

วิธีการเรียนและทักษะที่สำคัญในการศึกษาวิชาแพทย์ สำหรับนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ ๒

นศพ. อติศร รัตนโยธา

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ส่วนที่ ๑ : องค์ความรู้ และทักษะในการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เริ่มต้นจากการรับรู้สภาวะแวดล้อมผ่านตัวรับสัมผัสทั้ง ๕ ทาง คือ ทางตา หู จมูก ลิ้นและกายสัมผัส ส่งผลเป็นกระแสประสาทเพื่อตีความและตอบสนองต่อข้อมูลในระดับการรับรู้ที่สูงขึ้นไป เกิดการจำได้หมายรู้ จัดระเบียบเรียบเรียงข้อมูลความรู้เหล่านั้นให้เป็นระบบ อาจมีการทบทวนและกระทำซ้ำ หลายครั้งจนเกิดความชำนาญ กระทั่งฝังลึกเป็นความสามารถเฉพาะส่วนบุคคลที่จะแสดงออกผ่านทางพฤติกรรม มนุษย์จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาและเพิ่มเติมความรู้ในทุกระดับ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาศักยภาพและฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ของตน รวมถึงมีความสามารถที่จะนำเอาความรู้ที่มีอยู่และสร้างขึ้นใหม่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อตนเอง และต่อสังคมส่วนรวม

การเรียนรู้ประกอบด้วยหน่วยย่อย ๒ หน่วย คือ ๑) องค์ความรู้ และ ๒) ทักษะในการเรียนรู้

๑) **องค์ความรู้** คือ สภาวะแวดล้อมเฉพาะที่รับรู้ผ่านกระบวนการเริ่มต้น อาจหมายถึงตัวเนื้อหาบทเรียน หรือวิชาความรู้ในส่วนต่างๆ ที่จำเป็นจะต้องศึกษาให้เกิดความรู้และความเข้าใจ ทั้งนี้หากกล่าวเฉพาะบทเรียนที่ต้องเรียนในชั้นปีที่ ๒ อันได้แก่ มหกายวิภาคศาสตร์, จุลกายวิภาคศาสตร์, วิทยาเอ็มบริโอ, ชีวเคมี, สรีรวิทยา, เวชพันธุศาสตร์, เวชศาสตร์ป้องกัน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าความหลากหลายในเนื้อหาสาระนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญและท้าทายสำหรับนักศึกษาแพทย์เป็นอย่างยิ่ง การจัดองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้ง่ายแก่การศึกษารวมถึงการบูรณาการ สหสัมพันธ์ของแต่ละวิชาจึงเป็นสิ่งสำคัญ

๒) **ทักษะในการเรียนรู้** คือ ความสามารถในการจัดการกับองค์ความรู้เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการทัศน์ที่กระจายแผ่อยู่แต่ละส่วนของข้อมูล นำมาสร้างความคิดเชิงเหตุผล จัดระเบียบความสำคัญแก่ตัวข้อมูลแล้วสรุป เป็นความคิดรวบยอดเพื่อการนำไปประยุกต์ใช้

ทักษะการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญในการเรียนชั้นปีที่ ๒ ประกอบด้วย

- ทักษะการฟัง คือ ความสามารถในการรับรู้ผ่านการได้ยิน
- ทักษะการอ่าน คือ ความสามารถในการรับรู้ผ่านทางสายตา
- ทักษะการจับใจความ คือ ความสามารถในการสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสาทสัมผัสต่างๆ
- ทักษะการเขียนเรียบเรียง คือ ความสามารถในการถ่ายทอดสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านทางอักษร

เมื่อมีองค์ความรู้ปรากฏอยู่ตรงหน้า กระบวนการรับรู้ของมนุษย์จะเริ่มทำงานทันทีตามลำดับขั้นที่กล่าวไว้ข้างต้น และเป็นปฏิกิริยาถูกโซ่ต่อเนื่องไปจนจบกระบวนการ แต่ผลของกระบวนการที่ได้รับนั้นอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล เช่น เมื่อได้ฟังเพลงสักเพลงหนึ่งจนจบ คนหนึ่งจดจำเนื้อเพลงได้ อีกคนจดจำทำนองได้ ในขณะที่

