

📍 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

☎ 0 5596 8833-8836

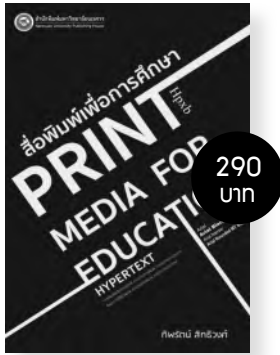
📱 [nu_publishing](#)



NUPH
online store

www.nupress.grad.nu.ac.th

หนังสือแนะนำ



สื่อพิมพ์เพื่อการศึกษา

Print media for education

ผู้แต่ง: รศ. ดร.ทิพรรัตน์ สิทธิวงษ์

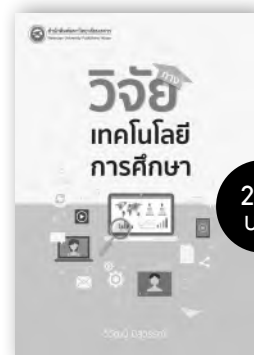
“สื่อพิมพ์เพื่อการศึกษา” มิใช่เพียงแค่หนังสือหรือเอกสารทั่วไปเท่านั้น แต่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อ่านโดยผ่านการรับรู้ทางสายตา มีคำถามเกิดขึ้นมากมายเกี่ยวกับสื่อพิมพ์เพื่อการศึกษา ถึงความสำคัญของสื่อพิมพ์เพื่อการศึกษากระบวนการพิมพ์ ออกแบบสารอย่างไรให้อ่านและเข้าใจง่าย ดึงดูดความสนใจ ตัวอักษรควรใช้แบบไหนขนาดเท่าไร การจัดหน้าพิมพ์ทำอย่างไร กราฟและแผนภูมิ การเชื่อมโยงข้อความในรูปแบบของข้อความหลายมิติและสื่อหลายมิติ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างไร มีกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพสื่ออย่างไร ทุกอย่างที่เป็นคำถาม คุณหาคำตอบเหล่านั้นได้ในหนังสือเล่มนี้



เทคนิคการสรุปความ

ผู้แต่ง : ผศ.วรารชต์ มหามนตรี

หนังสือเทคนิคการสรุปความเล่มนี้มีเนื้อหาครอบคลุมวิธีการสรุปความงานเขียนประเภทต่าง ๆ ที่พบเห็นได้จากสื่อในชีวิตประจำวัน อาทิ สารคดี บันเทิงคดี บทวิเคราะห์ บทวิจารณ์ บทสัมภาษณ์ โดยนำวิธีการจดบันทึกแบบ Cornell Notes ของ Dr. Walter Pauk มาประยุกต์ใช้ในการเขียนเรียบเรียงเนื้อความสรุป อีกทั้งยังมีการสรุปความในการเขียนผลงานวิจัย เพื่อให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนผลงานวิจัยบางองค์ประกอบ และเพื่อป้องกันการลักลอกและละเมิดลิขสิทธิ์ผลงานวรรณกรรมพร้อมตัวอย่างประกอบอย่างชัดเจนในแต่ละบท เพื่อให้ผู้อ่านสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการ และผู้สนใจในทุกระดับอาชีพ



วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้แต่ง: รศ. ดร.วิวัฒน์ มีสุวรรณ

“เมื่อการบูรณาการการวิจัยกับงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ” การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัย เทคนิควิธีการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้วยการนำการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งในงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาจึงมีความสำคัญด้วยเช่นกัน หนังสือเล่มนี้จึงได้รวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นประโยชน์และสำคัญกับการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเรียนรู้และนำความรู้จากหนังสือเล่มนี้ไปใช้ประโยชน์ สำหรับการทำวิจัย วิทยานิพนธ์ และผลงานวิชาการต่าง ๆ ได้

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

ทิพรรัตน์ สิริวิงศ์.

การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอน.-- พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563.

176 หน้า.

1. การเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน. 2. ระบบการเรียนการสอน -- การออกแบบ. 3. พฤติกรรมการเรียน. I. ชื่อเรื่อง.

371.3

ISBN 978-616-426-176-1

ISBN (e-book) 978-616-426-177-8

สพน. 73

ราคา 250 บาท

พิมพ์ครั้งที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563



สงวนลิขสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร ห้ามการลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้
ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร เท่านั้น

ผู้จัดพิมพ์ สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

มีวางจำหน่ายที่ 1. ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- สาขา ศาลาพระเกี้ยว กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-7000-3
สยามแสควร์ อาคารวิทยาศาสตร์ กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-9881, 0-2255-4433
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก โทร. 0-5526-0162-5
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โทร. 044-216131-2
มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี โทร. 0-3839-4855-9
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (ร.จ.ปร.) จังหวัดนครนายก โทร. 037-393-023, 037-393-036
จัตุรัสจามจุรี กรุงเทพฯ โทร. 0-2160-5301
มหาวิทยาลัยพะเยา โทร. 0-5446-6799, 0-5446-6800
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โทร. 044-922662-3
สาขาย่อยคณะครุศาสตร์จันทบุรี โทร. 0-2218-3979
สาขาหัวหมาก โทร. 02-374-1378

2. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาคารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 50 ถนนงามวงศ์วาน
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-0113

3. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ถนนพระจันทร์
แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 โทร. 0-2613-3899, 0-2623-6493

- สาขา ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โทร. 0-5394-4990-1
ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา โทร. 0-7428-2980, 0-74282981
ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จังหวัดยะลา โทร. 0-7329-9980

4. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร บันตติวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร อาคารมหาธรรมราชา
จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร. 0-5596-8833 ถึง 8836

กองบรรณาธิการ

ออกแบบรูปเล่ม

พิมพ์ที่

กองบรรณาธิการจัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ทางวิชาการของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

สรณา แสงเย็นพันธ์

รัตนสุวรรณาการพิมพ์ 3 30-31 ถนนพญาไท อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร. 0-5525-8101



สำนักพิมพ์นี้เป็นสมาชิกสมาคมผู้จัดพิมพ์
และผู้จำหน่ายหนังสือแห่งประเทศไทย
<http://www.thaibooksociety.com>



พิมพ์บน
กระดาษคุณภาพ เพื่อผลงานคุณภาพ
กระดาษผสมสาขาคาร์บอนรีไซเคิล

กรณีต้องการสั่งซื้อหนังสือปริมาณมาก หรือเข้าชั้นเรียนติดต่อได้ที่
ฝ่ายจัดจำหน่ายสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

- ✉ nuph@nu.ac.th **f** สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
☎ 0 5596 8833-8836 **t** [nu_publishing](https://www.facebook.com/nu_publishing)



