

SHEE *Journal*

Issue 2/2025



Integrating Patient Safety into Health Science Curricula

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

TABLE OF CONTENTS

01	Executive talk: Integrating patient safety into health science curricula	01
02	A Brief Summary of Patient Safety in Health Science Education	05
03	Causes of Patient Safety Incidents and Educational Interventions	11
04	Practical Applications of the TeamSTEPPS Framework	19
05	Patient Safety Assessment in Medical Schools	27
06	Message from Deputy Dean	37
07	Students' voice : มุมมองและประสบการณ์การเรียนรู้ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety)	39
08	เชิด-ชู	47

รศ. ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณณรัตน์

รศ. พญ.อรอุมา ชัยวัฒน์

รศ. พญ.ธัชวรรณ จิระติวานนท์

ผศ. พญ.อุษาพรรณ สุรบถอจวงศ์

รศ. พญ.กษณา รัชภมณี

รศ. นพ.ตรีภาพ เลิศบรรณพงษ์

นพ.ณาน จิตรนาททรัพย์

บทสัมภาษณ์ ผศ. พญ.มยุรี วศินานุกร ผู้ได้รับ “รางวัลครูแพทย์แห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2567”

09	สับ สรรพ ศัพท์	53
	นพ.ปญญภัทร มาประไพธ์, นพ.ภาณ จิตรนาถทรัพย์	
10	Education Movement : Improving Patient Safety Education in Thai Health Science Schools	61
	รศ. ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรมนิรัตน์	
11	SHEE Sharing : “Simulation-based training program on patient safety management : A quasi-experimental study among new intensive care unit nurses”	67
	ดร. นพ.ฐนิตย์ นันทนาทรัพย์, นพ.ภาณ จิตรนาถทรัพย์	
12	SHEE Research : Considering the Belmont Report in Health Science Education Research (1) : Respect for Persons	73
	ดร.พีรดา งามเสนอห์	
13	Click & Go with Technology : Encryption and Password Security in Medical School Examinations	79
	ดร.ศุภกิจ บุญเอนกพัฒน์	
14	SHEE Podcast	85
15	Upcoming Events	91
16	Gallery	97
17	Contributors	107



01 Executive Talk: Integrating patient safety into health science curricula



รศ. ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณนรินทร์
ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) เป็นศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาในวงการแพทย์ เนื่องด้วยปัญหาที่พบจากเวชปฏิบัติที่แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยจำนวนมากเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือเสียชีวิต จากความผิดพลาดของบุคลากรทางการแพทย์ ข้อมูลจากประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณจำนวนผู้ป่วยที่ เสียชีวิตจากความผิดพลาดทางการแพทย์ไว้ที่ 44,000 – 98,000 คนต่อปี คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ราว 17,000 ล้านดอลลาร์ต่อปี การศึกษา meta-analysis ในปี ค.ศ. 2019 รายงานอุบัติการณ์ของ อันตรายที่เกิดกับผู้ป่วย (patient harm) ร้อยละ 12 ของการรับบริการทางการแพทย์ โดยครึ่งหนึ่ง เป็นสิ่งที่ป้องกันได้ ปัญหาด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยมีความรุนแรงมากในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำถึง ปานกลาง (Low-to-middle income countries) ซึ่งราว 1 ใน 4 ของผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลจะได้รับ

อันตรายจากการรักษา และราว 1 ใน 24 คนจะเสียชีวิตจากการรักษา นำไปสู่การเสียชีวิตราว 2.6 ล้านรายต่อปี ปัญหาด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยจะเห็นได้ชัดในสาขาวิชาที่มีการทำหัตถการ องค์การอนามัยโลกประมาณจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดราว 7 ล้านคนต่อปี นำไปสู่การเสียชีวิตอย่างน้อยปีละ 1 ล้านคน ด้วยขนาดของปัญหาที่ใหญ่ขนาดนี้ ทำให้แพทย์ และบุคลากรทางสาธารณสุขจำนวนมากให้ความสนใจที่จะป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสียดังกล่าว จึงทำให้เกิดการศึกษาวิจัยจำนวนมากที่นำไปสู่มาตรการต่าง ๆ ที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาล ทางองค์การอนามัยโลก (WHO: World Health Organization) ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย และมีการเผยแพร่ WHO Patient Safety Curriculum Guide อย่างกว้างขวางตั้งแต่ปี ค.ศ. 2011 ซึ่งให้คำแนะนำในการสอนนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพถึงแนวทางการใส่เนื้อหา patient safety เข้าไปในหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการกำหนดเนื้อหาหลักทั้งหมด 11 หัวข้อ ถึงแม้จะมีการสนับสนุนส่งเสริมในการสอนเรื่อง patient safety อย่างมาก แต่ก็ต้องยอมรับว่าในบริบทของประเทศไทย นักศึกษาแพทย์ยังไม่ได้เรียนรู้เรื่องนี้อย่างจริงจังมากนัก นักศึกษาจำนวนมากไม่น้อยใจจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตไปประกอบวิชาชีพเวชกรรมโดยยังไม่มี ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยให้ผู้ป่วยที่ตื่นัก มีการปฏิบัติหลายอย่างที่ผิดไปจากแนวทางมาตรฐานในการรักษาความปลอดภัยให้ผู้ป่วย นำไปสู่การเกิดความผิดพลาดทางการแพทย์ (medical error)

การนำเนื้อหาเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยเข้าไปใส่ในหลักสูตรที่มีเนื้อหาแน่นมากอยู่แล้วจัดเป็นความท้าทายอย่างมาก ความยากลำบากในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับ patient safety เกิดจากหลายปัจจัย เช่น

- ความไม่คุ้นเคยกับเนื้อหาวิชาซึ่งอาจารย์จำนวนมากไม่เคยได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ ก็จะลักษณะ และขาดต้นแบบของเวชปฏิบัติที่ดีที่จะเป็นแบบอย่างในการนำหลักการ patient safety ไปใช้จริงในขณะทำงาน

- การต้องอาศัยความรู้ในสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (เช่น จิตวิทยา การทำงานเป็นทีม การคิดเชิงระบบ การจัดการกับความผิดพลาด)

- วัฒนธรรมองค์กรในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพจำนวนมากมุ่งเน้นไปที่ authority, perfectionism, excellence ซึ่งส่งผลให้ปัญหาเรื่องความผิดพลาด หรือ เหตุการณ์เกือบผิดพลาด (near-misses) มักไม่ได้รับการหยิบมาอภิปรายและทำเป็นบทเรียนของคนในองค์กรมากเท่าที่ควร

- การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับ patient safety นั้นขึ้นกับบริบทในการทำงานอย่างมากและส่วนใหญ่เป็นการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาซึ่งการสอนแบบ Interprofessional Education (IPE) น่าจะเป็นแนวทางการสอนที่เหมาะสมแต่ยากในการดำเนินการ

- การประเมินผลการเรียนรู้เกี่ยวกับ patient safety มักทำได้ยาก และธรรมเนียมประเพณีในการวัดผลในโรงเรียนมักเน้นที่การประเมินรายบุคคล ในขณะที่ปัญหาความผิดพลาดส่วนใหญ่ต้องอาศัยมาตรการที่ต้องร่วมมือกันเป็นทีม

ด้วยความท้าทายเหล่านี้ ทำให้อาจารย์แพทย์ และอาจารย์ในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพจำนวนมาก มีความลำบากใจในการจัดสอนเรื่อง patient safety ให้กับนักศึกษาพอสมควร วารสาร SHEE journal ในฉบับนี้ทางทีมงานจึงต้องการจะช่วยเหลือแนวทางที่จะทำให้อาจารย์แพทย์และอาจารย์โรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่น ๆ สามารถดึงเอาเนื้อหา patient safety ทั้ง 11 หัวข้อ ไปสอดแทรกในหลักสูตร และจัดการสอนให้กับนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้เอง ทางทีมงานจึงเลือกจัดทำวารสารฉบับนี้ใน theme หัวข้อ Integrating patient safety into health science curricula โดยทีมงานได้รวบรวมบทความจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญและมีความสนใจในด้านนี้ประกอบกับมีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริม patient safety ให้กับอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน หรือนักศึกษาแพทย์ โดยมุ่งหวังว่าองค์ความรู้เหล่านี้จะช่วยให้อาจารย์ทุกท่านตระหนักถึงความสำคัญและมีความมั่นใจในการสอนให้นักศึกษาทำการดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ช่วยกันลดความเสี่ยง ลดอุบัติการณ์ของ medical errors โดยวารสารฉบับนี้เราเริ่มจากการปูความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ patient safety แล้วนำทุกท่านสู่แนวทางการสอนเรื่อง patient safety ตั้งแต่ต้นเหตุของอุบัติการณ์ ความไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วยและแนวทางการสอนเพื่อลดอุบัติการณ์ดังกล่าว การใช้ TeamSTEPPS มาช่วยส่งเสริมพฤติกรรมที่สร้างความปลอดภัยให้ผู้ป่วย แนวทางการประเมิน patient safety นอกจากนี้ในคอลัมน์ Students' voice ก็มีการสัมภาษณ์นักศึกษาหลายท่านที่แสดงให้เห็นมุมมองของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย สำหรับ

บทความ Educational movement ผมเองก็ได้นำเสนอแนวทางในการพัฒนาการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยในบริบทโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย และในคอลัมน์ SHEE sharing ของวารสารฉบับนี้ ทีมงานก็นำเสนอบทความเกี่ยวกับการใช้ simulation มาช่วยสอนเรื่องการจัดการกับความปลอดภัยของผู้ป่วย

นอกจากเนื้อหาที่น่าสนใจเกี่ยวกับการนำเนื้อหา patient safety เข้าสู่หลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพที่กล่าวถึงข้างต้นแล้ว ทางทีมงานก็ยังนำเสนอเนื้อหาทางการศึกษาที่น่าสนใจในคอลัมน์ประจำของเราอีกหลายเรื่อง ได้แก่ SHEE research ในฉบับนี้นำเสนอเรื่อง หลักข้อแรกของ Belmont Report กับบริบทงานวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในคอลัมน์ Click&Go with Technology ก็มีการนำเสนอเรื่อง encryption and password ในการจัดสอบในโรงเรียนแพทย์ และคอลัมน์ สืบสรรพ ศัพท์ ก็มีการนำเสนอคำศัพท์ทางการศึกษาที่น่าสนใจที่เกี่ยวกับการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยหลายคำเลยครับ



ทางทีมงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหาที่นำเสนอในวารสารฉบับนี้จะช่วยทำให้อาจารย์ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านตระหนักถึงความสำคัญในการสอน patient safety ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสามารถนำเอาเทคนิคในการสอน และวัดผลการเรียนรู้หลาย ๆ อย่างที่นำเสนอในวารสารนี้ไปปรับใช้ในการส่งเสริม patient safety ให้ผู้ป่วยที่พวกเราดูแลกันนะครับ



Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital



ขอเชิญอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
ทั้งภายในและภายนอกคณะฯ เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติ

การวิจัยเชิงคุณภาพ

สำหรับบุคลากรทางการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

รู้พื้นฐาน เข้าใจวิธีการ ประยุกต์ใช้งานจริง



7 - 8
กรกฎาคม
2568

ณ ห้องประชุมสิรินธร
อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น G
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
และรับชมการถ่ายทอดสดผ่าน SHEE Streaming
เวลา 09.00 - 16.00 น.



รายละเอียดเพิ่มเติม

► หัวข้อการอบรมที่น่าสนใจ เช่น

- การวิจัยเชิงคุณภาพควรเลือกใช้เมื่อใด
- หลักการออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ
- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเบื้องต้น
- วิธีการเก็บข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ

- วิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ
- กลไกการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพให้น่าเชื่อถือ
- ประเด็นจริยธรรมการวิจัยในคนสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ
- ประเภทของจุดอ่อนตัวและตัวอย่างการใช้งาน

► อัตราค่าลงทะเบียน

เรียนในห้องประชุม

ล่วงหน้า

วันนี้ ถึง 23 มิ.ย. 68

2,500

บาท

ปกติ

24 - 30 มิ.ย. 68

3,000

บาท

เรียนผ่าน SHEE streaming

ล่วงหน้า

วันนี้ ถึง 23 มิ.ย. 68

1,800

บาท

ปกติ

24 - 30 มิ.ย. 68

2,200

บาท

สอบถามเพิ่มเติม คุณริสเซีย โทร. 02 419 4935

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



MAHIDOL.SHEE



SHEE.CONNECT

02

A Brief Summary of Patient Safety in Health Science Education



รศ. พญ.อรอุมา ชัยวัฒน์
รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

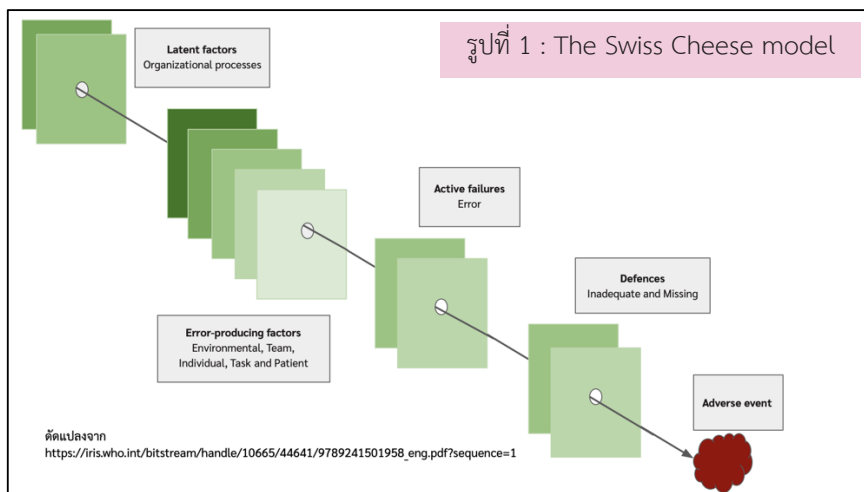
Patient Safety คืออะไร

ความผิดพลาดทางการแพทย์ (medical errors) อาจทำให้เกิดผลเสียหรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาพยาบาล (adverse events, AE) ซึ่งหมายถึงการเกิดอันตรายที่มีสาเหตุจากกระบวนการดูแลรักษาทางการแพทย์ที่ โดยสาเหตุหลัก ๆ แล้วไม่ได้เกิดจากตัวโรคของผู้ป่วย ผลเสียหรือภาวะแทรกซ้อนนี้ส่งผลให้เกิดการอยู่โรงพยาบาลที่นานขึ้น เกิดภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิต มีหลักฐานเป็นจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยได้รับผลเสียจากการรักษาพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะทุพพลภาพถาวรและบางรายอาจถึงขั้นเสียชีวิต สถิติระดับโลกมีการประมาณว่าผู้ป่วยอย่างน้อย 1 ใน 10 รายที่เข้ารับการรักษามีโอกาสเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยจำนวนมากกว่า 250,000 คนต่อปี เกิดผลเสียจากการรักษาพยาบาลและผู้ป่วยมากกว่า 100,000 คน ต้องเสียชีวิตจากการเข้ารับการรักษา ประเทศที่มีรายได้ต่อหัวประชากรต่ำ ประชากรเด็กและผู้สูงอายุมีการรายงานการเกิด AE ในอัตราที่สูงกว่าประชากรผู้ใหญ่ และในประเทศที่มีรายได้ต่อหัวประชากรสูง

การศึกษาแบบ systemic analysis review ยังพบว่าอุบัติการณ์การเกิด AE ทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 10 ในจำนวนนี้ ร้อยละ 50 ของอุบัติการณ์เป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้ อัตราการเสียชีวิตจาก AE ที่เกิดขึ้นอยู่ที่ประมาณร้อยละ 8 โดย AE ที่ถูกรายงานเป็นอันดับต้น ๆ ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดและวิสัญญีวิทยา การใช้ยา สารน้ำและการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการบริการทางการแพทย์ (health care-associated infection) จากที่กล่าวมา “ความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety)” จึงเป็น

ประเด็นสำคัญในทุกประเทศ ไม่ว่าจะเป็นในการบริการภาครัฐหรือเอกชน อีมานูเอลและคณะ ซึ่งเป็นผู้นำแนวความคิดเรื่อง patient safety ได้ให้คำจำกัดความของความปลอดภัยของผู้ป่วยไว้ว่า “เป็นสาขาวิชาในภาคบริการสุขภาพที่นำวิธีการทางวิทยาศาสตร์ด้านความปลอดภัยมาใช้ เพื่อให้ได้ระบบบริการสุขภาพที่ลดอุบัติเหตุ ลดผลกระทบและเพิ่มการกลับสู่สภาพเดิมจากเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์”

จากการวิเคราะห์และเรียนรู้ของวงการสาธารณสุขในเรื่อง medical errors ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา พบว่า AE ที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดจากความตั้งใจที่จะทำความผิดพลาด แต่เกิดจากความซับซ้อนของระบบการบริการสุขภาพในปัจจุบัน ยิ่งไปกว่านั้นผู้ให้บริการทางการแพทย์ประกอบด้วยบุคลากรหลายฝ่าย (แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักสังคมสงเคราะห์ นักโภชนาบำบัด เป็นต้น) หากระบบไม่ได้ออกแบบมาให้เกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและทันเวลาในการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการด้วยกันอาจส่งผลให้เกิดความผิดพลาดได้ ดร.เจมส์ รัสสัน ได้เสนอแนวคิดที่น่าสนใจและได้รับการยอมรับไปทั่วโลกว่า AE ที่เกิดขึ้นเป็นความล้มเหลวของการทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีปัญหาแฝงเร้น วิธีการที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาเชิงระบบมากกว่าการมองปัญหาเชิงบุคคลจะเป็นการสร้างวัฒนธรรมการดูแลรักษาที่ปลอดภัยมากขึ้น เพราะเป็นการง่ายที่จะเปลี่ยนสภาพการปฏิบัติงานมากกว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมคน รัสสันได้สร้างรูปแบบสวิสชีส (the Swiss Cheese Model) เพื่อที่จะอธิบายความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของระบบที่จะสามารถนำไปสู่การเกิด AE ได้



model นี้ แสดงให้เห็นปัจจัยชนิดต่าง ๆ ทั้งปัจจัยซ่อนเร้น ปัจจัยที่ทำให้เกิดความผิดพลาด ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นและการป้องกันที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ AE ความผิดพลาดในลำดับชั้นใดชั้นหนึ่งขององค์กรนั้นไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดความผิดพลาดได้ AE ที่เกิดขึ้นมักเกิดจากความผิดพลาดในหลาย ๆ ลำดับ เช่น นโยบายองค์กร การฝ่าฝืนกฎ ทรัพยากรที่ไม่เพียงพอ การกำกับดูแลที่ไม่พอเพียงและการขาดประสบการณ์ เมื่อถึงจุด ๆ หนึ่งที่ปัจจัยต่าง ๆ มาพบกันก็จะเปิดโอกาสให้เกิด AE ได้ ดังนั้นเพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาด ณ จุดสุดท้าย รัสสันได้เสนอให้ใช้หลักการ “การป้องกันเชิงลึก (defence in-depth)” ตามลำดับชั้น ได้แก่ การสร้างความเข้าใจและการตระหนักรู้ การใช้สัญญาณและแจ้งเตือน การฟื้นฟูระบบ การควบคุมโดยใช้ระบบ เป็นต้น

ความสำคัญของ Human Factors ต่อ Patient Safety

Human factors หรือปัจจัยมนุษย์ หมายถึง การทำความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับระบบที่มนุษย์ทำงานด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาด และเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานในระบบสุขภาพ ความล้มเหลวในการประยุกต์ใช้หลักการ human factors คือสาเหตุสำคัญของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อผู้ป่วย (adverse events) การตระหนักรู้และเข้าใจหลักการเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคลากรสุขภาพทุกระดับ

การนำหลักของ human factors มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพมีได้หลายวิธี เช่น

1. การใช้ checklists : ออกแบบ checklist สำหรับขั้นตอนการรักษาประกอบการเรียนรู้ เช่น การเตรียมอุปกรณ์ก่อนทำหัตถการหรือการตรวจสอบการสั่งยาของแพทย์ สามารถช่วยลดการพึ่งพาความจำและลดความผิดพลาดจากความล้าและความเครียดในการทำงานได้

2. สร้างการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ : ฝึกการรายงานผู้ป่วยที่ครบถ้วนและชัดเจน เช่น ในห้องเรียนหรือสถานการณ์จำลอง มีการให้ผู้เรียนสรุปเคสและแผนการรักษาแบบเป็นโครงสร้าง

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเหตุการณ์จำลอง (simulation) : ใช้สถานการณ์สมมติ เช่น การจำลองเหตุการณ์ฉีดยา label ผิดที่会让ผู้ป่วย หรือการตัดสินใจที่ผิดพลาดเพราะความเครียดของแพทย์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้ปัญหา และเข้าใจผลกระทบของ human factors ต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยได้มากยิ่งขึ้น

การที่ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งมีการจัดการเรียนการสอนในเรื่องนี้อย่างเป็นระบบในทุกวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีความสำคัญอย่างมากในการป้องกันการเกิดความผิดพลาดทางการแพทย์และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการรักษาพยาบาล

References

1. Anderson JG, Abrahamson K. Your Health Care May Kill You: Medical Errors. Stud Health Technol Inform. 2017;234:13-17
2. Schwendimann R, Blatter C, Dhaini S, Simon M, Ausserhofer D. The occurrence, types, consequences and preventability of in-hospital adverse events - a scoping review. BMC Health Serv Res. 2018 Jul 04;18(1):521.
3. Luo J, Eldredge C, Cho CC, Cisler RA. Population Analysis of Adverse Events in Different Age Groups Using Big Clinical Trials Data. JMIR Med Inform. 2016 Oct 17;4(4):e30.
4. Rafter N, Hickey A, Condell S, Conroy R, O'Connor P, Vaughan D, Williams D. Adverse events in healthcare: learning from mistakes. QJM. 2015 Apr;108(4):273-7.
5. Reason JT. Human error: models and management. British Medical Journal, 2000;320:768-770.
6. World Health Organization. Patient safety curriculum guide: multi-professional edition. Geneva: World Health Organization; 2011.



Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital



Siriraj Health science Education Excellence center

ขอเรียนเชิญอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา
บุคลากรทางการศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุน
ทั้งภายในและภายนอกคณะฯ
เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติ

CURRICULUM EVALUATION

29
กรกฎาคม
2568

in Health Science Education :
How to Evaluate and Improve
Your Courses and Programs

เวลา 09.00 - 16.00 น.

เนื้อหาการอบรม

- ✓ Introduction to curriculum evaluation
- ✓ Importance of curriculum evaluation in relation to quality assurance
- ✓ How to design a curriculum evaluation?

อัตราค่าลงทะเบียน

รูปแบบ Onsite

ล่วงหน้า	ปกติ
ภายในวันที่ 15 ก.ค. 68	วันที่ 16 – 22 ก.ค. 68
1,600	1,950

รูปแบบ Streaming

ล่วงหน้า	ปกติ
ภายในวันที่ 15 ก.ค. 68	วันที่ 16 – 22 ก.ค. 68
1,000	1,200

บุคลากรภายในคณะฯ สมัครฟรี ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2568



รศ. ดร. ทศนีย์
รัตนฤทัย นพรัตน์แจ่มจรัส



ดร. ศุภกิจ
บุญเอกพัฒน์

ณ โถงจัดแสดงอาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา
๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ (SIMR) ชั้น 12
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
หรือ รับชมผ่าน STREAMING



สแกนเพื่อดูรายละเอียด

สอบถามเพิ่มเติมได้ที่
คุณภาณุมาศ 02 419 5195

MAHIDOLSHEE
 SHEE.CONNECT



Mahidol University
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital



M.Sc.(HSE)
การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

หลักสูตร อบรมระยะสั้น

ภาคต้น ปีการศึกษา 2568

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์สุขภาพ (ภาคพิเศษ)

ได้รับประกาศนียบัตร
หลักสูตรอบรมระยะสั้น



ทุนการศึกษา

บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
สามารถขอทุนได้



MAHIDOL UNIVERSITY CONTINUING EDUCATION (MUCE)

สามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อ
ระดับปริญญาโทได้



- SIHE 531** หลักการพื้นฐานงานวิจัยทางการศึกษา
- SIHE 532** การเรียนรู้ในการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- SIHE 533** หลักการพื้นฐานการวัดผลการศึกษาในหลักสูตร
วิทยาศาสตร์สุขภาพ
- SIHE 534** พื้นฐานการพัฒนาและประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- SIHE 539** วิธีการสอนในการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- SIHE 547** การประกันคุณภาพการศึกษาในการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- SIHE 551** ทักษะการสื่อสารพื้นฐานในหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ

FACE TO FACE

เรียนในห้องเรียน
ในเวลาเรียนตามตารางสอน



SYNCHRONOUS

เรียนพร้อมเพื่อนที่เรียน
ในห้องเรียนในรูปแบบ real time



ASYNCHRONOUS

เรียนโดยการดู VDO ย้อนหลัง



*ค่าลงทะเบียนหน่วยกิตละ: 4,500 บาท

เหมาะกับใคร?

อาจารย์สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ

บุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ผู้ที่มีใจรักด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ





Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital



SHEE
Siriraj Health science Education Excellence center

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

"เปิดโลกการสอนวิทยาศาสตร์สุขภาพ
อย่างมีประสิทธิภาพ! คอร์สนี้จะพาท่านไปเรียนรู้
เทคนิคการพัฒนาทักษะการสอนที่ครอบคลุมทุกมิติ"

EFFECTIVE TECHNIQUES FOR TEACHING KNOWLEDGE, SKILLS AND ATTITUDES IN HEALTH SCIENCE SCHOOLS

- How to improve teaching of knowledge
- How to teach Skills effectively
- Strategies to teach attitudes to your learners

SHEE ONLINE COURSE



Full Course เทียบเท่า 5 ชั่วโมง

อัตราค่าลงทะเบียน 1,200 บาท
บุคลากรภายในคณะฯ ลงทะเบียนฟรี!



รับ Certificate หลังผ่านการอบรม

รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณนิรัตน์

รายละเอียดเพิ่มเติม



02 419 4935



SHEE.CONNECT



MAHIDOL.SHEE

03 Causes of Patient Safety Incidents and Educational Interventions

ความปลอดภัยของผู้ป่วยถือเป็นหัวใจสำคัญของการให้บริการทางสุขภาพ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ให้คำจำกัดความในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยว่าเป็น “กรอบแนวคิดของกิจกรรมที่มีการจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรม กระบวนการ ขั้นตอน พฤติกรรม เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมในการบริการสุขภาพ เพื่อการลดความเสี่ยง ลดโอกาสการเกิดความเสียหายที่หลีกเลี่ยงได้ต่อผู้ป่วย ทำให้ความผิดพลาดเกิดได้ยากขึ้น และลดผลกระทบเมื่อเกิดความเสียหายกับผู้ป่วยแล้ว”¹ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกได้ประมาณการไว้ว่า แม้ในประเทศที่มีรายได้สูง ผู้ป่วยที่มารับการรักษา 1 ราย ใน 10 ราย จะได้รับผลกระทบทางการแพทย์จากเหตุการณ์ที่ป้องกันได้ และอาจมีประชากรกว่า 2.6 ล้านคนต้องเสียชีวิตจากเหตุดังกล่าว ความพยายามในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นำมาซึ่งมาตรการ Global Patient Safety Action Plan 2021-2030 ซึ่งหนึ่งในมาตรการนั้นคือการสร้างแรงบันดาลใจให้ความรู้ เสริมทักษะ และปกป้องดูแลบุคลากรสาธารณสุข เพื่อให้สามารถออกแบบและให้บริการในระบบที่ปลอดภัย การเรียนการสอนเรื่องความปลอดภัยมีความซับซ้อน และมีความเกี่ยวเนื่องกันในหลายระบบ และหลายหน่วยงาน ตั้งแต่การออกแบบอุปกรณ์ทางการแพทย์ วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร จริยธรรมวิชาชีพ และ



รศ. พญ.ธัชวรรณ จิระดิวนนท์
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ค่านิยมในสังคม บทความนี้จึงมีเป้าหมายเพื่ออธิบายสาเหตุของเหตุการณ์ไม่ปลอดภัยของผู้ป่วย และเสนอแนวทางการเรียนรู้ที่ช่วยให้บุคลากรสามารถป้องกันและรับมือกับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

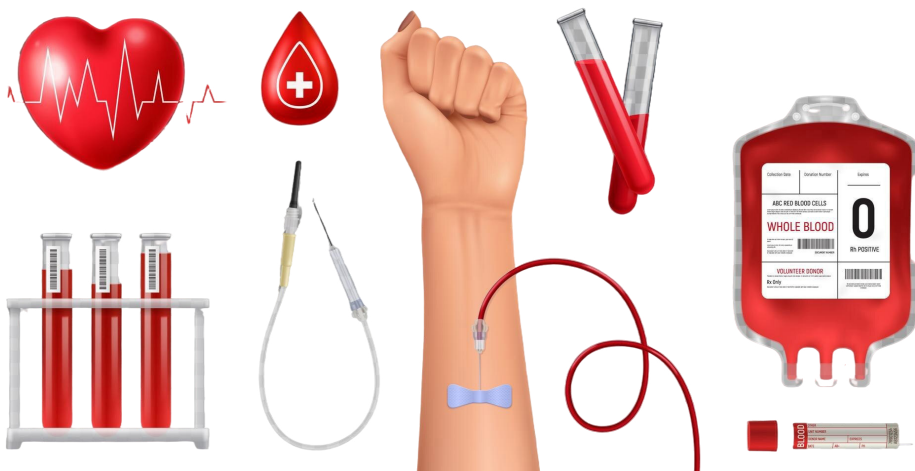
รายงานที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่า เหตุการณ์ไม่ปลอดภัยของผู้ป่วย (patients safety incident) มักมีสาเหตุหลักจาก 2 ปัจจัย^{2,3} นั่นคือ

1. ปัจจัยด้านระบบ (system factors)

ระบบทางการแพทย์ เป็นระบบที่มีความซับซ้อน ทั้งจากความหลากหลายของผู้ป่วยที่มีความต้องการ และมีความเปราะบางที่แตกต่างกัน บุคลากรสาธารณสุขที่มีความหลากหลาย ทั้งในแง่ความสัมพันธ์ระหว่างกันและความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ความหลากหลายของภารกิจ ความแตกต่างในโครงสร้างของหน่วยงาน กฎและข้อกำหนดที่หลายครั้งขาดความชัดเจน ด้วยความซับซ้อนดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้ และเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ผู้ปฏิบัติงานหน้าด่าน มักเป็นผู้ถูกตำหนิจากบุคคลรอบข้าง ซึ่งในความเป็นจริงแล้วความผิดพลาดนั้นเกิดจากหลายปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวเนื่องกัน

ความปลอดภัยของผู้ป่วยไม่ใช่เพียงเรื่องของ การไม่ทำผิดพลาด แต่เป็นการสร้างระบบที่ลดโอกาสของความผิดพลาดและลดผลกระทบเมื่อเกิดความผิดพลาดขึ้น ซึ่งระบบนี้ไม่ใช่เพียงเทคโนโลยี แต่รวมถึงบุคลากร การสื่อสารและวัฒนธรรม จากแนวคิด Swiss Cheese Model ของ James Reason³ จะพบว่าความผิดพลาดไม่ได้เกิดจากข้อบกพร่องเพียงจุดเดียว แต่เกิดจากช่องโหว่ที่มาทับซ้อนกัน จนถึงบุคคลสุดท้ายที่เป็นหน้าด่านในการทำงาน ที่เปรียบเสมือนแนวป้องกันสุดท้ายก่อนความผิดพลาดจะไปถึงตัวผู้ป่วย การเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ระบบ จะนำไปสู่การทบทวนเพื่อหากระบวนการในการป้องกัน โดย Reason ได้นำเสนอการทำปราการการป้องกันหลายชั้น (Multiple Defences) เป็นระบบเพื่อรองรับหากมีชั้นใดชั้นหนึ่งล้มเหลว ยังมีชั้นอื่นช่วยปกป้องได้

จากสถานการณ์ตัวอย่าง การให้เลือดผิดหมู่ เป็นผลมาจากช่องโหว่หลายชั้นมาเรียงตัวกันโดยไม่มีแนวป้องกันที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ระบบการส่งเลือดมายังหอผู้ป่วย การติดฉลากที่ถูกละเลยหรือผิด ไม่ ระบบการระบุตัวตนแบบ 2 ชั้น เช่น การใช้ barcode หรือการถามชื่อ วันเดือนปีเกิด ระบบการตรวจสอบโดยใช้พยาบาล 2 คน รวมถึงระบบการเฝ้าติดตามหลังการให้เลือด ระบบต่าง ๆ เหล่านี้ต้องมีการนำมาใช้อย่างจริงจัง และสุดท้ายคือบุคลากรด้านหน้าที่เป็นผู้ให้เลือด ซึ่งอาจมีปัจจัยด้านบุคคลมาเกี่ยวข้องทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นดังกล่าว



📍 2. ปัจจัยด้านมนุษย์ (human factors)

ปัจจัยมนุษย์ เป็นศาสตร์ที่ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม งาน องค์กร และความเป็นมนุษย์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานและความปลอดภัย⁴ ซึ่งทำให้เราตระหนักได้ถึงข้อจำกัดของมนุษย์ที่มีต่อระบบ เช่น ความเครียด ความเหนื่อยล้า ข้อมูลที่มากเกินไปจนกว่าสมองจะประมวลผล (cognitive overload) การสื่อสารที่ผิดพลาด รวมถึงปัจจัยมนุษย์ที่ซ่อนเร้นอยู่ในระบบ เช่น วัฒนธรรมองค์กรที่ไม่ส่งเสริมให้มีการรายงานความผิดพลาด การขาดการฝึกอบรมของบุคลากร เป็นต้น

