

ข้อคิดเห็นเรื่องการสอนและการเรียนในวิชาแพทยศาสตร์

ในการประชุมระหว่างอาจารย์ซึ่งเป็นผู้แทนของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ และของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับผู้แทนซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการศึกษาจาก W.H.O. ตั้งแต่วันที่ 14 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2509 เรื่องที่ประชุมกันเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาในวิชาแพทยศาสตร์ (Medical Education) ผู้เขียนได้เป็นผู้แทนคนหนึ่งจากคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่เข้าร่วมประชุมด้วย จึงขอเขียนอย่างกว้าง ๆ ในข้อคิดเห็นและสาระสำคัญในการประชุมครั้งนี้ เพื่อมิให้เรื่องนัยไปเฉย ๆ ยังมีอาจารย์อีกมากที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมด้วย คงจะอยากทราบบ้าง ถ้าการเขียนของผู้เขียนในที่นี้ขาดตกบกพร่องหรือเกินไปบ้างก็ขอให้อภัยว่า เป็นความเห็นส่วนตัวบ้างก็มี และอาจจะหลงลืมไปบ้าง จุดประสงค์ของการประชุมครั้งนี้ก็เพื่อหาหนทางทำอย่างไรจึงจะให้การสอนในวิชาแพทยศาสตร์นั้นได้ผลดี และจะทำอย่างไรจะปรับปรุงที่ทำการอยู่แล้วให้ดีขึ้นกว่าเดิมที่จะสอนแล้วให้ได้ผลดีอย่างไรนั้น ในที่ประชุมเองก็ยังไม่สามารถจะยืนยันว่าอย่างไรจึงจะดีที่สุด แต่ก็ได้ตั้งประเด็นไว้ว่าอาจารย์จะต้อง

1. สำนวญตัวเองในวิธีการสอนทุกแบบ
2. ต้องมีการสำรวญอาจารย์ในแผนกว่า วิธีการสอนนั้นดีหรือไม่ดี
3. อาจารย์ทุกคนควรจะต้องมีการปรับปรุงในการสอนให้ทันสมัยเสมอ และเพื่อให้เกิดการสอนได้ผลดี จำเป็นต้องเตรียมการสอนล่วงหน้า ต้องจัดหาอุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับวิชาที่สอน และเทคนิคในการสอน จะเป็นปฐกถา จะสอนข้างเตียงคนไข้ (Bed side teaching) หรือให้มี Conference หรือให้มีการสัมนา ทั้งหมดนี้ควรจะทำอย่างไร ถึงจะให้ได้ผลตามความมุ่งหมายที่จะให้นักศึกษาแพทย์เข้าใจ ให้มีความชำนาญ ให้มีความคิด และให้มีคุณสมบัติเป็นแพทย์ที่เพียงพอพร้อมด้วยจรรยาแพทย์

จาก 3 ข้อข้างบนที่ได้กล่าวมาแล้ว ในที่ประชุมจึงหันมาพูดเรื่องการสอน (Teaching) และการเรียน (Learning) เช่นมีหัวข้อที่พูดว่า “How the people learn” เป็นต้น เรื่องนี้เป็นปรัชญาของเรื่องการเรียนซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1. การเรียนเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล คนทุกคนใช้เทคนิคการเรียนไม่เหมือนกัน แต่ละคนมีวิธีการเรียนของตัวเอง เพื่อช่วยในด้านความจำ การเข้าใจในวิชาที่ตัวเรียนซึ่งต้องอาศัยระดับของมันเป็นสมอง อาศัยเหตุการณ์ที่เคยพบมาแต่ในอดีต และความโน้มเอียงมาแต่กำเนิดในวิชาที่ตัวชอบ เช่นเหตุไรบางคนเรียนกายวิภาคศาสตร์ดีกว่าอีกคนหนึ่งและ ในคน ๆ เดียวกัน อาจจะเรียนวิชาหนึ่งจำได้เร็วกว่า เข้าใจได้ง่ายกว่าอีกวิชาหนึ่งก็มี ทั้งนี้ก็ต้องอาศัยเหตุต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว

2. การเรียนแบบ Active learning จะทำให้มีสมรรถภาพดีกว่าแบบ Passive learning การเรียนแบบ Active learning นักศึกษาจะเป็นผู้ชวนหาความรู้ด้วยตนเอง คือมีความอยากรู้อยากเห็น อยากค้นคว้า เอาใจใส่และสนใจในสิ่งนั้น ไม่ต้องคอยรอให้คนอื่นคือ อาจารย์คอยบอกรับวิชาให้แต่อย่างเดียว ซึ่งเราเรียกว่า “Spoonfed teaching” ซึ่งเป็นแบบ Passive learning

เป็นที่น่าสังเกตระบบการศึกษาของเด็กนักเรียนในเมืองไทย ตั้งแต่ชั้นประถมจนถึงชั้นมหาวิทยาลัยยังเป็นแบบ Passive learning กันเป็นส่วนมาก น่าจะต้องแก้ไขกันตั้งแต่ชั้นประถม จึงจะได้ผลดีกว่าจะมาแก้เมื่อเข้ามหาวิทยาลัยแล้ว เช่นนักศึกษาแพทย์ของเราเป็นส่วนมาก และรวมทั้งวิธีการสอนที่จัดอยู่ในตารางสอน ยังเป็นแบบ “Spoonfed teaching” คืออาจารย์เล็คเชอร์มากเกินไป นักศึกษาส่วนมากอาศัยเล็คเชอร์ของอาจารย์และไม่พยายามค้นคว้า หรือหัดคิดให้นอกเหนือไปจากเล็คเชอร์ จึงทำให้สมรรถภาพในการเรียนยังไม่ถึงขั้นดี

3. การสอนที่จะทำให้การเรียนมีคุณภาพดีขึ้นนั้น จะต้องเป็นการสอนที่คอยปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอตามความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์ ตามความเป็นไปหรือท่าทีของนักศึกษาในกลุ่มนั้น ๆ (Student Behavior) ว่ามีความรู้ระดับไหน มีการโน้มเอียงไปทางไหน และนอกจากนี้การสอนจะต้องมีจุดมุ่งหมาย (Objectives) ที่แน่นอนเสียก่อนว่า จะสอนเพื่อให้รู้อะไร ทำอะไร ฯลฯ

4. วิธีการให้รางวัลหรือชมเชย (Reward system) เป็นวิธีการที่จะกระตุ้นให้การเรียนดีกว่าวิธีการลงโทษ (Punishment system) การลงโทษอาจจะทำโดยวิธีที่อาจารย์ที่ยังไม่ชำนาญในการสอนโดยใช้หลักจิตวิทยา เช่น อาจารย์นึกไปเสียว่าลูกศิษย์ควรมีความรู้เท่าตัวเอง ถ้าเกิดตอบไม่ได้ก็ใช้วิธีลงโทษด้วยการใช้คำพูดที่ทำให้เกิดการน้อยใจ หรือเสียใจ แต่ถ้าในกรณีเดียวกันเราเอา Reward system มาใช้ก็ยังใช้ไม่ได้ โดยใช้คำพูดที่ให้กำลังใจต่อลูกศิษย์ที่ตอบผิด

ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เขามีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาคำตอบมาให้ดู ซึ่งก็จะเข้าในลักษณะที่ช่วยให้มี Active learning มากขึ้น จากการสอนโดยการใช้วิธี Reward System

การสอนนักศึกษาแพทย์ เช่นการสอนแบบข้างเตียงคนไข้ (Bed-side teaching) ได้เป็นหัวข้อเรื่องใหญ่ในการประชุมคราวนี้ ได้มีการแสดงถึงการสอนให้ดู โดยจัดอาจารย์ 1 คน นักศึกษาแพทย์ 8 คน ให้ผู้ที่เข้าประชุมสังเกตว่า การสอนให้ดูนั้นเป็นอย่างไร เช่น เขาแจกกระดาษให้เราตอบเป็นคำถามต่าง ๆ เช่น