คำนำ

ในการนิเทศการสอน อาจารย์นิเทศมักประสบปัญหาในการให้คำวิจารณ์หรือเสนอแนะ นิสิต นักศึกษา ฟีกสอน เพราะต่างคนก็ต่างวิจารณ์กันไปตามทัศนะและประสบการณ์ของตนเอง โดยเมื่อหวังที่จะให้นิสิต นักศึกษา มีความสามารถในการสอนเหมือนกับตนเองจน นิสิต นักศึกษา ฟีกสอนเกิดความไม่แน่ใจและไม่มั่นใจต่อการสอนของเขา เพราะว่าอาจารย์ท่านหนึ่งก็นิเทศ อย่างหนึ่ง อีกท่านหนึ่งก็นิเทศอีกอย่างหนึ่ง ดังนั้น จึงสมควรที่จะแสวงหาวิธีการนิเทศ ที่เป็นระบบ เดียวกันได้มีเกณฑ์ที่เหมือนกัน เพื่อให้ทุก ๆ คนที่มีส่วนร่วมในการฝึกสอน สามารถพิจารณาได้ ในลักษณะที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ข้าพเจ้าเคยประสบปัญหาเช่นนี้แต่ยังไม่เคยพยายามที่จะค้นหาวิธีนิเทศที่เหมาะสม ซึ่งในขณะนั้นข้าพเจ้ายังไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องของการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนอย่าง มีระเบียบ แบบแผนเช่นนี้เลย จึงทำให้วิธีการที่คิดขึ้นไม่ได้ผลเท่าที่ควร ในเมื่อมีโอกาสได้ศึกษา เพิ่มเติมจากอาจารย์ที่เป็นคนแรกของการคิดค้นวิธีการที่มีระบบนี้ ก็ปรารถนาที่จะเสนอแนะให้ การนิเทศการศึกษาในสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ได้ทดลองใช้วิธีนี้ดูบ้าง ทั้งนี้ก็เพื่อประสิทธิภาพ ของนิสิตและนักศึกษาฝึกสอน

การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนไม่ว่าจะมีประโยชน์กับอาจารย์นิเทศเท่านั้น แต่ยังมีคุณค่าต่อครูประจำการและนักศึกษาฝึกสอนที่ประสงค์จะพัฒนาประสิทธิภาพของการสอน ให้ดีขึ้น ถ้าครูประจำการหรือนิสิต นักศึกษาฝึกสอนได้นำวิธีการเช่นนี้มาใช้ในการสอนของตนเอง แล้ว ก็เปรียบเสมือนกระจกเงาส่องดูตนเอง เพื่อที่จะทราบได้ว่าผลของการสอนเป็นอย่างไรและ จะต้องปรับปรุงแก้ไขตรงไหนบ้าง

หนังสือเล่มนี้มีทั้งหมดด้วยกัน 10 บท ในบทที่ 1 - 6 จะได้กล่าวถึงระบบที่นิยมใช้กันอย่าง แพร่หลายมากที่สุดคือระบบ Flanders Interaction Analysis Category (FIAC) ทั้งหกบทนี้จะได้อธิบายวิธีการใช้อย่างละเอียด เพราะเป็นพื้นฐานสำหรับวิธีการในระบบอื่น ๆ ด้วย จึงได้มีตัวอย่าง และแบบฝึกหัดให้ท่านทดลองทำประกอบด้วย

ส่วนในบทที่ 7 ถึง 10 ก็ได้กล่าวถึงระบบอื่น ๆ อีก 4 ระบบ ซึ่งเป็นระบบที่ได้มาจากการปรับปรุงระบบ FIAC ให้เหมาะสมกับความต้องการมากขึ้น ในภาคผนวกก็ได้สรุปของ Dr. Withall เกี่ยวกับ Social-Emotional Climate Index เพื่อให้ท่านทราบความต้นแบบของวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน

หนังสือเล่มนี้ ข้าพเจ้าขออุทิศแด่ Dr. Withall และ Dr. Neuhart ซึ่งทั้งสองท่านนี้เป็นทั้งผู้สอนวิชานี้และได้ให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ อย่างมากมายที่จะนำวิธีการเช่นนี้มาใช้ในบ้านเรา ข้าพเจ้าขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์สุรพล เกียนวัฒนา ในความรักและความหวังดีของท่านที่มีต่อศิษย์ ประสิทธิ์ประสาท ความรู้ ก่อเกิดหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา

รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์

สารบัญ

บทที่ 1 การจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้/การสอน	1
การจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้การสอน	2
การจำแนกพฤติกรรม	3
สรุป	7
แบบฝึกหัดบทที่ 1	8
บทที่ 2 วิธีการบันทึกพฤติกรรมและกฎพื้นฐาน	23
วิธีการบันทึกพฤติกรรม	24
กฎพื้นฐาน (Ground Ruler).....	26
สรุป	29
แบบฝึกหัดบทที่ 2	30
บทที่ 3 ตารางมิติ (Matrix)	35
การนำตัวเลขของพฤติกรรมลงในตารางมิติ	37
การวิเคราะห์ตารางมิติ	40
การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไป.....	40
การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะอย่าง	44
สรุป	54
แบบฝึกหัดบทที่ 3	55
บทที่ 4 การแปลความหมายตารางมิติ	59
การแปลความหมายตารางมิติ	60
ตัวอย่างการวิเคราะห์	65
สรุป	66
แบบฝึกหัดบทที่ 4	67

บทที่ 5 การลำดับเหตุการณ์ในห้องเรียน	71
เหตุการณ์ในห้องเรียน	72
วิธีลำดับเหตุการณ์ในชั้นเรียน.....	72
สรุป	83
แบบฝึกหัดบทที่ 5	84
บทที่ 6 การปรับปรุงระบบ FIAC	87
แนวทางในการปรับปรุงระบบ FIAC.....	88
ตัวอย่างการปรับปรุงระบบ FIAC	95
สรุป	98
แบบฝึกหัดบทที่ 6	99
บทที่ 7 ระบบ VICS	101
การวิเคราะห์ด้วยระบบ VICS.....	102
ความแตกต่างระหว่าง FIAC และ VICS.....	108
ตารางมิติของ VICS	109
สรุป	112
แบบฝึกหัดบทที่ 7	114
บทที่ 8 ระบบ OSIA	115
การวิเคราะห์ด้วยระบบ OSIA	116
กฎพื้นฐาน	121
วิธีบันทึกพฤติกรรมและตารางมิติ.....	122
วิธีคำนวณหาอัตราส่วนระหว่างอิทธิพลทางอ้อมกับอิทธิพลทางตรง	125
วิธีคำนวณหาอัตราส่วนระหว่างนักเรียนพูดกับครูพูด	125
วิธีคำนวณหาอัตราส่วนระหว่างความเงียบกับการพูด	125
สรุป	128
แบบฝึกหัดบทที่ 8	129

บทที่ 9 ระบุ BIAS	131
การวิเคราะห์ด้วยระบบ BIAS.....	132
การจำแนกพฤติกรรม.....	132
ตัวอย่างการจำแนกพฤติกรรม.....	133
ตารางเวลา.....	134
การแปลความหมาย.....	135
การตัดแปลงและปรับปรุง.....	140
สรุป.....	141
แบบฝึกหัดบทที่ 9.....	142

