

## Medication Education Why Should We Teach “Thought Process”

ประพันธ์ ยอดนพเกล้า พ.บ.

อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อาจารย์ประจำศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสุรินทร์

เราคงคุ้นเคยกับความสำคัญของ “ความรู้” มีถ้อยคำมากมายที่พบกันบ่อย “ความรู้คืออำนาจ” “Knowledge society” “Knowledge management” etc. เราทุกคนจึงมุ่งเน้นการเข้าถึงและค้นหา “ความรู้” อย่างใส่ใจโดยอาจลืมนึกไปว่าเบื้องหลังของ “ความรู้” ทั้งหลายมาจากอะไร Evidence Based Medicine ซึ่งถือเป็นวิธีการเข้าถึง “องค์ความรู้” ที่ถูกต้องและเป็นการปรับเปลี่ยนครั้งใหญ่ในวงการศึกษาวิชาการแพทย์เบื้องหลังของ “ความรู้” การเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เกิดจากอะไร

คำตอบก็คือสิ่งที่เหนือกว่า “ความรู้” คือ “ความคิด” “wisdom trump knowledge” คงจะไม่มี Evidence based medicine หาก David Sakett ไม่เกิด “critical thinking” คือไม่เชื่อ่ง่ายเพียงเพราะ “ครูบอก” ไม่เชื่อ่ง่ายเพียงเพราะ “ทำตามกันมานาน” เข้ากับหลักกาลามาสูตรของพระพุทธองค์ที่ตรัสไว้ นับพันปี เบื้องหลังความสำเร็จของ Sakett คือ “Critical thinking” และ Creative thinking นั่นเอง

ปัจจุบันโลกกำลังก้าวผ่านจาก “Knowledge society” ไปสู่ “wisdom society” เพื่อให้เรามั่นใจที่จะปรับเปลี่ยนวิธีเรียนจาก “การเรียนรู้” โดยผนวก “การเรียนคิด” มากขึ้นเราลองมาดูเหตุผลสนับสนุนกันพอสังเขปดังนี้

The next generation of medicine is more complex<sup>2</sup>

ปัญหาผู้ป่วยในปัจจุบันจะยุ่งยากซับซ้อนกว่าสมัยก่อนเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของ Aging population และ Chronic illnesses อีกทั้งทางเลือกในการรักษาและการ Investigation มีหลากหลายขึ้น รวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้มีประเด็นต้องพิจารณามากขึ้น และยังคงคำนึงถึงความคาดหวังความมีส่วนร่วมของผู้ป่วยที่มีมากขึ้น (Patient expectation)

The dilution effect in medical education<sup>3</sup>

หากมองย้อนกลับไปเมื่อ 20 ปีก่อน การเรียนการสอนโดยเฉพาะ Bedside teaching นักเรียนและอาจารย์จะมีเวลาคู่กับผู้ป่วยมากกว่าในปัจจุบันและมีการถกเถียงและใช้ความคิดมากกว่า เนื่องจากในปัจจุบันเวลาส่วนหนึ่งต้องมาพิจารณาในเรื่อง investigation และความรู้ทาง Biomedical ที่มีมากขึ้น ดังนั้นเวลาในการใช้ความคิดวิเคราะห์และหาข้อมูลจากผู้ป่วยจึงลดน้อยลงไป จึงเป็นเรื่องปกติที่เห็นมีการถกเถียงเรื่องผล Investigation และ “knowledge” ข้างเตียงผู้ป่วยมากกว่าการพูดคุยกับผู้ป่วยและคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงกับ Patient story

