

คณะวิทย์ ม.มหิดล พัฒนาห้องเรียนอาจารย์ใหญ่ไร้กลิ่นฟอร์มาลิน

รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิวัฒน์ เลิศศิริ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดเผยว่า คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้สนับสนุนการจัดตั้ง “หน่วยพัฒนาการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางกายวิภาคศาสตร์ฯ” อีกหนึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2561 ยังได้รับการจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นมูลค่ารวมแล้วกว่า 25 ล้านบาท เพื่อมุ่งเป้าหมายในการยกระดับมาตรฐานและเพิ่มศักยภาพการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางกายวิภาคศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ไปสู่ความเป็นเลิศ และได้มาตรฐานสากล

หน่วยพัฒนาการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางกายวิภาคศาสตร์ฯ ตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 อาคารวิทยาศาสตร์ 3 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา มีพื้นที่ใช้สอยกว่า 1,100 ตร.ม. แต่ละห้องมีความน่าสนใจ เริ่มจากห้องแรกที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนด้านกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน (Basic Anatomy) เป็นห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ที่มีการติดตั้งระบบไฟส่องสว่างและอุปกรณ์ระบบมัลติมีเดียที่ทันสมัย ด้วยระบบฉายภาพและเสียงที่ได้มาตรฐาน เพื่อช่วยพัฒนาทักษะและกระบวนการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้สะดวกมากขึ้นจากเทคโนโลยีสื่อการสอนที่ถูกถ่ายทอดผ่านผู้สอน ซึ่งสามารถรองรับนักศึกษารวมแล้วปีละกว่า 1,200 คน ภายในห้องปฏิบัติการยังถูกจัดเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งช่วยให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้โดยใช้ร่างกายใหญ่ และหุ่นสอนแสดงเพื่อประกอบความเข้าใจได้มากขึ้น

ในส่วนต่อมาเป็นห้องที่ใช้สำหรับการเรียนวิชาปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ (Biomedical Anatomy) ซึ่งเป็นส่วนที่จัดไว้ให้นักศึกษาผ่าชำแหละร่างอาจารย์ใหญ่ด้วยตัวเอง เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของโครงสร้างและอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย การเรียงตัวของแต่ละโครงสร้างจากขั้นต้นไปยังขั้นลึก การวางตัวของหลอดเลือด เส้นประสาท กล้ามเนื้อ



สำคัญต่อการใช้ระบบที่สามารถกำจัดสารฟอร์มาลินในห้องปฏิบัติการดังกล่าว ในส่วนของจุดเยี่ยมชมต่อไป เป็นห้อง “สื่อการสอน 3 มิติและนิทรรศการงานวิจัยทางกายวิภาคศาสตร์” ที่มีการใช้สื่อการสอนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อสร้างความเข้าใจในโครงสร้าง

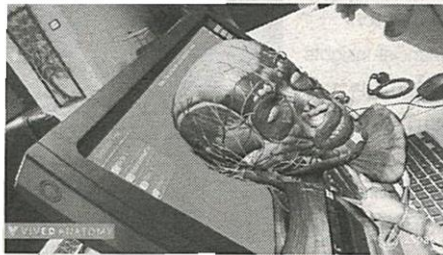
อวัยวะภายใน และเยื่อต่างๆ รวมถึงความแปรผันของบางโครงสร้างและอวัยวะ ซึ่งยังไม่มีเทคโนโลยีใดมาทดแทนได้สมบูรณ์เมื่อเทียบกับการศึกษาโดยตรงจากร่างอาจารย์ใหญ่ ในส่วนของห้องปฏิบัติการนี้ได้ออกแบบโดยอาศัยระบบจัดการหมุนเวียนอากาศภายในอาคาร หรือที่เรียกว่าระบบ HAVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning) เป็นระบบการจัดการภายในอาคาร ที่อาศัยการหมุนเวียนและแทนที่ของอากาศตามหลักการทำงานทางกลศาสตร์ของไหลทางวิศวกรรม มีระบบระบบระบายอากาศที่ติดตั้งโดยรอบห้องปฏิบัติการ เพื่อดูดไอสารระเหยฟอร์มาลินและขับอากาศเสียในห้องปฏิบัติการออกจากกระบวน อีกทั้งยังมีเทคโนโลยีดักจับสารดังกล่าวก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ด้วยระบบดักกรองสารพิษที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยอีกด้วย ซึ่งเรื่องนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิวัฒน์ ได้อธิบายต่อว่า การศึกษาร่างอาจารย์ใหญ่ที่ผ่านการรักษาสภาพด้วยน้ำยารักษาสภาพที่มีส่วนผสมของสารฟอร์มาลินเป็นระยะเวลานานนั้น จะส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของนักศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งมีความเสี่ยงต่อการก่อโรคมะเร็งได้ จึงมีความจำเป็นและต้องปฏิบัติโดยคำนึงถึงหลักชีวอนามัยที่ได้มาตรฐาน ดังนั้น คณะฯ จึงให้ความสำคัญ