* ปรับปรุงจากบทความเรื่อง “ประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิธีการเรียนและทักษะที่สำคัญในการศึกษาวิชาแพทย์”

อีกคนอาจจะจดจำไม่ได้ทั้งเนื้อร้องและทำนอง แต่เข้าใจความหมายของบทเพลงได้ทั้งเพลง เป็นต้น ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้จึงมิใช่เพียงรู้และจดจำเท่านั้น แต่ยังต้องอาศัยกระบวนการในการคัดกรองและจัดสรรข้อมูลเป็นสำคัญ และจุดนี้เองที่ทักษะการเรียนรู้จะเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น

ในการศึกษาวิชาแพทย์ในชั้นปีที่ ๒ นี้ ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่าข้อมูลหรือเนื้อหาที่ต้องรับรู้ นั้นมากมาย ซึ่งจะผ่านมาจากการเข้าฟังการบรรยายในห้องเรียนและการอ่านหนังสือหรือเอกสารเพิ่มเติมนอกห้องเรียนด้วยตนเอง ทักษะการฟังและการอ่านจึงเข้ามาเกี่ยวข้องสัมพันธ์อยู่ตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกดังกล่าวประสบผลสำเร็จ แต่การฟังและการอ่านเพียงเท่านั้นยังไม่เพียงพอที่จะทำให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ เพราะเมื่อฟังหรืออ่านแล้วไม่ได้มีกิจกรรมทางความคิดอื่นใดต่อ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นก็เปรียบได้กับการสะกิดผิวสมองโดยมิได้ทำให้เกิดร่องรอยความรู้ใดๆ วิธีการที่จะสร้างร่องความรู้ให้ชัดเจนย่อมจะเกิดขึ้นจากการจับใจความสิ่งที่ได้รับรู้ผ่านทางทักษะ ๒ ประการข้างต้น ซึ่งนับเป็นทักษะการเรียนรู้ข้อที่ ๓ ที่เข้ามามีบทบาทในการเรียน นั่นคือการสรุปรวมความคิดรวบยอดที่ได้จากข้อมูลที่ได้รับ มีการจัดการและทำความเข้าใจกับข้อมูลนั้นๆ ตามแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสมจนเข้าถึงหัวใจของเนื้อหาวิชา กระทั่งพร้อมที่จะเข้าสู่ทักษะการเรียนรู้ในข้อที่ ๔ คือ การนำเอาเนื้อหาจากความคิดรวบยอดของข้อมูลที่ผ่านมาการฟัง อ่านและจับใจความแล้ว มาถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจตามอย่างถูกต้องครบถ้วน เช่นนี้จึงจะเรียกว่าผ่านกระบวนการเรียนรู้มาอย่างสมบูรณ์แบบ

นอกจากทักษะ ๔ ข้อที่กล่าวไปแล้ว ยังมีทักษะการเรียนรู้อีกประการหนึ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาวิชาแพทย์ในชั้นปีที่ ๒ และชั้นปีอื่นๆ และยังอาจหมายรวมถึงการศึกษาดูชีวิตของความเป็นแพทย์คือ **ทักษะในการปฏิบัติ** เพราะในการเรียนนอกจากจะได้เรียนรู้ผ่านการเข้าฟังบรรยายและการอ่านหนังสือแล้ว ยังต้องมีการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะฝีมือและฝึกฝนการนำเอาความรู้ที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้วไปใช้ให้เกิดประโยชน์จริง ไม่ใช่เพียงแต่เรียนรู้เหมือนกระดาษที่เลอะน้ำหมึกเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากการเรียนในชั้นปีที่ ๒ ที่เมื่อเรียนภาคทฤษฎีเรียบร้อยแล้ว จะต้องเข้าปฏิบัติการในทุกๆ วิชา เช่น วิชามหากายวิภาคศาสตร์ต้องทำการชำแหละร่างอาจารย์ใหญ่ วิชาจุลกายวิภาคศาสตร์และวิทยาเอ็มบริยโอดต้องศึกษาสไลด์ผ่านกล้องจุลทรรศน์ วิชาชีวเคมีและสรีรวิทยาต้องเข้าทำการทดลอง เป็นต้น การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัตินี้จะเป็ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนรู้ทางทฤษฎีนั้นแม่นยำและลึกซึ้งยิ่งขึ้นกว่าเดิม ซึ่งบางอย่างนั้นก็มิอาจได้รับผ่านการฟังหรือการอ่าน นอกจากนี้การศึกษาให้เห็นจริงผ่านการปฏิบัติยังช่วยพัฒนาให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ ในการนำเอาองค์ความรู้ต่างๆ มาประยุกต์ใช้อีกด้วย