ตัวอย่างความผิดพลาดจากปัจจัยมนุษย์

การขาดการตระหนักในสถานการณ์ (loss of situation awareness)

การตระหนักสถานการณ์ (situation awareness) เป็นทักษะในการรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวเรา ประกอบด้วย

1. ระดับการรับรู้ (perception) การรวบรวมข้อมูลผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ
2. ระดับการตีความ (comprehension) วิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลผ่านการประมวลผลและตีความโดยสมอง ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ประสบการณ์และการคิดวิเคราะห์
3. ระดับการคาดการณ์ (projection) คาดการณ์สิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นได้ กระบวนการเหล่านี้ เป็นกระบวนการต่อเนื่องกันที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และนำไปสู่การตัดสินใจในการทำสิ่งต่าง ๆ



จากสถานการณ์ตัวอย่าง สะท้อนให้เห็นถึงภาวะสูญเสียในการตระหนักถึงสถานการณ์ ดังนี้
พยาบาลรับรู้ว่ามีเลือดส่งมาจากธนาการเลือด และทราบผู้ป่วยรายนี้มีความจำเป็นต้องได้รับเลือด จึงตัดสินใจนำเลือดมาให้อุปกรณ์ที่ โดยขาดการตรวจสอบข้อมูลระบุตัวตนตามขั้นตอนที่ถูกต้อง (สูญเสียระดับการรับรู้) และไม่มีการตรวจสอบความผิดปกติของผู้ป่วยหลังได้เลือดเป็นระยะกว่าจะพบว่ามีการให้เลือดผิด ผู้ป่วยจึงมีอาการมากแล้ว (สูญเสียในระดับการตีความและการคาดการณ์)

การมีอคติทางความคิด (cognitive bias)

การมีอคติทางความคิด เป็นกระบวนการทางความคิดของมนุษย์ที่เกิดขึ้นจากความบิดเบือนที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวในกระบวนการในการตัดสินใจ ซึ่งหากพิจารณาตาม dual process theory กระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ในสถานการณ์ที่มีความกดดัน จะพบว่ามี 2 ระบบ คือ

System 1 ระบบการตัดสินใจแบบเร็ว เกิดขึ้นอัตโนมัติ จากสัญชาตญาณ (heuristic) หรือจากความจำที่มีรูปแบบชัดเจน (pattern recognition)

System 2 ระบบการตัดสินใจที่ผ่านการไตร่ตรอง หาเหตุผล ทั้ง 2 ระบบมีโอกาสเกิดอคติได้ หากแต่ใน System 1 มีโอกาสเกิดอคติได้ง่ายกว่า เนื่องจากบริบทในการตัดสินใจมักมีความแตกต่างกันไป หากไม่ได้พิจารณาให้รอบคอบ อาจเกิดข้อผิดพลาดได้

ตัวอย่างอคติทางความคิดที่พบได้บ่อยทางการแพทย์

Anchoring bias ตัดสินใจโดยยึดติดกับข้อมูลแรก

Confirmation bias มองหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนสิ่งที่เชื่อ

Availability bias ตัดสินใจจากข้อมูลที่สามารถหาได้ง่าย

Overconfidence bias มั่นใจในความสามารถของตนเองจนเกินความเป็นจริง

จากสถานการณ์ตัวอย่าง เป็นไปได้ว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเกิดจากการมีอคติทางความคิด เช่น จาก confirmation bias ที่เชื่อว่าผู้ป่วยรายนี้ต้องการได้รับเลือด และเมื่อได้รับเลือดมาก็เข้าใจว่าเป็นของผู้ป่วย โดยไม่ได้ตรวจสอบตามขั้นตอน ซึ่งอาจมีลักษณะของอคติอื่นร่วมด้วย เช่น overconfidence bias มั่นใจว่าตนไม่มีทางให้เลือดผิด

การทำงานเป็นทีมที่ไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective team player)

การทำงานเป็นทีมในระบบสุขภาพ เป็นกระบวนการที่บุคลากรทางการแพทย์จากหลากหลายสาขาวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นพฤติกรรมในการทำงานที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติของบุคคลในทีม เพื่อจุดมุ่งหมายคือการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด^{5,6}

ลักษณะของทีมที่มีประสิทธิภาพ เช่น มีเป้าหมายร่วมกัน มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรในทีมที่ชัดเจน ตั้งเป้าหมายที่วัดผลได้ มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีภาวะผู้นำ มีการแก้ไขความขัดแย้ง ความเคารพและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีการคอยเฝ้าระวังสถานการณ์ และมีความสามารถในการยืดหยุ่นปรับตัว

จากสถานการณ์ตัวอย่างเรื่องการให้เลือด หากทีมที่ทำงานมีการวางแผนบทบาทที่ชัดเจน มีการทำการตรวจสอบแบบ 2 คน ตามแนวทางปฏิบัติ ผ่านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และมีการท้วงติงหากพบว่ามีกระบวนการที่ผิดปกติ รวมไปถึงจนเกิดเกิดความผิดพลาดขึ้นแล้ว การสื่อสารเพื่อให้เกิดการพัฒนาทำได้อย่างไร ทีมสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้หรือไม่ เป็นต้น

การเรียนการสอนด้านความปลอดภัย : ทำอย่างไรให้เป็นรูปธรรม

การเรียนการสอนด้านความปลอดภัยมีความท้าทายอย่างมาก แม้จะมีการสนับสนุนที่ชัดเจนในเชิงนโยบายระดับนานาชาติ แต่ในระดับสถาบันการศึกษา ยังขาดความร่วมมือระหว่างภาคส่วนหลักสูตรการเรียนทางการแพทย์ที่มีเนื้อหาแน่น ไม่ยืดหยุ่น และอาจไม่ทันสมัยตามความก้าวหน้าทางระบบสุขภาพและเทคโนโลยี รวมถึงการขาดบุคลากรที่มีความรู้อย่างจริงจังในเรื่องความปลอดภัย การเรียนการสอนมักเกิดขึ้นอย่างไม่เป็นระบบ ในมุมมองของการเป็นผู้สอน จุดเริ่มต้นที่สำคัญคือ การมีความรู้ความเข้าใจในสมรรถนะด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อเป็นแนวทางที่ชัดเจนในการเรียนการสอน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปได้ในแต่ละสถาบัน ยกตัวอย่างเช่น Canadian Patient Safety Institute (CPSI) ได้ให้กรอบสมรรถนะ และกรอบการเรียนรู้ไว้ดังนี้⁷

1. การสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ทุกคนมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัย มีการเรียนรู้จากความผิดพลาดเพื่อการปรับปรุงพัฒนา รูปแบบการสอนที่นำมาใช้ได้ เช่น การอธิบายแนวคิดเรื่องความปลอดภัย การวิเคราะห์ที่เป็นอุบัติการณ์ (incident analysis) กรณีศึกษา (case-based learning) โดยหวังผลให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดอย่างอิสระและสร้างสรรค์

2. การทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะการทำงานร่วมกันระหว่างวิชาชีพ เข้าใจบทบาทและข้อจำกัด สามารถตัดสินใจร่วมกันได้ จากแนวคิดนี้ รูปแบบการสอนที่นำมาใช้ เช่น การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การทำงานร่วมกันเพื่อทดสอบแนวทางปฏิบัติ หรือการทำงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยหลักการที่สำคัญในการสอนด้วยสถานการณ์จำลองคือการ debrief หรือการวิเคราะห์สถานการณ์หลังจากผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในสถานการณ์จำลอง

3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความชัดเจน ถูกต้องและทันทั่วทั้งที่ ทั้งกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมผู้ดูแล การสอนที่นำมาใช้ สามารถทำได้ผ่านการฝึกเทคนิคการสื่อสารแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารแบบ closed-loop การสื่อสารเพื่อส่งต่อข้อมูลแบบ ISBAR หรือการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติในการวางแผนการรักษา โดยคำนึงถึงการมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

4. การบริหารจัดการความเสี่ยงที่สามารถระบุ วิเคราะห์ และจัดการความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และการวางแผนเชิงรุกในการลดความเสี่ยง เรียนรู้ระบบจัดการความเสี่ยง การวิเคราะห์สถานการณ์ในรูปแบบ root cause analysis การเรียนรู้ในวงอภิปรายเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (morbidity and mortality conference)

5. การเพิ่มประสิทธิภาพของปัจจัยมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพมนุษย์กับการออกแบบระบบและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะความอ่อนล้า การจัดการกับปริมาณงานที่ไม่สัมพันธ์กับเวลาที่มี ข้อจำกัดของการทำงานของสมองต่าง ๆ อาจใช้การเรียนรู้ในลักษณะการบรรยายหรือวิเคราะห์ปัญหาที่มีอยู่ ร่วมกับการระดมความคิดในการวางระบบการทำงานและการออกแบบสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับข้อจำกัดนั้น ๆ

6. การตระหนัก การตอบสนองและการสื่อสารเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อการสร้าง ความไว้วางใจและการเรียนรู้ในระบบ เรียนรู้ที่จะรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การเปิดเผยเหตุการณ์ กับผู้ป่วยและญาติ (disclosure) ด้วยความจริงใจ บนพื้นฐานของความเป็นจริง และไม่กล่าวโทษกัน อาจ เรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา หรือการสอนด้วยสถานการณ์จำลองกับผู้ป่วยมาตรฐาน เป็นการฝึกทักษะ การแจ้งข่าว การจัดการกับอารมณ์ของผู้ป่วยและญาติ หรือแม้แต่การให้การดูแลจิตใจที่เกี่ยวกับ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นั้น

นอกเหนือจากมุมมองของผู้สอนที่ต้องมีความเข้าใจในสมรรถนะที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วย การจะทำให้การเรียนการสอนนี้เป็นรูปธรรมได้ จำเป็นต้องมีการบูรณาการเรื่องความปลอดภัยให้ เข้าไปอยู่ในหลักสูตรอย่างชัดเจน โดยผนวกเข้ากับวิชาหลักและสอดแทรกการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นการ อภิปรายกรณีศึกษา ส่งเสริมการสะท้อนคิด วิเคราะห์ปัจจัยทั้งปัจจัยจากระบบและปัจจัยมนุษย์ การเรียน รู้ผ่านสถานการณ์จำลอง ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดตัดสินใจ สื่อสารในภาวะวิกฤติ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้า ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยหรือการมีส่วนร่วมในโครงการด้านคุณภาพต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และมีการประเมินผลที่สามารถสะท้อนการฝึกอบรมที่ชัดเจน

การสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วยไม่สามารถเกิดขึ้นได้ จากความตั้งใจเพียงลำพัง หากแต่ต้องอาศัยความเข้าใจเชิงระบบ การตระหนักถึงข้อจำกัดของมนุษย์ และการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ ที่เน้นสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง ทั้งในห้องเรียนและในบริบทของการ ดูแลจริง การบูรณาการความรู้เรื่องความปลอดภัยเข้าสู่หลักสูตร และ การสร้างวัฒนธรรมแห่งความไว้วางใจและการเรียนรู้ร่วมกันในองค์กร คือหัวใจสำคัญที่จะนำไปสู่ระบบสุขภาพที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน



รูปที่ 1 : การเรียนการสอนด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

References

1. World Health Organization. Global patient safety action plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. Reason J. Human error: models and management. Bmj. 2000;320(7237):768-70.
3. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human: Building a Safer Health System. Washington, DC: National Academy Press; 2000.
4. World Health Organization. Human Factors in Patient Safety: Review of Topics and Tools. Geneva: World Health Organization; 2009.
5. Rosen MA, DiazGranados D, Dietz AS, Benishek LE, Thompson D, Pronovost PJ, et al. Teamwork in health-care: Key discoveries enabling safer, high-quality care. American Psychologist. 2018;73(4):433-50.
6. World Health Organization. Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition. Geneva: World Health Organization; 2011.
7. Canadian Patient Safety Institute. The Safety Competencies: Enhancing Patient Safety Across the Health Professions. Ottawa, Canada: Healthcare Excellence Canada; 2020.



Mahidol University
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital



M.Sc.(HSE)
การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

SIHE
531

2 (2-0-4)



หลักการพื้นฐาน งานวิจัย ทางการศึกษา

BASIC PRINCIPLES OF EDUCATIONAL RESEARCH

“ หากต้องการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะการวิจัย
ทำงานวิจัยแล้วติดปัญหา หลักสูตรนี้ช่วยคุณได้ ”

เนื้อหาในรายวิชา

- Introduction to educational inquiry
- Research questions and hypothesis
- Ethical issues in research
- Locating and reviewing the literature
- Quantitative research methods
- Qualitative research methods
- Research instrumentation
- Research population and sample
- Validity and reliability
- Research proposal



รศ. ดร. นพ.เชิดศักดิ์ โอรมนรัตน์

ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ผศ. พญ.ชมพูนุท คงสวัสดิ์วรกุล

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



อ. ดร.ปาริชาติ อภิเดชกุล

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Flexible เรียนนอกเวลาราชการ รูปแบบการเรียนเลือกได้

- ✓ Face-to-face
- ✓ Synchronous
- ✓ Asynchronous

ค่าลงทะเบียน 9,000 บาท

เปิดรับสมัคร



Mahidol Apprenticeship Program Curriculum (MAP-C)
สามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาโทได้

1 ก.พ. - 18 ก.ค. 2568

วันเปิด - ปิด การเรียนการสอน : 5 ก.ย. - 28 พ.ย. 68

เหมาะกับใคร



อาจารย์สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



บุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



ผู้ที่มิได้จบการศึกษาด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ

✓ เรียนนอกเวลาราชการ

✓ ผู้ที่กำลังศึกษาปริญญาตรีสามารถสมัครได้



รายละเอียดเพิ่มเติม



Mahidol University
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital



M.Sc.(HSE)
การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

SIHE
532

2 (2-0-4)



การเรียนรู้ในการ ศึกษาวิทยาศาสตร์ สุขภาพ

LEARNING IN HEALTH SCIENCE EDUCATION

“ หลักสูตรนี้จะแนะนำให้ท่านรู้จักกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นรากฐาน
ของการสอน ในโรงเรียนแพทย์
และ โรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ ”

เนื้อหาในรายวิชา

- Basic principles of learning and cognition
- Behaviorism
- Cognitive information processing
- Situated cognition
- Memory
- Intelligence
- Meaningful learning
- Cognitive and knowledge development
- Social learning
- Experiential learning



รศ. ดร. นว.เชิดศักดิ์ โอรณนัตร์
ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



รศ. ดร. กศ. นียา รัตนฤกษ์
บัณฑิตแห่งจรัส
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



รศ. นว.กศ. ทานรุ่งโรจน์
ภาควิชาศิลปศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
และกายภาพบำบัด
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ผศ. พญ. ศิริรัตน์ รัตนอากาศ
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ดร.ศุภกิจ บุญเอกพัฒน์
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Flexible เรียนนอกเวลาราชการ รูปแบบการเรียนรู้เลือกได้

- ✓ Face-to-face
- ✓ Synchronous
- ✓ Asynchronous



ค่าลงทะเบียน 9,000 บาท

เปิดรับสมัคร



Mahidol Apprenticeship Program Curriculum (MAP-C)
สามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาโทได้

1 ก.พ. - 18 ก.ค. 2568

วันเปิด - ปิด การเรียนการสอน : 13 ส.ค. - 24 ต.ค. 68

เหมาะกับใคร



อาจารย์สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



บุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



ผู้ที่มีใจรักด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



เรียนนอกเวลาราชการ



ผู้ที่กำลังศึกษาปริญญาตรีสามารถสมัครได้



รายละเอียดเพิ่มเติม

04 Practical Applications of the TeamSTEPPS™ Framework



ผศ. พญ.อุษาพรรณ สุรบญจวงศ์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ในปัจจุบัน เป็นที่ประจักษ์ว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพของบุคลากรสาธารณสุขมีความสำคัญต่อการทำให้เกิดความปลอดภัยของผู้ป่วย¹ เนื่องจากการที่แนวโน้มสังคมผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก ทำให้ผู้ป่วยมักมีโรคเรื้อรังที่ซับซ้อนหลายโรค และต้องการการดูแลที่จำเพาะมากขึ้น บุคลากรทางการแพทย์หลากหลายสาขาจึงจำเป็นต้องทำงานร่วมกันเพื่อลดการเกิดเหตุอันไม่พึงประสงค์ (adverse event) และทำให้ผลลัพธ์การรักษามีประสิทธิภาพสูงสุด

การทำงานเป็นทีม หมายถึง การที่บุคคลอย่างน้อย 2 คนขึ้นไปร่วมกันทำงานเพื่อให้บรรลุคุณค่า เป้าหมาย วัตถุประสงค์ หรือวิสัยทัศน์เดียวกัน โดยบุคลากรที่มีอยู่ในทีมต่างก็มีบทบาทความรับผิดชอบแตกต่างกันไปตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ สมาชิกของทีมยังสามารถเพิ่มหรือลดได้เมื่อเวลาผ่านไป² ในทางสาธารณสุข ประสิทธิภาพของทีมที่ได้รับการยอมรับว่าทำให้การรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ ทีมที่มีบุคลากรจากสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary or interprofessional team) ที่สมาชิกในทีมสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี และยังสามารถประสานความร่วมมือกับผู้ป่วยและญาติจนทำให้เกิดการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยเป็นราย ๆ ไปได้ การที่จะมีทีมสหวิชาชีพดังกล่าวข้างต้นได้นั้น จะต้องมีการปลูกฝังความรู้ความเข้าใจขององค์ประกอบของทีมที่มีประสิทธิภาพให้แก่บุคลากรในหลักสูตรสาธารณสุขทุกสาขาอาชีพ รวมถึงมีการฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมอย่างต่อเนื่อง ดังจะไดกล่าวถึงต่อไป



องค์ประกอบของทีมสหวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ

Mickan SM และ Rodger SA ใช้ทฤษฎีทางการศึกษาและสังคมวิทยาในการอธิบายถึงลักษณะของทีมที่มีประสิทธิภาพไว้ว่า จะต้องประกอบด้วยลักษณะ 6 ประการ ได้แก่³

1. มีเป้าหมายร่วมกัน สมาชิกในทีมต้องตระหนักถึงจุดประสงค์ของการทำงานนั้น ๆ อย่างชัดเจน จึงจะทำให้มีความกระตือรือร้นในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ เช่น ทีมบุคลากรทางการแพทย์มีเป้าหมายเดียวกันคือการรักษาผู้ป่วยทุกคนให้ได้รับความปลอดภัย เป็นต้น
2. ผลลัพธ์ของการทำงานที่ตั้งเป้าหมายไว้ต้องสามารถวัดผลได้จริง เพื่อให้บุคลากรในทีมสามารถติดตามผลลัพธ์และปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ ตัวอย่างของผลลัพธ์การทำงานเป็นทีมของสหวิชาชีพทางสาธารณสุขแสดงดังตารางด้านล่าง

ประโยชน์ต่อ องค์กร	ประโยชน์ต่อ ทีม	ประโยชน์ต่อ ผู้ป่วย	ประโยชน์ต่อ บุคลากร
ลดระยะเวลาการนอน โรงพยาบาลและค่าใช้จ่าย ในการรักษา	เกิดการประสานงาน เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ดีขึ้น	พึงพอใจใน ผลการรักษามากขึ้น	พึงพอใจ ในงานมากขึ้น
ลดอัตราการรักษาตัว ในโรงพยาบาลที่ไม่ได้ คาดการณ์ไว้	การใช้บริการ ทางสาธารณสุข มีประสิทธิภาพดีขึ้น	ยินยอมให้การรักษา	ทราบถึงบทบาท หน้าที่ของตนเอง ชัดเจนขึ้น
ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษา ได้มากขึ้น	ส่งเสริมการสื่อสาร ระหว่างสหวิชาชีพ	สุขภาพและคุณภาพ ชีวิตดีขึ้น	มีความสุขมากขึ้น

3. มีผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพ (effective leadership) ผู้นำหรือหัวหน้าทีมจะเป็นผู้ที่ช่วยในการวางแผนโครงการของแผนการดำเนินงาน แก้ไขความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น ช่วยเหลือ ผลักดันและสนับสนุนการทำงานของสมาชิกในทีมเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการแบ่งปันข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและสม่ำเสมอ รวมถึงเกิดการบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเป้าหมายของทีมมีความยุ่งยากซับซ้อน และใช้เวลานาน

5. มีความพยายามที่จะทำความเข้าใจกันและกันระหว่างสมาชิกในทีม เพื่อลดความขัดแย้งและสามารถทำงานร่วมกันได้ในระยะยาว

6. มีความเคารพและยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างกันของสมาชิกในทีม เนื่องจากความจำเพาะของแต่ละสาขาวิชาชีพอาจทำให้บุคลากรต่างสาขามีแนวคิดที่แตกต่างกันได้



การฝึกทักษะทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์กรพัฒนาคุณภาพและการวิจัยสาธารณสุขแห่งสหรัฐอเมริกา (The Agency for Healthcare Research and Quality) ได้ออกแบบโปรแกรม TeamSTEPPS™ ที่รวบรวมและเผยแพร่หลักการที่มีหลักฐานทางวิชาการ และเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการใช้เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมทางการแพทย์⁴ โดยองค์กรอนุญาตให้บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำสิ่งที่เผยแพร่ไว้นี้ไปใช้ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตและไม่มีค่าใช้จ่าย ในที่นี้ ผู้เขียนจะขอยกตัวอย่างของเครื่องมือ TeamSTEPPS™ ที่มีประโยชน์ในการฝึกทักษะการสื่อสารในการทำงานเป็นทีมแบบสหวิชาชีพเท่านั้น อันได้แก่

1. **ISBAR**, เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ใช้เพื่อการขอคำปรึกษาหรือความช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว เครื่องมือนี้ประกอบด้วย

I ได้แก่ introduction เป็นการแนะนำว่าผู้พูดคือใคร มีหน้าที่อะไรอย่างสั้น ๆ

S ได้แก่ situation เป็นการรายงานสิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ทำให้เกิดความกังวลหรือต้องการความช่วยเหลือ

B ได้แก่ background เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้เข้าใจสถานการณ์ได้ดียิ่งขึ้น

A ได้แก่ assessment คือการประเมินของผู้ส่งสารว่าประเมินสถานการณ์ไว้อย่างไรบ้าง

R ได้แก่ recommendation คือสิ่งที่ผู้ส่งสารต้องการปรึกษาหรือร้องขอความช่วยเหลือเพื่อแก้ไขสถานการณ์

2. **Call-out** เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อความสำคัญอย่างกระชับและตรงไปตรงมา มักใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น อาจารย์สอบถามว่า “ทางเดินหายใจเป็นอย่างไร” แพทย์ประจำบ้านจึงตอบ “ทางเดินหายใจปกติดี” เป็นต้น

3. **Check-back** เป็นการที่ผู้รับสารออกเสียงทวนคำสั่งการรักษาเพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับสารเข้าใจคำสั่งการรักษาได้อย่างถูกต้อง

4. Hand-over, (hand-off) เป็นเครื่องมือทวนสอบที่ทำให้การส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยครบถ้วนตามอักขรย่อต่อไปนี้

I (introduction) แนะนำตัวเองและหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

P (patient) รายละเอียดของผู้ป่วย เช่น ชื่อ อายุ เพศ เลขโรงพยาบาล เป็นต้น

A (assessment) ประวัติ การตรวจร่างกาย และการวินิจฉัยโรค

S (situation) อาการล่าสุดของผู้ป่วย

S (safety concerns) สิ่งที่ต้องระวังในการดูแลผู้ป่วย เช่น ความผิดปกติของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประวัติแพ้ยา เป็นต้น

The B (background) ประวัติโรคประจำตัว ประวัติยา ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัวและสังคม

A (actions) สิ่งที่ต้องการให้ทำเมื่อส่งต่อผู้ป่วยแล้ว

T (timing) ระดับความเร่งด่วนหรือกำหนดเวลาของการรักษา

O (ownership) ผู้รับผิดชอบผู้ป่วย (ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องและญาติ)

N (next) อนาคตที่คาดการณ์ไว้ เช่น วางแผนจำหน่ายเมื่อใด เป็นต้น

5. DESC script: เป็นเทคนิคการสื่อสารเมื่อสมาชิกในทีมตระหนักถึงสิ่งที่อาจเป็นอันตรายหรือเป็นผลเสียต่อการทำงานของทีมโดยไม่ทำให้เกิดความขัดแย้ง ได้แก่

D (describe) อธิบายถึงสิ่งที่เกิดขึ้น

E (express) ทานรู้สึกต่อสิ่งนั้นอย่างไร เช่น กังวลว่าจะอันตราย เป็นต้น

S (suggest) แนะนำทางเลือกอื่นที่เป็นไปได้

C (consequence) ผลที่จะเกิดขึ้นโดยเฉพาะผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย



นอกจากเครื่องมือเพื่อการสื่อสารในทีมแล้ว TeamSTEPPS™ ยังเผยแพร่เครื่องมือที่ใช้ฝึกทักษะในการทำงานเป็นทีมด้านอื่น ๆ ได้แก่ การมีภาวะผู้นำ (team leadership) การตระหนักรู้สถานการณ์ (situational awareness) และการสนับสนุนสมาชิกในทีม (mutual support) อีกด้วย อย่างไรก็ตาม แม้จะมีเครื่องมือที่มีรูปแบบในการฝึกให้ทำความเข้าใจอย่างง่าย ชัดเจน และมีประสิทธิภาพแล้ว การฝึกฝนทักษะการทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่องก็ยังคงมีความสำคัญ เนื่องจากทีมสหวิชาชีพมีความซับซ้อน และมีการสลับเปลี่ยนสมาชิกในทีมเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ต่างกันไปตลอดเวลา⁵ หากอาจารย์ในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพสามารถสอนและสนับสนุนให้มีการทำงานเป็นทีมร่วมกันระหว่างวิชาชีพได้ตั้งแต่ชั้นปีแรก และมีการสอนที่ต่อเนื่องไปตลอดทั้งหลักสูตร ก็จะทำให้ศึกษาค้นเคยกับการทำงานร่วมกันกับสหวิชาชีพ และสามารถประยุกต์ใช้หลักการที่เคยเรียนมาเพื่อการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อต้องดูแลผู้ป่วยในชั้นคลินิก

การสอนการทำงานเป็นทีม สามารถเริ่มต้นได้ตั้งแต่ชั้นพรีคลินิก โดยการบรรยายให้ความรู้ และใช้วิธีอภิปรายกลุ่มย่อย (small group discussion) เพิ่มเติม เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจความสำคัญและองค์ประกอบของทีมที่มีประสิทธิภาพอย่างถ่องแท้มากขึ้น ผู้สอนอาจเริ่มจากการสอนเครื่องมือสื่อสารง่าย ๆ เช่น call-out, check-back หรือ ISBAR ก่อนที่จะสอนเครื่องมืออื่นใน TeamSTEPPS™ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนยังสามารถใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning; PBL) ในลำดับถัดมา เพื่อให้นักศึกษาประยุกต์ดัดแปลงใช้ ความรู้และเครื่องมือที่มีอยู่ในการแก้ปัญหาของโจทย์ผู้ป่วยตัวอย่างร่วมด้วยได้

ในช่วงชั้นปีก่อนที่นักศึกษาจะเริ่มดูแลผู้ป่วยจริงด้วยตนเอง การใช้สถานการณ์จำลอง (simulation) เพื่อฝึกการทำงานเป็นทีม จะช่วยลดช่องว่าง (performance gap) ในการทำงานเป็นทีมในที่ทำงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁶⁻⁷ หลังจากฝึกฝนในสถานการณ์จำลองจนมั่นใจแล้ว เมื่อนักศึกษาเริ่มปฏิบัติงานจริง อาจารย์ยังควรประเมินการทำงานและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษา เนื่องจากจะทำให้นักศึกษาสามารถปรับปรุงตนเองได้อย่างตรงประเด็น และจะมีประโยชน์อย่างแท้จริงต่อการทำงานในอนาคต นอกจากนี้ การที่อาจารย์มีการประเมินนักศึกษาตลอดทั้งหลักสูตรนี้ ยังทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถประเมินหลักสูตรได้ด้วยว่า การสอนมีประสิทธิภาพและอาจารย์สามารถมั่นใจได้หรือไม่ว่านักศึกษาที่จบจากหลักสูตรจะสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้จริง



บทสรุป

แม้การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพจะยังเป็นเรื่องยากที่จะทำได้อย่างมีประสิทธิภาพในปัจจุบัน แต่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างแน่นอน หากทุกหลักสูตรวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการสอนนักศึกษาของตนให้เข้าใจถึงหลักการการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ และฝึกฝนให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้เครื่องมือและทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเชี่ยวชาญ



References

1. Baker DP, Day R, Salas E. Medical teamwork and patient safety: the evidence-based relation [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2005 [updated 2024; cited 2025 May 10]. (AHRQ Publication No. 05-005). Available from: <http://www.ahrq.gov/qual/medteam/>
2. Salas E, Dickinson TL, Converse SA, Tannenbaum SI. Toward an understanding of team performance and training. In: Sweeney RW, Salas E, editors. Teams: their training and performance. Norwood (NJ): Ablex; 1992. p. 3–29.
3. Mickan SM, Rodger SA. Effective health care teams: a model of six characteristics developed from shared perceptions. J Interprof Care. 2005;19(4):358–70.
4. Agency for Healthcare Research and Quality. TeamSTEPPS®: strategies and tools to enhance performance and patient safety. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2007.
5. World Health Organization. WHO patient safety curriculum guide: multi-professional edition. Part B, Topic 4: Being an effective team player [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [updated 2024; cited 2025 May 10]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44641/9789241501958_eng.pdf
6. Nielsen RP, Nikolajsen L, Paltved C, Aagaard R. Effect of simulation-based team training in airway management: a systematic review. Anaesthesia. 2021;76(10):1404–15.
7. Weile J, Nebsbjerg MA, Ovesen SH, Paltved C, Ingeman ML. Simulation-based team training in time-critical clinical presentations in emergency medicine and critical care: a review of the literature. Adv Simul (Lond). 2021;6(1):3.