ของระบบร่างกายมนุษย์ที่มีความละเอียดซับซ้อนสามารถกระตุ้นนักศึกษาให้เกิดความสนใจ และมีส่วนร่วมแบบ interactive learning มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ได้จากกล้องจุลทรรศน์ควมกับสไลด์สแกนเนอร์ หรือภาพจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT-SCAN) หรือ เอ็มอาร์ไอ (MRI) ร่วมกับการปรับปรุงภาพถ่ายห้องให้เหมาะสมในการแสดงภาพ 3 มิติ โดยได้ร่วมมือกับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์และวิศวกรรม

นาโน (นานาชาติ) ในการพัฒนาสื่อการพิมพ์ 3 มิติ จากวัสดุที่ทันสมัย ซึ่งสามารถหล่อแบบ 3 มิติ ที่ได้ คิวคิวและและเลือกแบบ 3 มิติ ให้สอดคล้องกับ โจทย์ปัญหาคลินิกในอนาคตได้ นับเป็นการต่อยอด องค์ความรู้โดยนำเทคโนโลยีการพิมพ์แบบ 3 มิติ มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนเป็นลำดับต้น ๆ ของประเทศไทย ซึ่งนับเป็นนวัตกรรมต้นแบบที่จะ สามารถขยายผลต่อไปในการผลิตสื่อการสอน 3 มิติ ไม่เพียงเฉพาะเพื่อใช้ในมหาวิทยาลัยมหิดลเท่านั้น แต่จะยังส่งผลต่อเนื่องไปยังสถาบันการแพทย์อื่นทั่ว ประเทศอีกด้วย นอกจากนี้ ภายในงานยังได้มีการจัด แสดงนิทรรศการงานวิจัยทางกายวิภาคศาสตร์ ซึ่ง แสดงการค้นพบโครงสร้างทางกายวิภาคที่มีความ ผันแปรแตกต่างจากปกติ ที่ได้จากการศึกษาร่าง อาจารย์ใหญ่ จนเป็นที่ยอมรับและได้รับการตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ดร.สิทธิวัฒน์ กล่าวทิ้งท้ายว่า “การบริจาค ร่างกายเป็นกายวิยาทานมีคุณูปการยิ่งใหญ่ต่อ การศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์” โดยในแต่ละ ปีคณะฯ ต้องใช้ร่างอาจารย์ใหญ่เพื่อการศึกษาของ นักศึกษาชั้นปีต่าง ๆ ทั้งในวิทยาเขตพญาไท และ



วิทยาเขตศาลายา รวม ประมาณ 80 ร่าง ทั้งนี้ ผู้ประสงค์บริจาค ร่างกายเพื่อเป็นกาย วิยาทาน สามารถ แจ้งความประสงค์ สำหรับดำเนินการอุทิศ ร่างกายเพื่อการศึกษา ได้ที่ หน่วยบริจาค

ร่างกาย ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์ 0 2201 5400 หรือ รับหนังสือขอบริจาคร่างเพื่อเป็นอาจารย์ใหญ่ ได้ที่ เว็บไซต์ <http://www.sc.mahidol.ac.th/scan/thai/bodydonation.html>