

# ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ นำ AI เพิ่มประสิทธิภาพ พัฒนาการรักษามะเร็ง



23 มิถุนายน 2563: ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ สถาบันการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาบันการแพทย์ชั้นนำ เดินหน้าภารกิจต่อเนื่อง นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนรักษามะเร็ง หรือ AI Watson for Oncology ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มคือกนิฟ คอมพิวเตอร์ระบบคลาวด์มาใช้ในการช่วยแพทย์พัฒนาแนวทางการรักษามะเร็งอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนบริการทางการแพทย์ให้โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ และส่งเสริมองค์ความรู้ในด้านการศึกษาวิจัย ตอกย้ำวิสัยทัศน์ของสถาบันสู่ความเป็นเลิศในด้านการให้บริการรักษาโรคมะเร็งของประเทศไทย พร้อมทั้งช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งทุกสิทธิ์การรักษาสามารถเข้าถึงการวางแผนการรักษามะเร็งที่ได้มาตรฐานสากล สนองพระดำริ ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ที่ทรงมีพระประสงค์ให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน การวิจัย และพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ ด้วยความเป็นเลิศในวิชาชีพเพื่อทุกชีวิตในสังคม และให้บริการทางการแพทย์ด้วยมาตรฐานสากลแก่ประชาชนอย่างไม่หวังผลกำไร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยทั้งประเทศ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสังคม จนปัจจุบันเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของประชากรชาวไทย โดยในปี 2562 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในไทยถึง 122,757 ราย ในขณะที่จำนวนผู้เสียชีวิตในปีเดียวกันนี้อยู่ที่ 80,665 ราย [1] การวินิจฉัยโรคต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงใน

การตรวจค้น รวมทั้งการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูงทำให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ขาดแคลนและอยู่ห่างไกลความเจริญไม่สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน จากวิสัยทัศน์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ในฐานะสถาบันการศึกษาวิจัยและสถาบันการแพทย์ชั้นนำ มุ่งให้บริการสุขภาพแก่คนไทยอย่างไม่มีหวังผลกำไร โดยเฉพาะการพัฒนาองค์ความรู้ ยกระดับการรักษา และให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งให้สามารถเข้าถึงการรักษาที่มีประสิทธิภาพอย่างทัดเทียมกันได้เห็นหน้าภารกิจอย่างต่อเนื่องในการนำเทคโนโลยีทางการแพทย์มาเสริมประสิทธิภาพในการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งในประเทศไทย ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจิรพร เหล่าธรรมทัศน์ รองอธิการบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ฝ่ายประชาสัมพันธ์และการตลาด และคณบดีคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้กล่าวถึงการนำเอาเทคโนโลยีล่าสุด ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนรักษาโรคมะเร็ง หรือ AI Watson for Oncology เข้ามาให้บริการที่โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ว่า “ด้วยพระปณิธานในศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงมหามานิตย์ มหาจักรีบรมราชูปถัมภ์ องค์ประธานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ที่ทรงมีพระปณิธานอันแน่วแน่ที่จะช่วยเหลือประชาชนไทยให้พ้นจากทุกข์ภัยของโรคมะเร็ง ซึ่งโรงพยาบาลจุฬาภรณ์เองก็เติบโตมาจากการเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางด้าน การรักษาโรคมะเร็งและพัฒนาต่อยอดสู่การเป็นสถาบันการแพทย์ครบวงจร รวมทั้งเป็นสถาบันการศึกษาวิจัยในด้าน วิทยาศาสตร์การแพทย์ภายใต้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เราได้เห็นหน้าภารกิจเพื่อสานต่อการดำเนินงานจากพระ นโยบายขององค์ประธานที่จะนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาภรณ์เพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งในปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2562) มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเพิ่มขึ้น 23% หรือประมาณ 4,000 รายต่อปี โดยผู้ป่วยมะเร็งทุกรายที่เข้ามาที่เราจะได้รับการพิจารณาหาแนวทางการรักษาที่เหมาะสมและดีที่สุดจากคณะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสหสาขาของการประชุมวางแผนรักษาโรคมะเร็งหรือ Tumor Board ซึ่งเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนรักษาโรคมะเร็ง หรือ AI for Oncology นับเป็นอีกก้าวสำคัญของสถาบันที่จะนำเทคโนโลยีในระดับสากลมาช่วยเสริมศักยภาพในการวางแผนรักษามะเร็งให้กับทีมแพทย์ของโรงพยาบาลจุฬาภรณ์ เพื่อให้สามารถก้าวทันความรู้ทางการแพทย์ที่เจริญก้าวหน้าและสามารถระบุแนวทางการรักษาที่ถูกต้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การรักษาที่ดีเยี่ยมและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยทั่วประเทศสามารถเข้าถึงการรักษามะเร็งที่มีประสิทธิภาพสูง และท้ายที่สุดก็จะเป็นการต่อยอดความมุ่งมั่นของเราในการสร้างความเป็นเลิศทางการรักษามะเร็ง”

