

มหิดล เปิดศูนย์เรียนรู้ร่างอาจารย์ใหญ่ สุทธิไฮเทค มีระบบดูดไอฟอร์มอลิน

Source - ไทยรัฐออนไลน์

Sunday, March 10, 2019, 18:12

มหิดล ทุ่มทุนยกระดับมาตรฐาน เพิ่มทักษะนักศึกษาแพทย์ เรียนรู้ร่างอาจารย์ใหญ่ มีห้องปฏิบัติการระบบระบายอากาศ-ดูดไอฟอร์มอลิน อุปกรณ์ระบบมัลติมีเดียทันสมัย เทคโนโลยีสุดล้ำ เสมือนจริง 3 มิติ...

ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะรักษาการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เป็นประธานในพิธีเปิด "หน่วยพัฒนาการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางกายวิภาคศาสตร์" คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา โดยรองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิวัฒน์ เลิศศิริ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นมูลค่ากว่า 25 ล้านบาท เพื่อยกระดับมาตรฐานและเพิ่มศักยภาพการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางกายวิภาคศาสตร์ของมหาวิทยาลัยไปสู่ความเป็นเลิศและได้มาตรฐานสากล ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยกว่า 1,100 ตร.ม.

ทั้งนี้เริ่มจากห้องแรกที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนด้านกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน (Basic Anatomy) เป็นห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ที่มีการติดตั้งระบบไฟส่องสว่างและอุปกรณ์ระบบมัลติมีเดียที่ทันสมัย ด้วยระบบฉายภาพและเสียงที่ได้มาตรฐาน เพื่อช่วยพัฒนาทักษะและกระบวนการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้สะดวกมากขึ้นจากเทคโนโลยีสื่อการสอนที่ถูกถ่ายทอดผ่านผู้สอน ซึ่งสามารถรองรับนักศึกษารวมแล้วปีละกว่า 1,200 คน ภายในห้องปฏิบัติการยังถูกจัดเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งช่วยให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้โดยใช้ร่างอาจารย์ใหญ่และหุ่นสอนแสดงเพื่อประกอบความเข้าใจได้มากขึ้น

ส่วนต่อมาเป็นห้องที่ใช้สำหรับการเรียนวิชาปฏิบัติการมหกายวิภาคศาสตร์ (Biomedical Anatomy) ซึ่งเป็นส่วนที่จัดไว้ให้นักศึกษาผ่าชำแหละร่างอาจารย์ใหญ่ด้วยตัวเอง เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของโครงสร้างและอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย การเรียงตัวของแต่ละโครงสร้างจากชั้นต้นไปยังชั้นลึก การวางตัวของหลอดเลือด เส้นประสาท กล้ามเนื้อ อวัยวะภายใน และเยื่อต่างๆ รวมถึงความแปรผันของบางโครงสร้างและอวัยวะ ซึ่งยังไม่มีเทคโนโลยีใดมาทดแทนได้สมบูรณ์เมื่อเทียบกับการศึกษาโดยตรงจากร่างอาจารย์ใหญ่

อย่างไรก็ตามห้องปฏิบัติการนี้ได้ออกแบบโดยอาศัยระบบจัดการหมุนเวียนอากาศภายในอาคาร หรือที่เรียกว่าระบบ HAVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning) เป็นระบบการจัดการภายในอาคาร ที่อาศัยการหมุนเวียนและแทนที่ของอากาศตามหลักการทางกลศาสตร์ของไหลทางวิศวกรรม มีระบบระบบระบายอากาศที่ติดตั้งโดยรอบห้องปฏิบัติการ เพื่อดูดไอสารระเหยฟอร์มอลินและซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในในห้องปฏิบัติการออกจากระบบ

นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีดักจับสารดังกล่าวก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ด้วยระบบดักกรองสารพิษที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยอีกด้วย ซึ่งการศึกษาร่างอาจารย์ใหญ่ที่ผ่านการรักษาสภาพด้วยน้ำยารักษาสภาพที่มีส่วนผสมของสารฟอร์มอลินเป็นระยะเวลาอนานนั้น จะส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจทั้งของนักศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งมีความเสี่ยงต่อการก่อโรคมะเร็งได้ จึงมีความจำเป็นและต้องปฏิบัติโดยคำนึงถึงหลักชีวอนามัยที่ได้มาตรฐาน จึงให้ความสำคัญต่อการใช้ระบบที่สามารถกำจัดสารฟอร์มอลินในห้องปฏิบัติการดังกล่าว ขณะที่อีกห้อง "สื่อการสอน 3 มิติและนิทรรศการงานวิจัยทางกายวิภาคศาสตร์" ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อสร้างความเข้าใจในโครงสร้างของระบบ