## Our education system is distorted<sup>4</sup>

ระบบการศึกษาในช่วงก่อนมาเป็นนักเรียนแพทย์ไม่ได้เตรียมตัวส่งเสริมให้นักเรียนเป็น “นักคิด” ถึงแม้สำนักงานกรรมการการศึกษาแห่งชาติจะประกาศนโยบายส่งเสริมพัฒนา critical thinking problem solving และ creative thinking แต่ในทางปฏิบัติการเรียนของนักเรียนถูกกำหนดโดยการเรียนเพื่อสอบคัดเลือกหาการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อเพิ่มทักษะในการคิดจะไม่ตรงกับข้อสอบซึ่งนับวันจะยากขึ้นเรื่อยๆ จนนักเรียนจะเสียเวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำข้อสอบเก่าซ้ำๆ โดยขาดการฝึกใช้ความคิด ลักษณะนี้เองที่แม้นักเรียนแพทย์จะมีพื้นฐาน IQ เฉลี่ยในระดับสูงแต่ก็ไม่เคยได้รับการเตรียมความพร้อมในการฝึกคิดมาก่อนจะพบว่าการให้สัมภาษณ์แก่สื่อมวลชนของเด็กที่สอบได้ที่หนึ่งคณะแพทย์และคณะอื่นๆ จะบอกอย่างภาคภูมิใจว่า “ต้องทำข้อสอบเก่าๆ หลายรอบ”

## High value cost conscious care<sup>(5)</sup>

ปัจจุบันปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณสุขเพิ่มสูงขึ้นไม่เว้นแต่ประเทศที่ร่ำรวยอย่างอเมริกาซึ่งเป็นแม่แบบในระบบสาธารณสุขและการศึกษาแพทย์ของเรา ในปี 2512 ACGME (Accreditation council for Graduate Medical Education) และ ABMS (American Board of Medical Specialties) ได้เพิ่มเรื่อง High value cost conscious care เข้าในคุณสมบัติสำคัญ

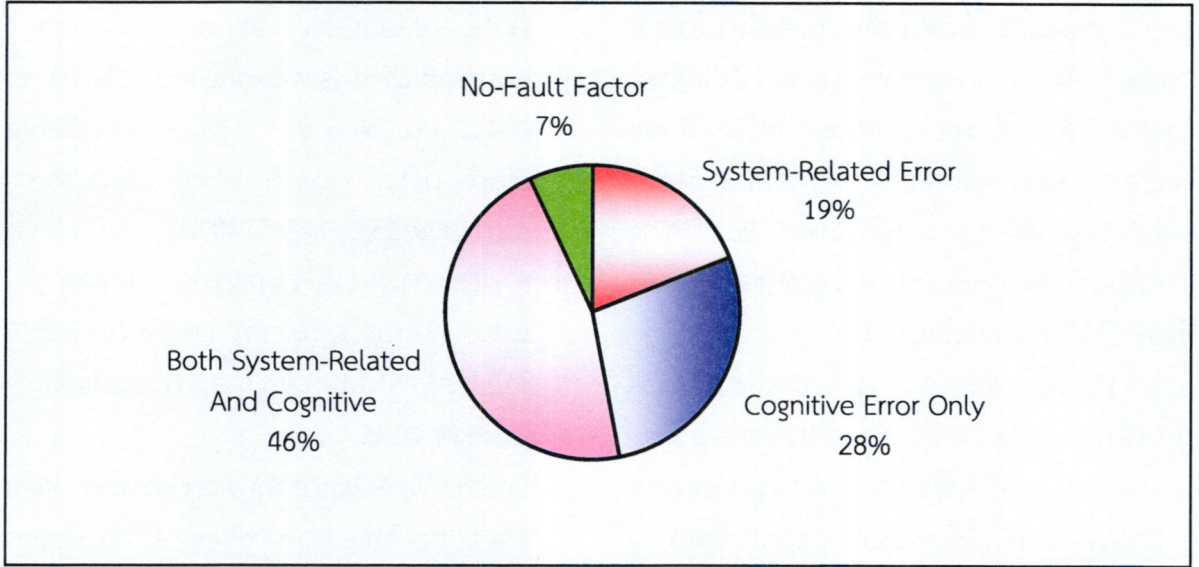
ของแพทย์ที่จบการศึกษาในอเมริกาซึ่งเดิมมี 6 หัวข้อ คือ