Mahidol University
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital



M.Sc.(HSE)
การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

SIHE
533
2 (2-0-4)



หลักการพื้นฐานการวัดผล การศึกษาในหลักสูตร วิทยาศาสตร์สุขภาพ

BASIC PRINCIPLES OF ASSESSMENT IN HEALTH SCIENCE PROGRAMS

“ วัดและประเมินผลอย่างไร ให้ถูกต้อง เก่งตรง และเป็นธรรม ”

เนื้อหาในรายวิชา

- Basic principle of assessment
- Validity and reliability concept of assessment
- Assessment of knowledge
- Assessment of skills
- Assessment of attitude and professionalism
- Standard setting
- Technology enhanced assessment
- Ethics in assessment



รศ. พญ.กษณา รักขมนิ
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



รศ. นว.กศ หานยุงโรจน์
ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
และกายภาพบำบัด
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ผศ. พญ.ปองทอง ปูรานี
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



อ. ดร.ปาริชาติ อภิเดชากุล
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Flexible เรียนนอกเวลาราชการ รูปแบบการเรียนเลือกได้

- ✓ Face-to-face
- ✓ Synchronous
- ✓ Asynchronous

ค่าลงทะเบียน 9,000 บาท

เปิดรับสมัคร



Mahidol Apprenticeship Program Curriculum (MAP-C)
สามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาโทได้

1 ก.พ. - 18 ก.ค. 2568

วันเปิด - ปิด การเรียนการสอน : 9 ก.ย. - 29 พ.ย. 68

เหมาะกับใคร



อาจารย์สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



บุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



ผู้ที่มีใจรักด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



เรียนนอกเวลาราชการ



ผู้ที่กำลังศึกษาปริญญาตรีสามารถสมัครได้



รายละเอียดเพิ่มเติม



Mahidol University
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital



M.Sc. (HSE)
การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

SIHE
534
2 (2-0-4)



พื้นฐานการพัฒนา และประเมินหลักสูตร วิทยาศาสตร์สุขภาพ

BASICS IN CURRICULUM DEVELOPMENT AND EVALUATION
OF HEALTH SCIENCE PROGRAMS

“หลักสูตรต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
เพื่อให้วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรทันต่อยุคสมัย
และ ดำเนินการได้ถูกต้อง ”

เนื้อหาในรายวิชา

- Introduction to curriculum planning
- Framework/ model for curriculum design
- Needs assessment
- Educational strategies
- Outcome-based education and Competency-based medical education
- Program Learning Outcomes (PLOs)
Course Learning Outcomes (CLOs)
- Lesson planning
- Educational environment



ผศ. นพ.สุประพัฒน์ สนใจพานิชย์
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ผศ. ดร. นพ.ยอชิ่ง แดงประไพ
ภาควิชาสรีรวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ค่าลงทะเบียน 9,000 บาท

Flexible เรียนนอกเวลาราชการ รูปแบบการเรียนเลือกได้



Face-to-face



Synchronous



Asynchronous

เปิดรับสมัคร



Mahidol Apprenticeship Program Curriculum (MAP-C)
สามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาโทได้

1 ก.พ. - 18 ก.ค. 2568

วันเปิด - ปิด การเรียนการสอน : 16 ส.ค. - 25 ต.ค. 68

เหมาะกับใคร



อาจารย์สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



บุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



ผู้ที่มีใจรักด้านการศึกษา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ



เรียนนอกเวลาราชการ



ผู้ที่กำลังศึกษาปริญญาตรีสามารถสมัครได้



รายละเอียดเพิ่มเติม

05

การวัดและประเมินผลการสอนความปลอดภัย ของผู้ป่วยในโรงเรียนแพทย์ Patient Safety Assessment in Medical Schools

ทำไมต้องวัดและประเมินผล

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) เป็นพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลต่อของคุณภาพและผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยในทุกกระบวนการเรียนการสอนเรื่องนี้เป็นสิ่งที่เรามักจะเลย คิดว่าเป็นเรื่องของหน่วยงานพัฒนาคุณภาพ และมักเริ่มทำเมื่อจบเป็นแพทย์หรือเป็นแพทย์เฉพาะทางแล้ว ซึ่งก็มักได้ทำเมื่อมีความจำเป็นต้องปฏิบัติจริง จึงเป็นการฝึกฝนโดยการลงมือทำ หรือทำตามที่หน่วยงานเคยปฏิบัติมา อาจทำให้ปลูกฝังแนวคิดได้ไม่ทันการณ์เพราะผู้เรียนมีปัจจัยในเรื่องการปฏิบัติงานและการะงานมาเป็นข้อจำกัดในการเรียนรู้ การปลูกฝังแนวคิดนี้ตั้งแต่ระดับนักศึกษาแพทย์สามารถสร้าง mindset เกี่ยวกับความปลอดภัย และช่วยสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยอย่างยั่งยืน การบูรณาการวัดและประเมินผลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ โดยการวัดประเมินผลสามารถทำได้ทั้งแบบ formative เพื่อให้ผู้เรียนได้รับ feedback ได้เรียนรู้ แบบ summative เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน หรือแบบ programmatic คือ วัดหลายช่วงเวลาด้วยหลายวิธี และสอดแทรกอยู่ในผลลัพธ์การเรียนรู้หลายมิติได้



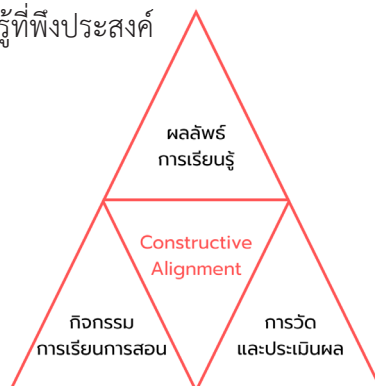
รศ. พญ.กษณา รักขมณี
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

กรอบแนวคิดของการวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร เนื่องจากมีบทบาทอย่างมากในการกระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียนและสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ผู้เรียนควรได้รับการประเมินทั้งในด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติ และทัศนคติ เช่น ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของความปลอดภัยของผู้ป่วย ความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ ทักษะ non-technical ที่เกี่ยวข้อง กับความปลอดภัย เช่น การตระหนักรู้ในตนเอง การคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ สามารถจัดการสถานการณ์วิกฤตอย่างปลอดภัย การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการป้องกันความผิดพลาดเชิงระบบ และเจตคติในการดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัย การวัดและประเมินผลควรออกแบบให้สอดคล้องกับหัวข้อการเรียนรู้และผลลัพธ์ที่คาดหวังตามแผนผังหลักสูตร



ตามหลักการของ constructive alignment การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อมีความสอดคล้องขององค์ประกอบหลัก คือ (1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes) (2) กิจกรรมการเรียนการสอน (teaching and learning activities) และ (3) การวัดและประเมินผล (assessment) กล่าวคือ เมื่อมีการตั้งผลลัพธ์ หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนแล้ว กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นควรสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์นั้นได้ และวิธีการประเมินผลก็ต้องออกแบบมาเพื่อวัดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์นั้นโดยตรง หากขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไป ผู้เรียนมักไม่สามารถสร้างองค์ความรู้และเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืนได้ ทฤษฎีนี้มีรากฐานจากหลักการของทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ (constructivism) ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับข้อมูลอย่างเฉย ๆ แต่เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านประสบการณ์ การสะท้อนคิด และการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ การออกแบบโครงสร้างหลักสูตร จึงควรสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้อย่างครอบคลุมประกอบตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์



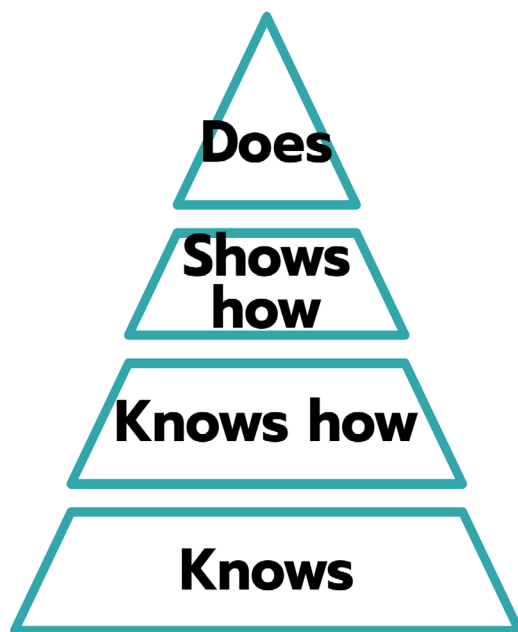
ภาพประกอบที่ 1 : Constructive Alignment

การใช้ constructive alignment เริ่มต้นจากการวางแผนการเรียนรู้โดยการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์อย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องชัดเจน วัดผลได้ และสามารถสะท้อนความสามารถที่ผู้เรียนควรมีหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ จึงควรระบุเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยหากเป็นด้านความรู้ มักใช้เครื่องมืออย่าง Bloom's Taxonomy ในการช่วยกำหนดระดับของความรู้และทักษะ เช่น การจำ การเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ต่อจากนั้นผู้สอนจะออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ตามลำดับความซับซ้อนของการเรียนรู้ เช่น หากวัตถุประสงค์คือประยุกต์ใช้ทักษะ non-technical ในการดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัย กิจกรรมควรออกแบบเป็นการให้ผู้เรียนวิเคราะห์กรณีศึกษาความผิดพลาดทางการแพทย์ ในรูปแบบกลุ่มย่อย หรืออภิปรายแบบมีปฏิสัมพันธ์ ไม่ใช่การบรรยายอย่างเดียว ส่วนการวัดและประเมินผลก็ต้องสะท้อนการวัดความสามารถที่ตั้งไว้ในวัตถุประสงค์ เช่น อภิปรายและนำเสนอ เขียนบทวิเคราะห์ หรือจัดทำโครงการ ไม่ใช่เพียงแค่การสอบปรนัย



วิธีการวัดและประเมินความปลอดภัยผู้ป่วย

การวัดและประเมินความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยสามารถทำได้หลายวิธี และควรทำให้หลากหลายวิธีเพื่อให้ได้ประเมินผู้เรียนจากหลายมุมมองถึงแม้จะเป็นสมรรถนะเดียวกัน จากพีระมิดของ Miller (1990) แสดงแนวทางในการวัดและประเมินผล ที่สามารถเชื่อมโยงกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในด้านความปลอดภัยผู้ป่วย และวิธีวัดประเมินผลต่าง ๆ ดังเช่นในภาพที่ 2 โดยการวัดและประเมินผลในระดับ knows คือมีความรู้ในหลักการ knows how คือรู้ในกระบวนการว่าต้องทำอะไร shows how สามารถแสดงขั้นตอนที่แสดงออกถึงความปลอดภัย และ does คือระดับบนยอดพีระมิด แสดงในการดูแลผู้ป่วยที่วัดในการปฏิบัติงานจริง



ภาพประกอบที่ 2 : Miller's pyramid of competency evaluation through performance

แสดงพฤติกรรมที่ปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย เช่น ปฏิบัติตามแนวทาง รายงานอุบัติการณ์ทั้งเหตุการณ์รุนแรง และ near misses	Mini-CEX, workplace feedback, reflective portfolios
แสดงพฤติกรรมตาม protocols ของความปลอดภัยผู้ป่วยใน simulation เช่น สื่อสารด้วย SBAR ส่งต่อกรณีผู้ป่วยตามแนวทาง handover	OSCEs, simulation debriefs
อธิบายแนวทางในการจัดการอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์	Case-based essays, scenario-based MCQs
เข้าใจหลักการของ human factors แนวทางการทำ root cause analysis วิธีการรายงานอุบัติการณ์	MCQs, online quizzes

การเลือกวิธีวัดและประเมินผลทางด้านความปลอดภัยผู้ป่วยนั้น ควรสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ว่าต้องการวัดความรู้ความเข้าใจโดยรวมในหลักการของความปลอดภัยผู้ป่วย หรือจำเพาะในด้านใดด้านหนึ่ง เช่น การสื่อสาร หลักการของการป้องกันการติดเชื้อ การล้างมือ ซึ่งขั้นตอนนี้ขึ้นกับโครงสร้างของหลักสูตร ว่าต้องการปลูกฝังสร้างเจตคติ หรืออยากให้ทักษะปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยด้วย จากนั้นเลือกวิธีการวัดและประเมินผลตามลำดับขั้นของพีระมิดของ Miller โดยขึ้นกับระดับของผู้เรียนและความซับซ้อนของรายวิชาด้วย ควรเลือกวิธีและเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือ และแสดงถึงตัวอย่างความผิดพลาดที่ก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงกับผู้ป่วยจริงในบริบทที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง เพื่อเพิ่มการตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ใช้วิธีการที่หลากหลายและครอบคลุมทุก domain ของการเรียนรู้ เพื่อเพิ่ม validity และ reliability และส่งเสริมให้มีการสะท้อนคิด เพื่อการเรียนรู้ระยะยาว

ตัวอย่างชนิดของการวัดประเมินผล

ข้อสอบปรนัย (MCQ) ใช้ประเมินความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่านข้อสอบชนิดมีตัวเลือก เช่น หลักการของ Swiss Cheese model หลักการของการรายงานอุบัติการณ์ ข้อดีคือจัดสอบง่าย และสามารถวางแผนเนื้อหาได้ครอบคลุมในประเด็นที่ต้องการ แต่ยังมีข้อจำกัดในการวัดถึงเจตคติและการนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยจริง
การสอบอัตนัย ใช้ประเมินการแสดงขั้นตอนของเครื่องมือในระบบความปลอดภัย เช่น ขั้นตอนการทำ root cause analysis การวิเคราะห์กรณีศึกษาเมื่อเกิดเหตุผิดพลาดทางการแพทย์เพื่อหาแนวทางแก้ไข และป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยอาจใช้เป็น short answer questions, constructed response questions หรือ long essay ก็ได้ ขึ้นกับวัตถุประสงค์และความเป็นไปได้

แบบสอบถามประเมินตนเอง เป็นวิธีที่ทำได้สะดวก หลังการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยอาจวัดทัศนคติต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย หรือประเมินความมั่นใจและความสามารถด้านความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ซึ่งมีข้อจำกัดว่าเป็นการประเมินโดยตนเอง ในบางกรณีอาจไม่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงในการปฏิบัติ และมักเป็นการประเมินที่ใช้หลังจากการจัดการเรียนการสอน เมื่อเวลาผ่านไปหลังอบรมผู้เรียนอาจมีทัศนคติที่เปลี่ยนไปได้

OSCE และสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จำลองสามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล โดยสามารถจัดโดยใช้ผู้ป่วยมาตรฐาน ให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติ หรือใช้หุ่นจำลอง fidelity สูงก็ได้ ขึ้นกับบริบทคือความสำคัญของการสอบและการนำไปใช้ มักเป็นการประเมินทักษะจำเพาะที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย เช่น การเปิดเผยความผิดพลาด การสื่อสารในทีม หรือการส่งต่อผู้ป่วย หรือวัดเป็นส่วนหนึ่งของทักษะจำเพาะ เช่น ทักษะการช่วยชีวิตขั้นสูง สามารถสอดแทรกการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การรักษามาตรฐานและปฏิบัติตามแนวทาง และทักษะอย่างสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินได้ โดยสามารถทำได้ทั้งการวัดประเมินผลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และการตัดสินผลแบบ summative

Case-based discussion ใช้ในการวัดทักษะการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลจากการอภิปรายกรณีศึกษา โดยมีแนวทางให้ผู้เรียนวิเคราะห์ตามประเด็นตามวัตถุประสงค์ เสนอรายงาน และเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน โดยสามารถนำเสนอเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่มได้ เช่น ให้อีกตัวอย่างเหตุการณ์ความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย หรือจัดกรณีศึกษาที่เป็นความผิดพลาดให้ให้วิเคราะห์และอภิปรายตามหลัก Swiss Cheese model และเสนอแนวทางจัดการเชิงระบบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ วิธีนี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบคิดเป็นระบบ เชื่อมโยงกับบริบทในการดูแลผู้ป่วยจริง และสามารถปรับให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียนในหลักสูตรได้ แต่มีข้อจำกัดคือใช้เวลามาก และคุณภาพของการประเมินขึ้นกับอาจารย์ผู้ประเมินค่อนข้างมาก

Direct observation เป็นการประเมินความปลอดภัยผู้ป่วยที่มีความสมจริงที่สุด เนื่องจากประเมินในที่ทำงานจริงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยผู้ป่วยที่กำหนด และให้ feedback หลังเสร็จสิ้นการประเมิน โดยประเด็นที่กำหนดอาจเป็นประเด็นที่จำเพาะเจาะจงในสถานการณ์ที่แตกต่าง เช่น การล้างมือในเวชปฏิบัติ การแต่งกายเพื่อป้องกันการติดเชื้อพื้นฐาน การระบุตัวตนผู้ป่วย การสื่อสารในทีม การรู้ข้อจำกัดของตนเองและขอความช่วยเหลือในเหตุการณ์ฉุกเฉิน ขึ้นกับการออกแบบหลักสูตรและประเด็นที่ต้องการเน้นให้มีการประเมิน อาจประเมินเฉพาะประเด็นเหล่านี้ หรือประเมินร่วมกับสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยก็ได้ โดยผู้ประเมินต้องได้รับการฝึกฝน และมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ข้อดีของการประเมินชนิดนี้คือผู้เรียนได้รับ feedback สำหรับสถานการณ์นั้น ๆ อย่างแท้จริงทันที ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย แต่มีข้อจำกัดคือมีความกดดันของการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย และอาจเกิด bias จากผู้ประเมินที่หลากหลายได้

การเขียนสะท้อนคิด (reflective writing) โดยให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนคิดจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เช่น เกือบเกิดอันตรายกับผู้ป่วย หรือหลังจากบทเรียนกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง โดยสามารถให้ผู้เรียนเขียนโดยอิสระ หรือเป็นการเขียนสะท้อนคิดแบบมีโครงสร้างคำถามก็ได้ โดยการมีโครงสร้างคำถาม ช่วยให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดในระดับลึกมากกว่าอธิบายว่าเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นบ้าง รู้สึกอย่างไร ได้ทบทวนประเด็นที่ได้เรียนรู้ และการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของตนเอง โดยผู้ประเมินสามารถประเมินถึงระดับของการสะท้อนคิด การตระหนักรู้ และการวางแผนประยุกต์ใช้ในอนาคต สามารถรวบรวมและติดตามการสะท้อนคิดที่ส่งผลถึงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องด้วยระบบ portfolio วิธีนี้มีข้อดีคือได้สนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ความคิดและความรู้สึกตนเอง ส่งเสริมให้มีทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

จากวิธีที่ผู้เขียนรวบรวมมา หากการวัดประเมินผลนี้มุ่งเน้นการเรียนรู้และให้ผู้เรียนได้ข้อมูลป้อนกลับและพัฒนาต่อเนื่อง แนะนำให้จัดการเรียนการสอนความปลอดภัยผู้ป่วย และวัดประเมินผลแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อสะท้อนมุมมองที่หลากหลายในการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย และผู้เรียนได้เรียนรู้ในบริบทเสมือนการปฏิบัติงานจริงที่เป็นการดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขา

เครื่องมือที่ใช้ประเมินความปลอดภัยผู้ป่วย



วิธีการวัดและประเมินความปลอดภัยผู้ป่วยหลายวิธี ใช้การประเมินโดยอาจารย์ผู้ควบคุม ซึ่งแนะนำให้มีแบบประเมินที่เป็นมาตรฐาน โดยอาจประยุกต์จากแนวทางการประเมินที่เป็นมาตรฐาน เช่น คู่มือหลักสูตร WHO Patient Safety Curriculum Guide (2009) ที่มีหัวข้อหลักแนะนำ 11 หัวข้อ เช่น การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ความผิดพลาดจากมนุษย์ และการรายงานเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อน และนำรายละเอียดของแต่ละหัวข้อมาปรับเป็นแบบประเมิน หรือใช้แนวทางการประเมินที่กำหนดไว้ตามระดับของผู้เรียน เช่น Medical Students' Non-technical Skills (MediStu-NTS) สำหรับนักศึกษาแพทย์ Non-technical Skills for Surgeons (NOTSS) สำหรับการประเมินแพทย์เฉพาะทางในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด Anesthetists' Non-technical Skills (ANTS) สำหรับการประเมินในสาขาวิสัญญี ในบทความนี้จะขอลงรายละเอียดของ MediStu-NTS (2018) เท่านั้น เนื่องจากเป็นบริบทที่ใช้ได้กว้างขวางในผู้เรียนระดับก่อนปริญญา เครื่องมือนี้เน้นการประเมินพฤติกรรมที่สังเกตได้ในหามิติ ให้คะแนนบนมาตราวัด 5 ระดับ (5-point Rating scale) โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้และนำไปให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่ผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย

ทักษะในหมวดหมู่หลัก มี 5 หมวดหมู่ และมีทักษะที่พึงประเมินได้แก่

I. การตระหนักรู้สถานการณ์ (situation awareness) • การรวบรวมข้อมูล หาข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย • การตีความทำความเข้าใจข้อมูล เชื่อมโยงกับความรู้และความเข้าใจในสถานการณ์ขณะนั้น • วางแผนเตรียมรับมือ คาดการณ์ว่าผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นคือทางใดบ้าง
II. การตัดสินใจและการลำดับความสำคัญ (decision-making and prioritization) • ลำดับความสำคัญ ตัดสินใจว่าสิ่งใดสำคัญและควรจัดการก่อนหรือหลัง • ตระหนักถึงความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้น พิจารณาถึงโอกาสที่จะตัดสินใจพลาด คิดถึงการวินิจฉัยแยกโรคให้ครบถ้วน • ทบทวนผลของการตัดสินใจ ประเมินผู้ป่วยซ้ำเป็นระยะ หลังการตัดสินใจหรือรักษาผู้ป่วย
III. การทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร (teamwork and communication) • สร้างและแชร์แบบแผนความคิด (mental model) สื่อสารแบบแผนความคิดในทีม • แสดงการเป็นผู้ร่วมทีมแบบ proactive สนับสนุนการทำงานเป็นทีมอย่างมีส่วนร่วม • รวมผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งของทีม โดยเฉพาะเมื่อต้องตัดสินใจในแนวทางการรักษา รวมถึงตระหนักในความกังวลของผู้ป่วยและญาติ
IV. การตระหนักในตนเอง (self-awareness) • ตระหนักถึงบทบาทของตน รวมถึงหน้าที่ความรับผิดชอบและสื่อสารประสานงานในบทบาทที่ได้ • จัดการความเครียดตนเอง ตระหนักถึงความเครียดที่เกิดขึ้นและจัดการในภาวะเครียดฉับพลันได้ • กล้าที่จะทักท้วง (speak up) สื่อสารเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ทั้งในการส่งต่อข้อมูลที่จำเป็น และทักท้วงเมื่อคนในทีมทำสิ่งที่เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน
V. การยกระดับการดูแล (escalating care) • ยกระดับการตระหนักรู้สถานการณ์ ขอคำปรึกษาเมื่อข้อมูลไม่เพียงพอในการประมวลผล • ยกระดับการตัดสินใจและการลำดับความสำคัญ ขอความช่วยเหลือโดยสื่อสารอย่างตรงประเด็นชัดเจน และใช้ SBAR • ยกระดับการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร ช่วยเหลือทีมในการยกระดับการดูแลผู้ป่วยในเวลาที่เหมาะสม • ยกระดับการตระหนักในตนเอง รู้ข้อจำกัดของตนเองและขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม รวมถึงเมื่อเกิดความเครียดจนไม่สามารถตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยได้

โดยในบทความฉบับเต็ม มีการแสดงตัวอย่างของพฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ในแต่ละหมวดหมู่ด้วย หากสนใจสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ Hamilton AL, Kerins J, MacCrossan MA, Tallentire VR. Medical Students' Non-Technical Skills (Medi-StuNTS): preliminary work developing a behavioural marker system for the non-technical skills of medical students in acute care. BMJ Simul Technol Enhanc Learn. 2018;5(3):130-139. doi: 10.1136/bmjstel-2018-000310.

สถานการณ์การวัดและประเมินผลความปลอดภัยผู้ป่วยในปัจจุบัน

จากการสำรวจหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตในสหรัฐอเมริกาในปี 2010 พบว่ามีเพียงส่วนน้อยที่มีหลักสูตรที่มีการวัดประเมินผลเฉพาะด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย เนื่องจากในยุคนั้นการเรียนการสอนเรื่องนี้ยังไม่สม่ำเสมอและยังไม่มีมาตรฐานกลาง หลังจากนั้นมีการรณรงค์เพิ่มเติม และมีการออกแนวคู่มือหลักสูตร WHO Patient Safety Curriculum Guide เป็นมาตรฐาน ร่วมกับการมีกรอบมาตรฐานในการประกันคุณภาพหลักสูตร แต่จนปัจจุบันยังไม่มี การสำรวจซ้ำ แต่ผู้เขียนเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบดังกล่าว น่าจะช่วยให้มีการเรียนการสอนและการวัดผลอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นในปัจจุบัน

บนมาตรวัด 5 ระดับ (5-point Rating scale) โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้ และนำไปให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่ผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย

ส่วนในประเทศไทยเริ่มมีการนำแนวทาง WFME มาใช้เป็นกรอบมาตรฐานในการประกันคุณภาพหลักสูตรทั้งระดับก่อนปริญญา และหลังปริญญา แต่การเรียนการสอนและการวัดประเมินในด้านความปลอดภัยผู้ป่วยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น และต้องติดตามต่อเนื่อง รวมถึงควรมีการติดตามผลระยะยาวต่อเนื่องหลังจบการศึกษา เพื่อสร้างระบบการดูแลผู้ป่วยที่ปลอดภัยเป็นมาตรฐาน

สรุป

การวัดและประเมินผลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มีความสำคัญต่อการปลูกฝังแนวคิดและวัฒนธรรมความปลอดภัยตั้งแต่ระดับนักศึกษา ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและสามารถนำไปใช้จริง การออกแบบควรอิงหลักการ constructive alignment ให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ กิจกรรมการสอน และการประเมินสอดคล้องกัน วิธีประเมินที่แนะนำมีหลากหลาย เช่น MCQ, reflective writing, OSCE, case-based discussion และ direct observation โดยควรเลือกตามระดับของผู้เรียนและเป้าหมายการเรียนรู้ การใช้ระบบ Medi-StuNTS ช่วยประเมินทักษะ non-technical ได้อย่างครอบคลุม และการเรียนการสอนแบบสหสาขา เสริมมุมมองที่หลากหลายและสมจริงในการดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัย





Mahidol University
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital



M.Sc. (HSE)
การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

SIHE
539

2 (1-2-3)



วิธีการสอน ในการศึกษา วิทยาศาสตร์สุขภาพ

TEACHING METHODS IN HEALTH SCIENCE EDUCATION

“ การสอนในโรงเรียนแพทย์และโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ
มีหลากหลายรูปแบบ เราควรสอนอย่างไร ในแต่ละรูปแบบ ”

เนื้อหาในรายวิชา

- Introduction to teaching and learning methods
- Self-directed learning
- Pre-clinical teaching
- Problem-based learning
- Small group teaching
- Flipped classroom
- Team-based learning
- Project-based learning
- Teaching with simulation
- Teaching in clinical setting
- Teaching non-technical skills
- Transformative learning
- Online teaching and blended learning



ผศ. นพ.สุประพัฒน์ สนใจพาณิชย์
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ผศ. ดร. นพ.ยอชิ่ง แดงประไพ
ภาควิชาสูรวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

และ ทีมอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ



ค่าลงทะเบียน 9,000 บาท

Flexible เรียนนอกเวลาราชการ
รูปแบบการเรียนเลือกได้



Face-to-face



Synchronous



Asynchronous

เปิดรับสมัคร



Mahidol Apprenticeship Program Curriculum (MAP-C)
สามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาโทได้

1 ก.พ. - 18 ก.ค. 2568

วันเปิด - ปิด การเรียนการสอน : 13 ก.ย. - 29 พ.ย. 68

เหมาะกับใคร



อาจารย์สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



บุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



ผู้ที่มีใจรักด้านการศึกษา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ



เรียนนอกเวลาราชการ



ผู้ที่กำลังศึกษาปริญญาตรีสามารถสมัครได้



รายละเอียดเพิ่มเติม



Mahidol University
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital



M.Sc. (HSE)
การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

SIHE
547
2 (2-0-4)



การประกันคุณภาพ การศึกษาในการศึกษา วิทยาศาสตร์สุขภาพ

QUALITY ASSURANCE IN HEALTH SCIENCE EDUCATION

“ การประกันคุณภาพการศึกษา คือสิ่งที่มีในทุกหลักสูตร
เราจะมีแนวทางการพัฒนา และ ประกันคุณภาพหลักสูตรอย่างไร
ให้ถูกต้องตามมาตรฐาน ”

เนื้อหาในรายวิชา

- หลักการประกันคุณภาพ
- มาตรฐานการตรวจประเมินสถาบันการศึกษา
- มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
- เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
- เกณฑ์ของสหพันธ์โลกสำหรับแพทยศาสตรศึกษา
- การเขียนรายงาน การประเมินตนเอง
- เกณฑ์เครือข่ายมหาวิทยาลัยในเอเชีย
- จริยธรรมในการประกันคุณภาพหลักสูตร
วิทยาศาสตร์สุขภาพ



ผศ. ดร.วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Flexible เรียนนอกเวลาราชการ รูปแบบการเรียนเลือกได้

✓ Face-to-face ✓ Synchronous

ค่าลงทะเบียน 9,000 บาท

เปิดรับสมัคร



Mahidol Apprenticeship Program Curriculum (MAP-C)

สามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาโทได้

1 ก.พ. - 18 ก.ค. 2568

วันเปิด - ปิด การเรียนการสอน : 16 ส.ค. - 25 ต.ค. 68

เหมาะกับใคร



อาจารย์สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



บุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ



ผู้ที่มีใจรักด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



เรียนนอกเวลาราชการ



ผู้ที่กำลังศึกษาปริญญาตรีสามารถสมัครได้



รายละเอียดเพิ่มเติม

06 Message from Deputy Dean

สวัสดีครับ พบกันอีกครั้งกับการบอกเล่าความก้าวหน้าด้านการศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ลำดับแรกต้องขอแสดงความยินดีกับบัณฑิตแพทย์ทุกสถาบันที่สำเร็จการศึกษา และได้ไปปฏิบัติงานขอใช้ทุนในระบบสุขภาพไทย เพื่อนำความรู้ความสามารถไปสร้างประโยชน์และความสุขให้กับชาวไทยทั่วประเทศ

หลังจากทำงานร่วมกันระหว่างฝ่ายการศึกษา ภาควิชา และผู้แทนนักศึกษาแพทย์มายาวนานกว่า 2 ปี หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตฉบับปรับปรุง พ.ศ.2569 ก็ได้ผ่านการรับรองจากกรรมการประจำคณะฯ เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2568 ที่ผ่านมา และกำลังเข้าสู่กระบวนการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยในอีกไม่กี่เดือนข้างหน้า เพื่อพร้อมรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2569 ที่จะถึงนี้

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ บนพื้นฐานแนวคิดให้เกิด “การเรียนรู้เพื่อผู้คน (learning for people)” สอดคล้องกับปณิธาน และวิสัยทัศน์ของคณะฯ ที่เป็นโรงพยาบาลของแผ่นดิน เพื่อสร้างประโยชน์แก่มวลมนุษยชาติ ครอบครัว

“การเรียนรู้เพื่อผู้ป่วย (learning for patients)” ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถนะด้านการแพทย์ตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและตอบสนองความต้องการของระบบสุขภาพไทย

“การเรียนรู้เพื่อบุคลากรร่วมวิชาชีพ (learning for personnels)” ส่งเสริมทักษะการทำงานและประสานความร่วมมือกับสหวิชาชีพและพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม



รศ. นพ.ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์
รองคณบดีฝ่ายการศึกษาก่อนปริญญา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราช

“การเรียนรู้เพื่อสังคม (learning for public)” พัฒนาทักษะการวิจัยและศาสตร์ระบบสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาดนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมให้เกิดแนวคิดและลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างประโยชน์ให้ชุมชนและสังคมในระบบสุขภาพไทย

ทั้งนี้หลักสูตรยังมีการปรับโครงสร้างการสอนและการประเมินผลที่สำคัญ ได้แก่

- 1) การบูรณาการเนื้อหาตลอดหลักสูตร ส่งผลให้การสอบของผู้เรียนลดลงมากถึง 30% ส่งเสริมความสมดุลในระหว่างการเรียนรู้ที่ดีขึ้น
- 2) ระบบการประเมินผลแบบแยกสมรรถนะ (ความรู้ ทักษะ เจตคติ) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะตามเป้าหมายการเรียนรู้ของหลักสูตร
- 3) การตัดสินผลแบบไม่มีแต้มประจำ (non-tier SU grading) ตลอดหลักสูตร มีเป้าหมายเพื่อมุ่งเน้นความสามารถมากกว่าการแข่งขัน

ด้วยความร่วมมือของคณาจารย์ และผู้แทนนักศึกษาที่มีเป้าหมายเดียวกันในการพัฒนาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตแบบเน้นคุณค่า ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า นักศึกษาที่กำลังจะเข้าเรียนในปีการศึกษา 2569 จะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาให้พวกเขาเติบโตไปเป็นแพทย์ที่มีสมรรถนะดี ตอบสนองต่อความต้องการของระบบสุขภาพไทยที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต...