บทที่ 10 ตารางสาระสำคัญทางสังคม The Social-Substantive

Schedule	145
หลักการและเหตุผล.....	146
จำแนกพฤติกรรมการเรียนการสอน.....	148
สรุป.....	153
แบบฝึกหัดบทที่ 10.....	154

ภาคผนวก..... 156

บรรณานุกรม..... 162

ดัชนี..... 165

1

การจำแนกพฤติกรรม การเรียนรู้/การสอน



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 1 แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. อธิบายลักษณะของพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนได้ถูกต้องทั้ง 10 ประเภท
2. ระลึกการจำแนกพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนได้โดยบอกทันทีว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนี้จัดอยู่ในประเภทใด



การจำแนกพฤติกรรมกรรมการเรียน/การสอน

ในอดีต แม้ครูทราบว่าคุณภาพและปริมาณของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน จะมีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนก็ตาม แต่ครูไม่มีโอกาสที่จะพิสูจน์ทฤษฎีการสอนต่าง ๆ ที่มีอยู่เพื่อใช้เป็นหลักในการดำเนินการเรียนการสอนเลย เขาไม่สามารถสังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนได้ว่า การสอนของเขาทำให้เกิดบรรยากาศอย่างไรขึ้น และมีผลต่อนักเรียนอย่างไรบ้าง

การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน เป็นการวิเคราะห์การปฏิสัมพันธ์ (Interaction Analysis) ระหว่างครูกับนักเรียนที่ดำเนินต่อเนื่องกันในห้องเรียน แต่ไม่ได้หมายความว่า การวิเคราะห์นี้ สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมทุกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ มันเป็นเพียงวิธีการที่ใช้สังเกตการณ์ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมที่เป็นคำพูดเท่านั้น

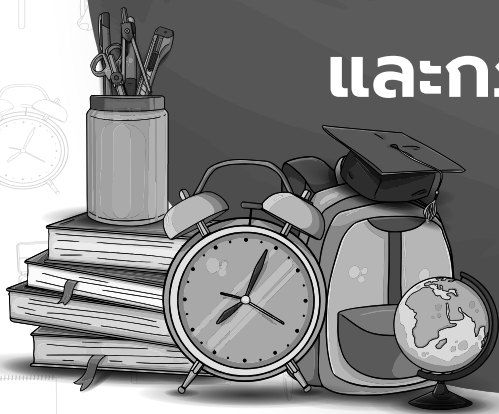
Withall (1949 , p. 347 – 361) เป็นคนแรกที่ได้ทำการศึกษาวิจัยการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน วิธีการวิเคราะห์ของ Withall เรียกว่า Social-emotional Climate in Classroom ในระบบนี้ เขาได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมที่เป็นคำพูดของครูออกเป็น 7 ประเภทด้วยกัน (อ่านรายละเอียดในภาคผนวก) ระบบของ Withall ได้รับความนิยมกันมาก ในยุคนั้น แต่ต่อมาทฤษฎีการสอนมีแนวโน้มที่จะมุ่งสู่นักเรียนมากขึ้น จึงทำให้ระบบของ Withall มีขีดจำกัด เพราะระบบของเขาไม่มีการพิจารณาถึงพฤติกรรมของนักเรียนเลย

ในระหว่างปี ค.ศ. 1955 – 60 Flanders et al. (1963 , p.251 – 260) และคณะได้ร่วมกันจัดทำระบบวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนขึ้นใหม่ เพื่อให้ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมของครู และของนักเรียน เรียกว่า Flanders Interaction Analysis Category (ใช้ตัวย่อว่า FIAC) พฤติกรรมที่เป็นคำพูดซึ่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในชั้นเรียน

Flanders et al. (1963 , p.251 – 260) มีหลักการว่า อิทธิพลของครูที่ใช้ในการสอนนั้น สามารถนำมาวิเคราะห์ได้โดยการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่เป็นคำพูดทั้งของครูและนักเรียน เขาให้เหตุผลว่า พฤติกรรมที่เป็นคำพูดนี้เป็นการแสดงออกที่น่าเชื่อถือมากกว่าพฤติกรรมอื่น ๆ เช่น การแสดงท่าทาง หรือการแสดงออกทางหน้าตา ทั้งนี้เขามีความเชื่อในสมมติฐานที่ว่า “พฤติกรรมที่เป็นคำพูดของคนเราจะเป็นตัวแทนที่มากเพียงพอสำหรับพฤติกรรมทั้งหมดของคนนั้น”

2

วิธีการบันทึกพฤติกรรม และกฎพื้นฐาน



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 2 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. อธิบายวิธีการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้
2. รักษาความสม่ำเสมอของการบันทึกพฤติกรรมได้ประมาณ 20 - 25 ครั้งต่อ 1 นาที
3. อธิบายกฎพื้นฐานของการบันทึกพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องทุกข้อ
4. นำความรู้จากเรื่องการจำแนกพฤติกรรมและกฎพื้นฐานไปใช้ในการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนได้โดยคำนึงถึงความสม่ำเสมอของการบันทึกอีกประการหนึ่งด้วย



วิธีการบันทึกพฤติกรรม

ผู้บันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนจะเลือกนั่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็น และได้ยินพฤติกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนได้อย่างถนัดชัดเจนที่สุด หลังจากนั้นจึงสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนสักครู่หนึ่งจนเข้าใจเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ดีแล้ว จึงเริ่มพิจารณาว่าพฤติกรรมที่กำลังเกิดขึ้นในขณะนั้นจัดอยู่ในประเภทใด แล้วเขียนตัวเลข ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แทนพฤติกรรมนั้น ๆ ลงในกระดาษเปล่า หรืออาจทำเป็นตารางที่เตรียมเอาไว้ล่วงหน้า และในขณะที่กำลังเขียนเลขอยู่นั้น ก็จะต้องฟังต่อไปว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันไปในนั้นจัดอยู่ในประเภทใดอีก แล้วก็เขียนเลขลงไป ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะสิ้นสุดการบันทึก

การใช้ตารางในการบันทึกพฤติกรรมนั้นเป็นเพียงการช่วยให้การบันทึกสะดวกขึ้นและยังช่วยลดความเสี่ยงความสับสนในการนำตัวเลขเหล่านี้ลงในตารางสำหรับการวิเคราะห์ได้อีกด้วย

ผู้บันทึกจะดำเนินการบันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นด้วยอัตรา 3 วินาทีอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นในเวลา 1 นาที จึงควรบันทึกได้ประมาณ 20 พฤติกรรม การที่ผู้บันทึกจะต้องบันทึกพฤติกรรมทุก ๆ 3 วินาทีนี้ ไม่ใช่สูตรมหัศจรรย์แต่อย่างใด เท่าที่ Flanders (1963) ได้ทำการศึกษาวิจัยดูเขาพบว่าอัตรา 3 วินาทีนี้ เป็นอัตราที่เหมาะสม และเขาให้ข้อเสนอแนะว่าในระยะแรก ๆ ของการเริ่มฝึกหัดบันทึกพฤติกรรม ผู้ฝึกหัดไม่ควรกังวลกับอัตรา 3 วินาทีนี้ให้มากนัก สิ่งสำคัญของการบันทึกไม่ได้อยู่ที่อัตรา 3 วินาที แต่จะขึ้นอยู่กับความสม่ำเสมอของการบันทึกมากกว่า และเมื่อมีประสบการณ์มากขึ้นก็จะทำให้สามารถบันทึกด้วยอัตรา 3 วินาทีนี้ได้เอง นอกจากนี้ Flanders พบว่าผู้ที่มีประสบการณ์มากจะบันทึกด้วยอัตราที่เร็วกว่า 3 วินาที

3

ตารางมิติ (Matrix)



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 3 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. อธิบายลักษณะของตารางมิติบนที่กพฤติกรรมการเรียน/การสอน
2. นำตัวเลขจากบนที่กพฤติกรรมไปลงในตารางมิติ
3. คำนวณหาผลรวมและคิดเปอร์เซ็นต์เพื่อนำไปวิเคราะห์และแปลความหมายต่อไป
4. อธิบายความหมายของพื้นที่ต่าง ๆ ในตารางมิติ



unit 3 ตารางมิติ (Matrix)

เมื่อได้ทำการบันทึกพฤติกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นต่อไปก็จะนำพฤติกรรมเหล่านั้น มาเข้าตารางมิติ ตารางมิติดังกล่าวเป็นตารางมิติบันทึกพฤติกรรมการเรียน/การสอนเพื่อทำการ วิเคราะห์และแปลความหมายของการปฏิสัมพันธ์ของพฤติกรรมเหล่านั้น

ตารางมิติเป็นตารางบันทึกพฤติกรรมเรียน/การสอนที่มีแถวตั้ง (column) 10 ช่อง และแถวนอน (row) อยู่ 10 ช่องเช่นเดียวกัน ดังนั้นเมื่อรวมกันแล้ว จะเห็นได้ว่า ในตารางมิตินี้ จะมีช่องเล็กทั้งหมด 100 ช่อง (10 × 10) ซึ่งเรียกว่า cell ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4 นี้

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										T
T										
%										

ภาพ 4 ตารางมิติ

4

การแปลความหมาย ตารางมิติ



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 4 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังนี้

1. อธิบาย “ค่าเฉลี่ย” ของพฤติกรรมทั้ง 10 ประเภท
2. บอกความแตกต่างในการใช้พฤติกรรมทั้ง 10 ประเภทระหว่างครูที่สอน
วิชาวิทยาศาสตร์กับสังคมศึกษา
3. วิเคราะห์การปฏิสัมพันธ์ของการเรียนการสอน



การแปลความหมายตารางมิติ

ในการอธิบายเกี่ยวกับตารางมิติที่ได้อธิบายมาแล้วนั้น ควรระลึกอยู่เสมอว่า ผู้สอนคนเดียวเท่านั้นที่จะตัดสินในขั้นสุดท้ายได้ว่า พฤติกรรมไหนเป็นพฤติกรรมที่ “ดี” หรือ “ไม่ดี” “ควรกระทำ” หรือ “ไม่ควรกระทำ” ส่วนผู้บันทึกพฤติกรรมเป็นเพียงแต่ผู้ที่จะบอกผู้สอนถึงผลที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการเรียนการสอนเท่านั้น และในบทนี้จะได้อธิบายถึงการวิเคราะห์ตารางมิติเพื่อแปลความหมายของมันต่อไป ทั้งนี้ก็เพื่อจะใช้เป็นแนวทางในการอธิบายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาจากช่องทางต่าง ๆ ในตารางมิตินี้

การแปลความหมายที่จะได้กล่าวดังต่อไปนี้ เป็นการแปลความหมายที่มีรากฐานมาจากการวิจัยในห้องปฏิบัติการ ซึ่ง Flanders ได้ศึกษาในขณะที่เขาทำงานอยู่ที่ University of Minnesota และผู้ที่ทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ก็คือ Amidon และคณะแห่งมหาวิทยาลัย Temple University ในมลรัฐ Pennsylvania

ในที่นี้ “ครูที่มีอิทธิพลทางตรง” (Direct Teacher) จะหมายถึงครูที่มีพฤติกรรมทางตรงในการสอนสูงกว่าค่าเฉลี่ยส่วน “ครูที่มีอิทธิพลทางอ้อม” (Indirect Teacher) ก็หมายถึงครูที่มีพฤติกรรมทางอ้อมในการสอนสูงกว่าค่าเฉลี่ยเช่นเดียวกัน

คำว่า “ค่าเฉลี่ย” หมายถึงเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยที่ได้มาจากข้อมูล ซึ่งรวบรวมมาจากการสอนของครูในระดับมัธยมต้น เพราะว่ามีข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนของการสอนทั้งหมดได้ และเท่าที่ Flanders ได้ทำการศึกษาเขาพบว่า ค่าของเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยที่ได้มาจากครูมัธยมต้นนี้ ก็ไม่แตกต่างไปจากครูในระดับประถมหรือระดับมัธยมปลายเท่าใดนัก ฉะนั้น ค่าเฉลี่ยก็คือผลที่ได้จากการปฏิบัติงานในการดำเนินการเรียนการสอนโดยปกติทั่วไป มิได้หมายถึงการดำเนินการเรียนการสอนที่ดีเยี่ยมหรือที่พึงประสงค์ที่สุด

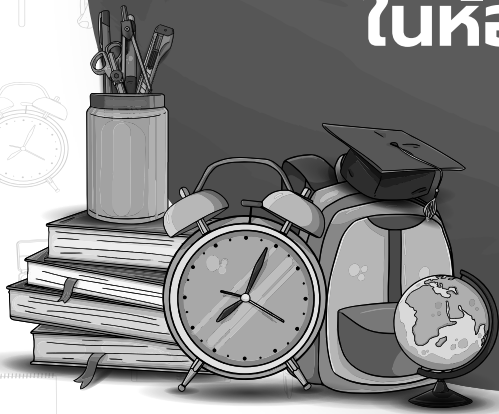
หรืออาจกล่าวได้ว่า ครูที่มีอิทธิพลทางอ้อม คือ ครูที่มีพฤติกรรมทางอ้อมในการดำเนินการเรียนการสอนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมทางอ้อมที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลนั่นเอง และครูที่มีอิทธิพลทางตรงก็คือ ครูที่มีพฤติกรรมทางตรงสูงกว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมทางตรง

พฤติกรรมประเภท 1

พฤติกรรมประเภท 1 นี้เกิดขึ้นน้อยมากไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนแบบใดก็ตาม เพราะปรากฏว่า เวลาเฉลี่ยที่เกิดพฤติกรรมนี้จะมีค่าน้อยกว่า 0.5 เปอร์เซ็นต์ของเวลาทั้งหมด และการใช้พฤติกรรมประเภทนี้ระหว่างครูที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม จะมีความแตกต่างกันน้อยมาก คือ ครูที่มีพฤติกรรมทางอ้อมจะใช้พฤติกรรมประเภทนี้ 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนครูที่มี

5

การลำดับเหตุการณ์ ในห้องเรียน



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 5 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการโยงลูกศรเพื่อลำดับเหตุการณ์ในห้องเรียนจากตารางมิติ
2. อธิบายเหตุการณ์ในห้องเรียนจากการรวบรวมของ Flanders
3. อธิบายเหตุการณ์ในห้องเรียนจากตารางมิติที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง



บทที่ 5 การลำดับเหตุการณ์ในห้องเรียน

เหตุการณ์ในห้องเรียน

Flanders (1967, p.360 – 375) ได้พยายามเน้นถึงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ อยู่เสมอ เพราะเขาเชื่อว่า มันจะเป็นตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดได้ พฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน ชั้นเรียนเหล่านี้ จึงเป็นพฤติกรรมที่ควรมีการวัดออกมาเพื่อแสดงให้เห็นได้ว่ามีข้อดีหรือข้อบกพร่อง ประการใดบ้าง ดังนั้น ระบบการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์นี้ จึงสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือใน การพิจารณาถึงพฤติกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี เพราะมันสามารถทำให้เราทราบถึง เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีลำดับเหตุการณ์ในชั้นเรียน

เมื่อได้นำความถี่จากการบันทึกพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนมาลงในตารางมิติ แล้ว ก็อาจทำการลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ การลำดับเหตุการณ์นี้จะนำไปใช้ในการพิจารณา ถึงวิธีการสอนของครูได้

สมมติว่า ตารางมิติในตารางที่ 19 แสดงถึงพฤติกรรมการเรียนการสอนที่บันทึกได้ เราสามารถทำการลำดับชั้นเหตุการณ์ในชั้นเรียนนั้น ได้โดยวิธีดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบว่า ในช่องใดของตารางมิตินี้ มีความถี่ของพฤติกรรมมากที่สุด ในที่นี้คือ ช่อง 10-10 ให้ถือว่าช่องนี้เป็นช่องเริ่มต้น
2. ตรวจสอบต่อไปว่า ที่ช่องใดมีความถี่รองลงมาจากช่อง 10-10 ในที่นี้คือช่อง 5-5 ให้ โยงลูกศรจากช่อง 10-10 ไปยังช่อง 10-5 ก่อน
3. จากช่อง 10-5 ให้โยงลูกศรต่อไปยัง 5-5 ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมที่มักเกิดขึ้นต่อ จากพฤติกรรมประเภท 5 คือ พฤติกรรมประเภท 5 ในช่อง 5-5
4. จากช่อง 5-5 ให้โยงลูกศรต่อไปยังช่อง 5-10 ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมประเภท 10 มักจะเกิดขึ้นต่อจากพฤติกรรมประเภท 5

6

การปรับปรุงระบบ FIAC



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 6 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. อธิบายแนวทางการปรับปรุงระบบ FIAC
2. ออกแบบระบบการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับความประสงค์ของท่านเอง
3. ดำเนินการวิเคราะห์พฤติกรรมระบบการเรียนการสอนด้วยระบบที่ออกแบบเอง



แนวทางในการปรับปรุงระบบ FIAC

เมื่อวิธีการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบ FIAC ของ Flanders ได้รับความนิยอย่างกว้างขวาง ก็มีผู้สนใจหลายท่านได้พยายามปรับปรุงวิธีการของ Flanders ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในปี 1967 Amidon (1967) ได้ทำการสำรวจพบว่า ระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนนี้มีจำนวนถึง 20 ระบบด้วยกัน ซึ่งระบบเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นระบบที่มีรากฐานมาจากระบบของ Flanders ทั้งสิ้น สำหรับในบทนี้ Amidon, Hunter (1966) ได้เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงระบบของ Flanders ซึ่งอาจสามารถกระทำได้หลายลักษณะด้วยกัน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของการนำไปใช้

จากบทที่ 1 ซึ่งได้กล่าวถึงการจำแนกพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนของระบบ FIAC นั้น ได้มีการจำแนกได้แต่เพียงพฤติกรรมทางคำพูดของครูและนักเรียนเท่านั้น เพราะพฤติกรรมทางท่าทางหรือการแสดงออกทางสีหน้านั้นไม่สามารถที่จะจำแนกออกมาได้ ดังนั้นระบบ FIAC จึงแบ่งพฤติกรรมดังกล่าวออกเป็น 10 ประเภท คือพฤติกรรมของครู 7 ประเภท ของนักเรียน 2 ประเภท ส่วนประเภทสุดท้าย ได้แก่ ความเจ็บหรือความสับสน

การปรับปรุงระบบ FIAC ที่จะกล่าวถึงในบทนี้ ก็ยังคงประเภทของพฤติกรรมทั้ง 10 ประเภทนี้ไว้ แต่มีการเพิ่มเติมความคิดบางอย่างลงไปด้วยตามที่นักวิจัยในสาขานี้ได้เสนอแนะ ดังนั้นจึงมีพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องบันทึกเครื่องขึ้นอีกหลายประเภทตามภาพที่ 27 เพื่อให้บรรดาผู้สอนทั้งหลายได้มีโอกาสที่จะพิจารณาถึงการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนที่เขาสอนอยู่ได้อย่างละเอียดมากขึ้น

การปรับปรุงระบบ FIAC นี้ สามารถกระทำได้หลายลักษณะต่าง ๆ กัน ซึ่งขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการวิเคราะห์ว่าต้องการจะเน้นถึงพฤติกรรมใด เช่น ถ้าต้องการที่จะทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ก็อาจจะบันทึกพฤติกรรมเพียง 13 ประเภท

7

ระบบ VICS



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 7 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. อธิบายวิธีการจำแนกพฤติกรรมของระบบ VICS
2. อธิบายวิธีการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนเมื่อใช้ระบบ VICS
3. อธิบายความหมายของช่องต่าง ๆ ในตารางมิติของระบบ VICS
4. นำระบบนี้ไปใช้กับสถานการณ์จริง
5. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียระหว่าง VICS กับ FIAC



การวิเคราะห์ด้วยระบบ VICS

VICS (ย่อมาจาก The Verbal Interaction Category System) เป็นระบบหนึ่งที่มีรากฐานมาจากระบบ FIAC ของ Flanders นั้นเอง แต่ได้มีการปรับปรุงเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบ FIAC เพื่อให้การวิเคราะห์มีความแม่นยำมากขึ้น ระบบ VICS นี้เป็นผลงานของ Amidon, E.J. กับ E. Hunter (1967) ซึ่งในปัจจุบัน มีผู้นิยมใช้ระบบนี้ไม่น้อยไปกว่าระบบอื่น ๆ เลย

