

วิศวะมหิดล คิดค้นเก้าอี้ เอ.ไอ...เตือนท่าหนึ่ง ป้องกันออฟฟิศซินโดรม



ไลฟ์สไตล์คนทำงานและชาวออฟฟิศในยุคดิจิทัลวันนี้ต่างต้องนั่งทำงานติดต่อกันหลายชั่วโมงต่อวันซึ่งหากนั่งในอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง อาจเป็นภัยต่อสุขภาพ ทั้งกล้ามเนื้อเกิดการอักเสบ กระตุก อ่อนแรง ชา หรือปวดเมื่อยตามร่างกาย ล้วนเป็นสัญญาณเตือนอันตรายจาก โรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) ที่จะลุกลามเป็นปัญหาเรื้อรังต่อไปได้

หลายท่าหนึ่งที่ทำลายสุขภาพ ได้แก่ นั่งหลังงอหรือหลังค่อม ส่งผลให้ปวดเมื่อยที่บริเวณหัวไหล่และสะโพก หากสะสมเป็นเวลานานจะทำให้กระดูกผิดรูป นั่งไขว่ห้าง ส่งผลให้กระดูกสันหลังคดได้ในภายหลัง เพราะการนั่งไขว่ห้างเป็นการทิ้งน้ำหนักตัวลงที่ก้นข้างใดข้างหนึ่ง นั่งบนเก้าอี้โดยไม่พิงพนัก หรือนั่งไม่เต็มก้น จะทำให้ฐานในการรับน้ำหนักตัวน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่หลังทำงานหนักกว่าปกติ และเกิดผลเสียต่อกระดูกสันหลังได้

ผศ.ดร.จักรกฤษณ์ ศุทธากรณ์ คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เผยว่า จากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี 2556-2560 พบว่าประเทศไทยมีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ประมาณ 30.8 ล้านคน เป็นกลุ่มวัยทำงาน (อายุ 15 ขึ้นไป) จำนวน 28.1 ล้านคน โดยผู้ที่ทำงานในสำนักงานมีแนวโน้มที่จะมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อสูงขึ้น เนื่องจากต้องนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ หรือทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน โดยตำแหน่งที่มักพบบ่อยคือ บริเวณศีรษะและคอ

ปัญหาจากการนั่งและออฟฟิศซินโดรมนี้เอง ได้สร้างแรงบันดาลใจให้ทีมนักวิจัยอาจารย์และนักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นำโดย ดร.กมลกรณ์ วงศ์ภาติกะเสรี อาจารย์ที่ปรึกษา, น.ส.เบญญาภา พฤกษานุศักดิ์และ นายปณวัชร รุจิวิวัฒน์ คิดค้นจนเกิดเป็นผลงานนวัตกรรม เก้าอี้ เอ.ไอ. เพื่อสุขภาพ (AI Ergonomic Chair) ขึ้นมา

เบญญาภา พฤกษานุศักดิ์ สาวเมคเกอร์นักศึกษาภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า โลกยุคดิจิทัลทำให้การนั่งทำงานหน้าจอเป็นสิ่งจำเป็น ทำอย่างไรจะป้องกันปัญหาการนั่งผิดท่าที่ต้นทาง จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบแจ้งเตือน เพื่อช่วยให้นั่งอย่างถูกวิธี ส่วนประกอบหลัก คือ Sensor ตรวจวัดน้ำหนักที่ออกแบบมาเป็นแผงวงจร นำมาประกบติดใต้เบาะเก้าอี้ ข้อดี ทำให้ผู้นั่งเก้าอี้ได้ตระหนักถึงพฤติกรรมหรือนั่งของตัวเองในแต่ละวัน เพื่อเป็นข้อมูลแนวทางในการปรับปรุงวิธีการนั่งของตัวเองให้ถูกต้องมากขึ้น เทคโนโลยีที่ดีควรใช้ง่ายชีวิตจริง และไม่จำเป็นต้องแพง

ด้านหนุ่มเมคเกอร์ ปณวัชร รุจิวิวัฒน์ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ในทีมวิจัย เผยว่า นวัตกรรม เก้าอี้เอ.ไอ.เพื่อสุขภาพ (AI Ergonomic Chair) ใช้ระยะเวลาในการคิดค้นวิจัยและพัฒนา 1 ปี เราใช้เงินลงทุนเพียง 4,000 บาท โดยมีชิ้นส่วนที่สามารถหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาด โดย “เก้าอี้ เอ.ไอ.เพื่อสุขภาพ” นี้ จะสามารถทราบว่ามีคนกำลังนั่งผิดท่าหรือไม่ เมื่อมีคนนั่ง ระบบจะคำนวณน้ำหนักและทำการวิเคราะห์ท่าทางของคนนั่งว่านั่งอยู่ในท่าทางใด โดยระบบแผงวงจร Sensor จะทำงานตรวจวัดค่าน้ำหนัก แล้วจะส่งข้อมูลไปบนคลาวด์ เพื่อทำการประมวลผลด้วย AI และทำการจัดเก็บประวัติการนั่งทำงานของผู้ใช้งานอีกด้วย หากพบว่าผู้นั่งมีการนั่งผิดท่า ระบบก็จะแจ้งเตือนไปยังแอปพลิเคชันให้ผู้นั่งได้ทราบและปรับเปลี่ยนท่านั่งได้ทันที

แล้วทำนั่งมาตรฐานเพื่อสุขภาพที่ดีนั้น เป็นอย่างไร ? ดร.กมลกรณ์ วงศ์ภาติกะเสรี ที่ปรึกษาในทีมวิจัย มี 5ข้อแนะนำ สำหรับชาวออฟฟิศและผู้รักสุขภาพ ว่า 1.ตำแหน่งที่ถูกต้องของสายตา คือ ให้สายตาอยู่ในระดับเดียวกับหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือทำมุมประมาณ 10 องศา โดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องเงยหน้าขึ้นหรือก้มหน้าลงในการมองหน้าจอ 2. ตำแหน่งของหลัง คือ นั่งหลังตรงให้แผ่นหลังแนบพอดีกับพนักพิง ลำตัวตั้งตรง ไม่โน้มตัวไปด้านหน้า ด้านซ้าย ด้านขวาหรือด้านใดด้านหนึ่ง ปล่อยไหล่ตามสบาย ไม่เกร็ง ไม่ยกไหล่ขึ้น 3.ตำแหน่งที่ถูกต้องของแขน คือ เกือบศอกทั้งสองข้างให้ชิดกับลำตัว โดยให้ส่วนของข้อศอกกับข้อศอกอยู่ในแนวเส้นตรง ทำมุม 90 องศากับไหล่ 4.ตำแหน่งที่ถูกต้องของข้อมือ คือ วางระนาบเดียวกับคีย์บอร์ดหรือแป้นกด ไม่บิดข้อมือขึ้น หรือกดข้อมือน้ำหนักเกินไป 5. ตำแหน่งของขาและเท้า คือ วางเท้าให้ราบกับพื้นทั้ง 2 ข้าง ขว้งขาตั้งฉากกับพื้น โดยทิ้งน้ำหนักลงบนฝ่าเท้าทั้งสองข้าง ไม่ควรทิ้งน้ำหนักไว้ที่ส้นเท้า เช่น ท่านั่งเหยียดขา หรือปลายเท้าเช่น ท่านั่งเขย่งเท้า

นับเป็นอีกหนึ่งความคิดสร้างสรรค์ ผสมกับเทคโนโลยี AI เพื่อชีวิตและสุขภาพของคนวัยทำงานในยุคดิจิทัล