1. การสอนที่แสดงนั้นได้เตรียมคนไข้มาสำหรับสอนดีแค่ไหน
2. อาจารย์ที่สอนพูดค่อยหรือพูดดัง
3. อาจารย์ถามกี่ครั้ง
4. ลูกศิษย์ถามบ้างหรือเปล่า ถามกี่ครั้ง
5. เวลาลูกศิษย์ถามอาจารย์มีปฏิกิริยาอย่างไร อธิบายเข้าใจแค่ไหน
6. เวลาที่สอนเหมาะสมกับคนไข้หรือไม่ เพียงใด หรือควรจะให้มากกว่านี้
7. ท่านเห็นว่าควรจะแก้ไขอย่างไร
8. จำนวนนักเรียนมากหรือน้อย ฯลฯ

ซึ่งจะเห็นว่าแม้แต่การสอนแบบ Bed — side teaching ก็ยังมีการสำรวจเพื่อให้การสอนแบบนี้ให้ได้ผล ตามที่เราตั้งจุดว่า ลูกศิษย์ควรจะได้รับความรู้อะไรบ้าง ควรจะต้องสอนให้เป็นไปตามหลักการ และกระตุ้นให้ลูกศิษย์มีส่วนร่วมการอภิปรายและการถามอย่างอิสระ นอกจากนี้ยังได้แสดงการปาฐกถา โดยผู้เชี่ยวชาญ W.H.O. ว่าการปาฐกถาที่ดีควรจะเป็นเช่นไร เช่นผู้เชี่ยวชาญเขาแสดงการปาฐกถาในวิชากายวิภาคเรื่อง Skull แถวบริเวณ Occiput เขาได้แสดงการปาฐกถาว่า ควรตั้งต้นอย่างไร ได้มีการเตรียมตัวมาเพื่อเล็คเชอร์ในเรื่องนี้พร้อมเพียงแค่นั้น มีการเขียนรูปให้ดูชัดเจนใหม่ มี Skull มาให้ดูทั้งผู้ใหญ่และเด็ก รวมทั้งโครงกระดูกต่างๆ ไป พูดยชัดเจนทั้งได้ชัดเจนทั่ว ๆ กันหรือไม่, ลูกศิษย์ถามอาจารย์หรือไม่, ถามกี่ครั้ง, ใช้เวลาสอนพอเหมาะกับวิชาที่เล็คเชอร์หรือไม่ น้อยไปหรือมากไป หรือพอดี ฯลฯ

ที่กล่าวมาแล้วจะพอเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่า แม้แต่การสอน, จะสอนแบบปาฐกถา, แบบเป็นหมู่เล็กๆ, แบบอภิปราย, ก็ควรจะต้องมีการสำรวจตัวเอง และให้คนอื่นติชมว่า สอนอย่างนั้นถึง

ชนิดแล้วหรือยัง เพราะ “การสอนที่คัดค้านให้การเรียนมีสมรรถภาพดีขึ้น” การสอนที่ไม่มีจุดประสงค์ (Objectives),ว่าจะสอนให้รู้อะไร, การสอนที่ไม่ได้เตรียมมาให้พร้อม, การสอนที่ใช้เวลาหมดเปลืองไปในการใช้ภาษาที่ยาก ภาษาที่เขายังไม่รับรองกัน, หมดเปลืองไปในการพูดนอกเรื่อง นอกทางไม่สัมพันธ์กับวิชาที่จะสอน, การสอนที่ใช้เวลานานมากกินควร ไม่ได้เหมาะสม, ไม่มีการกระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม ตาม หรืออภิปราย หรือไม่เปิดโอกาสให้ถามเลยเหล่านี้ย่อมเป็นที่เบื่อน่ายต่อผู้ฟัง ดังเช่นเขาเล่าให้ฟังเป็นนิทานคือมี พ่อเป็นศาสตราจารย์มีความชำนาญในการสอนมามาก วันหนึ่งลูกชายกำลังจะไปเลิกเซอร์ให้คนฟังเป็นครั้งแรก ลูกชายก็มาปรึกษาพ่อว่า การปาฐกถาที่ดีที่สุดนั้นควรจะเป็นเช่นไร พ่อได้ตอบว่า “ปาฐกถาที่ดีที่สุด คือสั้นที่สุด” ถ้าเราจะขยายความในนิทานเรื่องนี้ ก็คงจะพอให้ความเห็นได้ว่า พ่อได้สอนลูกว่า อย่าพูดมากเกินไป พูดให้ได้ใจความที่ตั้งใจจะพูด ใช้เวลาให้เหมาะสม คนฟังจึงจะไม่ง่วงนอนหรือเบื่อน่าย อาจารย์บางคนอาจจะเคยสังเกตว่า เหตุไรลูกศิษย์จึงไม่มาฟังเลิกเซอร์ของตัวเอง หรือไม่เอาใจใส่ในปาฐกถาของตัวเอง ก็อาจจะเป็นไปได้หลายทาง เช่น