VICS จะจัดหมวดหมู่ของพฤติกรรมทางวาจาในชั้นเรียนออกเป็น 5 หมวดหมู่ใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

1. ครูพูด-ริเริ่ม (Teacher-initiated Talk)
2. ครูพูด-โต้ตอบ (Teacher-response Talk)
3. นักเรียนพูด-โต้ตอบ (Pupil-response Talk)
4. นักเรียนพูด-ริเริ่ม (Pupil-initiation Talk)
5. อื่น ๆ (Other)

วิธีการที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรมต่าง ๆ ก็กระทำเหมือนกันกับระบบ FIAC ทุกอย่าง กล่าวคือ ก่อนอื่นผู้ที่เริ่มทำการบันทึกจะต้องจำการจำแนกประเภทของพฤติกรรมให้ได้ อย่างแม่นยำเสียก่อน แล้วจึงฝึกหัดบันทึกจากเทปบันทึกเสียงจนเกิดความชำนาญแล้วจึงสามารถไปบันทึกกับสถานการณ์จริงได้ สำหรับผู้ที่มีความชำนาญกับระบบของ FIAC แล้วก็จะสามารถใช้ระบบ VICS ได้ง่ายขึ้น เพราะเพียงแต่จำการจำแนกพฤติกรรมเสียใหม่เท่านั้น เพราะวิธีการบันทึกก็ให้บันทึกทุก ๆ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง และทุก ๆ 3 วินาที เมื่อเสร็จแล้วก็นำมาเข้าตารางมิติเพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

หมวด	ประเภท
(ก) ครูพูด-ริเริ่ม	<ol style="list-style-type: none"> 1. เสนอข้อความหรือความคิดเห็น 2. ออกคำสั่ง 3. ถามคำถามแบบแคบ 4. ถามคำถามแบบกว้าง

8

ระบบ OSIA



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 8 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. อธิบายวิธีการจำแนกพฤติกรรมของระบบ OSIA
2. อธิบายวิธีการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนเมื่อใช้ระบบ OSIA
3. อธิบายความหมายของช่องต่าง ๆ ในตารางมิติของระบบ OSIA
4. นำระบบนี้ไปใช้ในสถานการณ์จริง
5. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียระหว่างระบบ OSIA กับระบบอื่น ๆ ที่ได้ศึกษา
มาแล้ว



การวิเคราะห์ด้วยระบบ OSIA

Hough (1967) ได้คิดวิธีวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนขึ้นอีกวิธีหนึ่ง เรียกว่า The Observational System for Interaction Analysis (OSIA) ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมของครูและของนักเรียน 16 ประเภทด้วยกัน ความมุ่งหมายของเขาก็เพื่อที่จะทดสอบสมมติฐานของการสอนที่ได้รับมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทั้งหลาย เขาได้จัดหมวดหมู่ของพฤติกรรมทั้ง 16 ประเภทนี้ออกเป็น 4 หมวดใหญ่ ๆ คือ

1. พฤติกรรมทางอ้อมของครู (Teacher indirect behavior)
2. พฤติกรรมทางตรงของครู (Teacher direct behavior)
3. พฤติกรรมทางวาจาของนักเรียน (Student verbal behavior)
4. ความเงียบหรือพฤติกรรมทางวาจาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน (Silence or nonfunctional verbal behavior) ดังภาพที่ 33

Hough ได้พยายามจัดหมวดหมู่ของพฤติกรรมต่าง ๆ ให้คล้ายคลึงกับของ Flanders เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ต้องการศึกษาวิธีการวิเคราะห์พฤติกรรมทั้งสองระบบนี้ นอกจากนี้ยังเป็นการปรับปรุงระบบของ Flanders ให้ละเอียดยิ่งขึ้น เพื่อใช้พิจารณาพฤติกรรมบางประเภทที่ไม่ได้กล่าวไว้ในระบบของ Flanders

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ความมุ่งหมายของระบบ OSIA นี้ก็เพื่อที่จะทำการทดสอบสมมติฐานบางประการของการสอนที่ได้มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ถ้ามีพฤติกรรมของครูบางประเภทที่เป็นการแก้ไขความผิดพลาดของนักเรียน หรือการวิจารณ์และไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นรวมทั้งการกระทำของนักเรียนเกิดขึ้นแล้ว นักเรียนจะมีการตอบสนองต่อพฤติกรรมของครูเหล่านี้อย่างไรบ้าง

Hough ยังได้แบ่งประเภทของความเงียบออกเป็น 3 ประเภท คือ การฝึกหัดหรือปฏิบัติกิจกรรมโดยตรง (directed practice or activity) ความเงียบในการไตร่ตรอง (silence for contemplation) และสาธิต (demonstration) ทั้งนี้ เพื่อให้การพิจารณาลักษณะของการเรียนแบบหยั่งรู้ (insight) มีความถูกต้องมากขึ้นและถ้าจะเปรียบเทียบลักษณะของความเงียบทั้งสามประเภทนี้กับความเงียบที่ปราศจากความหมายดังเช่นที่ใช้ในระบบของ Flanders (พฤติกรรมประเภท 10 ของ Flanders) แล้ว ก็คงจะเห็นได้ว่าความเงียบเหล่านี้เป็นความเงียบที่มีความหมายต่อการเรียนอย่างเด่นชัดขึ้น

9

ระบบ BIAS



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 9 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. อธิบายวิธีการจำแนกพฤติกรรมของระบบ BIAS
2. อธิบายวิธีการบันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน เมื่อใช้ระบบ BIAS
3. อธิบายวิธีการแปลความหมายจากความถี่ของพฤติกรรมและการใช้ตารางเวลา
4. นำระบบนี้ไปใช้กับสถานการณ์จริง
5. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียระหว่างระบบ BIAS กับระบบอื่น ๆ ที่ได้ศึกษามา



การวิเคราะห์ด้วยระบบ BIAS

BIAS (Brown's Interaction Analysis System) เป็นระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรม การเรียนการสอนอีกระบบหนึ่งที่มีรากฐานมาจากระบบ FIAC ของ Flanders เช่นเดียวกัน Brown (1975) ได้เป็นผู้คิดค้นระบบนี้ขึ้น เพื่อใช้กับการฝึกสอนแบบจุลภาค (microteaching) ในประเทศอังกฤษ BIAS เป็นระบบที่ไม่ยุ่งยากเท่าไรนัก จึงสามารถฝึกหัดได้ง่ายโดยใช้เวลาฝึกเพียงไม่กี่ชั่วโมง ก็นำไปทดลองบันทึกพฤติกรรมในชั้นเรียนได้แล้ว ดังนั้น จึงเป็นที่นิยมใช้กันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศอังกฤษและประเทศอื่น ๆ ทางยุโรป

