



หน่วยวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพทางกาย

Motion Analysis for Safety and Physical Health Unit

หัวหน้ากลุ่มวิจัยเฉพาะทาง



ดร. พรกช สิริสุวรรณ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ : 0-2549-3440
มือถือ : 09-8260-1375
โทรสาร : 0-2549-3442
E-mail : porakoch.s@en.rmutt.ac.th



รศ. เสาวลักษณ์ เล็กอุทัย
คณะพยาบาลศาสตร์
โทรศัพท์ : 0-2549-3122
มือถือ : 08-6562-2651
โทรสาร : 0-2549-3123
E-mail : saewaluck@hotmail.com



อาจารย์รสริน ทักชิน
วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย
โทรศัพท์ : 0-2592-1999 ต่อ 1427
มือถือ : 09-7014-3515
โทรสาร : 0-2592-1900
E-mail : ROSARIN_T@exchange.ac.th



อาจารย์สุวิมล พนาวัฒนกุล
คณะพยาบาลศาสตร์
โทรศัพท์ : 0-2549-3122
มือถือ : 08-1439-2103
โทรสาร : 0-2549-3123
E-mail : suwimon_p@rmutt.ac.th,
suwimon805@gmail.com



ผศ. นฤทธิ์ กษฤทธิ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ : 0-2549-3440
มือถือ : 08-1480-9702
โทรสาร : 0-2549-3442
E-mail : narit.k@en.rmutt.ac.th



ผศ. มาโนช บุญทองเล็ก
คณะศิลปกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ : 0-2549-4581-2
มือถือ : 09-3595-9898
โทรสาร : 0-2549-4221
E-mail : manoch_b@rmutt.ac.th,
manodch556@gmail.com



ดร. นรงค์ชัย ไชเจริญ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ : 0-2549-3480
มือถือ : 09-1775-8757
โทรสาร : 0-2549-3483
E-mail : narongchai.o@en.rmutt.ac.th,
o_charoen@hotmail.com

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกลุ่มวิจัยเฉพาะทาง

1. เพื่อดำเนินงานวิจัยแบบบูรณาการที่รวมความรู้หลากหลายสาขาความเชี่ยวชาญ อันนำไปสู่การแก้ไข และป้องกันการเกิดปัญหาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูก อันเกิดจากการเคลื่อนไหวร่างกายที่ไม่เหมาะสม
2. เพื่อนำผลงานวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ป้องกันการและแก้ไขการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูก อันเกิดจากการเคลื่อนไหวร่างกายที่ไม่เหมาะสม ของผู้ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม SME และงานด้านอื่นๆ เช่น งานหัตถกรรมพื้นบ้าน งานหัตถเวชศาสตร์ งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานด้านการเกษตร รวมถึงการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสมในกิจกรรมประจำวัน
3. เพื่อนำหลักการเคลื่อนไหวในการทำงานที่เหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญไปพัฒนาการเคลื่อนไหวของผู้เริ่มต้นให้สามารถพัฒนาทักษะการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว
4. เพื่อสร้างและพัฒนาอุปกรณ์ช่วยเหลือนในการเคลื่อนไหวที่มีต้นทุนไม่สูงสำหรับผู้ป่วยและผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อย ถึงปานกลาง
5. เพื่อนำผลงานวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมในการพัฒนาและฟื้นฟูสมรรถนะทางกายของผู้ป่วยและผู้สูงอายุที่มีปัญหาในการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ความเชี่ยวชาญของกลุ่มวิจัยเฉพาะทาง