1. เลิกเซอร์ไม่ดี
2. เรื่องหรือวิชาที่พูดยากเกินไป หรือไม่เหมาะกับคนฟังส่วนมาก
3. ลูกศิษย์ขี้เกียจ, หนีฟังเลิกเซอร์ ดังนั้นการสำรวจตัวเองก็ดี หรือการจะโทษลูกศิษย์ว่าขี้เกียจก็ควรจะต้องคิดให้นาน ๆ หน่อยว่าใครไม่ดีกันแน่

การศึกษาให้เจริญขึ้นทั้งในด้านวิชาการ มีตำราแต่งขึ้นมากมาย มีวารสารออกมากขึ้นทุก ๆ ปี จำนวนนักศึกษาเองก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่จำนวนอาจารย์ที่มีความรับผิดชอบในการสอนมีจำนวนน้อย และเวลาที่ใช้ในการสอนก็จำกัด ดังนั้นวิธีการสอนจึงได้พยายามดัดแปลง, แก้ไข, ปรับปรุง, ให้เหมาะสมอยู่ตลอดเวลา จากการแต่งตำราให้อ่าน, มาใช้การเขียนรูปบนกระดานดำ, การฉายรูปสไลด์, การฉายภาพยนตร์, การอัดเทปให้ฟัง ตลอดจนการสอนทางโทรทัศน์ ซึ่งเราเรียกว่า “Audiovisual teaching” ซึ่งเป็นวิธีที่กำลังทำกันอยู่ในขณะนี้ แต่ทั้งหมดก็ยังจัดอยู่ในพวกที่กล่าวมาแล้วข้างต้น คือยังจัดอยู่ในจำพวก Passive learning หรือบ่อนวิชาให้ลูกศิษย์ อาจจะมีการกระตุ้นให้ลูกศิษย์มี Active learning บ้าง, เช่นการให้อภิปราย, การจัดเตรียมเรื่องมาร่วมการสอนของอาจารย์ หรือให้ไปอ่านหนังสือมาเพื่อมาเล่าสู่กันฟังในหมู่ย่อย ๆ ก็ตาม เหล่านี้ทางการศึกษาแพทย์สมัยใหม่ ก็ยังถือว่ามีข้อดี ข้อบกพร่องหลายประการ ผู้เชี่ยวชาญในด้านการศึกษาก็ได้พยายามคิดวิธีที่เรียกว่า

“Programmed instruction” ขึ้น เพื่อสามารถให้ลูกศิษย์สามารถเป็นตัวของตัวเอง ใช้เวลาเรียน โดยตนเอง พยายามแต่งตำราแบบสร้างเป็นตอน ๆ แต่ละตอนให้สอดคล้องกัน และในที่สุดให้จบตามจุดประสงค์ที่เราต้องการให้นักศึกษาควรจะรู้อะไร Programmed instruction หรือ Programmed text นั้นมีหลายแบบ อาจจะเป็นแบบ