1. Medical knowledge
2. Medical skills
3. Professionalism
4. Interpersonal communication
5. System-based practice
6. Practice-based learning and improvement

## Diagnostic errors<sup>(6)</sup>

นั่นคือให้ความสำคัญกับการใช้ “ความคิด” ก่อนส่ง Investigation และการรักษามากขึ้น โดยจากการวิจัยพบว่า มี Over investigation ถึง 30% นอกจากนี้ยังมีการบรรจุหลักสูตร High value cost conscious care เพิ่มขึ้นใหม่สำหรับ Resident Medicine ทุกคนที่รับการอบรม ตั้งแต่ปี 2012 เป็นสิ่งแสดงถึงการตื่นตัวในการปรับเปลี่ยนการศึกษาแพทย์ให้ใช้ “ความคิด” อย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น

จากการศึกษาของ Gabor ในเรื่อง “Diagnostic error in internal medicine” พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ 74% เกิดจากหรือมีส่วนร่วมจาก cognitive error ส่วนที่เหลือ 65% เกิดจากหรือมีส่วนร่วมจาก (combined) systemic error และ 7% เกิดจากเหตุสุดวิสัย (No-fault error) ดูภาพที่ 1



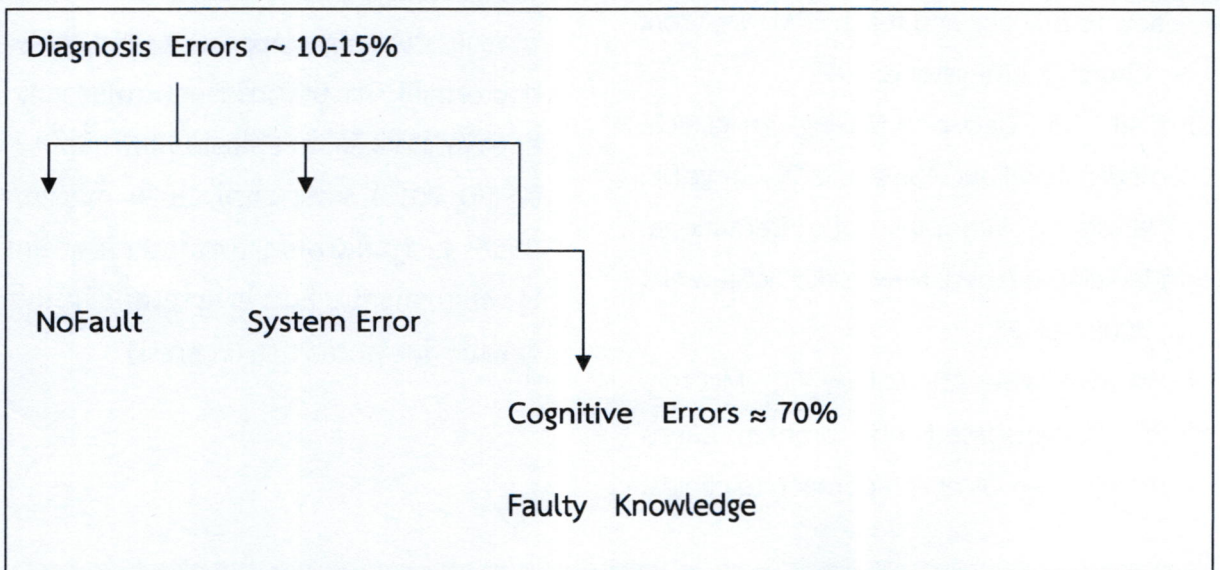
ภาพที่ 1 The categories of factors contributing to diagnostic error in 100 patients. Glabor M. Arch. Intern Med ; 2005.