ส่วนที่ ๒ : การเรียนในระดับคลินิก เปรียบเทียบกับการเรียนในระดับเตรียมแพทย์และปริคินิก

การเรียนการสอนในระดับชั้นเตรียมแพทย์และในระดับชั้นปริคินิกเป็นการเรียนที่เน้นเรื่องของเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎี โดยอาศัยการเข้าฟังบรรยายในชั้นเรียนและศึกษาจากตำราเป็นหลักเกือบทุกวิชา จะมีการฝึกปฏิบัติบ้างก็เฉพาะในส่วนที่ต้องการทักษะและความเข้าใจเพิ่มเติมอีกเล็กน้อยเท่านั้น เรียกได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่วนอยู่ภายในโลกของทฤษฎีอุดมคติและยึดตำราเป็นสรณะ แม้การเรียนจะลงรายละเอียดลึกซึ้งในแต่ละสาขาวิชา แต่ก็ยังไม่มีโอกาสได้นำเอาความรู้ที่ได้เรียนนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในโลกของความเป็นจริง ทำให้การพัฒนาทักษะการประยุกต์ความรู้เกิดขึ้นอย่างกระท่อนกระแท่นไม่เต็มที่ ซึ่งการเรียนอย่างนี้แตกต่างจากการเรียนในระดับชั้นคลินิกอย่างสิ้นเชิง เพราะการเรียนในระดับชั้นคลินิกนั้นเป็นไปในรูปแบบของการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ เริ่มต้นการเรียนด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นจริงกับตัวผู้ป่วย โดยนำเอาข้อมูลที่ได้รับจาก

การสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยไปคิดวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล ซึ่งในระหว่างนั้นอาจมีการศึกษาเพิ่มเติมจากตำราและเอกสารอื่นๆ บ้างเพื่อเป็นแนวทาง แล้วจึงสรุปผลออกมาเป็นคำตอบในขั้นสุดท้าย

การเรียนในรูปแบบนี้ทำให้นักศึกษาแพทย์ได้มีโอกาสได้นำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ในชีวิตจริงมากกว่าในระดับชั้นเตรียมแพทย์และปรีคลินิกที่วนเวียนอยู่เฉพาะในห้องบรรยาย แม้ในระดับคลินิกจะมีการเข้าฟังการบรรยายบ้างก็เพียงเล็กน้อยเฉพาะเนื้อหาหลักสำคัญเท่านั้น โดยเน้นวิธีการประเมินปัญหาผู้ป่วย (Approach) และการจัดการ (Management) เบื้องต้น ส่วนเนื้อหารายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาแพทย์ต้องทำการค้นคว้าด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการเรียนในรูปแบบอื่นที่แตกต่างจากชั้นเตรียมแพทย์และปรีคลินิกอีก เช่น

การเรียนแบบ Ward Round คือ การออกตรวจผู้ป่วยจริงตามแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล โดยเกือบทั้งหมดเป็นการเรียนกลุ่มย่อย เพื่อฝึกฝนการใช้ความคิดแก้ไขปัญหา สร้างความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วย รู้จักวิธีการรักษาผู้ป่วยจริงและเข้าใจการตอบสนองต่อการรักษาในแบบต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

การเรียนรู้อาจารย์ข้างเตียงผู้ป่วย (Bedside Teaching) เป็นรูปแบบการเรียนที่อาจารย์ทำการสอนด้วยสถานการณ์จริงกับผู้ป่วยจริง เริ่มตั้งแต่การเริ่มต้นพูดคุยกับผู้ป่วย การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหา แล้วอาศัยวิธีคิดและการสืบค้นทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมก่อนที่จะสรุปผลการวินิจฉัยโรค วิธีการดังกล่าวเป็นส่วนที่เน้นมากในชั้นปีที่ ๔ และเมื่อถึงชั้นปีที่ ๕ และ ๖ จะต้องรู้ถึงวิธีการรักษาการให้คำแนะนำเรื่องต่างๆ แก่ผู้ป่วยด้วย โดยอาจารย์จะกระตุ้นให้ใช้ความคิดพร้อมกับสอนเนื้อหาวิชาเพิ่มเติม