1. Linear programme
2. Branching programme
3. แบบ Scrambled book แบบของ Crowder

ถ้าจะมาเล่าในที่นี้คงจะใช้เวลามาก มี Referencesให้อ่านในเรื่องนี้ อยู่ในตอนท้ายของบทความนี้ ในที่ประชุมคราวนี้มีผู้เชี่ยวชาญของ W.H.O. คือ DR.S.G. OWEN ได้แต่งหนังสือแบบ Scrambled book ชื่อว่า “Electrocardiology” เพื่อให้นักศึกษาเรียนด้วยตนเองตั้งแต่ต้นจนจบ เป็นหนังสือที่อธิบายเรื่อง E.K.G. ตลอดเรื่อง เช่น อธิบายไปตอนหนึ่งแล้วตั้งคำถามเสียที เป็นแบบคำถาม Multiple choices ถ้าตอบแล้วก็แนะนำให้ดูคำตอบในหน้าไหนของหนังสือ ถ้าตอบผิดก็ให้ดูในหน้านั้น ๆ และจะมีคำอธิบายให้ดูด้วยว่า ผิดเพราะเหตุใด หรือตอบถูก จะอธิบายว่าถูกนั้นเพราะอะไร นักศึกษาจะอ่านหนังสือเล่มนั้นแล้ว จะต้องคิดตอบคำถามตั้งแต่ต้นไปจนจบเรื่อง E.K.G. โดยตนเองตลอดเวลา พออ่าน Programmed text เล่มนั้นจบจะเข้าใจและจำได้ดีกว่าการอ่านแบบ Text book ธรรมดา DR. OWEN บอกว่าที่ University of New Castle Upon Tyne, England. ปรากฏว่า นักศึกษาที่มาจากอาฟริกาชอบมากและเรียนแบบนี้ เข้าใจได้ดีกว่า ทั้งนี้อาจเหตุผลว่า อาจเนื่องจากด้อยในภาษา⁽³⁾ เป็นเหตุให้ฟังเล็คเชอร์ไม่เข้าใจดี แต่ถ้าทดลองในระหว่างนักศึกษาชาวอังกฤษแล้ว ถ้าพวกที่เรียนเก่ง ไม่มีความแตกต่างอะไรว่าจะเรียนแบบอ่าน Text book ธรรมดา หรือฟังเล็คเชอร์ หรือจะใช้แบบ Programmed text

นอกจากนี้ยังได้สร้างเครื่องมือแบบ Computer เพื่อเรียนด้วยตนเอง เรียกว่า “Tutor machine” เป็นการกดปุ่มต่าง ๆ ในการถามและตอบ โดยที่นักเรียนทำการเรียนด้วยตนเอง ผู้เขียนขอยอมรับว่ายังไม่มีความรู้พอที่จะบอกรายละเอียดในเรื่องเหล่านี้ให้ฟัง

แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมีหลายประเทศที่พยายามจัดทำ Programmed text ในวิชาต่าง ๆ ขึ้นมาก ซึ่งผู้เขียนเองก็รู้สึกว่ น่าจะลองทำกันบ้าง และเข้าใจว่านักศึกษาแพทย์ของเราซึ่งด้อย

ในภาษาอังกฤษอยู่แล้วในการอ่านตำรา อาจจะได้ผลดีขึ้นกว่าเดิม ถ้าได้อ่านตำราแบบ Programmed text ในโอกาสต่อไป

ความรู้สึกของผู้เขียนเอง ต่อเรื่องการสอนก๊ดี หรือหาวิธีในการสอนแบบต่าง ๆ ก๊ดี และในการเรียนของนักศึกษา ก๊ดี ในการศึกษาวิชาแพทย์ที่จะผลิตคนให้เป็นแพทย์นั้นเป็นของละเอียดละออ เป็นศิลป์ที่ต้องใช้ความรู้ความชำนาญมาใช้ในการสอน ตามที่สมเด็จพระราชาธิบดีได้ทรงเขียนไว้ว่า "เราจะสอนให้คนเป็นหมอ ควรจะสอนหมอให้เป็นคนด้วย" หมอที่สำเร็จออกมาต้องมีทั้งความรู้ ความชำนาญ เพียบพร้อมด้วยเมตตาจิต และจรรยาแพทย์ หมอจะต้องเป็นทั้งผู้รักษา ผู้เสียสละ เป็นที่ปรึกษาในปัญหาชีวิตของคนไข้ และครอบครัว เป็นผู้นำในหมู่ชุมชนในเรื่องต่าง ๆ เพื่อความสุขของชุมชนนั้น ๆ ซึ่งเทียบเท่ากับพระแก้วได้