การจำแนกพฤติกรรม

Brown จำแนกพฤติกรรมการเรียนการสอนออกเป็น 7 ประเภทด้วยกัน และใช้ตัวอักษร เป็นสัญลักษณ์แทนพฤติกรรมเหล่านั้นแทนที่จะใช้ตัวเลขเหมือนกับระบบอื่น ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังต่อไปนี้

TL (Teacher Lectures) หมายถึง พฤติกรรมของครูที่เป็นการบรรยาย, อธิบาย, บอก, แนะนำ ซึ่งอาจเทียบได้กับพฤติกรรมประเภท 5 และ 6 ของระบบ FIAC

TQ (Teacher Question) หมายถึง การที่ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรือวิธีการ ที่คาดหวังจะให้นักเรียนตอบคำถามนั้น ๆ จึงเทียบได้กับพฤติกรรมประเภท 4 ของระบบ FIAC

TR (Teacher Response) หมายถึง การที่ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียนในชั้น, เล่าถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นในอดีต หรือกำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยคำพูดที่แสดงถึงความเห็นอกเห็นใจรวมทั้งการยกย่องชมเชย การแสดงความสนใจของนักเรียน การพูดตลกเพื่อเป็นการผ่อนคลาย ความตึงเครียดของการเรียนหรือการสอน การยอมรับและนำความคิดเห็นของนักเรียนไปใช้ การปฏิเสธอย่างนิ่มนวล เช่น “ยังไม่ถูกต้องสินัก” ในพฤติกรรม TR นี้ก็จะเป็นการรวมพฤติกรรม ประเภท 1-3 ของระบบ FIAC เอาไว้ด้วยกัน

PR (Pupils Respond) หมายถึง การที่นักเรียนได้ตอบกับครู จึงเป็นเหมือนกับพฤติกรรม ประเภท 8 ในระบบ FIAC

PV (Pupils Volunteer) หมายถึง การที่นักเรียนเป็นผู้ริเริ่มการพูดขึ้นก่อน จึงเหมือนกับพฤติกรรมประเภท 9 ในระบบ FIAC

S (Silence) หมายถึง การหยุดหรือความเงียบที่เกิดขึ้นชั่วระยะเวลาหนึ่งนั่นก็คือพฤติกรรม ประเภท 10 ในระบบ FIAC

10

The Social-Substantive Schedule ตารางสาระสำคัญทางสังคม



จุดมุ่งหมาย

เมื่อสิ้นสุดการอ่านบทที่ 10 นี้แล้ว ท่านจะมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. อธิบายวิธีการจำแนกพฤติกรรมของ The Social-Substantive Schedule
2. อธิบายวิธีการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนเมื่อใช้ The Social-Substantive Schedule
3. อธิบายวิธีการแปลความหมายและวิเคราะห์การสอน
4. นำระบบนี้ไปใช้กับสถานการณ์จริง
5. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียระหว่าง The Social-Substantive Schedule กับระบบอื่น ๆ ที่ได้ศึกษามาแล้ว



บทที่ 10 กำหนดการทางสังคมที่สำคัญ The Social-Substantive Schedule

เป็นวิธีการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนอีกวิธีหนึ่ง Dr. Robert B. Ribble และ Dr. Charles B. Schultz เป็นผู้คิดค้นสร้างขึ้นมาใช้ในการนิเทศการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาฝึกสอนที่ The Pennsylvania State University

Ribble, Schultz (1970) ให้ความหมายของระบบของเข่าว่า มันเป็นภาษาของการสอนภาษาหนึ่งสำหรับครู เพราะเหตุว่าภาษานี้ได้มาจากการรวบรวมถ้อยคำและสัญลักษณ์ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ซึ่งจะมีความหมายที่ชัดเจนและสามารถใช้ในการสื่อสารความหมายกับผู้อื่นได้ นอกจากนี้ เขาทั้งสองยังได้พยายามแสวงหาวิธีการ เพื่อนำไปใช้ในการสื่อความหมายและประเมินความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์ที่ครูได้กำหนดขึ้นไว้กับวิธีสอนที่ครูนำมาใช้สอน เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์เหล่านั้น

หลักการและเหตุผล

การที่ระบบนี้มีชื่อว่า The Social-Substantive Schedule นั้น ก็เพราะว่าได้นำหลักการต่าง ๆ มาจากระบบ Social-emotional Climate ของ Withall และ Substantive-logical Dimension of Classroom Instruction ของ Bellack มารวมกัน แล้วทำการแก้ไขตัดแปลงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

จากผลงานของ Bloom (1968), Gagne' (1985) และ Mager (1984) ที่ได้เสนอความคิดเห็นและวิธีการกำหนดจุดประสงค์ของการสอนขึ้นมา ดังนั้นจึงได้นำวิธีการนี้มาปรับปรุงเพื่อให้มีความสัมพันธ์กับแนวคิดของ Smith และ Burnett เกี่ยวกับการจัดระดับของจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. จุดประสงค์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ (Associative Objectives) หมายถึง จุดประสงค์ที่ครูมุ่งหวังที่จะให้นักเรียนใช้ความคิดเห็นของเขาเองอย่างอิสระหรือพยายามกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความสามารถในการสร้างสมมติฐานขึ้นมา โดยครูจะไม่ทำการห้ามปรามหรือคอยเอาใจใส่ตามจ็นักเรียนอย่างเข้มงวด จุดประสงค์เช่นนี้จึงอาจเทียบได้กับขั้นสังเคราะห์ (synthesis) ของ Bloom สำหรับวิธีสอนนั้น ครูส่วนใหญ่จึงมักใช้วิธีการเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อให้นักเรียนทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง แล้วครูจึงสรุปความคิดเห็นเหล่านั้นอีกครั้งหนึ่ง

2. จุดประสงค์ที่แสดงถึงการถ่ายทอด (Replicative Objectives) หมายถึง จุดประสงค์ที่ครูมุ่งหวังที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ที่เป็นข้อเท็จจริง หลักการและทฤษฎีทั้งหลาย ดังนั้น ครูจึงคาดหวังว่า นักเรียนควรจะสามารถที่อาจแสดงให้ครูทราบได้ว่า