หากจะกล่าวกันตามตรงแล้ว การเรียนในระดับชั้นคลินิกจะไม่ละเอียดเข้มข้นเท่ากับในชั้นปรีคลินิก แต่เป็นการพัฒนาทักษะการแปลผลข้อมูลโดยใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์มากกว่า เช่น มี **กิจกรรมสัมมนา (Conference)** ทั้งภายในภาควิชาและระหว่างภาควิชาที่เกี่ยวข้องกัน อาจมีการนำเสนอกรณีศึกษา (Case) ที่น่าสนใจจากผู้ป่วยหรือวิทยาการความก้าวหน้าด้านการศึกษาและการสาธารณสุขทั่วโลก พร้อมด้วยการสัมมนาเชิงคลินิกและพยาธิวิทยาสัมพันธ์ (Clinico - Pathological Conference : CPC) ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาแพทย์ได้ร่วมแสดงความคิดเห็นกับอาจารย์ให้เรื่องต่างๆ ได้อีกด้วย และสุดท้ายความรู้ที่ได้ในแต่ละภาควิชาจะมีการขมวดปมก่อนจะผ่านไปสู่อีกภาควิชาต่อไป

ส่วนที่ ๓ : การประยุกต์ใช้ความรู้ระดับเตรียมแพทย์และปรีคลินิกในระดับคลินิก

การเรียนรู้อันตรายในระดับชั้นเตรียมแพทย์และปรีคลินิกจะเน้นเรื่องของการเรียนในเชิงทฤษฎี ซึ่งแตกต่างจากการเรียนในระดับชั้นคลินิกดังที่กล่าวแล้วในส่วนที่ ๒ การเรียนในระดับชั้นคลินิกจะเน้นในเรื่องของการปฏิบัติและการนำเอาความรู้ไปใช้ในวิชาชีพจริงมากกว่า แต่กระนั้นในส่วนหนึ่งของเนื้อหาวิชาพื้นฐานต่างๆ ที่ได้เรียนในชั้นปรีคลินิกก็ยังคงต้องนำกลับมาใช้อย่างสม่ำเสมอไม่ได้ขาด ทั้งวิชากายวิภาคศาสตร์ ชีวเคมี สรีรวิทยา พยาธิวิทยา เกสซวิทยา ฯลฯ ซึ่งการเรียนรู้อันตรายที่เกิดขึ้นไม่ใช่เพียงแต่ท่องจำแบบแยกส่วนแล้วนำไปใช้สอบเท่านั้น แต่ต้องเข้าใจความคิดรวบยอด (Concept) ในแต่ละเนื้อหาวิชาพร้อมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เรียกว่า **“บูรณาการความรู้แบบสหวิทยา”** กล่าวคือ ไม่ได้มองความรู้แยกส่วนเป็นรายวิชาอย่างในชั้นปรีคลินิก หากแต่นำเอาความรู้ที่มีทั้งหมดมาวิเคราะห์แล้วสังเคราะห์ขึ้นเป็นองค์ความรู้หนึ่งเดียว เพราะในขณะที่ผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษา นั้น ไม่ได้มาเพียงอาการอย่างเดียวหรือเข้าข่ายเพียงวิชาเดียว แต่มาด้วยอาการหลายอย่างกระจายอยู่ตามเนื้อหาวิชา มากกว่าหนึ่ง ดังนั้นการตรวจอาการและรักษาผู้ป่วยจึงต้องอาศัยการบูรณาการความรู้ด้วยเหตุผลดังกล่าว

การนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปใช้กับผู้ป่วย ถือเป็นการประยุกต์ให้เข้ากับชีวิตจริง การเรียนรู้เชิงทฤษฎีมักวนเวียนอยู่กับหลักการภายในโลกของวิชาการที่เป็นอุดมคติ ตัดสินกันด้วยหลักเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่จัดขีดและเยินชา ซึ่งในการรักษาผู้ป่วยจริงไม่ได้เป็นเช่นนั้น เช่น ในการเรียนวิชามหกายวิภาคศาสตร์ในชั้นปีที่ ๒ นักศึกษาแพทย์ได้เรียนรู้ซ้ำแหละอาจารย์ใหญ่ซึ่งไร้ชีวิต การกระทำที่แผ่วเบาหรือรุนแรง หรือแม้จะซ้ำแหละ ผิดพลาดไปบ้างก็คงไม่ได้ส่งผลที่แตกต่างกันมากนัก แต่เมื่อเข้ามาเรียนในชั้นคลินิกผลที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง เพราะผลของการกระทำแต่ละอย่างเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มีชีวิตและจิตใจซึ่งพร้อมจะตอบสนองได้ทุกเวลา ความผิดพลาดที่เคยคิดว่าเล็กน้อยอาจหมายถึงชีวิตของผู้ป่วยทั้งชีวิต ดังนั้น การประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นปริคlinikในระดับคลินิกจึงไม่ใช่เพียงการนำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติกันตรงๆ อย่างการเข้าห้องปฏิบัติการเท่านั้น แต่ยังต้องคำนึงถึงผลที่เกิดจากสภาพจิตใจรวมทั้งปัจจัยประกอบอื่นๆ ของผู้ป่วยไปพร้อมกันด้วย

ส่วนที่ ๔ : บทสรุป

การพัฒนาวิธีการเรียนและทักษะที่สำคัญในการศึกษาวิชาแพทย์ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ ต่อเนื่องและสมบูรณ์ เริ่มจากการรับรู้องค์ความรู้ผ่านประสาทสัมผัสในส่วนต่างๆ จากนั้นอาศัยทักษะการเรียนรู้ทั้ง การฟัง การอ่าน การจับใจความในประเด็นที่สำคัญ ผ่านกระบวนการทางความคิดสรุปเป็นประเด็นสำคัญในแต่ละเนื้อหาพร้อมทั้งบูรณาการองค์ความรู้ที่กระจัดกระจายเข้าเป็นหนึ่งเดียวก่อนจะถ่ายทอดให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจอย่าง ครบถ้วน พร้อมทั้งสามารถประยุกต์องค์ความรู้นั้นให้เกิดประโยชน์ในเชิงปฏิบัติได้

การศึกษาวินิจฉัยในระดับชั้นเตรียมแพทย์และปริคlinikมีความแตกต่างจากการเรียนในระดับชั้นคลินิกหลายประการ สิ่งที่เห็นได้ชัดก็คือวิธีการแสวงหาความรู้ ในชั้นเตรียมแพทย์และปริคlinikอาศัยความรู้ที่ได้จากการเข้าฟังการบรรยายในห้องเรียนและการอ่านเนื้อหาทฤษฎีจากตำรา มีการฝึกปฏิบัติบ้างแต่น้อย และส่วนใหญ่ความรู้ที่ได้ก็วนเวียนอยู่ในโลกของวิชาการแบบอุดมคติซึ่งเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาตามหลักทางวิทยาศาสตร์ แต่การแสวงหาความรู้ในชั้นคลินิกจะเน้นที่การปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงมากยิ่งขึ้น สิ่งต่างๆ ที่เคยอาศัยการสรุปผลตามหลักการทางวิทยาศาสตร์จะเริ่มมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะปัจจัยในเรื่องของสภาพจิตใจรวมทั้งสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วย ทำให้ผลที่ได้อาจแตกต่างจากผลทางทฤษฎีเดิม ซึ่งย่อมส่งผลต่อการรักษาในอนาคต

การเรียนรู้มีรูปแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละกาลเทศะ, เนื้อหาวิชาและตัวบุคคล การจะศึกษาวินิจฉัยให้ประสบผลสำเร็จต้องรู้จักและเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้เหล่านั้นอย่างถ่องแท้และสามารถนำเอามาใช้ในชีวิตได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาแพทย์สามารถปรับตัวเพื่อพร้อมรับการเรียนได้ดียิ่งขึ้น และสามารถประสบความสำเร็จในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นต่อไป