ในที่ประชุมได้พูดเรื่องการสอบไล่ เช่นการสอบแบบข้อเขียน และการสอบปากเปล่า ว่าแตกต่างกันอย่างไร และมีข้อดี ข้อเสียอย่างไรบ้าง ตลอดจนพูดถึงเรื่องการออกข้อสอบแบบ objective questions คือเป็นแบบ Multiple choices ในการตอบ เช่นแบบการสอบ E.C.F.M.G. สำหรับแพทย์ที่จะไปเรียนและทำงานต่อในสหรัฐอเมริกา สรุปแล้วในที่ประชุมก็ยังไม่สามารถจะลงความเห็นลงไปให้แน่ชัดว่า อย่างชนิด Essay type, อย่าง Objective type หรืออย่าง Oral examination, นั้นดีมากกว่ากัน หรือควรจะเลิกอย่างหนึ่งอย่างใด อาจารย์ทั้งหลายก็คงจะเห็นว่าอย่างไรก็มีข้อบกพร่อง และข้อดีกันทุก ๆ คน ซึ่งถ้าจะพูดกันให้ละเอียดก็คงเสียเวลามาก สำหรับในส่วนตัวของผู้เขียนเองแล้ว ก็ควรให้มีทั้ง 3 อย่างได้ยิ่งดี เพราะจะทำให้การสอบไล่สมบูรณ์แบบและทันสมัยยิ่งขึ้น แต่มีหลักสำคัญที่อาจารย์ทั้งหลายควรจะมีคืออยู่เสมอ การสอบไล่เพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต เป็นการสอบเพื่อทดสอบความรู้ ความชำนาญ ของนักศึกษาแพทย์ เพื่อให้ผ่านเป็นหมอมাত্রฐาน (Basic doctor) เท่านั้น, ไม่ใช้การออกข้อสอบเพื่อให้เขาเป็น Specialist หรือออกข้อสอบเพื่อทดสอบในระดับ Post graduation เพื่อรับปริญญาที่สูงขึ้นไปจาก พ.บ. แต่ความเป็นจริง การออกข้อสอบของอาจารย์ในแผนกต่าง ๆ ข้อสอบบางข้อสูงกว่าระดับความรู้ของลูกศิษย์ที่จะเป็น Basic doctor ซึ่งควรจะต้องหาทางปรับปรุงแก้ไขกันต่อไป

ผู้เชี่ยวชาญของ W.H.O. ได้ให้ความเห็นว่า การออกข้อสอบก๊ดี หรือการสอนก๊ดี ทั่ว ๆ ไปในมหาวิทยาลัยยังอยู่ในการทดสอบขั้นต่ำที่เราไม่นึกว่าจะเป็นเช่นนั้น เพราะเขาให้แบ่ง สมรรถภาพ

ของมนัสสมองของคนเรา (Intellectual processes) ออกได้เป็น 6 ระดับ เรียงจากต่ำที่สุดไปถึง
 สูงที่สุด มีดังนี้

ระดับที่ 1 Recalling level คือเป็นระดับที่ท่องจำเท่านั้น

ระดับที่ 2 Generalization level คือสูงกว่าจำได้ ยังมีความรู้ทั่ว ๆ ไปอีกด้วยมีความ
 ครอบคลุมมากขึ้น

ระดับที่ 3 Problem-Solving level of familiar type คือมีความสามารถแก้ปัญหา
 หรือ พิสูจน์ปัญหาต่าง ๆ ในสิ่งที่เคยพบบ่อย ๆ

ระดับที่ 4 Problem-Solving level of unfamiliar type คือสูงกว่าระดับที่ 3
 สามารถแก้หรือพิสูจน์ปัญหาที่ยาก หรือที่ไม่เคย หรือไม่ค่อยพบบ่อยนัก

ระดับที่ 5 Evaluation level สามารถประมวลสิ่งต่าง ๆ (Data) หรือสถิติต่าง ๆ เข้า
 ด้วยกันแล้วสามารถประเมินผลออกมาเป็นผลให้เห็นไปในทางไหน เช่น ทางดี ทางเสีย, ทางได้กำไร
 หรือขาดทุน และให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากผลที่ได้จากการประเมินนั้น ๆ