ในฉบับหน้า

ผมจะมาเล่าให้ฟังหากมีความคืบหน้า

ด้านการศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
หรือการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายด้านการศึกษาที่สำคัญ

เพื่อให้ทุกท่านได้ทราบข้อมูลที่ทันเหตุการณ์

ด้านแพทยศาสตรศึกษาต่อไป

สวัสดีครับ



07 Students' Voice

ตลอด SHEE Journal เล่มนี้ ผู้อ่านทุกท่าน คงได้ทราบถึงเนื้อหาและใจความสำคัญในหลาย ๆ แง่มุมเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) ไม่ว่าจะเป็น ความหมายของความปลอดภัยของผู้ป่วย สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วย การเรียนการสอน รวมทั้งการประเมินด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยแก่ผู้เรียนในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ในส่วน Students' Voice นี้ ตั้งใจนำเสนอ แง่มุมที่หลากหลายเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย จากทั้งนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ นักศึกษาทันตแพทย์ รวมทั้งแพทย์ใช้ทุน ให้แก่ผู้อ่านทุกท่าน ผู้เขียนหวังว่าบทความนี้จะมีส่วนในการสร้างมุมมองและแนวคิดแก่ผู้อ่าน เพื่อที่จะเข้าใจผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) ในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่มากนักน้อย โดยผู้จัดทำได้สัมภาษณ์ผ่านประเด็นคำถามดังนี้



นพ.ณาน จิตรนำทรัพย์
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ข้อ 1 ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) ในมุมมองของท่านหมายความว่าอย่างไร มีองค์ประกอบย่อยอะไรบ้าง

ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า patient safety หมายถึงการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้กับผู้ป่วย ในระหว่างการเข้ารับบริการทางการแพทย์หรือการรักษา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีที่สุดแก่ผู้ป่วย ในแง่องค์ประกอบย่อยของ patient safety นั้นมีความเห็นค่อนข้างหลากหลาย สามารถสรุปได้เป็นหมวดหมู่ได้แก่

1. ปัจจัยด้านระบบและการจัดการการออกแบบระบบเพื่อลด human error รวมถึงการมีระบบในการตรวจสอบ วิเคราะห์ และสะท้อนผลจากเหตุการณ์ผิดพลาด มีการรายงานความเสี่ยงเพื่อปรับปรุงและป้องกันเหตุการณ์ในอนาคต
2. การป้องกันและลดความเสี่ยง เช่น การล้างมือ การใส่ถุงมือตรวจเพื่อป้องกันการติดเชื้อขณะตรวจหรือทำหัตถการ การตรวจสอบผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการ การตรวจสอบยาถูกคน ถูกขนาด ถูกวิธี และถูกเวลาก่อนที่จะให้ยาผู้ป่วย
3. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ ระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ป่วย ให้ข้อมูลที่ครบถ้วน ชัดเจน และตรงประเด็น
4. องค์ประกอบจากตัวผู้ป่วยเอง เช่น การรับรู้และมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ การแจ้งประวัติแพ้ยาของตนแก่บุคลากรทางการแพทย์
5. วัฒนธรรมความปลอดภัย เช่น การส่งเสริมให้บุคลากรกล้ารายงานความเสี่ยงหรือข้อผิดพลาดที่ตนพบเห็นโดยไม่กลัวการลงโทษ รวมทั้งให้ความสำคัญกับความปลอดภัยทั้งของผู้ป่วยและผู้ให้บริการ

ผู้สัมภาษณ์ส่วนหนึ่งกล่าวว่าในช่วงที่ตนศึกษาชั้นคลินิก ตนได้พบเห็นเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในปริมาณไม่น้อย บางท่านกล่าวว่าเห็นเกือบจะทุก Rotation ที่ตนได้เข้าเรียนในชั้นคลินิกในปีหนึ่ง ๆ โดยองค์ประกอบย่อยที่มีปัญหาที่ตนพบเป็นประจำ ได้แก่ การป้องกันและลดความเสี่ยง เช่น การล้างมือก่อนและหลังการทำหัตถการ หรือการสัมผัสผู้ป่วยที่ติดเชื้อ ฉ้อยา การใส่ถุงมือปลอดเชื้อขณะตรวจผู้ป่วย องค์ประกอบที่พบรองลงมา ได้แก่ วัฒนธรรมความปลอดภัย เช่น การที่หลักสูตรขาดการรณรงค์ส่งเสริมให้นักศึกษากล้ารายงานความเสี่ยงในความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ตนพบได้เห็น ทำให้ไม่เกิดการแก้ปัญหาที่แท้จริง รวมทั้งปัจจัยด้านระบบและการจัดการ ทางคณะยังไม่ได้มีช่องทางที่ให้เข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้นักศึกษารายงานเมื่อพบเห็นเหตุการณ์

“Patient safety คือ กระบวนการที่ช่วยลดการเกิดอันตรายที่สามารถป้องกันได้ต่อผู้ป่วย มีองค์ประกอบย่อย 3 อย่าง คือ ปัจจัยด้านระบบ, ปัจจัยด้านมนุษย์ และปัจจัยของผู้ป่วยเอง ในส่วนของปัจจัยด้านระบบพบปัญหาได้บ่อยครั้ง เช่น การขาดระบบในการรายงานเหตุการณ์ที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย”



นักศึกษาแพทย์ ญาณิศา

“Patient safety เป็นการให้การรักษาสภาพผู้ป่วยที่ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ไม่เกิดความผิดพลาดในการรักษา โดยองค์ประกอบที่จะป้องกันปัญหานี้หลัก ๆ ส่วนตัวผมคิดว่าเป็นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับทุกวิชาชีพที่ทำงานร่วมมือกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ในส่วนปัญหาที่ผมเห็นได้บ่อย คือเรื่องการไม่ใส่ถุงมือปลอดเชื้อก่อนที่จะตรวจผู้ป่วย”



นักศึกษายาบาล กิตติเชษฐ์

ข้อ 2 ตลอดการเรียนรู้หลักสูตรแพทย์/พยาบาล/ทันตแพทย์ ท่านคิดว่า patient safety ได้รับการสอน หรือชี้แนะอย่างไรบ้าง

ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้กล่าวถึงการสอนเรื่อง patient safety ในหลักสูตรวิชาชีพด้านสุขภาพที่มีหลากหลายรูปแบบ ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ได้แก่

การบรรยาย	เป็นวิธีหลักที่ใช้ในทุกหลักสูตร โดยมีการสอนหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เช่น adverse drug event, การป้องกันความเสี่ยง และการดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน
กรณีศึกษา	นำเหตุการณ์ต่าง ๆ มาร่วมกันวิเคราะห์เพื่อสร้างความเข้าใจในบริบทจริง
การฝึกภาคปฏิบัติ	ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติจริงบน ward โดยเน้นเรื่องการตรวจสอบตัวตนผู้ป่วย การทำหัตถการที่ถูกต้อง การให้ยาอย่างปลอดภัย การใช้ checklist ต่าง ๆ การใช้หลัก 10 R ในการให้ยาของพยาบาล การแจ้งอุบัติเหตุระหว่างหัตถการ ในหลักสูตรทันตแพทย์ และการทำ CPR หรือใช้ AED
Interprofessional Education	ในหลักสูตรทันตแพทย์มีการเรียนร่วมกับสาขาอื่น เช่น แพทย์ เภสัชกร สัตวแพทย์ เพื่อแลกเปลี่ยนมุมมองและเรียนรู้การจัดการกับความเสี่ยงจากหลายมิติ

ถึงแม้จะมีการสอนที่หลากหลายดังที่ได้กล่าวไป ผู้สัมภาษณ์หลายท่านคิดว่าการสอนในบางรูปแบบยังมีไม่เพียงพอ บางครั้งตนยังนึกภาพได้ไม่ชัดเจน เช่น การเรียนแบบสหวิชาชีพ (Interprofessional education) อาจจะต้องเพิ่มชั่วโมงการเรียนให้มากขึ้นหรือนำไปประกอบการเรียนในหอผู้ป่วยที่มีอยู่แล้ว ส่วนหนึ่งกล่าวว่าในชั้นปริคลินิกแทบไม่ได้สื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพวิชาชีพอื่นเลย ไม่ว่าจะเป็นพยาบาล เภสัชกรหรือนักกายภาพบำบัด ทำให้ตนกังวลว่าในอนาคตที่เป็นแพทย์ อาจสื่อสารได้ไม่ชำนาญ นำไปสู่ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยได้ จึงอยากให้เพิ่มการเรียนการสอนแบบสหวิชาชีพมากขึ้นในหลักสูตร ผู้ให้สัมภาษณ์หลายท่านคิดว่าการเรียนผ่านการฝึกปฏิบัติ เช่น การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองที่มีประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยมาเกี่ยวข้องนั้น เป็นสิ่งที่ดี ตนเคยร่วมกิจกรรมแล้วพบว่ามีประสิทธิภาพ ตนรู้สึกเห็นภาพ ได้หลักการที่จำเป็นกลับไป แต่ยังพบได้น้อยในหลักสูตร ที่ได้เรียนส่วนมากจะเป็นคาบการบรรยาย ทำให้เวลาปฏิบัติจริงในชั้นคลินิกปีท้าย ๆ ยังมีความไม่มั่นใจว่าเราจัดการกับความเสี่ยงต่อความปลอดภัย ของผู้ป่วยได้ดีแล้วหรือยัง นอกจากนี้ถ้าฝึกในสถานการณ์จำลองก็อยากให้มีส่วนประเมินการปฏิบัติของตนอย่างจริงจังด้วย ทำให้ตนได้รู้ว่าจุดใดยังต้องพัฒนาอีก เพื่อลดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด

“ตลอดการเรียนแพทย์ 5 ปี อาจารย์ รุ่นพี่และเพื่อน ๆ จะพยายามพูดถึง patient safety ในทุก ๆ ward ที่ขึ้นปฏิบัติงาน โดยตัวเราเองจะพยายามปฏิบัติให้เกิดความเคยชิน จะได้ไม่เกิดปัญหามาภายหลัง เช่น การแนะนำตัว, patient identification ก่อนทำหัตถการ, การอธิบายเกี่ยวกับตัวโรค การรักษา และการใช้ยาให้ผู้ป่วยเข้าใจได้อย่างถูกต้อง โดยใช้ภาษาที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ”

นักศึกษาแพทย์ ฅณภัค



“การได้รับการสอนเป็นจุดที่สำคัญก่อนการขึ้นฝึกทุกครั้ง โดยเน้นให้ผู้ป่วยปลอดภัยตลอดการรับบริการทางการแพทย์ เช่น การใช้หลัก 10 R ในการบริหารยาเพื่อให้เกิด patient safety แต่อยากให้เพิ่มเติมเรื่องการปฏิบัติ ในสถานการณ์จำลอง เนื่องจากคาบที่ได้เรียนนั้นยังมีน้อย ควรเพิ่มเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นที่สำคัญมาไว้ในกรณีฝึกปฏิบัติด้วย”

นักศึกษาพยาบาล สุรัญญา



ข้อ 3 ท่านคิดว่าการใช้ simulation-based learning มาช่วยในการสอนเรื่อง patient safety จะช่วยให้ท่านมีความตระหนักเรื่อง patient safety อย่างไรได้บ้าง

จากความเห็นพบว่าการใช้ simulation-based learning สามารถช่วยเสริมสร้างความตระหนักด้าน patient safety ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนสามารถเข้าใจปัจจัยเสี่ยงที่อาจนำไปสู่ความผิดพลาดทางคลินิกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผ่านการจำลองสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริง โดยไม่กระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยจริง การฝึกในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยเช่นนี้เอื้อต่อการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด และช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญ และการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน นอกจากนี้ simulation ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ที่หลากหลาย รวมถึงสถานการณ์ที่พบได้ยากในชีวิตจริง ซึ่งช่วยให้เกิดมุมมองที่กว้างมากขึ้นและเตรียมพร้อมสำหรับการรับมือกับสถานการณ์จริงได้ดีขึ้นกว่าการเรียนรู้จากทฤษฎีเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้มีข้อเสนอแนะจากผู้สัมภาษณ์ในการจัด simulation ให้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ การเพิ่มความหลากหลายของสถานการณ์ที่นำมาใช้ใน simulation โดยเฉพาะสถานการณ์ที่พบได้ไม่บ่อยแต่มีความสำคัญอย่างมากต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย นอกจากนั้นมีการเสนอถึงการเพิ่มช่วงเวลาในการ debriefing หลังจากที่ได้ตนปฏิบัติ simulation เสร็จ เนื่องจากอยากให้ทุกคนได้ทำ reflection แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้มากขึ้น บางครั้งตนรู้สึกเวลาที่ใช้น้อยไป รวมทั้งอยากให้ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นให้มากขึ้น เกี่ยวกับการปฏิบัติที่ผ่านไปแล้วของสมาชิกในทีมระหว่างการ simulation

“คิดว่าทำให้สามารถเรียนรู้ได้
ใกล้เคียงสถานการณ์จริงมากขึ้น
และสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ดี
กว่าการเรียนรู้แค่ทฤษฎี”



นักศึกษาทันตแพทย์ ภัทรพร

“จะทำให้มองเห็นภาพมากยิ่งขึ้น เพราะการเรียนรู้ผ่าน
แค่ตัวหนังสือ หรือคำพูด โดยไม่ได้ปฏิบัติจริง ไม่มีทาง
ที่จะเข้าใจได้ 100% อยู่แล้ว พอได้ลงทำจริง ถ้าเกิด
เหตุการณ์ขึ้นมาจริง ๆ น่าจะรับมือได้มากยิ่งขึ้น”



นักศึกษาทันตแพทย์ กชกร

“คิดว่าเป็นการฝึกเรื่องนี้โดยไม่ต้อง harm ผู้ป่วยจริง ๆ
รวมถึงสามารถจำลองสถานการณ์ที่อาจพบได้ยากออกมา
ได้ แต่อยากให้เพิ่มความหลากหลายของสถานการณ์ใน
simulation ด้วย ทั้งเหตุการณ์ที่พบได้มากที่จำเป็นต้องรู้
และที่พบน้อยที่สำคัญ”



นักศึกษาแพทย์ สิริภาพ

ข้อ 4 เมื่อท่านพบเห็นกับสิ่งที่จะกระทบกับความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ท่านรู้สึก
หรือมีความคิดเห็นเช่นไรเมื่อต้องรายงานผู้ที่อาวุโสกว่าหรือบุคลากรของคณะ

ผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มองว่าการรายงานสิ่งนี้อาจกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็น
และควรทำ เพราะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและระบบโดยรวม บางท่านมีความรู้สึกกังวลเมื่อต้องรายงาน
ต่อผู้ที่อาวุโสกว่า โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่นั่นใจในสิ่งที่พบเห็น หรือกังวลว่าอาจเกิดความขัดแย้งขึ้น แต่ยัง
คงเห็นว่าควรพูดคุยหรือสอบถามเพื่อทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง หลายท่านระบุว่า
หากเป็นเหตุการณ์เล็กน้อยอาจเลือกแก้ไขด้วยการสื่อสารโดยตรง แต่หากเป็นประเด็นที่มีผลกระทบใน
วงกว้างหรือระยะยาว ควรรายงานผู้อาวุโสเพื่อให้สามารถร่วมหาวิธีป้องกันหรือแก้ไขได้อย่างเหมาะสม
ส่วนหนึ่งอยากให้มีการเพิ่มช่องทางการเขียนรายงานเหตุการณ์ที่ตนพบเห็นว่าจะส่งผลต่อความปลอดภัย
ของผู้ป่วย แบบที่ไม่ต้องระบุผู้แจ้ง อาจเป็นแบบ online ก็ได้

“คิดว่าเพื่อผลประโยชน์ต่อคนไข้และองค์กร การเรียนรู้จากเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ จะนำมาสู่ระบบการปฏิบัติที่ดีและรัดกุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วย อยากให้เพิ่มช่องทางการรายงานเหตุการณ์ที่ตนได้พบ”



แพทย์ใช้ทุน ญภัทร

“รู้สึกกังวลในบางครั้งเนื่องจากสิ่งที่เราเห็นอาจจะผิดหรือถูก บางครั้งเราบอกกล่าวไปอาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งได้ แต่เมื่อเป็นความปลอดภัยของผู้ป่วย ส่วนตัวผมคิดว่า การที่ได้ลองบอกหรือลองถามว่าปฏิบัติแบบนี้ได้หรือไม่ เป็นการทวนในสิ่งที่จะทำอีกครั้ง ทำให้ตระหนักคิดว่าสิ่งที่กำลังจะทำถูกต้องหรือไม่ถูกต้องได้ถือเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ป่วย”

นักศึกษาพยาบาล กิตติเชษฐ์

ข้อ 5 ท่านคิดว่าหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร มีจุดใดที่ยังพัฒนาได้อีก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนเรื่อง patient safety ให้แก่นักศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอแนวทางที่หลากหลายในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้เรื่อง patient safety ของตน โดยสามารถสรุปออกเป็นหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

1. การใช้กรณีศึกษาและเหตุการณ์จริง

หลายท่านเสนอให้ใช้กรณีจริงของ medical error มาเป็นกรณีศึกษาในการเรียนการสอน เพื่อวิเคราะห์สาเหตุ ร่วมกันหาวิธีการป้องกันและแนวทางแก้ไข

2. การเพิ่มรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม

มีข้อเสนอให้เพิ่มการใช้ case-based learning และ simulation-based learning ที่หลากหลายในการสอนเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกแก้ปัญหา ฝึกการสื่อสาร และเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริง ช่วยเสริมทักษะการทำงานร่วมกันระหว่างวิชาชีพและลดข้อผิดพลาดจากการสื่อสาร

3. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในคลินิก

บางความเห็นระบุว่าควรจัดให้มีการฝึกฝนในชั้นคลินิกให้มากขึ้น โดยเฉพาะการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ ฝึกการสื่อสาร โดยใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการคิดด้าน patient safety อย่างเป็นระบบ

4. การแสดงตัวอย่างเชิงปฏิบัติ

บางท่านเสนอให้มีการแสดงวิธีการแก้ปัญหาที่พบได้บ่อยให้ผู้เรียนดูเป็นตัวอย่างจริง ไม่ใช่เพียงอธิบายผ่านการบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนการจัดการและนำไปปรับใช้ได้จริง

โดยรวม ผู้ตอบเห็นว่าหลักสูตรมีเนื้อหาการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยครอบคลุมในระดับหนึ่งแล้ว แต่ยังสามารถพัฒนาเพิ่มได้โดยเน้นที่การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ผ่านทีมสหวิชาชีพ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมที่มากขึ้นในการวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งการฝึกทักษะในบริบทจำลอง และสถานการณ์จริงที่หลากหลาย เพื่อให้นักศึกษาตระหนักและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

“อาจเพิ่มในส่วนของ case-based learning มากขึ้น
ให้สนับสนุนกันอภิปรายเกี่ยวกับการจัดการ
patient safety เพราะคิดว่าการเรียนรู้
ในลักษณะนี้ ทำให้เราได้ลองฝึกคิดจริง
และตระหนักมากขึ้น”

นักศึกษาทันตแพทย์ ภัทรพร

“อยากให้ฝึกในชั้นปรีคลินิกให้มากขึ้น เช่น ยกตัวอย่าง
สถานการณ์ near miss / adverse event ต่าง ๆ
ที่อาจเกิดขึ้นได้ แล้วให้ช่วยกัน discuss
ทำ root cause analysis และหาแนวทางการป้องกัน
ที่ทำได้ จะทำให้เราได้มีส่วนร่วมในกระบวนการคิด
ในแน้นี้มากขึ้น”

แพทย์ใช้ทุน ณิชภัทร

จากความเห็นที่หลากหลายเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยของนักศึกษาต่างชั้นปีและต่างวิชาชีพข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความหมายของความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยในปัจจุบัน ความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้ให้สัมภาษณ์เมื่อพบเห็นกับสิ่งที่จะกระทบกับความปลอดภัยของผู้ป่วย ข้อเสนอแนะในด้านการพัฒนาการเรียนการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ ผู้จัดทำหวังว่าผู้อ่านจะได้มุมมองที่หลากหลาย เกิดแนวคิดใหม่ ๆ และสามารถนำไปต่อยอดเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ขอขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์

1. กิตติเชษฐ์ พรศิริรัตนสิน นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. สุธัญญา ศรีสัจจัง นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. สิริภพ อ่อนแก้ว นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
4. ณิชภัท บัณฑิตฤทธิเดช นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
5. กชกร ศิลาวานิชกุล นักศึกษาทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 5 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ภัทรพร บุรพากุล นักศึกษาทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 6 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. ญาณิศา เจริญรุ่ง นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
8. ณิชภัทร อังสุนันทวิวัฒน์ แพทย์ใช้ทุน ชั้นปีที่ 1 สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



Siriraj Health science Education Excellence center



shee.connect



mahidol.shee

สมัครฟรี
FREE

ขอเชิญอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
*ภายในคณะฯ เข้าร่วมโครงการอบรม เรื่อง

Technology Enhanced Learning

รุ่น 2/2565

การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุน
การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

7-8 กรกฎาคม 2565
เวลา 09.00 - 16.00 น.

อบรมผ่านระบบออนไลน์ ด้วยโปรแกรม zoom



เนื้อหาการอบรม

- Online collaborative whiteboard: **MIRO**
- Creating interactive VDO: **Edpuzzle**
- Formative assessment tool:
Poll Everywhere and **Flipgrid**
- Slide presentation design: **CANVA**

*รับสมัครเฉพาะบุคลากรภายใน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



<< รายละเอียดการสมัคร
shee.si.mahidol.ac.th

สอบถามเพิ่มเติม คุณพาฝัน / คุณภาณุมาศ โทร 02 419 9978, 02 419 5193
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

miro

edpuzzle

Poll Everywhere

Flipgrid

Canva

08

เชิด-ชู



ผศ. พญ.มยุรี วคินานุกร

ได้รับรางวัล

ครูแพทย์แห่งชาติ ประจำปี 2567

จากกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย

เนื่องด้วยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) ได้ประกาศมอบรางวัลเชิดชูเกียรติครูแพทย์แห่งชาติ ประจำปี 2567 ให้แก่ **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงมยุรี วศินานุกร** ซึ่งถือเป็นรางวัลที่มอบให้แก่ครูแพทย์ผู้มีคุณูปการต่อวงการแพทยศาสตรศึกษาไทยมาอย่างยาวนาน

ในวาระสารณณ์นี้ ทีมงานได้รับเกียรติอย่างยิ่งในการสัมภาษณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงมยุรี วศินานุกร เนื่องในโอกาสได้รับรางวัล “ครูแพทย์แห่งชาติ ประจำปี 2567” จากกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย โดยอาจารย์ได้แบ่งปันถึงประเด็นที่สะท้อนบทบาทและจิตวิญญาณของความเป็นครูแพทย์อย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็นมุมมองต่อลักษณะของครูแพทย์ที่ดี สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูแพทย์ ตลอดจน ข้อคิดและคำฝากถึงแพทย์รุ่นใหม่ ซึ่งล้วนเป็นแนวคิดที่เปี่ยมด้วยคุณค่า และสามารถน้อมนำไปปรับใช้ในการพัฒนาตนเองในวิชาชีพแพทย์ได้อย่างแท้จริง

ประวัติและเส้นทางอาชีพ

ผศ.พญ.มยุรี วศินานุกร เริ่มต้นเส้นทางวิชาชีพด้วยการสำเร็จการศึกษาระดับแพทยศาสตรบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อนเดินทางไปศึกษาต่อและทำงานด้านวิสัญญีวิทยาในประเทศสหรัฐอเมริกา ก่อนจะตัดสินใจกลับสู่ประเทศไทยเพื่อช่วยวางรากฐานการเรียนการสอนแพทยศาสตรบัณฑิตในระดับภูมิภาค โดยผลงานของท่านในฐานะอาจารย์ประจำภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครอบคลุมทั้งด้านการแพทย์ การบริหาร และการศึกษาระดับหลักสูตร หลังเกษียณจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อาจารย์ยังมีบทบาทสำคัญในการจัดตั้งหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และดำรงตำแหน่งคณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ในช่วงวันที่ 1 เมษายน 2551 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2557

1

อาจารย์รู้สึกอย่างไรที่ได้รับ “รางวัลครูแพทย์แห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2567”

ในช่วงแรก ดิฉันยังไม่แน่ใจนัก เนื่องจากได้รับข้อความจากเพื่อนรุ่นน้องคนหนึ่งซึ่งเป็นกรรมการในคณะผู้พิจารณารางวัล เขาได้ส่งข้อความมาทางไลน์แจ้งว่าดิฉันได้รับรางวัล ดิฉันถึงกับย้อนถามกลับไปว่า “แจ้งผิดคนหรือไม่” เพราะไม่คิดว่าจะเป็นตัวเองที่ได้รับการเสนอชื่อ เมื่อได้รับคำยืนยันอย่างชัดเจนว่าเป็นเรื่องจริง มิได้เป็นการพูดเล่น จึงรู้สึกทั้งตื่นเต้นและภูมิใจในเวลาเดียวกัน

ในวันรับรางวัล ซึ่งตรงกับวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ดิฉันรู้สึกอย่างชัดเจนว่า รางวัลนี้เป็นเกียรติสูงสุดในชีวิตการทำงาน ลูกสาวของดิฉันยังกล่าวด้วยความซาบซึ้งว่า “คุณแม่ได้รับรางวัลมากมายตลอดชีวิตการทำงาน แต่สำหรับหนู รางวัลนี้คือรางวัลที่มีคุณค่าที่สุดในชีวิตของคุณแม่” เมื่อได้ฟังถ้อยคำเช่นนั้นก็รู้สึกปลื้มใจ และภูมิใจอย่างเงียบ ๆ ในใจ สำหรับดิฉัน รางวัลนี้เป็นภาพสะท้อนที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ได้มุ่งมั่นและตั้งใจทำมาโดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียนการสอน การดูแลผู้ป่วย การบริหารงาน

การพัฒนากระบวนการศึกษา และการอบรมศิษย์แพทย์รุ่นใหม่ ดิฉันเชื่อว่าความสำเร็จเหล่านี้ได้ส่งผลให้เกิดผลงานที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสร้างความสุขให้กับหลายฝ่าย โดยเฉพาะศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาออกไป เมื่อพวกเขาสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็ย่อมส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์และมีความสุขตามไปด้วย

2

ในมุมมองของอาจารย์ การเป็นครูแพทย์ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไรบ้างครับ

ครูแพทย์ที่ดีนั้น อย่างแรกเลยคือจะต้องเชี่ยวชาญในสาขาที่ตัวเองสอน ความเชี่ยวชาญในที่นี้หมายถึง การติดตามความก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัยให้กับลูกศิษย์ได้

เรื่องที่สองก็คือ ต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดี ซึ่งรวมถึงทักษะในการสอนและการสื่อสารที่สามารถทำให้เรื่องที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย เพราะนี่คือหน้าที่ของครู ต้องมีการสอนที่หลากหลาย น่าสนใจ และสามารถทำให้นักศึกษาได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วก็เอาความรู้นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

อีกอย่างหนึ่งที่สำคัญมาก คือครูแพทย์ที่ดีต้องเป็นแบบอย่างค่ะ เป็นแบบอย่างที่ดีทั้งในด้านของความเป็นมืออาชีพในวิชาชีพแพทย์ ต้องมีความรับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ มีจริยธรรม มีความเมตตาต่อผู้ป่วย ต่อเพื่อนร่วมงาน และมีความอ่อนน้อมถ่อมตน

นอกจากนี้สิ่งหนึ่งที่สำคัญมากคือการเข้าใจลูกศิษย์ของเราอยู่ตลอด ปัจจุบันนักศึกษาแพทย์มีภาวะซึมเศร้าค่อนข้างเยอะ บางคนอาจไม่มาก แต่ถ้ารู้ตัวทัน แล้วเข้าไปช่วยทัน ก็จะเป็นประโยชน์สำหรับเขา อันนี้จึงเป็นสิ่งที่ครูแพทย์ต้องดูแล ต้องคอยให้กำลังใจ คอยเข้าใจเขา

3

ตลอดระยะเวลาการทำงานในฐานะครูแพทย์ อาจารย์ได้เรียนรู้อะไรจากอาชีพนี้บ้างครับ

การทำหน้าที่ครูแพทย์ทำให้ดิฉันตระหนักว่า การเรียนรู้ไม่มีที่สิ้นสุด เราจำเป็นต้อง update ตนเองอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้ทางวิชาชีพและความเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคม นอกจากการเรียนรู้ทางวิชาการและเทคนิคทางการแพทย์แล้ว ดิฉันเห็นว่าบทเรียนชีวิตที่ได้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นลูกศิษย์หรือเพื่อนร่วมงาน ก็มีความสำคัญไม่น้อย เพราะสิ่งเหล่านี้ช่วยให้เราได้สัมผัส สังเกต และเรียนรู้แนวทางการคิดและการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล

ในขณะเดียวกัน เราในฐานะผู้สอนก็ต้องพัฒนาทักษะด้านการถ่ายทอดความรู้ ไม่ว่าจะเป็นการพูด การเขียน หรือการฟังอย่างตั้งใจ เพื่อให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควบคู่ไปกับการเรียนรู้เรื่องคุณค่าของความเมตตาและจริยธรรม ซึ่งถือเป็นหัวใจของวิชาชีพแพทย์ โดยเฉพาะเมื่อพานักศึกษาออกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง เช่น การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ดิฉันจะเน้นให้เห็นขั้นตอนของการ

เข้าถึงผู้ป่วยอย่างเหมาะสม เช่น การกล่าวสวัสดิ์ การแนะนำตนเอง และการสื่อสารด้วยความเคารพและให้เกียรติ โดยเฉพาะพื้นที่ซึ่งมีความหลากหลายทางเชื้อชาติหรือศาสนา เช่น ภาคใต้ที่มีชาวมุสลิมจำนวนมาก ดิฉันมักย้ำให้นักศึกษาเห็นว่าผู้ป่วยคือมนุษย์เช่นเดียวกันที่ต้องได้รับความเคารพเท่าเทียมกันทุกคน ในกระบวนการเตรียมผ่าตัด ดิฉันยังให้ความสำคัญกับการอธิบายทางเลือกในการรักษา เช่น การดมยาสลบหรือการใช้ยาชาเฉพาะที่ เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีสิทธิในการตัดสินใจตามหลักของ autonomy ซึ่งเป็นหนึ่งในหลักจริยธรรมวิชาชีพแพทย์ที่สำคัญ

4

ในมุมมองอาจารย์ที่เป็นวิสัญญีแพทย์และครูแพทย์ อาจารย์คิดว่า patient safety มีความสำคัญในการทำงานและการสอนอย่างไรบ้างครับ

ความปลอดภัยของผู้ป่วยถือเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญสูงสุด ซึ่งต้องเริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการประเมินก่อนการผ่าตัด โดยแพทย์จะต้องศึกษารายละเอียดของโรคที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยมารับการผ่าตัด ในฐานะวิสัญญีแพทย์เราจำเป็นต้องวางแผนการดูแลให้เหมาะสม เลือกใช้วิธีการและยาที่ปลอดภัยที่สุด โดยหลีกเลี่ยงสิ่งที่อาจกระทบกับภาวะสุขภาพเดิมของผู้ป่วย

เมื่อเข้าสู่ห้องผ่าตัด หลังจากผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมและเข้าใจในวิธีการที่จะใช้ระหว่างการผ่าตัดแล้ว วิสัญญีแพทย์จะต้องประเมินว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการใส่ท่อช่วยหายใจยากหรือไม่ โดยจะมีการตรวจประเมินทางเดินหายใจล่วงหน้า รวมถึงในผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีการสูญเสียเลือดมาก จะต้องมีการเตรียมเลือดและสารทดแทนเลือดให้เพียงพอ รวมถึงการเตรียมเครื่องดมยาสลบและระบบออกซิเจนให้พร้อมใช้งานอย่างไม่มีข้อบกพร่อง

ระหว่างการดมยาสลบ วิสัญญีแพทย์จะต้องเฝ้าระวังและติดตามสถานะของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยมีอุปกรณ์มอนิเตอร์พื้นฐาน เช่น การวัดความดันโลหิต การวัดออกซิเจนในเลือด การติดตามระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่หายใจออก และการวัดอุณหภูมิร่างกาย ซึ่งอุปกรณ์

เหล่านี้จะช่วยเตือนภัยล่วงหน้าในกรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะไข้สูงเฉียบพลัน ทำให้สามารถให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที

ในมุมมองของการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้สามารถถ่ายทอดให้นักศึกษาเห็นคุณค่าผ่านการปฏิบัติจริง โดยให้นักศึกษาได้ลงมือทำภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์ หากพบว่าการกระทำนั้นเสี่ยง อาจารย์จะเป็นผู้ดำเนินการเอง แต่หากไม่เสี่ยง อาจารย์จะปล่อยให้ นักศึกษาดำเนินการจนสำเร็จ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้สึภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้จะกลายเป็นแรงบันดาลใจสำคัญในการพัฒนาตนเองต่อไป



ในการทำหน้าที่ครูแพทย์ ดิฉันได้สัมผัสและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากมายจากประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง จึงอยากฝากข้อคิดและให้กำลังใจกับครูแพทย์รุ่นใหม่ทุกท่าน เพราะเข้าใจว่าในปัจจุบัน ภาระงานของครูแพทย์มีหลากหลายและมากมาย ไม่เพียงแต่การเรียนการสอน การดูแลผู้ป่วย หรือการทำวิจัยเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเป็นวิทยากรในที่ต่าง ๆ อีกทั้งบางท่านยังต้องดูแลครอบครัวและบุตรหลานไปพร้อมกัน สิ่งสำคัญที่อยากฝากไว้คือ การสร้างสมดุลระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิต (work-life balance) รวมถึงการดูแลสุขภาพกายและใจให้ดี เพราะหากเรามีสุขภาพที่ดี ก็จะสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ มีความสุข และยั่งยืนในวิชาชีพ

นอกเหนือจากภาระหน้าที่ที่หลากหลาย หากครูแพทย์ทุกท่านยังสามารถยึดมั่นในความเป็นครู และความเป็นแพทย์ มีความรักและหัวใจที่ทุ่มเทต่อวิชาชีพ ก็จะช่วยเหลือเลี้ยงจิตวิญญาณของการทำงานให้เดินต่อไปอย่างมีเป้าหมาย ความเป็นครูคือการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์ ส่วนความเป็นแพทย์คือการดูแลชีวิตผู้ป่วยด้วยความเมตตา ความรับผิดชอบ และจริยธรรม ซึ่งทั้งหมดนี้คือเข็มทิศสำคัญที่จะนำพาไปสู่ความสำเร็จในการทำงาน

อีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ การไม่หยุดเรียนรู้และสามารถปรับตัวได้ ไม่ว่าสถานการณ์ใดจะเกิดขึ้นก็ตาม เพราะทุกวันนี้มีองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ครูแพทย์จึงต้องสามารถเลือกสรรสิ่งที่เหมาะสมและทันสมัย เพื่อนำไปสอนลูกศิษย์ให้พวกเขาได้พัฒนาตนเองและสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ

ครูแพทย์ควรเป็นแบบอย่างที่ดี (role model) ซึ่งไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวมาก แต่ต้องแสดงให้เห็นผ่านการกระทำ ทั้งในด้านวิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ และการเอาใจใส่ผู้ป่วย เพราะนักศึกษาแพทย์จะเรียนรู้จากสิ่งที่ครูแสดงออกให้เห็นมากกว่าสิ่งที่กล่าวบอก

อีกประเด็นที่อยากเน้นย้ำคือการใส่ใจนักศึกษาแพทย์ เพราะหลายคนอาจเผชิญกับความกดดันหรือความเครียด ซึ่งอาจารย์อาจไม่ทันสังเกต หากไม่ตั้งใจดูอย่างจริงจัง หากครูสามารถใส่ใจและให้การดูแลอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในฐานะของ “มนุษย์คนหนึ่ง” ที่รับฟังและให้คำปรึกษาอย่างจริงจัง ก็จะช่วยให้นักศึกษากลับเปิดใจและเติบโตในสายอาชีพได้อย่างมั่นคง

มาเรียนรู้กระบวนการวิจัยที่ผสาน **Design Thinking**
กับการพัฒนาและวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษา
ออกแบบจากปัญหาจริง ทดลองจริง และพัฒนาจริง



TOPIC

- Why educational design research?
- What is educational design research?
- How an educational design research is conducted?
- When is educational design research appropriate?
- Example: Curriculum Design Research

SHEE ONLINE COURSE

Full Course เทียบเท่า 3 ชั่วโมง
อัตราค่าลงทะเบียน 1,000 บาท
บุคลากรภายในคณะฯ ลงทะเบียนฟรี!