ร่างกายมนุษย์ที่มีความละเอียดซับซ้อน สามารถกระตุ้นนักศึกษาให้เกิดความสนใจ และ ส่วนร่วมแบบ interactive learning มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ได้จากกล้อง จุลทรรศน์ควบกับสไลด์สแกนเนอร์ หรือภาพจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT-SCAN) หรือ เอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ร่วมกับการปรับปรุงกายภาพห้องให้เหมาะสมในการแสดงภาพ 3 มิติ โดยได้ร่วมมือกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมนาโน (นานาชาติ) ในการพัฒนาสื่อการพิมพ์ 3 มิติจากวัสดุที่ทันสมัย ซึ่งสามารถหล่อแบบ 3 มิติ ที่ได้คิด วิเคราะห์และเลือกแบบ 3 มิติ ให้สอดคล้องกับโจทย์ปัญหาคลินิกในขนาดที่ได้ และนำมา ประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนเป็นลำดับต้นๆ ของประเทศไทย ซึ่งไม่เพียงเฉพาะเพื่อใช้ในมหาวิทยาลัยมหิดลเท่านั้น แต่จะยังส่งผลต่อเนื่องไปยังสถาบันการแพทย์อื่นทั่วประเทศ อีกด้วย

ทั้งนี้ได้จัดแสดงนิทรรศการงานวิจัยทางกายวิภาคศาสตร์ ซึ่งแสดงการค้นพบ โครงสร้างทางกายวิภาคที่มีความผันแปรแตกต่างจากปกติ ที่ได้จากการศึกษาร่างอาจารย์ ใหญ่ จนเป็นที่ยอมรับและได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อาทิ ความแปรผันของหลอดเลือดแดงใต้กระดูกไหปลาร้า ที่มีผลต่อการไม่คล้องเป็นห่วงของเส้นประสาท เลี้ยงกล่องเสียง การค้นพบโครงสร้างของกล้ามเนื้อและเอ็นส่วนหลังแขน ที่อาจส่งผลต่อการยืดหยุ่นกล้ามเนื้อได้มากกว่าคนปกติ รวมถึงการค้นพบ “ไทรูปเกือกม้า” ที่เป็นความ ผิดปกติของท่อไตและหลอดเลือดไต เป็นต้น

สำหรับการเตรียมร่างอาจารย์ใหญ่ที่รับบริจาคมาเพื่อการเรียนการสอน มีการ ดำเนินการสองรูปแบบ คือ การเตรียมร่างอาจารย์ใหญ่แบบปกติ (Routine cadaver) สำหรับนาร่างมาศึกษาในรายวิชามหากายวิภาคศาสตร์ และการเตรียมร่างอาจารย์ใหญ่แบบ นิ่มเสมือนจริง (Soft cadaver) เพื่อให้คงสภาพนิ่มเหมือนสภาพขณะมีชีวิต จึงเหมาะสม สำหรับใช้ฝึกอบรมผ่าตัดเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ต่อยอดแก่แพทย์จบใหม่ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ เพื่อฝึกฝนหัตถการและเทคโนโลยีการ ผ่าตัดสมัยใหม่ที่ทรงประสิทธิภาพ “การบริจาคร่างกายเป็นกายวิยาทานมีคุณูปการยิ่งใหญ่ ต่อการศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์ โดยในแต่ละปีต้องใช้ร่างอาจารย์ใหญ่เพื่อ การศึกษาของนักศึกษาชั้นปีต่างๆ ทั้งในวิทยาเขตพญาไท และวิทยาเขตศาลายา รวม ประมาณ 80 ร่าง โดยผู้ประสงค์บริจาคร่างกายเพื่อเป็นกายวิยาทาน สามารถแจ้งความ ประสงค์ต่อที่ศรั่างกายเพื่อการศึกษาได้ที่ หน่วยบริจาคร่างกาย ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์ 0-2201-5400 หรือรับหนังสือขอบริจาคร่าง เพื่อเป็นอาจารย์ใหญ่ ได้ที่ เว็บไซต์<http://www.sc.mahidol.ac.th/scan/thai/bodydonation.html>

ที่มา: www.thairath.co.th