ในส่วน Cognitive error แบ่งได้เป็น 3 ส่วน หลัก คือ

1) Fault information synthesis (clinical reasoning) พบถึง 82% โดยในส่วนนี้ความผิดพลาดที่พบบ่อยที่สุดคือ “ด่วนสรุปการวินิจฉัย” (Premature closure) ซึ่งเป็นความผิดพลาดในเรื่อง “วิธีคิด” ที่มีอคติ (Bias)

2) Faulty Data Gathering พบประมาณ 14% ในส่วนนี้รวมถึง Bedside data gathering (Hx & PE) และ investigation ส่วนนี้อาจกล่าวให้เข้าใจง่าย คือ “โจทย์ผิดหรือข้อมูลไม่เพียงพอในการวินิจฉัย” นั่นเอง

3) Faulty knowledge and skills พบเพียง 4% โดยประมาณ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2

จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าแพทย์ส่วนใหญ่มี “ความรู้” ทาง Biomedical science (จากตำราวารสาร ฯลฯ) เพียงพอแต่ยังขาดความรู้และทักษะในเรื่อง Data gathering ซึ่งหย่อนยานลงไป และความรู้และทักษะในด้าน Clinical Reasoning ที่เน้นเรื่องวิธีคิด (thought process) ของ expert ซึ่งยังไม่ได้รับความสนใจมากนัก

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นรวมถึงแนวโน้มการศึกษาในทุกสาขาวิชาไม่เพียงเฉพาะทางการแพทย์ที่เห็นความสำคัญของการ “เรียนคิด” มากขึ้นไม่ว่าจะเป็น Critical thinking problem solving Decision making โดยตระหนักแล้วว่า “ความรู้” ที่ถูกต้องในวันนี้จะเสื่อมและไม่ถูกต้องในวันข้างหน้าแต่ “ความคิด” ที่ถูกต้องนั้นอยู่คงนานเปลี่ยนแปลงได้ยากกว่า โดยเฉพาะ “วิธีคิด” ของ “ปรมาจารย์” ที่ได้รับการพิสูจน์ด้วยกาลเวลาจากอดีตจวบจนปัจจุบัน<sup>7</sup>

## References

1. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W. et al. Evidence-based medicine : how to practice and teach EBM. New York : Churchill Livingstone; 1997.
2. Mark DB. Decision-Making in clinical medicine. In: Fauci AS., Kasper DL, Longo DL. Harrison's Principles of International Medicine. 17th ed. New York : HcGraw Hill ; 2008 : 16-23.
3. Franklyn-Miller AD, Falvey EC, McCrory PR. Patient-based not problem-based learning ; An Oslerian approach to clinical

skills, looking back to move forward. J Postgrad Med [serial online] 2009 [cited 2011 Sep 29] ; 55 : 198-203. Available from: <http://jpgmonline.com/text.asp?2009/55/3/198/57404>.

4. สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 - 2559). ฉบับสรุป. กรุงเทพฯ: สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2545
5. Smith CD; Alliance for Academic Internal Medicine–American College of Physicians High Value; Cost-Conscious Care Curriculum Development Committee. Teaching high-value, cost-conscious care to residents: the Alliance for Academic Internal Medicine–American College of Physicians Curriculum. *Ann Intern Med* 2012; 21: 157:4:284-6.
6. Graber ML, Franklin N, Gordon R. Diagnostic error in internal medicine. *Arch Intern Med* 2005; 165:1493-9.
7. ประพันธ์ ยอดนพเกล้า. เอกสารประกอบการบรรยาย “Oslerian approach and how doctorthink” การประชุมวิชาการแพทยศาสตรศึกษา โครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท ครั้งที่ 12 (CPIRD 2013) ระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2556. ณ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลราชบุรีและโรงแรมเดอะรีเจนท์ ชะอำบีช รีสอร์ท เพชรบุรี. (in press)