ดร.ศุกกิจ บุญเอนกพัฒน์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

สอบถามเพิ่มเติม:
คุณชัชวาล

โทร 02 419 4935



09 สับ สรรพ คัพท์

ในบทความนี้เราจะมาทำความเข้าใจคำศัพท์ 4 คำที่มีความสำคัญในการเรียนการสอนเกี่ยวกับ patient safety ประกอบด้วย Human Error, Situation Awareness, Just Culture และ Root Cause Analysis หลาย ๆ ท่านอาจจะเคยรู้จักหรือได้ยินคำเหล่านี้ผ่านหูมาอยู่บ้าง แต่อาจจะยังไม่ออกกว่าคำเหล่านี้ปรากฏหรือมีที่ใช้ และสำคัญอย่างไรในทางการศึกษา เรามาดูความหมายตัวอย่าง ปัญหาที่เข้าใจผิดเกี่ยวกับคำเหล่านี้ที่พบได้บ่อย และสำคัญที่สุดคือเราจะจัดการศึกษาอย่างไรให้คำเหล่านี้เป็นคำคุ้นหูคุ้นเคยในบริบทการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพให้มากขึ้น



นพ.ปुญญภัทร มาประโพธิ์
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



นพ.มานฉณ จิตรนาถทรัพย์
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1

Human Error

(ความผิดพลาดจากข้อจำกัดการเป็นมนุษย์)

การกระทำหรือการตัดสินใจโดยที่ไม่ได้ตั้งใจ เจตนาที่ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากข้อจำกัดในการประมวลผล (cognitive limitation) เช่น จำนวนผู้ป่วยที่มาก งานเอกสารล้นมือ หรือข้อมูลที่ถาโถมเข้าในระยะเวลาสั้น ๆ มากกว่าความประมาทพลาดพลั้ง

สถานการณ์ตัวอย่าง	- พยาบาลให้ปริมาณยา insulin ให้คนไข้ผิด เป็น 2 เท่าจากการอ่านตัวเลขข้าง syringe ผิด และทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ - แพทย์ประจำบ้านดูเวลาในแผนการรักษาผิดโดยมองไม่เห็น pm หลัง 9.00 pm ด้านหลังจึงทำการขอเตียงคนไข้สำหรับผ่าตัดผิดจาก ตอน 3 ทุ่ม เป็น เป็นตอนเช้า 9 โมงเช้า ส่งผลให้คนไข้ต้องอดอาหารนานเกินความจำเป็น และต้องเลื่อนผ่าตัดออกไป
สอนอย่างไรในโรงเรียน วิทยาศาสตร์สุขภาพ	ในการเรียนการสอนในโรงเรียนแพทย์ ถึงแม้ว่าเราจะพยายามอย่างมากที่จะทำให้เกิด zero defect เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย แต่ผู้เรียนทุกคนควรได้รับความเข้าใจที่ถูกต้องว่า human error คือโอกาสในการเรียนรู้ และโอกาสในการพัฒนาระบบ โดยควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดขึ้นจริงผ่านการเรียนในสถานการณ์จำลอง และการนำกรณีศึกษาที่เกิดปัญหาหรือเกือบเกิดปัญหามาวิเคราะห์ วิจารณ์อย่างเหมาะสม เพื่อหาเหตุว่ามีปัญหาเชิงระบบใด ๆ บ้างที่สามารถพัฒนาในอนาคตเพื่อลดปัญหานี้ได้
ปัญหาที่มักเกิดขึ้นหากไม่ เข้าใจ Human Error	หลาย ๆ ครั้ง human error มักถูกมองว่าเกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ไร้สมรรถภาพ หรือความประมาทเลินเล่อ ความเข้าใจในลักษณะดังกล่าว มักส่งผลเสียต่าง ๆ ตามมา เช่น blame culture การเลี่ยงการรายงาน ความผิดพลาด และท้ายที่สุดส่งผลให้ไม่เกิดการพัฒนาระบบในอนาคต อีกความเข้าใจผิดที่เกิดขึ้นได้บ่อยคือ well-trained และผู้ให้บริการในวิชาชีพ ที่มีประสบการณ์ที่มากหรือสูงจะไม่ผิดพลาด เพราะในความเป็นจริง ความผิดพลาดเกิดขึ้นได้กับทุกคน โดยเฉพาะในแพทย์ที่มีประสบการณ์มาก ๆ ที่เคสหรือผู้ป่วยมักมีความซับซ้อนสูงกว่าและยังต้องทำงานภายใต้ความกดดันที่มากกว่า ซึ่งส่งผลโดยตรงให้เกิด cognitive limitation ซึ่งเป็นต้นตอหลักของ human error

2

ความตระหนักรู้ในสถานการณ์ (Situation Awareness)

ความตระหนักรู้ในสถานการณ์ (Situation Awareness) คือ ความสามารถในการรับรู้และคัดกรองข้อมูลที่มีความสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วย เข้าใจความหมาย ความเร่งด่วนของสถานการณ์หลังจากได้รับข้อมูลดังกล่าว และสามารถทำนาย ป้องกัน หรือเตรียมรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นถัดไปได้

สถานการณ์ตัวอย่าง	นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 สังเกตได้ว่าผู้ป่วยที่ตนเองดูแลอยู่มีอาการหายใจเร็วและมีเสียงดังครืดคราดมากขึ้นกว่าปกติ รวมถึงมีสัญญาณชีพค่อนข้างบ่งบอกว่าผู้ป่วยน่าจะมีภาวะการหายใจล้มเหลว จึงรีบแจ้งทีมแพทย์รายงานแพทย์ประจำบ้านก่อนที่ผู้ป่วยจะอาการแย่ลงกว่าเดิม ทำให้ได้รับการรักษาได้อย่างทัน่วงที
สอนอย่างไรในโรงเรียน วิทยาศาสตร์สุขภาพ	จากนิยามดังกล่าวจะเห็นว่า situation awareness เป็นทักษะที่มีความซับซ้อน และต้องอาศัยประสบการณ์ในการพัฒนา วิธีการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมความสามารถนี้ได้เป็นอย่างดีโดยจะขอยกตัวอย่างจาก 3 เหตุการณ์ เหตุการณ์ที่ 1 : การเรียนการสอนโดยอาศัยสถานการณ์จำลอง (simulation) และเน้นที่การถอดบทเรียนท้ายการเรียน (debriefing) โดยเน้น 3 ส่วนคือ อะไรเป็นสิ่งที่เร่งด่วนสำคัญ จะเกิดอะไรขึ้นบ้าง จากที่เรียนในห้องจะรับมือหากเกิดสถานการณ์ดังกล่าวอย่างไร เหตุการณ์ที่ 2 : ขณะตรวจผู้ป่วยนอก (supervision) - การตั้งคำถาม (questioning) โดยเฉพาะการถามในระหว่างการ round ward เช่น ข้อมูลอะไรที่สำคัญที่สุดในผู้ป่วยที่มาด้วยไข้สูงและกินยารักษาโรคไทรอยด์เป็นพิษ หรือผลเลือดแบบนี้หรือสัญญาณชีพแบบนี้แปลว่าผลการรักษาของเราเป็นไปในทิศทางใด (predicting) เหตุการณ์ที่ 3 : ชวนดูรุ่นใหญ่ (clinical foresight) - การชี้ให้ผู้เรียนสังเกตสิ่งที่แพทย์ประจำบ้านหรืออาจารย์ทำ และให้ทำการสรุปเปรียบเทียบข้อมูลที่แพทย์ประจำบ้านรายงาน กับข้อมูลที่นักศึกษาแพทย์รายงาน เพื่อให้ นักศึกษาได้ฝึกความสามารถในการสังเกตและฝึกจับประเด็นระบุสิ่งที่สำคัญได้เหมาะสมมากขึ้น
ปัญหาที่มักเกิดขึ้น หากไม่เข้าใจ Situation Awareness	หลาย ๆ คนมักมองว่า situation awareness คือการสังเกตเห็นและทักขึ้นมาได้ หรือคำนึงถึงคือจบแล้ว แต่จริง ๆ situation awareness ยังต้องประกอบด้วย การตีความ การทำนายสิ่งที่จะเกิด ไม่ใช่แค่การทักขึ้นมาหรือเห็นแล้วรับทราบเฉย ๆ ซึ่งหากขาดทักษะนี้หรือทำได้ไม่ครบถ้วน มักจะเกิดปัญหา คือ พลาดโอกาสในการรักษาตอนที่การรักษาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย หรือกลัวไม่กล้าตัดสินใจ มีอะไรรายงานตลอดเวลาจนไม่ได้เรียนรู้ กลายเป็นผู้เรียนที่เป็นนักร้อง(เรียน)มากจนเกินไป

Just Culture คือวัฒนธรรมที่เปิดโอกาสและส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์รู้สึกและสามารถรายงานข้อผิดพลาด ความเสี่ยง หรือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ด้วยความรู้สึกปลอดภัย การจะส่งเสริมให้เกิด Just Culture ที่ดีประกอบด้วยหลายกระบวนการ เช่น ให้ความสำคัญกับจุดบอดเชิงระบบ (focus system issue) ระบบการรายงานที่เข้าถึงได้ง่ายไม่ซับซ้อน ทำให้เป็นประจำ (encourage and facilitate consistent reporting) เน้นและส่งเสริมการเรียนรู้จากความผิดพลาด (promote learning from mistakes) และใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการดูแลรักษาให้ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยที่ไม่ต้องกลัวว่าจะถูกลงโทษรายบุคคลอย่างไม่เป็นธรรม (balancing accountability) หลักการสำคัญคือ “การมองหาความเสี่ยง ไม่ใช่การโทษความผิด” (looking for risk, not fault)

ในสถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือโรงพยาบาลที่มี Just Culture ผู้เรียนและผู้ทำงานจะรู้สึกปลอดภัยในการพูดถึงข้อผิดพลาดและได้รับการปฏิบัติอย่างยุติธรรม เป็นหูเป็นตาคอยสอดส่องและป้องกันความผิดพลาด ที่อาจจะส่งผลเสียต่อผู้ป่วย ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างแท้จริง

สถานการณ์ตัวอย่าง เหตุการณ์การให้ยา insulin เกินขนาด

ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ให้ยา insulin แก่ผู้ป่วยเบาหวานผิดขนาด โดยให้ขนาดมากเกินไปจากที่แพทย์สั่ง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ตามมา พยาบาลรีบแจ้งแพทย์เวรต่อมาผู้ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีและไม่มีอันตรายร้ายแรงตามมา

โดยขั้นตอนการตอบสนองที่เหมาะสมภายใต้แนวทาง Just Culture ได้แก่

1.รายงานอย่างโปร่งใส อาศัยหลักการ รายงานที่เข้าถึงง่ายไม่ซับซ้อน พยาบาลที่ให้ยาผิดตัดสินใจรายงานเหตุการณ์ต่อหัวหน้างานทันทีโดยใช้ระบบรายงานเหตุการณ์ภายใน ของโรงพยาบาล (Incident Reporting System) โดยไม่ปิดบังหรือบิดเบือนข้อมูล

2.มีการทบทวนอย่างเป็นธรรมโดยคณะกรรมการความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety Committee) ผ่านการทำ Root Cause Analysis (RCA) โดยปัญหาอาจเกิดจากใบสั่งยาใช้ตัวย่อที่อ่านยากและอาจตีความผิดได้ ระบบการ double-check ของเวรกลางคืนไม่มีพยาบาลอีกท่านช่วยตรวจสอบก่อนให้ยา หรือพยาบาลมีการะงานมากเกินไปในช่วงเวลานั้น

3.มีการจัดการโดยไม่ลงโทษส่วนบุคคล แทนที่จะลงโทษพยาบาล โรงพยาบาลมีการจัดอบรมการใช้ยา high-alert เช่น insulin แก่บุคลากรทางการแพทย์ ปรับรูปแบบใบสั่งยาให้ชัดเจน หลีกเลี่ยงตัวย่อที่อาจก่อให้เกิดความสับสน รวมถึงปรับระบบการสั่งยาให้มีการ double-check ยา insulin ทุกครั้งไม่ว่าในเวรใดก็ตาม

4.มีการเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ โดยทีมบริหารร่วมประชุมสื่อสารกรณีศึกษาในแก้มพยาบาล โดยเน้นว่า “นี่ไม่ใช่ความผิดของบุคคล แต่เป็นสัญญาณว่าระบบมีจุดอ่อน” และกระตุ้นให้รายงาน เหตุการณ์ใกล้พลาด (near miss) ซึ่งก็คือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยตามมาได้ แต่ยังไม่เกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นจริง เพื่อป้องกันเหตุร้ายแรงในอนาคตที่อาจเกิดขึ้นจริงได้

ท้ายที่สุดถ้าทำตามแนวทาง Just Culture สำเร็จ คุณพยาบาลในเหตุการณ์จะรู้สึกมั่นใจและปลอดภัยมากขึ้นในการรายงานข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ระบบการให้ยาจะมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น สามารถลดความกลัวการถูกลงโทษและเพิ่มการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการปรับปรุงระบบของโรงพยาบาล

สอนอย่างไรในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ

รูปแบบการสอนแนวคิด Just Culture มีได้หลากหลายวิธีแต่สำหรับตัวผู้เขียนเอง การที่อาจารย์ปฏิบัติตาม Just Culture เป็นแบบอย่างให้แก่ผู้เรียนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด หากผู้เรียนเห็นว่าแพทย์ประจำบ้านหรืออาจารย์ทำผิดพลาดแต่ นำความผิดพลาดเหล่านั้นซุกพรม สิ่งนี้จะเป็นปัญหาสำคัญต่อการสร้าง Just Culture อย่างมาก

สำหรับผู้เรียนในช่วงเริ่มต้น สามารถเริ่มสอนหลักการพื้นฐานของ Just Culture ผ่านการดู video-lecture ถึงแนวทางการปฏิบัติ ตัวอย่างเมื่อมีข้อผิดพลาด ถัดจากนั้นเป็น case-based learning หรือ small group discussion โดยนำเสนอกรณีเหตุการณ์ที่มีข้อผิดพลาดทางคลินิก เช่น ให้ยาผิด, การสื่อสารผิดพลาดในหอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive Care Unit-ICU) หรือห้องผ่าตัด โดยให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าสาเหตุเกิดจากอะไร ใครควรรับผิดชอบ ระบบช่วยหรือทำให้เกิดเหตุการณ์แย่งลงหรือไม่

ที่สำคัญคือการใช้ role play หรือ simulation ลองฝึกทักษะการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดพลาด เช่น ISBAR กับอาจารย์ จำลองสถานการณ์

เกือบพลาด near miss แล้วฝึกการพูดรายงานโดยไม่กล่าวโทษ โดยคำถามที่ต้องทำระหว่างสถานการณ์จำลองควรเน้นไปที่เหตุและผลของพฤติกรรมและการตัดสินใจที่ทำ เช่น ผู้เรียนอาจจะไม่ได้เช็คขนาดและชนิดของยาชาว่ามี adrenaline หรือไม่ก่อนที่จะฉีดให้ผู้ป่วย ผู้สอนอาจจะถามว่า “ตอนนั้นผมเห็นคุณหมอทำการให้ยาทันทีหลังจากที่คุณพยาบาลส่งยาให้ ตอนนั้นเกิดอะไรขึ้น” ซึ่งจะเป็นการโยกความสำคัญมาที่เหตุผลของพฤติกรรมและการตัดสินใจที่สามารถแก้ไขได้ และบรรยากาศดีกว่า “การให้ยาชาชนิดที่มี adrenaline ผสมสำหรับหัตถการปลายนิ้วเป็นความผิดพลาดอย่างมาก” ท้ายที่สุดผู้สอนควรให้ผู้เรียนทำ reflective writing เขียน reflection จากประสบการณ์ที่ตนเคยพบเห็นข้อผิดพลาดในชั้นคลินิก แล้วคิดว่าองค์กรได้ตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้นอย่างไร จะเป็นการทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้มากยิ่งขึ้น

ปัญหาที่มักเกิดขึ้นหากไม่เข้าใจ Just Culture

หากผู้เรียนไม่เข้าใจหลักการของ Just Culture อาจนำไปสู่ปัญหาหลายประการที่ส่งผลทั้งต่อผู้ป่วย ระบบสุขภาพ และวัฒนธรรมของทีมสุขภาพ เริ่มจากการหลีกเลี่ยงการรายงานข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น (Underreporting) เนื่องจากผู้เรียนจะกลัวถูกตำหนิหรือถูกลงโทษหากรายงานความผิดพลาด ส่งผลให้ข้อมูลที่เป็นในการวิเคราะห์ระบบและป้องกันเหตุการณ์เกิดขึ้นซ้ำนั้นหายไปอย่างน่าเสียดาย ผู้เรียนอาจมองว่าความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็น “ความรับผิดชอบส่วนบุคคล” ไม่ใช่ของ “ระบบ” เชื่อว่าความผิดพลาดเกิดจาก “คนไม่รอบคอบ” แทนที่จะพิจารณาว่าระบบมีส่วนเกี่ยวข้องต่อข้อผิดพลาด ที่เกิดขึ้นหรือไม่ นำไปสู่การขาดการแก้ไขในระดับองค์กรในที่สุด

4

Root Cause Analysis (RCA)

Root Cause Analysis เป็นกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ นิยมทำแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อค้นหาสาเหตุเชิงลึกในระดับระบบที่นำไปสู่ต้นตอหรือต้นเหตุของความผิดพลาดหรือเหตุไม่พึงประสงค์ โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีกในอนาคต โดยหลัก ๆ คือการพูดถึง 3 องค์ประกอบ คือ เกิดอะไร เกิดเพราะอะไร และจะป้องกันอย่างไรในอนาคต

ตัวอย่างเหตุการณ์

ตัวอย่างที่ 1: แพทย์ประจำบ้านศัลยศาสตร์ให้ยาปฏิชีวนะผู้ป่วย ต่อมาผู้ป่วยเกิดภาวะแพ้ยารุนแรงก่อนเข้าผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ พบว่าสาเหตุหลักไม่ได้มาจากความผิดพลาดของแพทย์ประจำบ้านเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการใช้ checklist ที่ไม่เคร่งครัดของทีมสหวิชาชีพ รวมทั้งมีการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างทีมแพทย์ประจำบ้าน เภสัชกร และวิสัญญีร่วมด้วย

ตัวอย่างที่ 2: นักศึกษาแพทย์ที่อยู่เวรร่วมกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ได้รับการตามมาให้ดูผู้ป่วยที่มีอาการหัวใจเต้นเร็วและหอบเหนื่อยที่รักษาเป็นผู้ป่วยโรคปอดติดเชื้อ atypical pneumonia หลังจากนี้นักศึกษาแพทย์ซักประวัติ ตรวจร่างกาย และประเมินคนไข้ นักศึกษาแพทย์คิดว่าอาการผู้ป่วยเข้าได้กับ Pulmonary embolism จึงรายงานแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านตัดสินใจว่าจะส่งผู้ป่วยไปทำ CT pulmonary artery ตอนเช้าวันรุ่งขึ้นเพื่อยืนยันการวินิจฉัย เนื่องจากปัจจัยด้านการงดอาหารก่อนทำ CT scan อย่างไรก็ตามผู้ป่วยในวันถัดมาได้รับอาหารเข้าเป็นปกติและผู้ป่วยก็รับประทาน เนื่องจากแพทย์ลืมแจ้งกับพี่พยาบาล ส่งผลให้ไม่ได้ไปทำ CT pulmonary artery ในช่วงเช้า ได้ทำเป็นช่วงบ่ายแทน ก่อนที่ผู้ป่วยจะถึงคิวทำการตรวจ CT ผู้ป่วยบ่นกับญาติว่าอยากไปเข้าห้องน้ำ ญาติพาผู้ป่วยเดินไปเข้าห้องน้ำส่งผลให้ผู้ป่วยหมดสติหัวใจหยุดเต้นระหว่างที่เดินอยู่

สอนอย่างไรในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ควรแนะนำแนวคิด RCA ตั้งแต่เนิ่นๆ เช่น ชั้นปรีคลินิก หรือช่วงเริ่มต้นฝึกงาน โดยใช้เหตุการณ์สมมติ (mock incidents) หรือเคสเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นจริงในโรงพยาบาล เพื่อฝึกวิเคราะห์ร่วมกันเป็นกลุ่ม (team-based learning) มีการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับ RCA เช่น การใช้ Safety Assessment Code (SAC) matrix ประเมินเหตุการณ์สมมติ โดย SAC เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระดับความเสี่ยง (risk level) ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย (adverse event หรือ near miss) โดยใช้การรวมกันของสององค์ประกอบหลัก คือ

- 1. ความรุนแรงของผลกระทบ (severity) : ระดับของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น บาดเจ็บเล็กน้อยถึงเสียชีวิต
- 2. ความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์นั้น (probability/ frequency) : ประเมินว่าเหตุการณ์นั้นมีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด

จากนั้นเราจะนำทั้งสององค์ประกอบมาประกอบกันเป็นรหัส SAC (มักมี 4 ระดับ เช่น SAC 1 ถึง SAC 4) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการจัดการความเสี่ยง ได้แก่

- SAC 1: ความรุนแรงสูง + โอกาสเกิดสูง - เร่งด่วนและสำคัญสูงสุด
- SAC 2: ความรุนแรงปานกลางถึงสูง + โอกาสเกิดปานกลาง
- SAC 3: ความรุนแรงต่ำ + โอกาสเกิดต่ำ
- SAC 4: ความรุนแรงต่ำสุด + โอกาสเกิดน้อยมาก - ความเสี่ยงต่ำที่สุด

โดย SAC 1 = ต้องสืบสวนเชิงระบบทันที (root cause analysis) ทำ RCA อย่างเร่งด่วน

SAC 2 = วิเคราะห์โดยหัวหน้าแผนก / ทีม Quality Improvement

SAC 3-4 = มีความเร่งด่วนไม่มาก แก้ไขเฉพาะจุด

ข้อดีของ SAC matrix ได้แก่ ช่วยการจัดลำดับความเสี่ยง โดยให้บุคลากรสามารถวางแผนและตัดสินใจได้ว่าควรจัดการเหตุการณ์ใดก่อนหรือหลัง โดยให้ความสำคัญกับเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงกับผู้ป่วยก่อน ช่วยในการวางแผนป้องกัน เมื่อเรารู้ระดับ SAC ของเหตุการณ์ ก็สามารถกำหนดแผนป้องกันหรือควบคุม (control measures) ได้เหมาะสม เช่น การแก้ไขขั้นตอนการทำงาน การออกนโยบายใหม่ หรือการอบรมบุคลากร สุดท้ายคือในแง่การติดตามและรายงาน (incident reporting) ใช้ในการจัดหมวดหมู่เหตุการณ์ที่รายงานเข้ามา (incident reports) เพื่อสรุปข้อมูลและปรับปรุงระบบให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น

		Severity			
		Catastrophic	Major	Moderate	Minor
Probability	Frequent	1	1	2	3
	Occasional	1	2	2	3
	Uncommon	1	2	3	3
	Remote	1	2	3	3

ตาราง Safety Assessment Code (SAC) matrix

สำหรับตัวอย่างเหตุการณ์ที่ 2 เราสามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วย ไม่ได้ NPO ตามที่วางแผนการรักษาไว้ หากประเมินโดย SAC Matrix จะพบว่า สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว (occasional probability) และเป็น (moderate severity) ที่เกิดจากการสื่อสารผิดพลาด นำไปสู่การไม่ได้ยกเลิกอาหารเมื่อเข้าใจผู้ป่วย หรือลืมแขวนป้ายข้างเตียงว่างอาหาร รวมไปถึงการขาดการสื่อสารของทีมแพทย์เวรว่าการทำ CT pulmonary artery ต้องมีการใช้ contrast media เนื่องจากสงสัย pulmonary embolism ในขณะที่ทีมพยาบาลอาจจะเข้าใจว่าผู้ป่วยต้องงดอาหารเฉพาะไป CT abdomen เป็นต้น จะเห็นได้ว่า เข้าได้กับ SAC 2 ดังที่ไฮไลท์สีฟ้าในตาราง ต้องมีแจ้งหัวหน้าแผนกและทีม Quality Improvement เพื่อสืบสวนเหตุการณ์ภายในหน่วยงาน พร้อมทำแบบฟอร์ม incident analysis มีการสื่อสารผลการวิเคราะห์ ในทีมรักษาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ซ้ำ ที่สำคัญต้องมี action plan และ timeline การแก้ไขปัญหาที่ชัดเจน

แต่ในขณะที่ญาติผู้ป่วยที่ได้รับออกซิเจนเนื่องจากเหนื่อยและสงสัย pulmonary embolism ให้ออกแรงและเดินไปเข้าห้องน้ำนั้นนำไปสู่การเสียชีวิต เป็นสิ่งที่ uncommon probability แต่มี catastrophic severity ลักษณะนี้เข้าได้กับ SAC 1 ดังที่ highlight สีแดงในตาราง จำเป็นต้องแจ้งผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือหัวหน้าหน่วยงานที่ทำ root cause analysis (RCA) อย่างเร่งด่วน มีการจัดตั้งทีมสืบสวนเชิงระบบ รวมทั้งรายงานคณะกรรมการระดับโรงพยาบาล เช่น Patient Safety Committee เพื่อดำเนินมาตรการแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุการณ์ลักษณะนี้อีกในอนาคต ทีมรักษาอาจจะไม่สามารถนึกขึ้นได้เองว่าจะต้องทำการป้องกันอะไรบ้างหากขาด protocol ที่ชัดเจน เช่น ผู้ป่วยสงสัย pulmonary embolism จะต้องทำการ bed rest รวมทั้ง NPO สำหรับการ investigation โดยอัตโนมัติ

ถ้าผู้เรียนได้ลองประยุกต์ใช้ SAC จะทำให้เห็นภาพของ Root cause analysis มากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้เรียนรู้สิ่งอื่นๆเพิ่มเติมในแง่มุมมองของ patient safety เช่น การทำ incident report ผู้เขียนเชื่อว่า ผู้เรียนจะมีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามหลัก patient safety ได้มีประสิทธิภาพและถูกต้องอย่างแน่นอน

ปัญหาที่มักเกิดขึ้นหากไม่เข้าใจ Root Cause Analysis

หลายคนเข้าใจว่า RCA เป็นกระบวนการเพื่อ “หาคนรับผิดชอบ” แท้จริงแล้ว RCA มุ่งเน้นการค้นหาจุดอ่อนในระบบและปรับปรุงกระบวนการ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ไม่ใช่เพื่อการลงโทษ หากการวิเคราะห์ RCA ทำเพียงผิวเผิน ปัญหาที่พบคือมักได้เป็นคนผิด แต่ไม่ได้ความว่า “อะไรในระบบผิด” จะทำให้ข้อผิดพลาดแบบเดิมเกิดซ้ำอีก เพราะไม่ได้แก้ไขที่ต้นตอของปัญหา และมาตรการที่ออกมาก็จะไม่ได้แก้ไขปัญหายอย่างแท้จริง

10 Education Movement: Improving patient safety education in Thai health science schools

จากบทความต่าง ๆ ที่ผมและผู้เขียนหลายท่านได้นำเสนอในวารสารฉบับนี้ ผู้อ่านทุกท่านคงเห็นถึงความสำคัญของการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยแก่นักศึกษา และคงพอเห็นแนวทางที่จะนำเรื่องที่สำคัญนี้ไปใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรได้อย่างไร ในบทความนี้ผมจะต่อยอดจากหลักการพื้นฐานและแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่ได้มีการเสนอแนะมา ไปสู่การมองเชิงระบบว่านอกเหนือไปจากการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนโดยอาจารย์ในแต่ละคาบเรียน แต่ละกิจกรรม แต่ละวัตถุประสงค์การเรียนรู้แล้ว หากมองไปในระดับมหภาค ผู้บริหารการศึกษาจะช่วยดำเนินการอย่างไรได้บ้างเพื่อให้การสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยนี้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาวในบริบทของประเทศไทย

รศ. ดร. นพ.เชดศักดิ์ ไอรณรัตน์
ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1 สร้างกลุ่มทำงานด้านการสอนความปลอดภัยของผู้ป่วย

ศาสตร์เรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่มีการพูดถึงกันมาราวยี่สิบปีแล้ว แม้ว่าการสอนในบริบทของโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยยังทำกันไม่เป็นระบบมากนัก แต่เชื่อมั่นได้ว่าในทุกโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพมีการสอนเรื่องนี้อยู่แล้วแน่นอน โดยอาจารย์ผู้เห็นความสำคัญของเรื่องเหล่านี้ที่กระจายตัวอยู่ในรายวิชาต่าง ๆ การพัฒนาการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยในปัจจุบันจึงไม่ใช่การเริ่มต้นจากศูนย์ โดยมีคำสั่งจากส่วนกลางให้ดำเนินการตามแผนที่ผู้บริหารกำหนด การดำเนินการที่น่าจะมีประสิทธิภาพมากกว่าและสร้างผลลัพธ์ที่รวดเร็วกว่าคือการสำรวจสถานการณ์ในสถาบันว่ามีใครสอนเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยอยู่บ้าง สอนในแง่มุมไหน สอนอย่างไร แล้วดึงคนที่ทำการสอนเหล่านี้มาพูดคุยกัน มีความเป็นไปได้สูงว่าเมื่อมีการสำรวจข้อมูลอย่างเป็นระบบแล้วจะเห็นว่ามีการสอนด้านนี้อยู่พอสมควร แต่ด้วยการที่ไม่ได้วางแผนร่วมกันทำให้อาจมีการสอนซ้ำซ้อนกัน และมีบางเรื่องที่ขาดการสอน อาจมีการเลือกรูปแบบการสอนที่ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพมาใช้ เป็นต้น ผู้บริหารการศึกษาอาจพิจารณาจัดสัมมนาเกี่ยวกับการสอนเรื่องความปลอดภัยผู้ป่วย แล้วให้ความรู้ถึงแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพในหัวข้อนี้ แล้วใช้พลังของคนกลุ่มนี้ในการวางแผนการสอนเรื่องความปลอดภัยอย่างเป็นระบบตลอดทั้งหลักสูตร และหากเป็นไปได้คณะทำงานกลุ่มนี้ควรเป็นบุคลากรสหสาขาวิชาชีพ และวางแผนการเรียนการสอนในรูปแบบ IPE (Interprofessional Education) จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงและนำไปสู่การใช้งานจริงได้ดี

2 ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่น

ถึงแม้เนื้อหาวิชาการเกี่ยวกับมาตรการส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยจะมีความชัดเจนพอสมควร แต่แนวทางการนำเสนอเนื้อหาให้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องทำเหมือนกัน เนื่องด้วยบริบทการจัดการเรียนการสอนในแต่ละโรงเรียน แต่ละสถาบัน แต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันมาก แนวทางการสอนที่เหมาะสมในบริบทหนึ่งอาจไม่ตอบโจทย์ในอีกบริบทหนึ่งก็ได้ สิ่งที่ต้องเป็นเป้าหมายสำคัญในการบริหารการศึกษาในเรื่องนี้คือการทำอะไรจึงจะทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ และปฏิบัติงานโดยยึดหลักความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ตอบโจทย์ความต้องการในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียนได้ บทเรียนบางส่วนอาจจัดให้อยู่ในรูปแบบ online ที่ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเข้ามาศึกษาด้วยตนเองได้ บทเรียนบางส่วนอาจจัดให้นำเสนอด้วยสื่อการศึกษาที่มีความหลากหลายที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกศึกษาตามแนวทางที่ตนถนัดได้ กรณีศึกษาที่เหมาะสมกับการสอนอาจปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับบริบทการทำงานของแต่ละสถาบันที่มีความแตกต่างกันได้ ภาษาและศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอนต้องไม่ยึดติดกับศัพท์เทคนิคที่เข้าใจยาก แต่พิจารณาปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนได้ ยิ่งผู้บริหารการศึกษาสามารถสร้างความยืดหยุ่นในแนวทางการสอนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยได้มากเท่าไร โอกาสที่ผู้เรียนจะเข้าถึงเนื้อหาและนำเอาความรู้ที่ได้ไปใช้ในการให้บริการผู้ป่วยจะยิ่งมากขึ้น

3 สร้างสภาวะแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัย

สภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยคือ สภาวะแวดล้อมที่ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย มีครูหรือรุ่นพี่คอยสนับสนุนและให้การช่วยเหลือตามความเหมาะสม แต่มีความท้าทายในการฝึกฝนและต้องตั้งใจจึงจะพัฒนาทักษะการปฏิบัติได้ตามเป้าหมายการเรียนรู้ ปัญหาสำคัญในบริบทการทำงานในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยคือการสร้างความปลอดภัยให้ผู้เรียนในเชิงจิตใจ (psychological safety) เนื่องด้วยวัฒนธรรมการเรียนรู้ในสังคมการให้บริการผู้ป่วยนั้น มักมุ่งเน้น perfection คือความสมบูรณ์แบบ ไม่มีข้อผิดพลาด ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่กล้าทำผิดพลาดให้ครูเห็น ไม่กล้าแสดงความรู้ออกมาเพราะกลัวถูกตำหนิ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากความไม่รู้ หรือการที่รู้ไม่ถูกต้องนั้นจะส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย นักศึกษาจึงเกรงกลัวต่อการถูกต่อว่าจากครูและบุคลากรรอบข้าง หากจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถที่จะส่งผลต่อการเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ป่วย อาจารย์ต้องสร้างสภาวะที่ทำให้นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็น กล้าแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เหมือนที่จะปฏิบัติกับผู้ป่วย โดยที่ไม่มีอาจารย์ยืนกำกับอยู่ได้ โดยไม่ต้องกังวลใจว่าจะทำไม่ถูกใจครู จะถูกต่อว่า นักศึกษาต้องกล้าที่จะถามคำถามได้ทุกอย่าง โดยไม่ต้องกังวลใจว่าจะได้รับการตำหนิว่าคำถามไม่เหมาะสม การจะสร้างสภาวะแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้เรียนได้ มีองค์ประกอบสำคัญสองส่วนคือ (1) ครู และ (2) วิธีการสอน