ระดับที่ 6 Synthesis level เป็นระดับชั้นยอดของสมรรถภาพของมนัสสมองในคนซึ่งมี
 ความคิดในการค้นคว้า, วิจัย ประดิษฐ์สิ่งของในทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ความรู้, ความจำจากระดับ
 ที่ 1 ขึ้นมา จนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ย่างและยาก และสามารถประเมินผลออกมาเป็นเช่นไรแล้วคิด
 ค้นขึ้นมาใหม่เพื่อให้ดีขึ้น หรือให้มีสิ่งแปลกเกิดขึ้นใหม่

จากการพิจารณาระดับสมรรถภาพของมนัสสมองของคนที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นจากการ
 ออกข้อสอบ เพื่อทดสอบความรู้ ความสามารถ มีประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในระดับ 1 หรือ 2
 เท่านั้น คือข้อสอบที่ออกเป็นแต่เพียงว่า จำได้มากน้อยแค่ไหน ใครจำได้มาก ก็ได้คะแนนมาก เช่น
 การออกข้อสอบแบบให้อธิบาย (Essay type) หรือให้แปลความหมายของคำ หรือประโยคต่าง ๆ หรือ
 จากส่วนมากจากข้อสอบ Objective type คือ Multiple choice questions.

ทางการศึกษาแพทย์ควรจะยกระดับในการสอน และการทดสอบอยู่ในชั้น 3 หรือ ชั้น 4
 ให้มากขึ้น คือให้นักศึกษาแพทย์ใช้ความคิดของตนเอง แก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งยากและง่าย ไม่ใช่เพียง
 แต่ถามแต่ว่า จำได้มากแค่ไหนพอแล้ว ถ้าได้ถึงระดับที่ 5 ก็ยิ่งดี ซึ่งเป็นการฝึกให้นักศึกษา
 ประเมินผลจาก Data ต่าง ๆ ที่ได้มาและสามารถให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลคนไข้ ว่า
 ควรจะรักษาไปในทางใด เพราะอะไร

ในที่ประชุมยังได้พูดถึงการให้คะแนน (Grading) ซึ่งแต่ละอาจารย์ แต่ละโรงเรียน การให้คะแนนไม่เหมือนกัน ข้อสอบเดียวกัน อาจารย์หลายคนให้คะแนนไม่เท่ากัน เหตุไรจึงเป็นเช่นนั้น ซึ่งผู้เขียนฟังในที่ประชุมยังไม่ได้ชัดและเข้าใจโดยละเอียด ซึ่งเขามีหลักกลาง ๆ เช่นการยกตัวอย่างให้ฟังว่า เราเอาหลักอะไรที่จะต้องสอบผ่าน 60% เสมอไป บางโรงเรียนเขาให้สอบผ่าน 50% ก็มี ตัวเลข 60% นั้นมาจากอะไร เรื่องนี้ก็ปัญหาใหญ่และจำเป็นต้องค้นคว้ากันต่อไป

ผู้เขียนก็ขอให้ท่านผู้อ่านที่สนใจในเรื่อง Medical education ไปทำการค้นคว้าหาหนังสืออ่าน หรือใครอยากจะไปเรียนเพื่อเอาปริญญาทางนี้ก็ สอบถามได้ที่

DS. Alexander S, Andeason, center for the study of Medical education

University of Illinois, College of Medicine

901 Wolcott St.

Chicago, Illinois

U.S.A.

ซึ่งเขามีการสอนโดยเฉพาะเป็นแบบ Intensive short course (10 อาทิตย์) หรือจะเรียนตลอดปีเอาปริญญาโทมาก็ได้ ผู้เขียนก็สนับสนุนให้โรงเรียนแพทย์ของเราส่งคนที่สนใจในทางนี้ไปเรียนมา เพื่อจะได้คนที่มีความรู้เฉพาะในการศึกษาเพื่อการจัดหลักสูตร การวางแผนของการศึกษาในอนาคตเพื่อให้ถึงระดับของมหาวิทยาลัยทั่ว ๆ โลกเขา เท่าที่เขียนมานี้ผู้เขียนเป็นแต่รวบรวมมาแล้วให้ฟัง บางสิ่งบางอย่างยังขาดตกบกพร่องอยู่บ้าง เพราะผู้เขียนไม่เข้าใจในหลักการเช่นเรื่อง Grading เป็นต้น และเข้าใจว่าจะต้องมีเรื่องอื่น ๆ อีกหลายเรื่องที่ยังไม่ได้นำมาอภิปรายกันให้ละเอียดละออ เช่น การจัดการการสอนหรือหลักสูตร การสอนแบบ Intregation and Correlation ซึ่งอาจจะต้องมีเรื่องพูดมากในระหว่างมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งวิธีการไม่เหมือนกัน หรือแต่ละประเทศก็ไม่เหมือนกัน