- นาฏกรรมบำบัดเพื่อสุขภาพทางกายของมนุษย์
- การรักษาการเจ็บป่วยทางกล้ามเนื้อและกระดูกโดยวิธีการแพทย์แผนไทยและธรรมชาติบำบัด
- การวิเคราะห์การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูกของผู้ป่วยและผู้สูงอายุ
- การสร้างอุปกรณ์ช่วยป้องกัน หรือ ลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูก และสร้างอุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหวทางกายของผู้ป่วยและผู้สูงอายุ
- การพัฒนาเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพในการใช้งาน และลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูกของผู้ปฏิบัติงาน
- การประเมินความเสี่ยงด้านกายศาสตร์ในการทำงาน และการออกแบบสถานีงานเพื่อความปลอดภัย
- การศึกษาท่าทางการเคลื่อนไหวในการทำงานเฉพาะด้านของผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานของผู้เริ่มต้น

ความเป็นมาของกลุ่มวิจัยเฉพาะทาง

ปัญหาการเจ็บป่วยของระบบกล้ามเนื้อ และกระดูก มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น จากการเคลื่อนไหวในท่าทางซ้ำๆ เป็นระยะเวลานาน การออกแรงเกินกำลัง การเคลื่อนไหวที่มีลักษณะผิดธรรมชาติ เกินขีดจำกัดของร่างกาย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานที่ไม่เหมาะสมกับสรีระ อีกทั้งมีปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการบาดเจ็บจากความผิดปกติของโครงสร้างร่างกาย ความแข็งแรงที่ลดลงตามอายุ การดูแลรักษาสุขภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกได้ จากรายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2558 ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการประกอบอาชีพต่อแสนคน เท่ากับ 121.93 โดย 9 ใน 10 จังหวัดสูงสุดที่มีผู้ป่วยด้วยโรคนี้จะอยู่ในพื้นที่ภาคอีสาน ได้แก่ จขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ สุรินทร์ นครพนม สกลนคร มหาสารคาม อุรธานี และ เลย โดยกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มผู้ป่วยอันดับสอง คิดเป็นร้อยละ 26.2 (18,858 คน) รองลงมาจากกลุ่มอายุ 15-59 ปี และอาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือ กลุ่มอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและพืชไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.37 โดยโรคที่ตรวจพบได้แก่ โรคปวดหลัง การปวดหลังส่วนล่าง เขียวข้อและปลอกเอ็นอักเสบ โรคนิ้วล็อก นิ้วโกป็น นิ้วสั่น โรคปลอกเอ็นกล้ามเนื้ออักเสบบริเวณปลายข้อมือกระดูกเรื้อรัง โรคความผิดปกติของเนื้อเยื่ออ่อนเนื่องจากการใช้งานมากเกินไปและแรงกดทับ ปลอกเอ็นกล้ามเนื้อที่มือและข้อนิ้วมืออักเสบเรื้อรัง และอื่นๆ

อีกทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้พบว่า ผู้สูงอายุชาวไทยมีอัตราเพิ่มขึ้นปีละ 5 แสนคน ซึ่งคาดว่าปี 2568 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ โดยจะมีผู้สูงอายุ 1 คน ต่อประชากรทุกๆ 5 คน อีกทั้งปัจจุบันนี้มีผู้สูงอายุติดเตียง และต้องพึ่งพิงการดูแลจากผู้อื่นมากกว่า 1 ล้านคน

จากปัญหาที่กล่าวมาเบื้องต้น คณะผู้วิจัยจึงได้จัดตั้งหน่วยวิจัยเฉพาะทางเพื่อวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพทางกายเพื่อหาแนวทางในการป้องกัน แก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูกอันเกิดจากการเคลื่อนไหวร่างกายที่ไม่เหมาะสม ที่สามารถเกิดได้ทุกเพศ ทุกวัย โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหานี้ในกิจกรรมเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุเป็นหลัก และเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับกลุ่มอายุ 50- 59 ปี ที่กำลังจะก้าวเข้าสู่กลุ่มผู้สูงอายุในภายหน้า อีกทั้งผลงานวิจัยของหน่วยวิจัยนี้สามารถช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายและยืดอายุในการประกอบอาชีพของผู้สูงอายุได้มากขึ้นทำให้ผู้สูงอายุสามารถประกอบอาชีพมีรายได้เลี้ยงตนเองได้