ครูผู้สอนมีบทบาทอย่างมากในการทำให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย กิจกรรมพัฒนาอาจารย์ (faculty development) เป็นงานที่สำคัญที่ผู้บริหารการศึกษาต้องสนับสนุนให้ครูผู้สอนทุกท่านได้เข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ ต้องมีการปลูกฝังค่านิยมในการสอน และการดูแลนักศึกษาที่ดีให้แก่ครูทุกคน ต้องฝึกอบรมให้ครูมีเทคนิคที่ดีในการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ปลอดภัยให้กับผู้เรียน นอกจากนี้การจัดระบบส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ที่ตั้งใจสอนดี ดูแลลูกศิษย์ดี จัดสภาวะแวดล้อมที่ดีต่อการเรียนรู้ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารการศึกษาสามารถช่วยสร้างครูที่ใส่ใจพัฒนาคุณภาพการสอนได้ด้วย เช่น การให้รางวัล การให้เวลา การให้การยอมรับในผลงาน ซึ่งจะช่วยให้มีครูที่ทุ่มเทมาพัฒนางานด้านการเรียนการสอนมากขึ้น แทนที่ทุกคนจะมุ่งไปทำงานวิจัย หรืองานบริการที่มีระบบให้ผลตอบแทนที่ชัดเจนกว่า



องค์ประกอบที่สองคือการใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมที่จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ได้นำเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมความปลอดภัยให้ผู้ป่วยมาใช้โดยไม่ต้องกลัวทำผิด รูปแบบที่เหมาะสมเป็นกิจกรรมแบบ active learning นอกจากนี้ การสร้างการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง (simulation) ก็เป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะช่วยฝึกนักศึกษาในช่วงที่ยังมีประสบการณ์น้อยให้ได้ลองทำภายใต้การดูแลของครูโดยไม่ต้องกังวลว่าจะทำผิดต่อหน้าผู้ป่วยในสถานการณ์จริง โดยการจำลองสถานการณ์ อาจใช้ได้ทั้ง การจำลองโจทย์ให้ฝึกคิด ฝึกอภิปราย ฝึกให้ความเห็น ฝึกเสนอแนวทางแก้ปัญหา ไปจนถึง การจำลองสถานการณ์ที่ต้องลงมือแสดงการทำงานกับผู้ป่วยและทีมแพทย์ เช่นการจำลองการทำงานร่วมกันในหอผู้ป่วย ในห้องผ่าตัด ในแผนกตรวจโรคฉุกเฉิน เป็นต้น



4 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับการนำไปใช้งานจริง

การที่อาจารย์สอนแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการส่งเสริมความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยแล้ว นักศึกษาได้ลองปฏิบัติตามที่อาจารย์สอนได้ทันที และเห็นผลดีจากการปฏิบัตินั้นได้อย่างรวดเร็ว เป็นกลไกสำคัญมากที่จะทำให้เกิดการพัฒนาการทำงานให้ปลอดภัย การจะสร้างความเชื่อมโยงจากห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติได้นั้น ต้องอาศัยการออกแบบหลักสูตรที่ดี ครูไม่ควรมองแค่ว่าใส่ชั่วโมงตามข้อกำหนดลงไป ในตารางสอนที่มีให้นั้นเพียงพอแล้ว แต่ต้องพิจารณาด้วยว่า นักศึกษาจะได้นำความรู้ในหัวข้อที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยเรื่องนั้น ๆ ไปใช้ได้อย่างไร ช่วงจังหวะใดที่การเรียนรู้ในหัวข้อหนึ่ง ๆ จะได้รับความสนใจจากผู้เรียนที่มาก และมีโอกาสให้นักเรียนได้นำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม ต้องมีการประสานงานกับอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยว่าจะมีการเรียนการสอนเรื่องอะไรและอยากให้อาจารย์แพทย์และพยาบาลในหอผู้ป่วยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะอะไรหลังจากเรียนมาบ้าง อาจต้องมีการนัดแนะให้นักศึกษาจากหลายหลักสูตรมีเวลาการเรียนรู้ร่วมกันในกิจกรรม interprofessional education หรือ interprofessional practice และได้รับข้อมูลป้อนกลับจากครูหลังกิจกรรม เป็นต้น

5 สร้างการวัดผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม

ปัญหาสำคัญของการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยส่วนหนึ่งเกิดจากการขาดกลไกที่จะประเมินการเรียนรู้ในเรื่องนี้ที่ชัดเจน เมื่ออาจารย์สอน แต่ไม่ชัดเจนว่าจะสอบอะไร สอบเมื่อไร สอบอย่างไร บ่อยครั้งจึงนำไปสู่ความเข้าใจในนักศึกษาว่าเรื่องเหล่านี้ไม่มีการวัดผล จึงนำไปสู่พฤติกรรมการเรียนรู้แบบไม่ตั้งใจในนักศึกษาจำนวนหนึ่ง การจัดการปัญหาเรื่องการวัดผลการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย คงต้องดำเนินการหลายมาตรการไปพร้อม ๆ กัน เช่น

การกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับ patient safety ลงไปใน test specification table สำหรับการสอบในรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการสอนความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งจะทำให้นักศึกษาต้องใส่ใจที่จะศึกษาความรู้เกี่ยวกับ patient safety มีการอ่านทบทวน ฝึกคิด ฝึกวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยผู้ป่วย

การประเมินการปฏิบัติทั้งในสถานการณ์สมมติ และในการทำงานกับผู้ป่วยจริงด้วย workplace-based assessment ครูต้องให้ความสนใจในการประเมินในบริบทเหล่านี้โดยมุ่งเป้าไปที่ทั้ง formative และ summative purpose ในทางปฏิบัติครูจะไม่ลืมประเมิน summative เพราะกลไกของหลักสูตรจะติดตามคะแนนจากอาจารย์จนครบถ้วนเสมอ แต่ข้อมูลเชิงวิชาการชี้ให้เห็นว่าการประเมินแบบ formative assessment มีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยมากกว่า ครูพึงให้ความสนใจกับการประเมินเพื่อให้ feedback และหากผู้เรียนยังทำได้ไม่ดี ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำการแก้ไข ทำการแสดงทักษะใหม่จนได้มาตรฐานที่ต้องการ

การประเมินแบบ progressive เป็นรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมต่อเนื้อหาด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ในหลักสูตรของโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนใหญ่มักนิยมการประเมินในรูปแบบจำกัดเนื้อหาการสอบ ดังมาสอบเฉพาะหัวข้อที่เพิ่งทำการสอนเสร็จ เนื่องจากอาจารย์กลัวว่าจะทำให้นักศึกษาต้องเสียเวลาไปทบทวนเนื้อหาปริมาณมากและเกิดความเครียดสูง แต่เนื้อหาที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยมักมีปริมาณเนื้อหาไม่มากและความเข้าใจในบทเรียนก่อนหน้าเป็นพื้นฐานสำคัญของการเข้าใจแนวปฏิบัติที่สอนในระดับที่สูงขึ้น การปรับทัศนคติของผู้เรียนให้เข้าใจว่าการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยจะเป็น progressive assessment ที่องค์ความรู้ที่เคยเรียนมาก่อนหน้านี้สามารถถูกนำมาประเมินได้อีกเรื่อยๆ ดังนั้นผู้เรียนไม่สามารถละทิ้งความรู้พื้นฐานเหล่านั้นได้



ผู้เขียนเชื่อว่าแนวทางในเชิงนโยบายการบริหารจัดการหลักสูตรที่กล่าวมาข้างต้น จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนที่ชัดเจน และยั่งยืน แนวทางต่าง ๆ ที่ผมเสนอนี้ไม่มีทางเกิดขึ้นได้ด้วยอาจารย์เพียงหนึ่งหรือสองคนในโรงเรียน หากแต่ต้องการความร่วมมือจากอาจารย์จำนวนมาก ภายใต้การสนับสนุนส่งเสริมจากผู้บริหารอย่างเหมาะสม ตลอดระยะเวลาสี่สิบปีที่ผ่านมาที่มีความตื่นตัวเรื่อง patient safety ในระดับนานาชาติ ผมก็ได้เห็นมาตลอดว่ามีครูเก่ง ๆ ครูที่มีความสนใจในเรื่องนี้จำนวนหนึ่งที่พยายามสอนนักศึกษาและแพทย์ประจำบ้านให้ทำตามมาตรการต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมความปลอดภัยให้ผู้ป่วย บางเรื่องก็ทำได้สำเร็จดี แต่บางเรื่องยังไม่ค่อยเห็นผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืนในกลุ่มผู้เรียนเนื่องด้วยขาดการสนับสนุนส่งเสริมเชิงระบบจากอาจารย์ท่านอื่น ๆ หรือผู้บริหารการศึกษาตามแนวทางที่กล่าวข้างต้น ทำให้สิ่งที่ครูบางท่านได้สอนไปก็ถูกละเลย หลงลืม ไม่ปฏิบัติ และนำไปสู่การเกิด medical errors เช่น อาจารย์พยายามสอนแนวทางการสื่อสารที่ดี การส่งต่อข้อมูลการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ แต่เมื่อผู้เรียนออกจากห้องเรียนพยายามทำตามแนวทางการสื่อสาร การส่งต่อข้อมูลตามที่ถูกสอนมา แต่แพทย์รุ่นพี่ หรืออาจารย์ท่านอื่นไม่มีใครสนใจทำด้วย ผู้เรียนก็เลิกทำในที่สุด ในทางตรงข้าม หากมาตรการส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยมาตรการใดที่มีการสนับสนุนส่งเสริมตามแนวทางข้างต้น ก็นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียนได้จริง เช่น เรื่องการทำ patient identification ที่มีการสอนแล้วไปใช้งานในชีวิตจริง อาจารย์และ

บุคลากรทุกคนปฏิบัติตามแนวทางที่มีการสอนในห้อง มีการแทรกเรื่องการระบุตัวผู้ป่วยเข้าไปในการสอบหลากหลายรูปแบบ หลากหลายบริบท มีการให้ข้อมูลป้อนกลับหลังการประเมินอย่างสม่ำเสมอ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติไม่ถูกต้อง มีการประเมินแบบ progressive กล่าวคือไม่ว่าจะไปถึงระดับใดในหลักสูตร สิ่งเหล่านี้ก็จะอยู่ในการประเมินได้เสมอ เมื่อทำมาตรการเหล่านี้อย่างต่อเนื่องผู้เรียนแทบทุกคนในขณะปฏิบัติหน้าที่กับผู้ป่วยก็จะร่วมมือกับมาตรการระบุตัวผู้ป่วยได้ดี เราต้องยอมรับว่าปัญหาเรื่อง medical errors เป็นสิ่งสำคัญและเราทุกคนต้องช่วยกันเพื่อลดอุบัติการณ์ของความผิดพลาดทางการแพทย์ครับ มาตรการต่าง ๆ ที่ผมเสนอในบทความนี้เป็นจุดเริ่มต้นที่ไม่ยากนัก แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งผู้บริหาร หลักสูตร อาจารย์ และบุคลากรในโรงเรียน วิทยาศาสตร์สุขภาพทุกคนที่จะช่วยกันสร้างความตระหนักรู้ และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานให้เหมาะสมที่จะได้ส่งเสริมความปลอดภัยให้ผู้ป่วยของเราครับ



11

SHEE SHARING

ในหลายสิบปีที่ผ่านมา การเรียนการสอนทางการแพทย์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากองค์ความรู้ที่มากขึ้น เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า และความคาดหวังที่เพิ่มขึ้นจากสังคม การจะสอนให้ผู้เรียนในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพได้รับทั้งความรู้และฝึกทักษะได้อย่างครบถ้วนภายในเวลาจำกัด ขณะเดียวกันก็ต้องลดความเสี่ยงที่จะเกิดกับผู้ป่วยจริง ถือเป็นความท้าทายที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ

การฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญก่อนพบผู้ป่วยจริง จึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการเรียนการสอนทางการแพทย์ เราจึงได้เห็นวิวัฒนาการของการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง



ดร. นพ.ฐนิตย์ นันทนาทรัพย์
ภาควิชารังสีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



นพ.ภาณ จิตรนาทรัพย์
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หรือ Simulation-based learning ที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากเดิมที่ใช้เพียงผู้ป่วยจำลองและหุ่นจำลองธรรมดา พัฒนามาสู่หุ่นที่สามารถโต้ตอบได้ (interactive manikin) ห้องจำลองที่ใกล้เคียงสถานการณ์จริง อุปกรณ์ฝึกหัดการที่หลากหลาย ไปจนถึงเทคโนโลยีอย่างแว่น Virtual Reality ที่สามารถจำลองสถานการณ์ได้หลากหลายยิ่งขึ้น

ทั้งหมดนี้เป็นเพียง “เครื่องมือ” ที่สนับสนุนการเรียนรู้ การเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองไม่ควรจำกัดเพียงการฝึกความคุ้นเคยหรือฝึกหัดการเท่านั้น แต่ควรมุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถประมวลความรู้ ใช้ทักษะ และตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมในบริบทจริง เพื่อสร้างความมั่นใจก่อน

ดูแลผู้ป่วยจริง ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยแล้ว ยังช่วยพัฒนา competency ของผู้เรียนในหลากหลายมิติ

ในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) มีอัตราการเกิดเหตุการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety Incidents) ค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพยาบาลที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา รวมถึงมีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี พบว่ามีอัตราการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวเกือบสองเท่าของพยาบาลที่มีประสบการณ์มากกว่า ซึ่งส่งผลต่อความมั่นใจในวิชาชีพ ความรู้สึกผิด และความกังวลต่อคำวิจารณ์จากเพื่อนร่วมงาน นำไปสู่การลาออกจากที่ทำงาน เหตุการณ์เหล่านี้ยังส่งผลเสียต่อผู้ป่วย เช่น การทรุดตัวของอาการที่ต้องการการดูแลพิเศษหรือการทำหัตถการเพิ่มเติม และในบางกรณีอาจทำให้ผู้ป่วยถึงขั้นเสียชีวิต

ครั้งนี้ผู้เขียนขอนำเสนองานวิจัย “Simulation-based training program on patient safety management: A quasi-experimental study among new intensive care unit nurses” โดย Su Jin Jung และคณะ ตีพิมพ์ในวารสาร Nurse Education Today ปี 2023 เป็นงานวิจัยในการเรียนการสอนด้านการพยาบาล ที่พยายามนำการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองในหอผู้ป่วยวิกฤตมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในพยาบาลที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

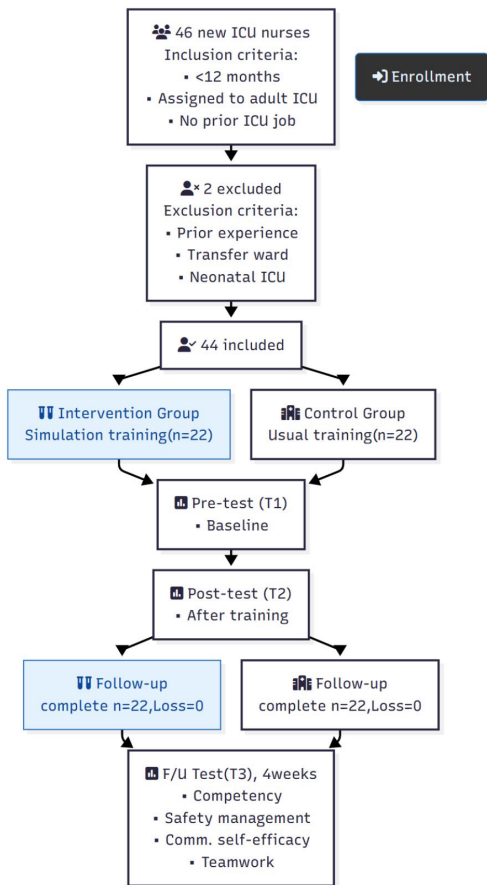
การศึกษานี้ประเมินผลของการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (simulation-based training program) เหตุการณ์ที่อาจพบในการปฏิบัติงานจริงบนหอผู้ป่วยวิกฤต เทียบกับการฝึกอบรมตามปกติ ต่อความสามารถในการจัดการความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลใหม่ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU)



วิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศเกาหลีใต้ (single center) มีการแบ่งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้มีการสุ่มแบ่ง โดยเก็บข้อมูลติดตามผู้เข้าร่วมวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนการอบรม (pre-test) หลังอบรมทันที (post-test) และการติดตามผลใน 4 สัปดาห์ถัดมา (follow-up post-test) เพื่อดูผลต่อเนื่อง





รูปที่ 1 : วิธีวิจัยและการเก็บข้อมูล

เนื่องจากการวิจัยนี้ไม่ได้สุ่มกลุ่มอย่างแท้จริง (non-randomized) ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายให้เป็นพยาบาลที่เพิ่งเริ่มทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ไม่เกิน 12 เดือน เพื่อควบคุมผลกระทบจากปัจจัยแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์

ผู้เข้าร่วมทั้งหมดมี 44 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 22 คนจำนวนเท่ากัน

- **กลุ่มทดลอง (intervention)** ได้รับการฝึกตามโปรแกรมที่ออกแบบขึ้นเป็นพิเศษ
- **กลุ่มควบคุม (control)** ได้รับการฝึกอบรมตามระบบปกติของโรงพยาบาล

- การเรียนการสอนในกลุ่มทดลอง ประกอบด้วยการเรียนผ่านวิดีโอความรู้ 2 ตอน ต่อด้วยการเรียนในสถานการณ์จำลอง 2 ครั้ง โดยเนื้อหาครอบคลุมการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างปลอดภัย การจัดการอุปกรณ์เสี่ยง และการสื่อสารในทีม โดยโจทย์เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออก และผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

- ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองที่ออกแบบให้ใกล้เคียงกับการดูแลผู้ป่วยจริง (high fidelity simulation) ใน ICU โดยให้วิศวกรวางแผนและตัดสินใจร่วมกันในฐานะทีม เพื่อดำเนินการแก้ปัญหาในสถานการณ์ จากนั้นมีการสะท้อนความคิด (debriefing) เพื่อทบทวนและเรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

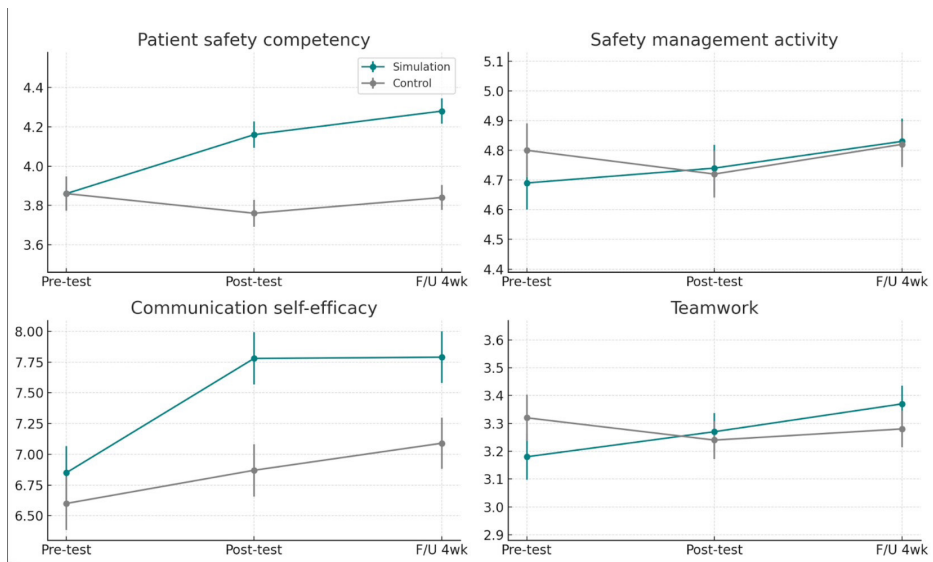
- ผู้เข้าร่วมทั้งสองกลุ่มได้รับการประเมิน 4 ด้าน ทั้งก่อนและหลังฝึกอบรม รวมถึงติดตามอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4 ด้วยการประเมินแบบเดียวกัน ได้แก่

- 1) สมรรถนะด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety competency) ซึ่งรวมการประเมินทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติ
- 2) ความสามารถในการจัดการด้านความปลอดภัย (safety management)

- 3) การรับรู้ความสามารถในการสื่อสารของตนเอง (communication self-efficacy)
- 4) การทำงานเป็นทีม (teamwork)

ผลการศึกษา

กลุ่มที่ผ่านการเรียนในสถานการณ์จำลองมีพัฒนาการอย่างชัดเจนในหลายมิติ โดยเฉพาะด้านความรู้ ทักษะด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย และความมั่นใจในการสื่อสารของตน ขณะที่ด้านการทำงานเป็นทีมไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผู้วิจัยอธิบายว่าอาจเป็นผลจากประสบการณ์ของผู้เรียนที่ยังมีน้อย และเป็นข้อจำกัดของแบบประเมิน



รูปที่ 2 : แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนของนักศึกษาพยาบาล

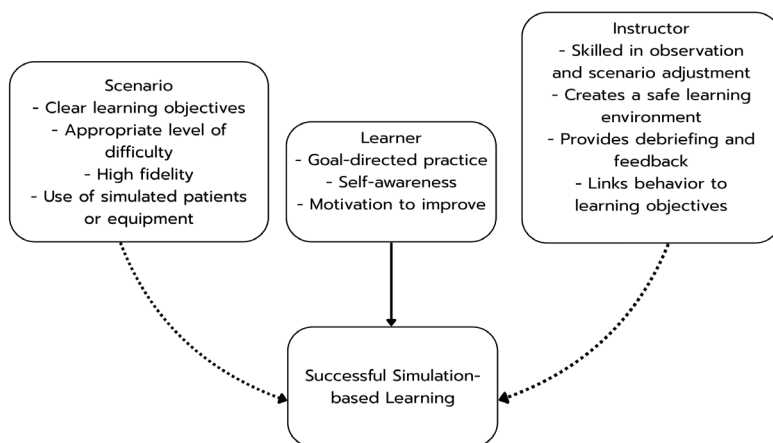
จุดที่น่าสนใจคือ การเรียนการสอนนั้นเลือกใช้สถานการณ์ที่สะท้อนภาระงานใน ICU โดยตรง เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออก และผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความปลอดภัยของผู้ป่วย แต่ยังไม่ได้รับความนิยมนำมาจัดการเรียนการสอนมาก่อน

งานวิจัยนี้จึงเป็นอีกตัวอย่างที่ชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองสามารถปรับใช้ได้เป็นอย่างดี และหากมีการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในบริบทการดูแลผู้ป่วย ก็สามารถเสริมสร้างทักษะที่สำคัญให้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประยุกต์ในบริบทการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

การเรียนในสถานการณ์จำลอง (simulation-based learning) เป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่ช่วยพัฒนาทั้งด้านเวชปฏิบัติและ soft skill ของผู้เรียน โดยเลียนแบบสถานการณ์จริงที่อาจเสี่ยงหรือเกิดไม่บ่อยในเวชปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้รับประสบการณ์อย่างเท่าเทียมและเป็นระบบ ผ่านการฝึกคิด ทบทวน และปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจตามแนวคิด “experiential learning” และ “mastery

learning” โดยในส่วนของ experiential learning นั้น งานวิจัยฉบับนี้สอดคล้องกับหลักการดังกล่าวคือ กลุ่มทดลองได้มี Concrete experience ผ่านการเข้าร่วมสถานการณ์จำลองการปฏิบัติงานใน ICU เช่น การดูแลผู้ป่วยที่มีเลือดออก หลังจากนั้นก็มีช่วง debriefing เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ทบทวนสิ่งที่ได้ปฏิบัติไปในสถานการณ์จำลอง จัดเป็น Reflective observation ต่อมาผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลองได้เกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น นำมาสู่แนวคิดใหม่ๆในการปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วยใน ICU ถือเป็น Abstract conceptualization ท้ายที่สุดผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลองนำข้อคิดที่ได้ไปปฏิบัติจริงในการดูแลผู้ป่วยที่ ICU ในชีวิตประจำวันซึ่งเป็น Active experimentation นั่นเอง ในส่วนของ mastery learning นั้นก็สอดคล้องเช่นเดียวกันอย่างที่ว่างานวิจัยนี้ได้มีการใช้สถานการณ์จำลองให้ผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลองได้ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ค่อยเป็นค่อยไปรวมทั้งมีการ feedback ให้ผู้เรียนอย่างต่อเนื่องผ่านช่วง debriefing นำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ดีกว่าในกลุ่มทดลองเทียบกับกลุ่มที่เรียนแบบวิธีมาตรฐาน นอกจากนั้นความสำเร็จของการเรียนในรูปแบบสถานการณ์จำลองยังขึ้นกับการเตรียมสถานการณ์ที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจนและเหมาะสม ผู้เรียนที่มีความรับผิดชอบและแรงจูงใจ รวมถึงผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในการปรับแต่งสถานการณ์ สังเกตและให้ feedback ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายของการเรียนรู้



รูปที่ 3 : องค์ประกอบของ Successful Simulation-based Learning

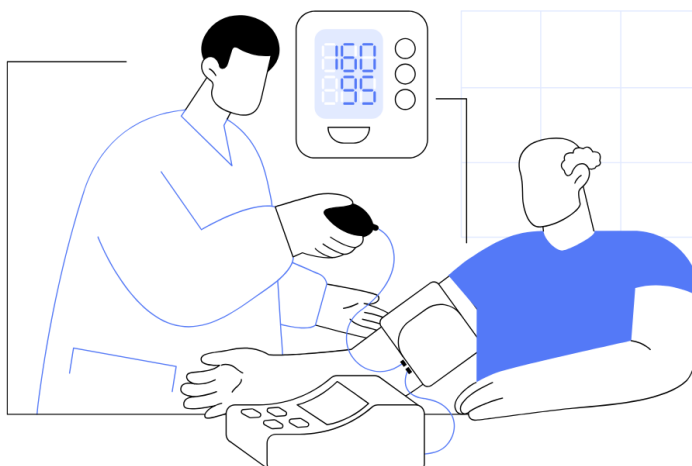
จากผลงานวิจัยข้างต้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพได้หลากหลายวิธี ได้แก่

1. การประยุกต์ใช้สถานการณ์จำลองเพื่อการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย การสร้างสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงใน ICU โดยใช้การจำลองสถานการณ์ที่มีความสมจริงสูง (high-fidelity simulation) เช่น การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งสามารถนำมาจำลองในบริบทการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนและความเสี่ยงสูง การฝึกในสถานการณ์จำลองนี้ไม่เพียงแต่เสริมสร้างความรู้และทักษะทางเทคนิค (Technical skills) เท่านั้น แต่ยังพัฒนาทักษะการตัดสินใจ การรับรู้สถานการณ์ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการจัดการความเครียด ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ซับซ้อนในปัจจุบันได้อย่างปลอดภัย

นอกจากนั้นการใช้เครื่องมือมาตรฐานการสื่อสาร เช่น I-SBAR สามารถนำไปใช้จำลองบทบาทและฝึกการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดจากการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนในสถานการณ์จริงได้อีกด้วย

2. การเสริมสร้างการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยให้แก่ผู้เรียน เช่น การใช้การบรรยายวิดีโอก่อนการฝึกอบรมในสถานการณ์จำลอง จะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ก่อนปฏิบัติ รวมทั้งถ้าเกิดข้อสงสัยจะมีโอกาสสอบถามผู้สอนได้อีกด้วย สามารถเพิ่มความมั่นใจและเสริมสร้างความเข้าใจในหลักการความปลอดภัยของผู้ป่วยก่อนลงมือปฏิบัติจริง

ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นเรื่องสำคัญที่ได้รับความคาดหวังมากขึ้นตามองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น เพื่อที่จะให้บุคลากรใช้ความรู้และทักษะในการป้องกันความเสี่ยงต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักการ ลดข้อผิดพลาดทางการแพทย์ได้จริง ควรมีการสอนและมีการทดสอบวัดผลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงที่พบได้ในการทำงานจริง ผู้เรียนสามารถใช้ฝึกฝน ได้รับประสบการณ์เสมือนจริง บทบาทที่ได้นำเสนอ บอกโดยนัยว่าการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลอง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายบริบท ท่านผู้อ่านสามารถนำแนวการเรียนการสอนนี้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงด้วยสถานที่และอุปกรณ์ที่มีอยู่ แม้ความสมจริงของสถานการณ์อาจจำกัดในการจัดการสอนครั้งแรกๆ แต่ผู้เขียนเชื่อว่าแนวโน้มข้อจำกัดด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนนี้จะพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแน่นอน คู่ค้ำกับความทุ่มเทพยายามของผู้สอน เพราะสิ่งที่สำคัญที่สุดอยู่ที่การที่ผู้เรียนได้ฝึกคิดและปฏิบัติจริง รวมทั้งได้รับข้อมูลป้อนกลับที่เหมาะสม ส่วนอุปกรณ์และเทคโนโลยีเป็นเรื่องสำคัญที่รองลงมา



Reference

1. Jung SJ, Song JE, Bae SH, Lee Y, Gwon SH, Park JH. Simulation-based training program on patient safety management: A quasi-experimental study among new intensive care unit nurses. Nurse Educ Today. 2023;126:105823.

12

SHEE Research : Considering the Belmont Report in Health Science Education Research (1) : Respect for Persons

แพทย์ 20 รายและผู้เกี่ยวข้องอีก 3 ราย เข้าร่วมการตัดสินใจครั้งหนึ่งในฐานะจำเลย การพิจารณาคดีครั้งนั้นดำเนินการยาวนานถึง 140 วันก่อนจะแล้วเสร็จ หลักฐานเผยว่าจำเลย เกี่ยวข้องกับการบังคับมนุษย์จำนวนมากให้เข้าร่วม การทดลองต่าง ๆ เช่น การทดสอบยาพิษ สารเคมี เชื้อโรค การบังคับให้อยู่ในสภาวะออกซิเจนต่ำ มีความสูงจากภาคพื้นดินมาก หรือได้นำ ไปจนถึง ถูกสังหารเพื่อรวบรวมกระดูกหรือชิ้นส่วนร่างกาย เพื่อนำไปศึกษาต่อ อันถือเป็นทารุณกรรม เป็น อาชญากรรมต่อมนุษยชาติอย่างร้ายแรง มีผลให้ จำเลย 16 ราย ได้รับคำพิพากษาให้รับโทษตั้งแต่ จำคุกถึงประหารชีวิต



อ. ดร.พีรดา งามเสนห์
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เรื่องราวข้างต้นนี้คือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นส่วนหนึ่งของการ พิจารณาคดีความร้ายประวัติศาสตร์ ซึ่งผู้คนรู้จัก กันในชื่อประมวลกฎหมายนูเรมเบิร์ก (The Nuremberg Trials) แพทย์และผู้สมรู้ร่วมคิดล้วน อยู่ได้สังกัดกองกำลังทหารนาซีเยอรมัน ในขณะที่ มนุษย์ผู้เข้าร่วมการทดลองก็คือชาวยิวและนักโทษ อีกจำนวนมากที่ถูกควบคุมตัวในค่ายกักกันยุคนั้น ผู้กระทำผิดถูกดำเนินคดีหลังสงครามโลกสิ้นสุด และกลายเป็นชนวนชนวนให้วงการแพทย์ทั่วโลกเริ่ม คำนึงถึงหลักการทดลองและวิจัยในมนุษย์ที่มี จริยธรรม และมนุษยธรรมมากขึ้น ผู้อ่านอาจทราบ ว่าเหตุการณ์ที่ผู้เขียนนำมาเล่าเกริ่นนั้นเป็นต้น กำเนิดทบทวนปฏิบัติทางการวิจัยที่สำคัญอย่าง รายงาน เบลมอนต์ (Belmont Report) แล้วสงสัย ว่าเราสามารถเรียนรู้หลักจริยธรรมทางการวิจัย จากการทดลองที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในแง่สุขภาพ กายภาพ ชีวภาพโดยตรงนี้ได้อย่างไรบ้าง และข้อ คำนึงที่เกิดขึ้นจากการทดลองเช่นนั้นจะนำมาใช้ใน แ่งของการวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่มุ่งเน้นการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ที่เป็น ผู้เรียนมากกว่าการทดลองให้มนุษย์บริโภคยาหรือ รับการรักษาแบบใดแบบหนึ่งอย่างไร ผู้เขียนจึงขอ นำผู้อ่านทุกท่านสู่การเดินทางครั้งใหม่ผ่าน คอลัมน์ SHEE Research ใน SHEE Journal นับตั้งแต่ฉบับนี้ไปจนถึงฉบับสุดท้ายของปี 2568 ภายใต้หัวข้อ “การพิจารณานำหลักการของรายงาน เบลมอนต์มาใช้ในการงานวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์

สุขภาพ (Considering the Belmont Report in Health Science Education Research)”

รายงานเบลมอนต์ เป็นหลักเกณฑ์ทางจริยธรรมการทดลองหนึ่งที่เกิดจากคณะกรรมการแห่งชาติเพื่อการคุ้มครองอาสาสมัคร ในการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioural Research) ผู้ร่วมหารือหรือสร้างข้อสรุปเป็นรายงานที่ศูนย์การประชุมเบลมอนต์ สถาบันสมิธโซเนียน รัฐแมริแลนด์ ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519 (ค.ศ. 1976) เนื้อหารายงานโดยคร่าวเกริ่นถึงนิยามและขอบเขตของการทำวิจัย จำแนกการวิจัยในมนุษย์เชิงชีวเวชศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ออกจากกัน รวมถึงหลักจริยธรรมพื้นฐานสามประการ ได้แก่

1. หลักความเคารพในบุคคล (Respect for Persons)
2. หลักผลประโยชน์ (Beneficence)
3. หลักความยุติธรรม (Justice)

เพื่อให้ผู้อ่านได้ทำการสำรวจแต่ละหัวข้อไปพร้อม ๆ กับผู้เขียนโดยละเอียด SHEE Research ประจำฉบับนี้ จึงขอกล่าวถึงหลักความเคารพในตัวบุคคลก่อน หลักการย่อยภายใต้จริยธรรมข้อนี้ยังแบ่งออกต่อไปอีกเป็น 2 ประการ ได้แก่ นักวิจัยจะต้องปฏิบัติกับผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างบุคคลอิสระ และนักวิจัยจะต้องคุ้มครองปกป้องบุคคลที่ขาดอิสระหรือมีความเป็นอิสระที่บั่นทอนลงมาจากปกติ แน่แน่นอนว่าก่อนจะนำหลักการนี้ไปใช้ได้ นักวิจัยจะต้องเข้าใจนิยามของความเป็นอิสระที่รายงานเบลมอนต์กล่าวถึงก่อน

พจนานุกรม Merriam-Webster กล่าวถึงความเป็นอิสระ (autonomy) ว่าเป็นสถานะที่บุคคลสามารถปกครองตนเอง (self-governing) มีอิสระอันเกิดจากการตัดสินใจปฏิบัติจนบรรลุด้วยตนเอง (self-directing freedom) หากพิจารณาในบริบทของการวิจัย บุคคลอิสระ (autonomous person) จึงหมายถึง ผู้ที่มีสิทธิตัดสินใจหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยด้วยวิจารณญาณของตนเอง ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้มนุษย์คนหนึ่งมีสำนึกของการเป็นบุคคลอิสระมีมากมาย ได้แก่ การสั่งสมประสบการณ์ชีวิตตามอายุ การมีสุขภาพ สุขภาวะ และสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้มนุษย์ตัดสินใจเพื่อตนเองได้อย่างเหมาะสม เช่นนี้แล้วจะเกิดอะไรขึ้น หากนักวิจัยทำการศึกษาในกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยที่ขาดปัจจัยอันก่อให้เกิดความเป็นบุคคลอิสระที่กล่าวถึงข้างต้นนี้ ?

เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจหลักการคำนึงถึงหลักความเคารพในบุคคลมากขึ้น ผู้เขียนจึงขอยกตัวอย่างสถานการณ์สมมุติดังต่อไปนี้

อาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ท่านหนึ่งเป็นเจ้าของรายวิชาหนึ่ง อาจารย์พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้จำนวนหนึ่งมีผลคะแนนสอบเข้าเรียนคณะแพทยศาสตร์สูง แต่ขาดเรียนในรายวิชานี้หลายครั้งจนอาจถูกตัดสินให้ไม่มีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาคได้ อาจารย์สนใจติดต่อกับนักศึกษาแพทย์กลุ่มนี้ทุกคนเพื่อสัมภาษณ์ ทำวิจัยหาสาเหตุว่าปัจจัยใดส่งผลให้นักเรียนคะแนนสูงกลุ่มนี้ไม่เข้าร่วมชั้นเรียน

จากสถานการณ์ข้างต้นนี้ มีประเด็นที่ถือเป็นปัญหาด้านจริยธรรมทางการวิจัยหรือไม่ ?

หากสำนักความเป็นบุคคลอิสระในมนุษย์เกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เราย่อมกล่าวได้เช่นกันว่า บุคคลที่มีสำนักความเป็นอิสระน้อยกว่าผู้อื่นย่อมมีอยู่ รายงานเบลมองต์ให้นิยามคนกลุ่มนี้ว่าเป็นบุคคลที่ขาดอิสระ หรือมีความเป็นอิสระที่บั่นทอนลงไปจากปกติ (persons of diminished autonomy) บุคคลเหล่านี้อาจขาดประสบการณ์ชีวิตที่เพียงพอ มีโรคประจำตัวที่ทำให้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์น้อยกว่าผู้มีสุขภาพแข็งแรง หรืออยู่ในสภาวะอื่นใดที่ทำให้ตนไม่สามารถตัดสินใจเลือกสิ่งที่เป็นประโยชน์ที่สุดเพื่อตัวเองได้ เราสามารถพบคนกลุ่มนี้ได้ทั่วไปในรูปแบบของเด็กและผู้เยาว์ (ผู้ขาดประสบการณ์และวิจารณญาณที่เพียงพอ) ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ผู้มีโรคเกี่ยวข้องกับปัญหาทางด้านพัฒนาการ (ผู้มีโรคประจำตัว) และผู้ตกอยู่ในสภาพจำยอมให้ต้องเข้าร่วมการวิจัยด้วยเงื่อนไขอื่น ๆ เพราะปัญหาหลายประการในโลกของเราหาคำตอบได้ผ่านการศึกษามนุษย์ หลักจริยธรรมข้อแรกของรายงานเบลมองต์จึงไม่ได้ห้ามการวิจัยประเภทนี้ หากแต่เรียกร้องและแนะนำให้ให้นักวิจัยศึกษาต่อไปอย่างมีมนุษยธรรม ด้วยการรับรองให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทุกคนมีอิสระในการตัดสินใจ และต้องอำนวยความสะดวกให้ผู้ที่ไม่อาจตัดสินใจได้เต็มที่เลือกดำเนินการเพื่อผลประโยชน์ที่ดีที่สุดต่อตัวเขาเอง

เมื่อเข้าใจเช่นนี้แล้ว เราย่อมสามารถกลับไปพิจารณาสถานการณ์จำลองข้างต้น และตอบได้ว่า ความต้องการวิจัยของอาจารย์สมมติข้างต้นมีประเด็นที่อาจทำให้ประพจน์หลักความเคารพในบุคคลของรายงานเบลมองต์ ได้แก่ ผู้เข้าร่วมงานวิจัยเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 อาจเป็นผู้เยาว์ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ (อายุยังไม่ครบ 20 ปีบริบูรณ์) ทำให้อาจตัดสินใจให้ข้อมูลแก่อาจารย์ผู้ทำวิจัยระหว่างการสัมภาษณ์อย่างรู้เท่าไม่ถึงการณ์ว่าจะเกิดผลเสียต่อตัวเองในอนาคตหรือไม่ นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยยังมีสถานะเป็นนักเรียนของอาจารย์ผู้ทำวิจัย ถือเป็นพลวัตทางอำนาจ (power dynamics) ที่ไม่สมดุล เพราะผู้วิจัยที่เป็นอาจารย์ย่อมมีอำนาจเหนือผู้เข้าร่วมวิจัยที่เป็นนักศึกษา ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจไม่ต้องการให้สัมภาษณ์ แต่ต้องยอมผู้วิจัยอย่างเสียมิได้ เพราะผู้วิจัยอาจบีบบังคับด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การหักคะแนน ตัดสิทธิสอบ บันทึกระบวติการไม่ให้ความร่วมมือหากนักศึกษาไม่เข้าร่วมงานวิจัย เป็นต้น



ในวิจัยทางการแพทย์เชิงชีวเวชศาสตร์ ผู้อ่านอาจเข้าใจสาเหตุที่นักวิจัยต้องขอความยินยอมและให้สิทธิอาสาสมัครเลือกเข้าร่วมวิจัยชัดเจนอยู่แล้ว เพราะผู้วิจัยมักต้องเก็บตัวอย่างเลือด ขี้ฉี่ หรือให้ยา ทำให้ผลการที่ส่งผลต่อสุขภาพของอาสาสมัครโดยตรง อย่างไรก็ตาม หลักความเคารพในบุคคลก็สำคัญต่อวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพไม่แพ้กัน แม้การมุ่งศึกษาพฤติกรรมจะไม่ทำให้อาสาสมัครต้องเจ็บตัวหรือมีความเสี่ยงทางสุขภาพกายใด ๆ ก็ตาม สิ่งที่อาสาสมัครมอบให้ผู้วิจัยย่อมเป็นข้อมูลทางพฤติกรรม ที่บ่อยครั้งอาจเป็นข้อมูลส่วนตัวที่มีความอ่อนไหว เมื่อเผยแพร่ออกไปสู่สังคมสาธารณะอาจทำให้ชื่อเสียงของผู้เข้าร่วมวิจัยเสื่อมเสีย ในกรณีที่ร้ายแรงก็อาจทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเสี่ยงถูกทำร้ายให้เสียทรัพย์สินหรือกระทั่งชีวิต นักวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพโดยส่วนมากก็ยังเป็นอาจารย์ ที่บ่อยครั้งก็ต้องทำวิจัยศึกษานักเรียน จึงต้องคำนึงถึงหลักความเคารพในบุคคล ปฏิบัติกับอาสาสมัครทุกคนอย่างบุคคลอิสระ และให้ความคุ้มครองอาสาสมัครที่ขาดอิสระ ด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้

- เตรียมเอกสารยินยอมโดยสมัครใจ (informed consent) ให้อาสาสมัครอ่านก่อนตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย เอกสารจะต้องประกอบไปด้วยรายละเอียดของงานวิจัย เช่น สถานที่วิจัย ขั้นตอนการวิจัย ผลตอบแทนจากการเข้าร่วมวิจัย ในระดับที่มากเพียงพอให้อาสาสมัครตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ การเตรียมเอกสารยินยอมโดยสมัครใจยังมีข้อควรคำนึงจำเพาะอีกหลายประการ เช่น
 - ◊ ภาษาที่ใช้ในเอกสารจะต้องชัดเจน เหมาะสมกับระดับความรู้และความสามารถทางภาษาของอาสาสมัคร เพราะชาวต่างชาติที่ไม่เชี่ยวชาญในภาษาที่ผู้วิจัยใช้ นักเรียนที่มีระดับความรู้ทางภาษาเพียงเบื้องต้น รวมถึงผู้ที่มึนหรือภาวะที่ทำให้เข้าใจภาษาได้ยากล้วนนับเป็นบุคคลขาดอิสระที่นักวิจัย ต้องให้ความคุ้มครอง ในกรณีที่กลุ่มอาสาสมัครมีระดับความรู้ทางภาษาแตกต่างกัน ภาษาที่ใช้ในเอกสารยินยอมโดยสมัครใจจะต้องอยู่ในระดับที่อาสาสมัครที่มีความสามารถทางภาษาต่ำที่สุดทำความเข้าใจได้
- นักวิจัยจะต้องคอยประจำการตอบข้อสงสัยของอาสาสมัครขณะอ่านและเซ็นเอกสารยินยอมโดยสมัครใจ ขณะที่นักวิจัยเข้าพบอาสาสมัครเพื่อทำความรู้จัก ให้ข้อมูล และขอความยินยอมโดยสมัครใจ นักวิจัยต้องอธิบายรายละเอียดของงานวิจัย แนะนำว่าเอกสารยินยอมโดยสมัครใจที่อาสาสมัครได้รับประกอบด้วยอะไรบ้าง ให้อาสาสมัครอ่านเอกสารเพื่อทำความเข้าใจ และตอบทุกข้อสงสัยที่อาสาสมัครถามในขณะที่เข้าพบกันทันที เพื่อให้ทั้งนักวิจัยและอาสาสมัครมีความเข้าใจตรงกัน ทั้งนี้ นักวิจัยจะต้องให้ช่องทางการติดต่อแก่อาสาสมัครด้วย เพื่อให้อาสาสมัครติดต่อเพื่อสอบถามหากเกิดข้อสงสัยเพิ่มเติมในภายหลัง

- นักวิจัยต้องขอความยินยอมโดยสมัครใจจากตัวแทนในกรณีที่อาสาสมัครเป็นบุคคลชาติอิสระ เช่น ผู้ปกครองของอาสาสมัครผู้เยาว์ คู่ครอง สมาชิกครอบครัว หรือผู้ดูแลที่มีอำนาจตัดสินใจทางกฎหมายของอาสาสมัครที่มีโรคหรือภาวะที่ทำให้ชาติอิสระ ในหลายกรณี นักวิจัยมักขอทั้งหลักฐานแสดงความยินยอมจากตัวแทน และความยินยอมจากตัวอาสาสมัครผู้ชาติอิสระ (หลังให้ข้อมูลเท่าที่อาสาสมัครเข้าใจได้) ประกอบกันด้วย
- นักวิจัยจะต้องรับรองว่าอาสาสมัครสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ และสามารถยุติการเข้าร่วมได้ระหว่างการศึกษาทุกขั้นตอนโดยไม่มีข้อแม้ และอาสาสมัครจะต้องไม่เสียผลประโยชน์ใด ๆ จากการปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมระหว่างการวิจัย
- นักวิจัยสามารถกำหนดผลตอบแทนการเข้าร่วมวิจัยแก่อาสาสมัครได้ แต่ผลตอบแทนนั้นจะต้องไม่มีมูลค่าสูงจนเกินไป หรือสร้างพลวัตทางอำนาจให้อาสาสมัครชาติอิสระในการตัดสินใจ เช่น นักวิจัยจะต้องไม่กำหนดผลตอบแทนเป็นเงินจำนวนมากเพื่อบีบบังคับจิตใจให้อาสาสมัครที่มีเศรษฐกิจสถานะไม่ดีเข้าร่วมการทดลอง (มักกำหนดรางวัลเป็นของกำนัลเล็กน้อยแทน เช่น บัตรของขวัญมูลค่าต่ำ) อาจารย์นักวิจัยจะต้องไม่มอบคะแนนให้อาสาสมัครที่เป็นนักเรียนเข้าร่วมวิจัย เป็นต้น

งานวิจัยทางการแพทย์เชิงชีวเวชศาสตร์ มุ่งเน้นหาหนทางใหม่ ๆ เพื่อปิดเป้าโรคร้ายจากมนุษย์ฉันทใด งานวิจัยเชิงพฤติกรรมศาสตร์ของการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพก็มุ่งหาคำตอบแก้ปัญหาที่รุ่มร่ามนักเรียนและระบบการศึกษาไม่ต่างไปจากความเจ็บไข้ฉันทนั้น ทั้งนี้ บุคคลเป้าหมายที่จะได้รับผลประโยชน์จากผลงานของนักวิจัยจำนวนมาก ก็เป็นผู้ชาติอิสระหรือมีอิสระบนทอนลงไปจากปกติ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการสื่อสารกับผู้อ่านผ่านตัวหนังสือในประเด็นหลักจริยธรรมข้อแรกของรายงานเบลมองต์จะเป็นอีกก้าวที่นำทุกคนไปสู่การผลิตผลงานวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีคุณค่ามากขึ้น และหวังจะได้พบกับทุกคนอีกครั้งว่าด้วยหลักผลประโยชน์ใน SHEE Journal ฉบับหน้าค่ะ



References

1. U.S. Department of Health and Human Services. The Belmont Report. [Internet]. Washington, D.C.: HHS. gov; [cited 2025 May 6]. Available from: <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/read-the-belmont-report/index.html>
2. CITI Program. Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program) [Internet]. [cited 2025 May 6]. Available from: <https://about.citiprogram.org/>
3. Linder D. The Nuremberg Doctor's Trial [Internet]. Famous Trials; [cited 2025 May 6]. Available from: <https://famous-trials.com/nuremberg/1903-doctortrial>
4. Linder D. Chronology of the Nuremberg Trials [Internet]. Famous Trials; [cited 2025 May 6]. Available from: <https://famous-trials.com/nuremberg/1902-chronology>
5. Merriam-Webster. Autonomy [Internet]. [cited 2025 May 6]. Available from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/autonomy>
6. Vichai Chokewiwat, Tipicha Posayanont. The Belmont Report (รายงานเบลมอนด์). Bangkok: War Veterans Organization of Thailand under Royal Patronage; 2008. [cited 2025 May 6]. Available from: <https://ihrp.hsri.or.th/blog/the-belmont-report>



13 Click&Go with Technology: Encryption and Password Security in Medical School Examinations



ดร.ศุภกิจ บุญเอกพัฒน์
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

พบกันอีกครั้งกับ Click&Go with Technology วารสารฉบับนี้ กลับมาเป็นรูปแบบเดิมที่ทุกท่านคุ้นเคย เกี่ยวกับการนำเสนอ technology หรือ application ที่น่าสนใจมาให้ทุกท่านได้ศึกษา คราวนี้เป็นเรื่องวิธีการรักษาความปลอดภัยของ file ข้อสอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของ file ข้อสอบ ซึ่งถือเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมาก แต่บางท่านอาจจะยังไม่ทราบถึงวิธีการปฏิบัติที่แท้จริง ผู้เขียนหวังว่าผู้อ่านทุกท่านที่ได้อ่านบทความฉบับนี้ จะนำแนวคิด วิธีการที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมในบริบทการทำงาน และการเรียนการสอนครับ

ในยุค digital ที่ข้อมูลสามารถถูกเข้าถึง แก้ไข หรือรั่วไหลได้อย่างรวดเร็ว ความมั่นคงของข้อมูลข้อสอบในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะในโรงเรียนแพทย์ที่มีลักษณะของการประเมินผลที่เข้มงวดและมีความสำคัญสูง จึงเป็นประเด็นที่ไม่อาจมองข้าม การรั่วไหลของข้อสอบ ไม่เพียงส่งผลต่อความยุติธรรมในการสอบ แต่ยังบั่นทอนความน่าเชื่อถือของระบบการศึกษา กระทบต่อชื่อเสียงของสถาบัน และที่สำคัญที่สุดคือ ส่งผลต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คณาจารย์และบุคลากรในโรงเรียนแพทย์สามารถป้องกันข้อสอบของตนเองจากการถูกเข้าถึงโดยมิชอบ ด้วยแนวทางและเครื่องมือที่สามารถ นำไปใช้ได้จริงในบริบทของการทำงานประจำวัน โดยเนื้อหาจะครอบคลุมใน 3 หัวข้อสำคัญ ได้แก่

1. การเข้ารหัส file (File Encryption)
2. การแบ่งปันหรือส่งต่อ file อย่างปลอดภัย (Secure File Sharing)
3. การจัดการรหัสผ่านอย่างมีวินัย (Password Management)

การเข้ารหัส file (File Encryption)

แนวคิดของการเข้ารหัส file (File Encryption) คือกระบวนการแปลงข้อมูลให้กลายเป็นรูปแบบที่อ่านไม่ได้ เว้นแต่จะมีรหัสผ่านที่ถูกต้องในการถอดรหัส เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิ์เข้าถึง file สามารถเปิดดู หรือแก้ไขเนื้อหาภายในได้ สำหรับการทดสอบในโรงเรียนแพทย์ การเข้ารหัส file ข้อสอบ PDF ถือเป็นมาตรการพื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องส่งต่อ file ระหว่างคณาจารย์ ผู้ประสานงาน หรือเจ้าหน้าที่ด้านการศึกษา การตั้งรหัสผ่านให้กับ file สามารถช่วยป้องกันไม่ให้ file ถูกเปิดโดยบุคคลอื่น แม้ว่าจะมีการเข้าถึง file จาก e-mail หรือ cloud โดยไม่ได้ตั้งใจ

ตัวอย่างการใช้งานการเข้ารหัส file ในบริบทของการสอบ เช่น เมื่อคณาจารย์จัดทำข้อสอบเสร็จในรูปแบบ file PDF ก่อนจะส่งต่อไปยังเจ้าหน้าที่หรือผู้ประสานงาน ควรดำเนินการเข้ารหัส file โดยตั้งรหัสผ่านเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นสามารถเปิดดูเนื้อหาได้โดยไม่ได้รับอนุญาต โดยผู้ที่ได้รับ file จะต้องทราบรหัสผ่านจึงจะสามารถเปิดใช้งาน file ข้อสอบได้ ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัย รหัสผ่านควรส่งผ่านช่องทางที่ปลอดภัยและแยกจากช่องทางการส่ง file เช่น ส่งข้อความส่วนตัวทาง Line แทนการแนบรหัสผ่านไว้ใน e-mail ฉบับเดียวกับ file

ในโอกาสนี้ผู้เขียนจึงอยากนำเสนอเครื่องมือการเข้ารหัส file คือ website [ilovepdf](https://www.ilovepdf.com/protect-pdf) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้งานได้ง่าย ไม่เสียค่าใช้จ่าย ไม่ต้องติดตั้ง program และใช้ได้จากทุกเครื่องมือที่เชื่อมต่อ internet โดยมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

1. เข้าเว็บไซต์ <https://www.ilovepdf.com/protect-pdf>
2. เลือก “Select PDF file” และเลือก file ที่ต้องการเข้ารหัส

CONVERT PDF ▾

ALL PDF TOOLS ▾

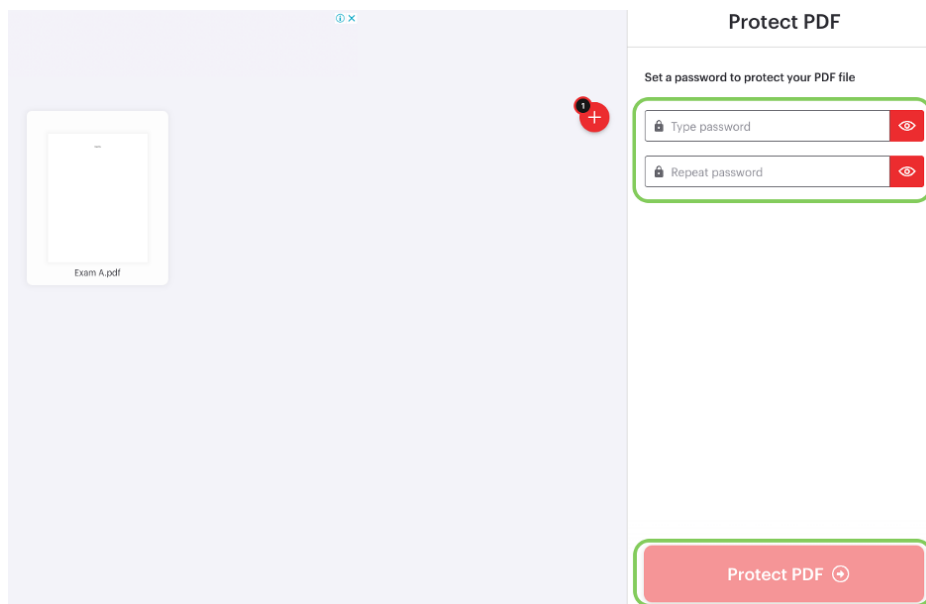
Protect PDF file

Encrypt your PDF with a password to keep sensitive data confidential.

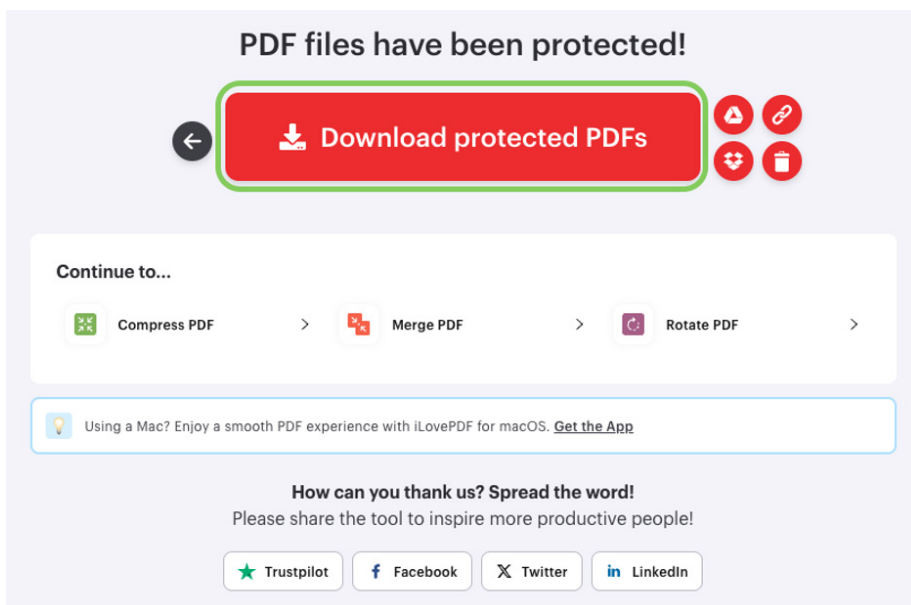
Select PDF file

or drop PDF here

3. ตั้งรหัสและยืนยันรหัส จากนั้นกดปุ่ม “Protect PDF”



4. กดปุ่ม “Download Protected PDFs” เพื่อ download file ที่เข้ารหัสแล้ว



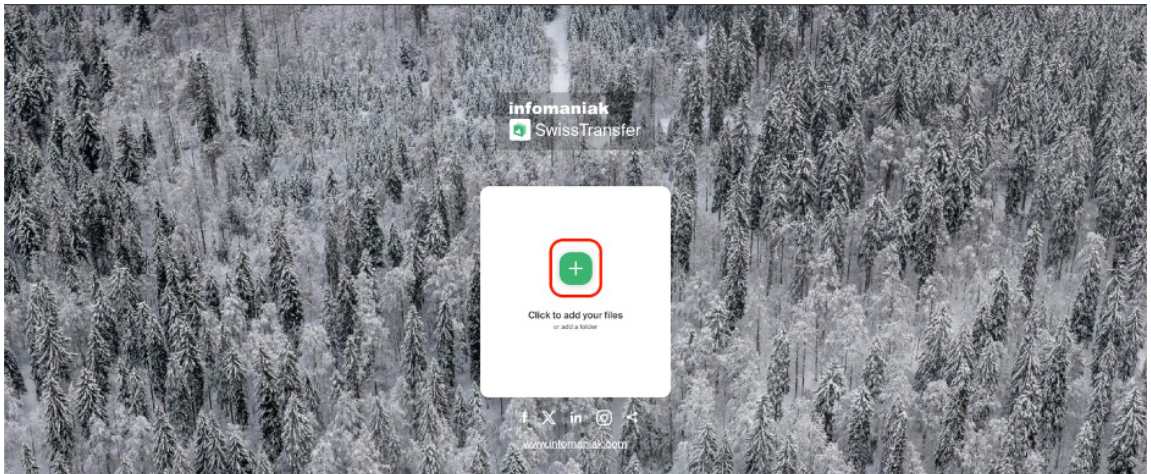
การแบ่งปัน file อย่างปลอดภัย (Secure File Sharing)

การแบ่งปัน file อย่างปลอดภัย (Secure File Sharing) หมายถึงกระบวนการส่งต่อข้อมูลหรือ file ผ่านช่องทางที่มีการป้องกันความปลอดภัย เช่น การเข้ารหัส file การกำหนดสิทธิ์เข้าถึง และการควบคุมระยะเวลาในการเปิดใช้งาน file เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต ในบริบทของการบริหารจัดการข้อสอบในโรงเรียนแพทย์ การเลือกใช้ระบบแบ่งปัน file ที่ปลอดภัยมีความสำคัญ

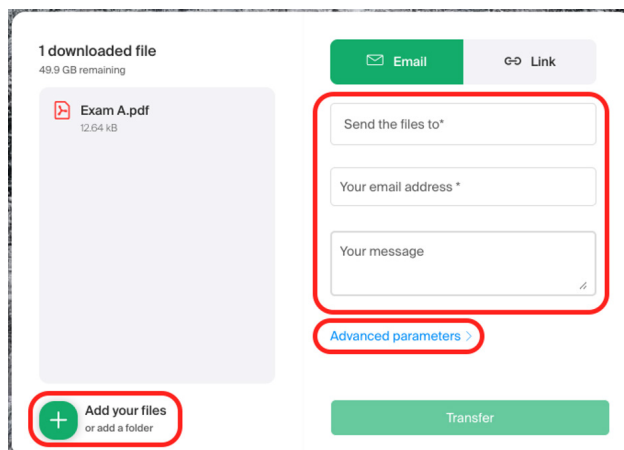
อย่างยิ่ง เนื่องจากการส่ง file ผ่าน e-mail โดยตรงมีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของข้อมูล e-mail ทั่วไป มักไม่ได้มีระบบการเข้ารหัสแบบครบวงจรสำหรับ file แนบ (end-to-end encryption) และหากบัญชีผู้ใช้ e-mail ถูกโจมตี file ที่แนบไว้ก็สามารถถูกเข้าถึงได้โดยง่าย นอกจากนี้ file แนบใน e-mail ยังขาดคุณสมบัติการควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง เช่น การตั้งวันหมดอายุของ file หรือการจำกัดจำนวนครั้งในการ download ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันการเผยแพร่ข้อมูลข้อสอบอย่างไม่เหมาะสม

ในบทความนี้ ผู้เขียนขอแนะนำแนวทางการใช้บริการ Secure File Sharing ผ่าน website SwissTransfer ซึ่งช่วยให้ผู้ส่งสามารถเพิ่มระดับการป้องกันข้อมูลได้หลายชั้น ทั้งการกำหนดรหัสผ่านในการเปิด file การตั้งค่ารระยะเวลาในการ download และการจำกัดจำนวนการเข้าถึง นอกจากนี้จะช่วยลดความเสี่ยงจากการรั่วไหลของข้อมูลแล้ว ยังช่วยเสริมสร้างมาตรฐานการจัดการข้อมูลที่ปลอดภัยในกระบวนการสอบได้อย่างเป็นระบบ

1. เข้าเว็บไซต์ <https://www.swisstransfer.com/>
2. กด icon เครื่องหมาย “+” เพื่อเพิ่ม file ที่ต้องการ share



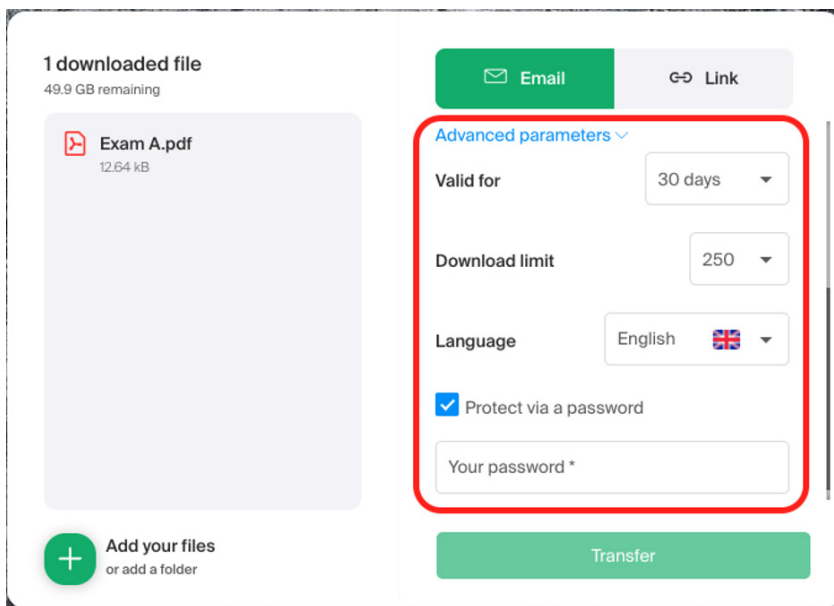
3. หากเลือกส่ง file ผ่าน e-mail ให้ระบุ e-mail ผู้รับและ e-mail ผู้ส่งให้ครบถ้วน หากต้องการส่งหลาย file พร้อมกัน สามารถกด icon “+” เพื่อเพิ่ม file เพิ่มเติมได้



4. ผู้เขียนแนะนำให้เลือกใช้ตัวเลือก Advanced parameters เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการ share file โดย click ที่ menu dropdown Advanced parameters จากนั้นสามารถกำหนด

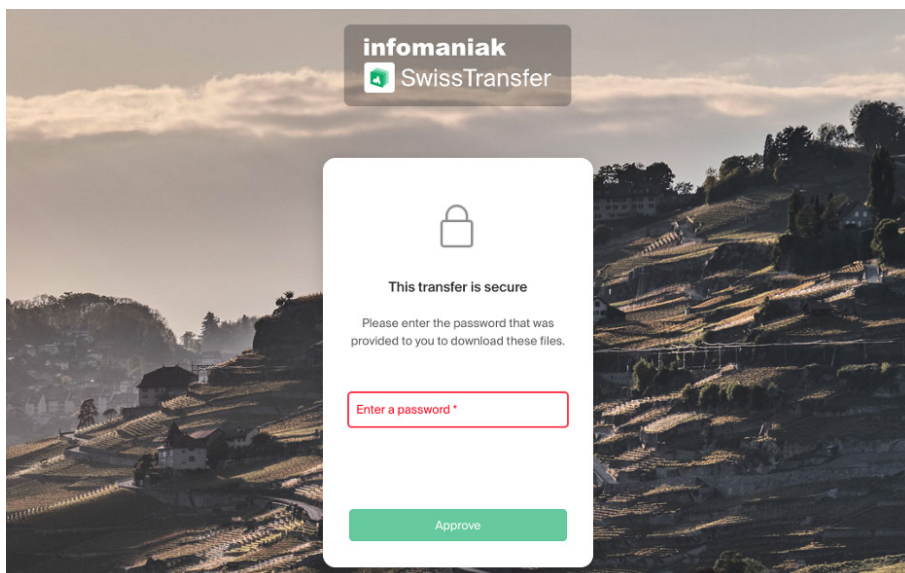
- ระยะเวลาที่ file จะสามารถ download ได้ (Valid for)
- จำนวนครั้งสูงสุดที่สามารถ download file ได้ (Download limit)
- การตั้งรหัสผ่านสำหรับป้องกันการเข้าถึง file (เลือก ✓ ที่ Protect via a password)

เมื่อกำหนดค่าต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม Transfer



The screenshot shows the SwissTransfer interface. On the left, it displays '1 downloaded file' with '49.9 GB remaining'. Below this, a file named 'Exam A.pdf' (12.64 kB) is shown. At the bottom left, there is a green button with a plus sign and the text 'Add your files or add a folder'. On the right, there are two buttons: 'Email' (green) and 'Link' (grey). Below these is a red-bordered box containing the 'Advanced parameters' section. This section includes: 'Valid for' set to '30 days', 'Download limit' set to '250', 'Language' set to 'English' with a UK flag, a checked box for 'Protect via a password', and a password input field labeled 'Your password *'. At the bottom right of the interface is a large green 'Transfer' button.