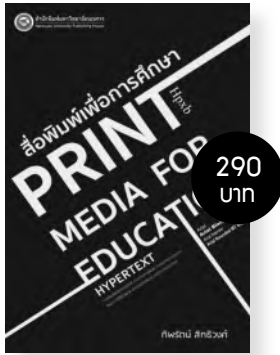
ดัชนี

กฎพื้นฐาน.....	23, 26	ควรกระทำ.....	60
กฎแห่งความโน้มเอียงของผู้บันทึก	27	ความเจ็บ.....	3, 6, 51
การขอร้อง	117, 120	ความสม่ำเสมอ	23, 24
การโต้ตอบในวงจำกัด.....	117, 120	ความสับสน.....	96, 97, 103, 107
การไต่ร่อง.....	116, 117, 121	คัดค้าน.....	103, 105, 120
การถามคำถาม	4, 90, 95, 97, 108	ค่าเฉลี่ย.....	59, 60
การนำความคิดเห็น	4, 9	คำถามแบบกว้าง.....	104, 108
การบรรยาย	5, 15, 90, 95, 97	คำถามแบบความจำ.....	91
การบอกวิธีการ	75, 79, 81	คำถามแบบแคบ	18, 91, 104, 108
การปรับปรุงแก้ไข	3, 117, 119	ตอบคำถามนักเรียน.....	96, 97
การปลอมโยน.....	118	ตารางมิติ.....	37, 109, 122
การแปลความหมายของข้อมูล.....	20	ตารางสาระสำคัญทางสังคม.....	145, 146
การพูดของนักเรียน.....	50, 68	ตำหนิติเตียน.....	96, 97, 159
การยกย่อง.....	4, 10, 89	โต้ตอบ	6, 89, 90, 96
การยอมรับ	110, 118, 148	นำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้	95, 97,
การวินิจฉัย.....	89, 91, 94, 99	140	
การสรุปนัยทั่วไป	20, 94	พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน	95, 116, 128,
การสรุปนัยสำคัญ	89, 91, 99	146, 148	
การสังเคราะห์.....	20	พฤติกรรมประเภท 1	4, 9, 10
การสาธิต	117, 121, 133	พฤติกรรมประเภท 2.....	10, 26, 27, 28, 61,
การอธิบาย.....	53, 89, 118, 128	95, 158	
การออกคำสั่ง.....	5, 6	พฤติกรรมประเภท 3	4, 12, 61, 95
การอ้างอิงทฤษฎี.....	20, 27	พฤติกรรมประเภท 4	4, 13, 95, 132, 157,
ครูที่มีอิทธิพลทางตรง	60	158	
ครูที่มีอิทธิพลทางอ้อม	60	พฤติกรรมประเภท 5	4, 15, 16, 159



พฤติกรรมประเภท 6.....	5, 16, 28, 62, 96, 159	อัตราส่วน.....	42, 43
พฤติกรรมประเภท 7.....	62, 96, 109, 159	อ้างอิงบัญชา.....	5, 8, 94, 96
พฤติกรรมประเภท 8.....	6, 18, 62, 74, 96	อิทธิพลทางตรง.....	90, 117
พฤติกรรมประเภท 9.....	6, 62, 96, 132	อิทธิพลทางตรงของครู.....	47
พฤติกรรมประเภท 10.....	21, 63, 94	อิทธิพลทางอ้อม.....	49, 90, 108, 117
พฤติกรรมประเภท 11.....	96	อิทธิพลทางอ้อมของครู.....	43, 46
พฤติกรรมประเภท 12.....	96	Social-Emotional Climate Index	157
พุทธิปัญญาและทักษะ	117, 119	The Social-Substantive Schedule.....	145, 146, 153
พูด-โต้ตอบ.....	96, 104		
พูด-อย่างเสรี.....	96		
ไม่ควรกระทำ.....	60		
ยกย่อง	89		
ยอมรับ.....	103, 105		
ยอมรับความรู้สึก	89, 90, 95, 105, 110		
ระบบ BIAS.....	131, 132, 133, 134, 140		
ระบบ FIAC.....	87, 88, 95		
ระบบ VICS.....	98, 101, 102, 107		
ริเริ่ม.....	6, 79, 89, 90, 102		
รูปแบบของพฤติกรรม	74		
วิจารณ์.....	120		
วิพากษ์.....	15		
เวลาที่ครูพูดทั้งหมด.....	40, 68		
เวลาที่นักเรียนพูดทั้งหมด	40, 42		
สนับสนุน	4, 9, 10		
เส้นแรงแบบ.....	37		
เสนอข้อความ	102, 103, 117, 119		
ออกคำสั่ง.....	10, 47, 90, 102, 104		

หนังสือแนะนำ



สื่อพิมพ์เพื่อการศึกษา

Print media for education

ผู้แต่ง: รศ. ดร.ทิพรรัตน์ สิทธิวงษ์

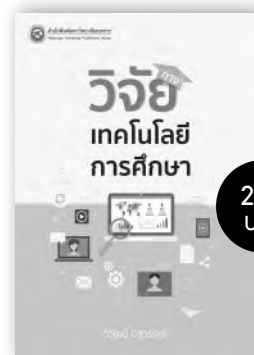
“สื่อพิมพ์เพื่อการศึกษา” มิใช่เพียงแค่หนังสือหรือเอกสารทั่วไปเท่านั้น แต่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อ่านโดยผ่านการรับรู้ทางสายตา มีคำถามเกิดขึ้นมากมายเกี่ยวกับสื่อพิมพ์เพื่อการศึกษา ถึงความสำคัญของสื่อพิมพ์เพื่อการศึกษากระบวนการพิมพ์ ออกแบบสารอย่างไรให้อ่านและเข้าใจง่าย ดึงดูดความสนใจ ตัวอักษรควรใช้แบบไหนขนาดเท่าไร การจัดหน้าพิมพ์ทำอย่างไร กราฟและแผนภูมิ การเชื่อมโยงข้อความในรูปแบบของข้อความหลายมิติและสื่อหลายมิติ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างไร มีกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพสื่ออย่างไร ทุกอย่างที่เป็นคำถาม คุณหาคำตอบเหล่านั้นได้ในหนังสือเล่มนี้



เทคนิคการสรุปความ

ผู้แต่ง : ผศ.วรารชต์ มหามนตรี

หนังสือเทคนิคการสรุปความเล่มนี้มีเนื้อหาครอบคลุมวิธีการสรุปความงานเขียนประเภทต่าง ๆ ที่พบเห็นได้จากสื่อในชีวิตประจำวัน อาทิ สารคดี บันเทิงคดี บทวิเคราะห์ บทวิจารณ์ บทสัมภาษณ์ โดยนำวิธีการจดบันทึกแบบ Cornell Notes ของ Dr. Walter Pauk มาประยุกต์ใช้ในการเขียนเรียบเรียงเนื้อความสรุป อีกทั้งยังมีการสรุปความในการเขียนผลงานวิจัย เพื่อให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนผลงานวิจัยบางองค์ประกอบ และเพื่อป้องกันการลักลอกและละเมิดลิขสิทธิ์ผลงานวรรณกรรมพร้อมตัวอย่างประกอบอย่างชัดเจนในแต่ละบท เพื่อให้ผู้อ่านสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการ และผู้สนใจในทุกระดับอาชีพ



วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้แต่ง: รศ. ดร.วิวัฒน์ มีสุวรรณ

“เมื่อการบูรณาการการวิจัยกับงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ” การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัย เทคนิควิธีการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้วยการนำการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งในงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาจึงมีความสำคัญด้วยเช่นกัน หนังสือเล่มนี้จึงได้รวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นประโยชน์และสำคัญกับการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเรียนรู้และนำความรู้จากหนังสือเล่มนี้ไปใช้ประโยชน์ สำหรับการทําวิจัย วิทยานิพนธ์ และผลงานวิชาการต่าง ๆ ได้