ในที่สุดผู้เขียนขอฝากความเห็นมายังท่านผู้อ่านที่เป็นอาจารย์ สอนนักศึกษาแพทย์ทั้งหลายว่า การค้นคว้าเพื่อปรับปรุงการสอนและการเรียนในวิชาแพทยศาสตร์ ยังจะต้องทำกันต่อไปอีกนาน ในปัจจุบันนี้ยังไม่มีใครสามารถจะประเมินผล (Evaluation) ถึงการสอนแบบใหม่ เช่น สอนน้อยให้นักศึกษาเรียนด้วยตนเองให้มากโดยให้มี Active learning ให้มาก การสร้างตำราแบบ Programmed

text, การออกข้อสอบแบบ Objective type คือ เป็นแบบ Multiple choice questions และการสอบแบบให้มี Intregation ให้มาก เหล่านี้ ผลสุดท้ายภายใน 3 หรือ 5 ปี ภายหลังจากที่นักศึกษาแพทย์ที่สำเร็จออกไปเป็นแพทย์แล้ว มีความสำเร็จในอาชีพของเขาแค่ไหน และอีก 10 ปีต่อไปเขาเหล่านั้นเป็นแพทย์ที่ถึงพร้อมด้วย วิชาการ และจรรยาแพทย์เพียงใด ยังไม่มีใครสามารถจะบอกได้

ถ้าจะพูดถึงปัญหาเฉพาะหน้าแล้ว การสอนแบบต่างๆ ดังกล่าวแล้ว และที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ก็รู้สึกว่ามันมาใช้ได้ประโยชน์มากสำหรับนักศึกษาชาวต่างประเทศ เช่นใน อเมริกา และในอังกฤษ เพราะเขาเริ่มเรียน Active learning กันมาตั้งแต่ชั้นประถม, ชั้นมัธยม แล้วจึงเข้ามหาวิทยาลัยจึงดูไม่เป็นการยากอะไร ทั้งภาษาที่ไม่เป็นอุปสรรคประการใดในการอ่านตำราและเขียนตอบสอบไล่ แต่สำหรับเมืองไทยแล้วเราย่ำลือว่า, รากฐานการศึกษาของเรายังเป็นแบบ Passive learning มาแต่ชั้นประถมจนถึงมหาวิทยาลัย และยังมีอุปสรรคในเรื่องภาษาอังกฤษที่เราจำเป็นต้องใช้ตำราของเขาอยู่ตลอดเวลา ถ้าจะให้เราเปลี่ยนให้ตามเขาทันในเวลาอันสั้น ผลเสียอาจจะเกิดขึ้นก็ได้ ควรจะต้องใช้เวลาศึกษา, ค้นคว้า และค่อยๆ ไปทีละขั้นๆ อาจจะต้องใช้เวลาหลายปี อาจารย์ในโรงเรียนแพทย์ทุกคนถึงเวลาแล้วที่จะสนใจในเรื่อง Medical education เท่าๆ กับสนใจในการรักษาพยาบาลคนไข้

เอกสารที่อ้างอิง

1. John P. Hubbard,
Multiple choice examination in Medicine,
Lea & Febiger Co.
2. S.G. Owen, Programmed text,
(Electro-cardiology), Richard Goodman Co.
3. S.G. Owen, A comparison of programmed instruction with Conventional Lectures in the Teaching of E.K.G. to Final Year Medical students
The Journal of Medical Education, Vol. 40, Number 11, part 1,
Nov. 1965.

ศาสตราจารย์นายแพทย์ เฉลียว วัชรพุกก์
แผนกศัลยศาสตร์