5. ผู้รับจะได้รับ e-mail จาก SwissTransfer แจ้งว่ามี file ถูกส่งมาให้ เมื่อ click ที่ link download ผู้รับจะถูกนำไปยัง website SwissTransfer และต้องกรอกรหัสผ่านที่ผู้ส่งกำหนดไว้ จึงจะสามารถ download file ทั้งหมดได้



The screenshot shows a password prompt screen from infomaniak SwissTransfer. The background is a scenic view of a village on a hillside. In the center, there is a white box with a lock icon and the text 'This transfer is secure'. Below this, it says 'Please enter the password that was provided to you to download these files.' There is a red-bordered input field labeled 'Enter a password *' and a green 'Approve' button at the bottom.

การจัดการรหัสผ่าน (Password Management)

การจัดการรหัสผ่าน (Password Management) คือแนวทางในการสร้าง เก็บรักษา และใช้รหัสผ่านอย่างปลอดภัย โดยมีกรรมถึงการใช้เครื่องมือช่วยจำรหัสผ่าน (password manager) เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้รหัสผ่านซ้ำ หรือการตั้งรหัสผ่านที่คาดเดาได้ง่าย ขณะที่ วินัยด้านรหัสผ่าน (Password Discipline) หมายถึงพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่านเป็นระยะ การไม่บันทึกรหัสผ่านไว้ในที่เปิดเผย และการไม่ส่งรหัสผ่านผ่านช่องทางที่ไม่ปลอดภัย

สำหรับคณาจารย์และบุคลากรในโรงเรียนแพทย์ที่ต้องรับผิดชอบข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อสอบ file ประเมินผล หรือข้อมูลนักศึกษา การมีระบบจัดการรหัสผ่านที่ดีถือเป็นมาตรการพื้นฐานในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การใช้รหัสผ่านที่คาดเดายากแต่ไม่ต้องจดจำเองทุกตัว และสามารถแชร์ได้อย่างปลอดภัยกับทีมที่เกี่ยวข้อง ช่วยลดความเสี่ยงจากการรั่วไหลของข้อมูล โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องใช้งานระบบ e-mail platform เก็บ file ระบบข้อสอบ online หรือเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ หลายระบบพร้อมกัน แม้ว่าปัจจุบัน browser หลายตัว เช่น Chrome, Safari หรือ Microsoft Edge จะมีระบบบันทึกรหัสผ่านในตัว แต่เครื่องมือเหล่านี้มักไม่สามารถจัดการรหัสผ่านข้ามอุปกรณ์หรือ share กับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย และไม่มีระบบควบคุมความปลอดภัยที่เข้มงวดเท่ากับ software จัดการรหัสผ่านโดยเฉพาะ

ดังนั้นผู้เขียนขอแนะนำให้พิจารณาใช้ platform จัดการรหัสผ่าน ที่มีความน่าเชื่อถือ โดยในตารางด้านล่างเป็นการเปรียบเทียบ software 4 รายการที่ได้รับความนิยม

เครื่องมือ	ข้อดี	ข้อเสีย
Bitwarden (ฟรี/มีค่าใช้จ่าย)	• มี version ฟรีใช้งานได้ครบพอสมควร • รองรับหลายอุปกรณ์ • มีระบบ share รหัสผ่านผ่านองค์กร (Team/Org vault) • Open-source ปลอดภัย ตรวจสอบได้	• หน้าตาอาจจะไม่สวยหรือใช้งานเท่าคู่แข่ง • การตั้งค่าบางส่วนอาจซับซ้อนสำหรับมือใหม่
1Password (มีค่าใช้จ่าย)	• User interface ใช้งานง่าย • รองรับ features ที่หลากหลาย • Share รหัสผ่านในทีมได้อย่างปลอดภัย	• ไม่มี version ฟรี • ราคาค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับคู่แข่ง
KeePassXC (ฟรี, offline)	• ฟรี 100% และไม่ต้องเชื่อมต่อ internet • เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่ไว้ใจ cloud • เก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในเครื่อง (local vault)	• ต้องจัดการ file ฐานข้อมูลเอง • ไม่สามารถ share รหัสผ่านกับผู้อื่นได้สะดวก • ไม่มี mobile app อย่างเป็นทางการ
NordPass (ฟรี/มีค่าใช้จ่าย)	• มี version ฟรีใช้งานง่าย • User interface ทันสมัย • มี features ตรวจสอบรหัสผ่านรั่วไหล	• Version ฟรีจำกัดการใช้งานข้ามอุปกรณ์ • Features ข้นสูงน้อย

สำหรับคณาจารย์ที่ทำงานร่วมกับผู้อื่นในการจัดการข้อสอบ ผู้เขียนแนะนำให้เลือกใช้ Bitwarden (<https://bitwarden.com/>) หรือ 1Password (<https://1password.com/>) เพื่อสร้าง vault กลางสำหรับ share รหัสผ่านระบบต่าง ๆ (เช่น file ที่ถูกเข้ารหัส, ระบบ learning management system, หรือระบบข้อสอบ online) อย่างปลอดภัย โดยควรกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงให้เหมาะสม และเปลี่ยนรหัสผ่านเป็นระยะ

14 SHEE Podcast

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (SHEE) ได้นำเสนอ SHEE Podcast รายการที่รวบรวมสาระน่ารู้ด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ผ่านการสนทนาที่เป็นกันเอง มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ฟังสามารถเข้าถึงความรู้ทางด้านการศึกษาได้สะดวกและเข้าใจง่าย ในทุกวันศุกร์ที่ 2 และ 4 ของเดือน เวลา 20.00 น. ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ของศูนย์ SHEEE

Series 7: Pages to Practice : Bridging the Wisdom from Books to Medical Education

สะพานแห่งปัญญา จากหนังสือสู่การศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ในโลกของการเรียนรู้ หนังสือเต็มไปด้วยแนวคิดและมุมมองที่ช่วยพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่การอ่านหนังสือเล่มหนึ่งให้จบและนำไปใช้จริง อาจเป็นเรื่องท้าทาย series 7 “Pages to Practice” จึงเกิดขึ้นเพื่อช่วยให้ทุกท่านสามารถเข้าถึงสาระสำคัญของหนังสือแต่ละเล่มได้ง่ายขึ้น

ในช่วงสามเดือนที่ผ่านมาเราคัดสรรแนวคิดที่ทรงพลังจากหนังสือตอนละหนึ่งเล่ม และนำมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้แต่งพยายามจะสื่อสารให้กับผู้อ่าน อีกทั้งยังนำมาเชื่อมโยงกับทฤษฎีทางการศึกษาในปัจจุบัน ผ่านตัวอย่างที่เข้าใจง่ายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Ep.12 The Usefulness of Useless Knowledge

“ความรู้ที่ไร้ประโยชน์ หรือเรายังไม่รู้จะใช้อย่างไร”



“บางครั้งความรู้ที่ดูไร้ประโยชน์ในวันนี้...

อาจเป็นจุดเริ่มต้น

ของการปฏิบัติโลกในวันข้างหน้า

นพ.ปุญญภัทร มาประไพธ์
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Ep.13 Leadership and Self Deception: Getting Out of the Box

“เมื่อเราเปิดใจ
ยอมรับผู้อื่นในฐานะมนุษย์เท่าเทียมกัน
นั่นคือก้าวแรกของการพาตัวเอง
ออกจาก ‘กล่อง’ ที่ปิดกั้นเราไว้”

ศ. นพ.อภิชาติ อัครมงคลกุล
คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



Ep.14 Wabi Sabi : The wisdom in imperfection “เพราะความไม่สมบูรณ์ คือความสวยงาม”



“ครูไม่เหมือนแพทย์
เพราะครูควรวินดี
เมื่อเห็นความไม่สมบูรณ์ของลูกศิษย์”

ศ. นพ.สุพจน์ พงศ์ประสพชัย
ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Series 8: How Should We Teach : Educational Psychology in Practice

จิตวิทยาการศึกษาสู่การสอนทางการแพทย์

หลังจาก SHEE Podcast series 8 ได้นำเสนอหลักจิตวิทยาจากมุมมองของผู้เรียนไปอย่างต่อเนื่อง ในปีนี้ทีมงานยังคงต่อยอดแนวคิดจากฝั่งผู้เรียน โดยชวนทุกท่านไปทำความเข้าใจทักษะที่สำคัญกับการศึกษาในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ ผ่านตอนใหม่ของ podcast ได้แก่ resilience, emotional intelligence, และ procrastination

เพราะความสามารถในการจัดการอารมณ์ ปรับตัว และเข้าใจตนเอง ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนผ่านพ้นอุปสรรคระหว่างทางได้เท่านั้น แต่ยังส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ทางทีม SHEE podcast จึงเชิญชวนให้ท่านผู้ฟังมาเรียนรู้ร่วมกันว่าเราจะสามารถเข้าใจผู้เรียนเหล่านี้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษาวិทยาสาสตร์สุขภาพได้อย่างไร

Ep.12 Why resilience is important for medical students?

“ถึงแม้ว่า *resilience* จะเริ่มต้นจากตัวเรา
แต่ที่สำคัญ คือ
เราต้องกลับมาทบทวนว่า
ระบบการเรียนแพทย์ของเรา
ส่งเสริมให้เกิด *resilience* มั้ย ”

อ. พญ.วินิทร่า แก้วพิลา
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
สถาบันการแพทย์จักรีนฤเบดินทร์



Ep.13 Emotional Intelligence ความฉลาดทางอารมณ์คืออะไร



“ ในยุคที่มี *technology disruption*
การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ให้กับนักเรียน
จะเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการปรับตัว
ในอนาคตเป็นอย่างมาก ”

ผศ. พญ.ณัฐริดา โอวัฒนาพานิช
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Ep.14 Procrastination : เอาชนะนิสัยผัดวันประกันพรุ่ง

“เวลาที่เราจะผัดวันประกันพรุ่ง
มันเป็นเพราะเราเชื่อว่าวันพรุ่งนี้ยังมี
แต่ถ้าเราผัดแล้วไม่มีวันพรุ่งนี้ล่ะ
เราจะเสียใจมั๊ยกับสิ่งที่ยังไม่ทำ”

นพ.ปญญภัทร มาประไพ
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



นอกจากเหนือจาก 2 series ใหม่ที่นำเสนอไปข้างต้น ในปัจจุบัน SHEE Podcast ได้เผยแพร่ออกมาแล้วทั้งหมด 8 series กว่า 70 episodes ให้ทุกท่านสามารถติดตามและศึกษาอย่างต่อเนื่องตามความต้องการของตนเอง ดังต่อไปนี้

Series 1: Disruptive Education

ไม่ขยับ ไม่ปรับตัว ไม่ทันแน่

Series 2: Successful Teaching Strategies

กลเม็ดเคล็ด(ไม่)ลับ เพื่อยกระดับการสอนให้ประสบความสำเร็จ

Series 3: Effective Assessment Methods

การประเมินผลด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

Series 4: Enhancing Transferable Skill

ยกระดับทักษะรอบด้านพัฒนาความเชี่ยวชาญที่มากกว่าความรู้

Series 5: Creating Active Learning Strategies

สร้างการเรียนรู้เชิงรุก ปลุกความอยากรู้ในตัวผู้เรียน

Series 6: Mastering Performance Assessment

การประเมินผลภาคปฏิบัติ วัดความสามารถผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ



SHEE Podcast และศูนย์ความเป็นเลิศทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ เชื่อมั่นว่าไม่ว่าท่านจะเป็นอาจารย์แพทย์ แพทย์ในโรงพยาบาลร่วมสอน แพทย์ประจำบ้าน หรือนักศึกษาแพทย์ ทุกท่านจะได้รับเนื้อหาดี ๆ เพื่อตอบโจทย์และนำไปแก้ปัญหาทางด้านการศึกษาที่ทุกท่านเจออยู่ในปัจจุบัน และติดตามพวกเราได้ทุกวันศุกร์ที่ 2 และ 4 ของเดือน “เพราะการศึกษาไม่เคยหยุดนิ่ง ยิ่งติดตามยิ่งรู้ เปิดประตูสู่มุมมองใหม่ ปลุกไฟด้านการศึกษาในตัวคุณ”



PEARLS

IN MEDICAL EDUCATION 2025



Mahidol University
Faculty of Medicine
Siriraj Hospital



UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING (BRAIN)

สามารถรับชม Online ผ่าน zoom

เข้ารับฟังบรรยายฟรี

13 สิงหาคม 2025
14:00 – 16:00 น.

ณ ห้องประชุม 201 ชั้น 2
อาคารศรีสวรินทิรา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



พศ.ดร.ศศินันท์
ศิริธาดากุลพัฒน์

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา

สามารถสะสมชั่วโมง CPD และ CME เมื่อเข้าชมในรูปแบบ Onsite

02-419-6637 คุณพิราวรรณ

MAHIDOL.SHEE

SHEE.CONNECT





Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital



**1-3
SEP
2568**

08:00 – 16:00u.

อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา 5 ธันวาคม ๒๕๕๐
(SIMR) ชั้น 12 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



BASIC ACTING

#3/2568

อาจารย์สอนการแสดง



อ. ปรีชายุทธ แซ่จ้ง



อ. สุมณฑา สอนพลรัตน์

“ เรียนรู้ศาสตร์การแสดงสู่การเป็น
ผู้ป่วยมาตรฐานที่มีคุณภาพ

**STANDARDIZED
PATIENT ”**

รับจำนวนจำกัด 24 คน

หลักสูตรการแสดงพื้นฐาน

- การศึกษาและทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่และความสำคัญของผู้ป่วยมาตรฐาน
- ทักษะการแสดงพื้นฐาน การแสดงทางคลินิก และการประยุกต์ใช้
- ทักษะการสื่อสารและการแสดงอารมณ์

บุคลากรศิริราชฟรี

***บุคคลทั่วไปชำระค่าลงทะเบียนเรียนออนไลน์ 1,500 บาท**



SCAN QR CODE เพื่อลงทะเบียนได้ทันที
วันนี้ - 15 สิงหาคม 2568

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ

สอบถามเพิ่มเติม : คุณคุณาริ 02-419-4935

sishee@mahidol.edu

facebook mahidol.shee

https://shee.si.mahidol.ac.th



SHEE WORKSHOP 2025

ประชาสัมพันธ์โครงการอบรม ประจำปี 2568

กรกฎาคม - ธันวาคม

กรกฎาคม

การวิจัยเชิงคุณภาพ
สำหรับบุคลากรทางการศึกษา 7-8 JUL

Curriculum Evaluation 29 JUL
in Health Science Education :
How to Evaluate and Improve Your Courses and Programs

สิงหาคม

Technology enhanced learning 4-5 AUG

กันยายน

ความรู้พื้นฐาน
สำหรับครูแพทย์มือใหม่ รุ่นที่ 1 8-12 SEP
Basic educational principles
for new medical teachers



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



SHEE

Siriraj Health science Education Excellence center

ขอเรียนเชิญอาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา
และบุคลากรสายสนับสนุนทั้งภายในและภายนอก
เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติ

กันยายน

การอบรมผู้ให้คะแนน
ในการประเมินทักษะการปฏิบัติ 19 SEP

ความรู้พื้นฐาน
ของการจัดสอบ OSCE 22-23 SEP
ในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ตุลาคม

Practical issues in
Performance Assessment 14 OCT
for Health Professions Educators

พฤศจิกายน

การออกแบบ
วิจัยเชิงทดลอง 28 NOV
ในการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ธันวาคม

AI and Digital tools 19 DEC
for disruptive education

ความรู้พื้นฐาน
สำหรับครูแพทย์มือใหม่ รุ่นที่ 2 22 - 26 DEC
Basic educational principles
for new medical teachers

ดูรายละเอียดโครงการ



สอบถามเพิ่มเติมได้ที่
คุณภาณุมาศ โทร. 02 419 5195
คุณริสาเซีย โทร. 02 419 4935

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ



shee.siriraj



sheesiriraj



MAHIDOL.SHEE



@SHEE.CONNECT



Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital



SHEE
Siriraj Health science Education Excellence center

ขอเรียนเชิญผู้สนใจเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติ



รุ่นที่ 1

ประจำปี 2568



ความรู้พื้นฐาน สำหรับครูแพทย์มือใหม่

BASIC EDUCATIONAL PRINCIPLES FOR NEW MEDICAL TEACHERS

เตรียมความพร้อมเพื่อก้าวเข้าสู่
การเป็นอาจารย์แพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรนี้

เหมาะกับใครบ้าง?

- ✓ อาจารย์
- ✓ แพทย์
- ✓ ผู้ช่วยอาจารย์
- ✓ ผู้ที่เตรียมเป็นอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ

เนื้อหาการอบรม

8 – 12 กันยายน 2568

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา
๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ (SiMR) ชั้น 12
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
และสามารถรับชมผ่าน SHEE Streaming
เวลา 08.00 – 16.30 น.

อัตราค่าลงทะเบียน

Onsite

PART 1

PART 2

วันนี้ - 25 ส.ค. 68

4,000

3,000

25 ส.ค. - 1 ก.ย. 68

4,800

3,600

SHEE Streaming

PART 1

PART 2

วันนี้ - 25 ส.ค. 68

2,400

1,500

25 ส.ค. - 1 ก.ย. 68

3,000

1,800

Part 1: Basic Principles and Teaching Techniques

8 - 10 กันยายน

- Fundamentals of Teaching and Learning
- Teaching Techniques
- Teaching with Technology and Professionalism

Part 2: Assessment and Evaluation

11 - 12 กันยายน

- Basic Principles of Assessment
- MCQ, MEQ, OSCE, Long case, EPA & WPBA, Portfolio, Performance rating



เนื้อหาการอบรมครอบคลุมตามมาตรฐาน
การอบรมแพทยศาสตรศึกษาขั้นพื้นฐาน
ของกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย(กสพท.)



ติดต่อสอบถาม

คุณภาณุมาศ โทร. 02 419 5195



MAHIDOL.SHEE



SHEE.CONNECT

ส่วนลดพิเศษ
สำหรับบุคลากรภายใน

เมื่อลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม
ในรูปแบบ Onsite ถึง 2 Parts

บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ลงทะเบียนฟรี วันนี้ ถึง 25 สิงหาคม 2568

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital

ขอเรียนเชิญอาจารย์และผู้สนใจ
ทั้งภายในและภายนอกคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติ



RATERS TRAINING

การอบรมผู้ให้คะแนน ในการประเมินทักษะการปฏิบัติ

19 กันยายน 2568

เวลา 09.00 - 16.00 น.

เมื่อผู้ให้คะแนนภาคปฏิบัติต้องการสังเกต
และประเมินพฤติกรรมให้สอดคล้องกัน
... เราจะฝึกหัดผู้ให้คะแนนอย่างไรได้บ้าง

ณ ห้องประชุมสิรินธร ชั้น ๑
อาคารเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
และสามารถรับชมผ่าน *SHEE Streaming*

เนื้อหาการอบรม

- Rater training in performance assessment
- Monitoring of training
- Rater error
- Practice training raters
Frame-of-Reference Training (FOR)
Behavioral Observation Training (BOT)

อัตราค่าลงทะเบียน

รูปแบบ Onsite

ล่วงหน้า

ภายในวันที่ 5 ก.ย. 68
1,300 บาท

ปกติ

วันที่ 6 - 12 ก.ย. 68
1,600 บาท

รูปแบบ Streaming

ล่วงหน้า

ภายในวันที่ 5 ก.ย. 68
600 บาท

ปกติ

วันที่ 6 - 12 ก.ย. 68
800 บาท

บุคลากรภายในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ลงทะเบียนฟรี จนถึง 5 กันยายน 2568



สอบถามเพิ่มเติม
คุณธิราชัย โทร. 02 419 4935
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ
ฝ่ายการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

@SHEE.CONNECT

MAHIDOL.SHEE



Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital



SHEE

Siriraj Health science Education Excellence center

ขอเรียนเชิญอาจารย์ แพทย์ บุคลากรทางการศึกษา
ทั้งภายในและภายนอกคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติ

ความรู้พื้นฐาน ของการจัดสอบ OSCE ในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ

เรียนรู้เทคนิคการจัดสอบ OSCE พร้อมทั้งได้ลงมือสร้างข้อสอบ
และจำลองสถานการณ์การจัดสอบจริง

22-23 กันยายน 2568

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา
๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ (SiMR) ชั้น 12
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
เวลา 08.30 น. - 16.00 น.

อัตราค่าลงทะเบียน

รูปแบบ Onsite

ล่วงหน้า
วันนี้ - 8 ก.ย. 68
2,600
บาท

ปกติ
9 - 12 ก.ย. 68
3,200
บาท

รูปแบบ SHEE streaming

ล่วงหน้า
วันนี้ - 8 ก.ย. 68
1,200
บาท

ปกติ
9 - 12 ก.ย. 68
1,500
บาท

เนื้อหาการอบรม

- ความสำคัญของการจัดสอบ OSCE
- การสร้างข้อสอบ OSCE
- การเตรียมการก่อนวันสอบ
- การบริหารจัดการในวันสอบ
- การวิเคราะห์คะแนนสอบ
- การตัดสินผลสอบ OSCE

รายละเอียดเพิ่มเติม



บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สมัครฟรี ถึงวันที่ 8 กันยายน 2568

สอบถามเพิ่มเติม คุณภาณุมาศ โทร. 02 419 5195

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



MAHIDOL.SHEE



SHEE.CONNECT



Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital



SHEE

Siriraj Health science Education Excellence center

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

SHEE ONLINE STORE

★★★★★



SHEE.SI.MAHIDOL.AC.TH/ONLINESTORE



ทางเลือกใหม่ของการเรียนรู้ ผ่านระบบออนไลน์ สำหรับผู้ที่สนใจพัฒนาตนเอง
ด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทยศาสตรศึกษา การทำวิจัย การวัดและ
ประเมินผล การจัดสอบรูปแบบต่างๆ การเพิ่มพูนความรู้ทางด้านคลินิก และอื่นๆ
ที่น่าสนใจให้คุณได้เลือกมากมาย...

SHEE ONLINE COURSE

การอบรมผ่านระบบออนไลน์ ในรูปแบบ
Asynchronous บน Website SHEE

- มีเอกสารประกอบการอบรม
- มีการทำแบบทดสอบ
- ได้รับ Certificate เมื่อผ่านการอบรม
- สามารถเก็บชั่วโมง CME ได้

SHEE MEDIA

สื่อการอบรมในรูปแบบ
Video on demand
ที่สามารถเลือกเรียนรู้ได้อย่างอิสระ

- ราคาย่อมเยา
- เลือกหัวข้อเรียนได้ตามต้องการ



**** บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เรียนฟรี ทุกคน!!**

สำหรับบุคคลทั่วไปพบกับโปรโมชั่นสุดพิเศษมากมาย

PACKAGE สำหรับกลุ่มองค์กร
ยิ่งซื้อ มาก ยิ่งลดมาก!

SILVER
PACKAGE

5% OFF

10 Users

GOLD
PACKAGE

7% OFF

20 Users

PLATINUM
PACKAGE

10% OFF

50 Users

DIAMOND
PACKAGE

20% OFF

100 Users

และ

SHEE SUBSCRIPTION

PACKAGE ราคามหาจ่าย

แบบ 6 เดือน และ 12 เดือน

สำหรับท่านที่ต้องการเรียนทุกคอร์สแบบไม่จำกัด!



สอบถามเพิ่มเติม คุณชัชวาล โทร 02 419 4935

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



SHEE.CONNECT



MAHIDOL.SHEE

SHEE ONLINE COURSE

SUBSCRIPTION

โปรแกรมชั้นสุดคุ้ม! สำหรับผู้ที่สนใจเรียนรู้ด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

กับ Package ราคาเหมาะสม แบบ 6 เดือน และ 12 เดือน

แค่เลือกสมัครตาม Package ที่ต้องการ ก็สามารถเรียนได้ไม่จำกัดทุกหลักสูตร



รายละเอียดราคา (ต่อ 1 User)

PACKAGE	ราคา/ระยะเวลา		ระยะเวลาการอบรมต่อหลักสูตร			ได้รับ CERTIFICATE
	6 เดือน	12 เดือน	1-2 ชม.	3-7 ชม.	14-21 ชม.	
SHEE QUICK LESSON บทเรียนสั้น	1,400	2,000	✓	✗	✗	✓
SHEE ONE-DAY COURSE บทเรียนหนึ่งวัน	2,800	4,000	✗	✓	✗	✓
SHEE BEST VALUE บทเรียนสุดคุ้ม	9,800	14,000	✗	✗	✓	✓
SHEE ONE-DAY PLUS บทเรียนจุใจ	4,000	5,000	✓	✓	✗	✓
SHEE INTENSIVE บทเรียนเข้มข้น	11,000	16,000	✗	✓	✓	✓
SHEE PREMIUM บทเรียนสุดพิเศษ	12,000	17,000	✓	✓	✓	✓
SHEE MEDIA Video on demand	-	8,000	✓	✓	✓	✗

พิเศษ!

สำหรับผู้ที่ต้องการซื้อหลาย Users รับส่วนลดเพิ่มสูงสุดถึง 20%

สอบถามเพิ่มเติม คุณชัชวาล โทร 02 419 4935

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

WECHAT SHEE.CONNECT

FACEBOOK MAHIDOL.SHEE



16 Gallery

PEARLS IN MEDICAL EDUCATION : 9 เมษายน 2568

หัวข้อ ศิลปะแห่งการฟังสำหรับอาจารย์(แพทย์)



โครงการอบรม
เรื่อง เทคนิคการเขียนโครงร่างวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
30 เมษายน 2568



ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการอบรม Instructor training
การพัฒนาสู่การเป็นผู้สอน สำหรับผู้ปวยจำลอง ระดับที่ 1
14-15 พฤษภาคม 2568



โครงการอบรม เรื่อง Evaluation of new teacher's education competency รุ่นที่ 2 ประจำปี 2025 26-27 พฤษภาคม 2568

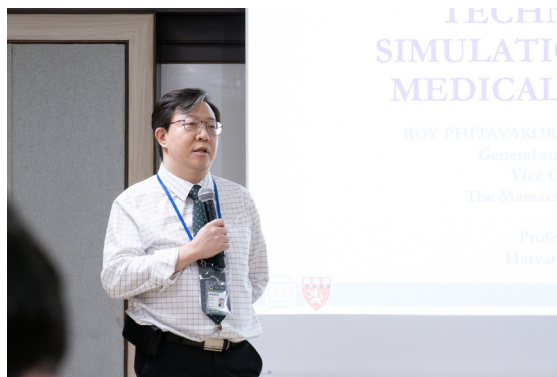


Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital

SHEE
Siriraj Health science Education Excellence center

ภาพบรรยากาศการอบรม
Evaluation of new teacher's education competency
รุ่นที่ 2 ประจำปี 2025

PEARLS IN MEDICAL EDUCATION : 29 พฤษภาคม 2568
หัวข้อ “Education technologies and simulation
and AI in medical education”



PEARLS IN MEDICAL EDUCATION : 11 มิถุนายน 2568
หัวข้อ “การสร้างการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษา”



Getting ready for professional standard framework (MUPSF)

12-13 มิถุนายน 2568

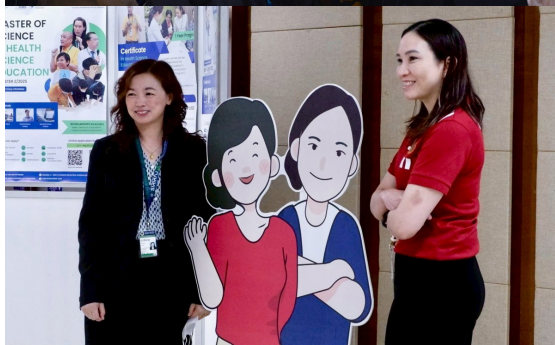


การพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็นให้มีประสิทธิภาพ (Survey Research)

19 มิถุนายน 2568



งานประชุมวิชาการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ภาคพิเศษ) ประจำปี 2568
14 มิถุนายน 2568



HSE Academic Conference 2025

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ภาคพิเศษ)

วันเสาร์ที่ 14 มิถุนายน 2568 ณ ห้องประชุมจุฬารักษ์ ตึกสยามินทร์ ชั้น 2 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Developing a Competency-Based Curriculum ประจำปี 2568

23-24 มิถุนายน 2568



การฝึกอบรม SIID 529 Effective Clinical Teaching

การสอนที่มีประสิทธิภาพในชั้นคลินิก

25-26 มิถุนายน 2568



Contributors

SHEE Teams



รศ. ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรมนิรัตน์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



นพ.ปญญภัทร มาประโพธิ์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



ดร.ศุภกิจ บุญเอนกพัฒน์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



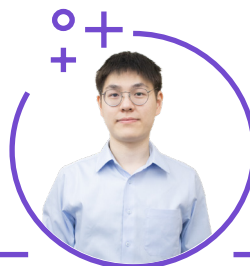
ดร.พีรดา งามเสนห์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



นพ.ธนภัทร ประกายรุ่งทอง

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



นพ.ฉาณ จิตรนำทรัพย์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



นพ.ธฤต ปัญจวัฒนคุณ

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



พญ.ชนัยชนม์ สมทิธิลีลา

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

SHEE Invite



รศ. นพ.ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์
รองคณบดี ฝ่ายการศึกษาก่อนปริญญา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



รศ. พญ.พัชรพรรณ จิระติวานน
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ผศ. พญ.อุษาพรรณ สุรเบญจวงศ์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



รศ. พญ.อรอุมา ชัยวัฒน์
รองคณบดี ฝ่ายพัฒนาคุณภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

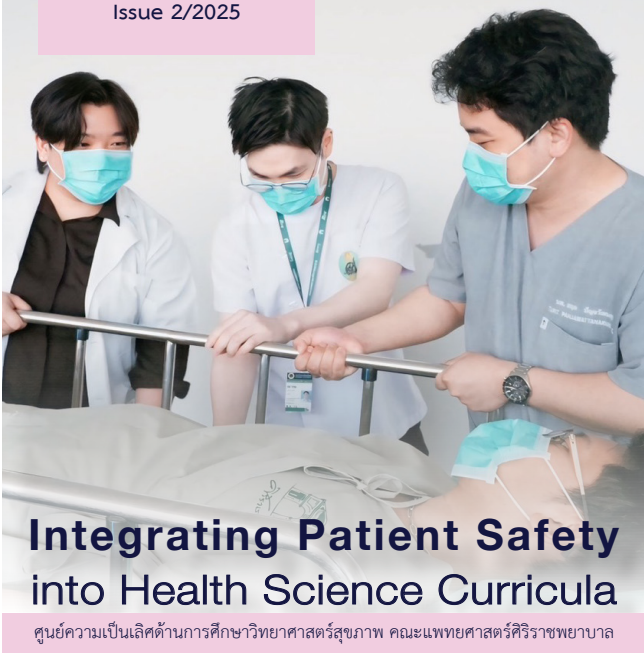


รศ. พญ.กษณา รักขมณี
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Graphic Designer



นางสาวอริสรา ทองนพคุณ
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



Integrating Patient Safety into Health Science Curricula

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Q&A Journal

ร่วมกิจกรรม Q&A
ส่งคำถามหรือข้อสงสัย
ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
การศึกษาวិทยาศาสตร์สุขภาพ
หรือแพทยศาสตร์ศึกษา

พิเศษ

สำหรับวารสารออนไลน์ฉบับเดือน มิถุนายน

ทุกท่านที่ส่งคำถามจะ ได้รับ 1 คะแนน

(ทุกท่านสามารถส่งได้ 1 คำถาม/ 1 วัน)

หากคำถามของท่านถูกคัดเลือกมาตอบ

ใน SHEE Journal จะได้รับเพิ่มอีก 1 คะแนน



ร่วมกิจกรรมง่าย ๆ ได้แล้ววันนี้
เพียงสแกน QR Code



เพียงคุณเพิ่มเพื่อนไลน์ @SHEE_Connect
คุณจะไม่พลาดความรู้ต่าง ๆ และกิจกรรมดีจากศูนย์ SHEE



Mahidol University
Faculty of Medicine Siriraj Hospital



SHEE
Siriraj Health science Education Excellence center

SHEE

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ

มี Line official แล้ว!!

ไม่พลาดทุกกิจกรรม

สอบถามได้ทุกที่

ทางเลือกดีๆ มีไว้อุ่นใจ

เป็นเพื่อนกับเราวันนี้
ไม่พลาดทุกสิทธิพิเศษ
แน่นอน!!



**SCAN
ME!!**



ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ
Siriraj Health science Education Excellence center
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
อาคารศรีสุวรินทร์ ชั้น 3 ห้อง 309
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

Contact us

Tel: 02 419 9978, 02 419 6637

Email: sishee@mahidol.edu

Facebook: mahidol.shee

Website: <https://shee.si.mahidol.ac.th/>