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มีแนวคิดในการปลูกฝังและพัฒนาบุคลากรในส่วนของบริการทางการแพทย์ให้มียุคประกอบด้วย 3 ด้านในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ Innovative Care : เทคโนโลยีนวัตกรรมการดูแลรักษา, Compassionate Care : การใส่ใจดูแลรักษา และ Integrative Care : การดูแลรักษาแบบบูรณาการ ซึ่งแนวความคิดหรือ DNA ทั้ง 3 ประการนี้จะอยู่เบื้องหลังการพัฒนางานด้านการดูแลผู้ป่วยทั้งหมดของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยนายแพทย์รายีน อโรว่า รองอธิการบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ และรักษาการคณบดีสำนักวิชาการศึกษาคณิศวกร ชั้นสูง วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ได้กล่าวถึง การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาช่วยในการวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ว่า “เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการรักษามะเร็งมีความสอดคล้องกับการพัฒนาด้านนวัตกรรมของราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ทั้งนี้ ทีมงานทั้งคณะผู้บริหาร หัวหน้างานและคณาจารย์แพทย์ผู้ปฏิบัติงานได้ร่วมกันประเมินเทคโนโลยีตัวนี้และได้ข้อสรุปด้วยเหตุผลสำคัญ คือ AI Watson for Oncology จะมีส่วนสำคัญในการวินิจฉัยและรักษาโรคในคนไข้มะเร็งของเรา ซึ่งสิ่งแรกที่เราต้องคำนึงถึง คือ ต้องถูกต้องแม่นยำ และไม่มีคามผิดพลาดก่อน หลังจากการประเมินเราก็พบว่า AI Watson for Oncology มีความสามารถที่น่าสนใจ และสามารถมาเสริมศักยภาพการดูแลคนไข้ของราชวิทยาลัยได้”

สำหรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนรักษาโรคมะเร็ง เป็นแพลตฟอร์มคือกนิตีฟคอมพิวติงบนระบบคลาวด์ ที่สร้างคอมพิวเตอร์หรือหุ่นยนต์ให้ปฏิบัติตัวเหมือนมนุษย์ โดยใช้ระบบ Artificial Intelligence (AI) เข้ามาช่วย โดยได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับมะเร็ง 13 ประเภท อาทิ มะเร็งตับ มะเร็งท่อน้ำดี มะเร็งเต้านม เป็นต้น ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวจะถูกนำมาบูรณาการใช้ในหน่วยการวางแผนรักษาโรคมะเร็ง หรือ Tumor Board ซึ่งเป็นการประชุมของคณะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาชีพเพื่อวางแผนแนวทางการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งทุกรายที่เข้ามารับการรักษาที่ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ โดยรายละเอียดต่างๆของผู้ป่วยจะถูกกรอกเข้าไปในระบบที่ปลอดภัยของ AI Watson for Oncology และดึงผลลัพธ์การประมวลผลของโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ให้แพทย์ที่ดูแลใน Tumor board ทราบก่อนการประชุมในแต่ละครั้ง โดยการประชุมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะให้ข้อคิดเห็นแนวทางการวินิจฉัยและการรักษาในผู้ป่วยรายนั้นๆ โดยมีคำแนะนำจาก AI Watson for Oncology ประกอบ ทั้งนี้ เพื่อให้แพทย์ได้รับข้อมูลเชิงลึกที่จะช่วยในการวินิจฉัยและเสนอทางเลือกการรักษาผู้ป่วยมะเร็งให้เหมาะสมและดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย โดยอิงตามข้อมูลหลักฐานต่างๆด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวจะทำให้แพทย์สามารถตรวจวินิจฉัย ให้การรักษา และพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งให้ดียิ่งขึ้น โดยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวางแผนรักษาโรคมะเร็งจะทำหน้าที่ให้คำแนะนำกับแพทย์ด้านโรคมะเร็งในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยในขั้นตอนต่างๆ โดยมีพื้นฐานการทำงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ฐานข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งที่รวบรวมมาจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการต่างๆ ที่มีการอัปเดตทุกวันอย่างสม่ำเสมอ
2. ฐานข้อมูลผู้ป่วยในสถาบันชั้นนำระดับโลก ซึ่งปัจจุบันก็ได้รวมฐานข้อมูลจากสถาบันทางการแพทย์ชั้นนำในประเทศต่างๆ เข้าไปด้วย รวมทั้งในประเทศไทย เพื่อการให้คำแนะนำการรักษาที่แม่นยำมากขึ้น
3. Algorithm ที่มีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และปลอดภัยต่อการดูแลผู้ป่วย ซึ่งนับเป็นหัวใจสำคัญของโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ โดย AI Watson for Oncology มีความโดดเด่นและมีชื่อเสียงที่ได้รับการยอมรับมานาน

โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ถือเป็นโรงพยาบาลของรัฐแห่งแรกที่น่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ AI Watson for Oncology มาใช้ในการวางแผนรักษาแก่ผู้ป่วยโดยไม่มีค่าใช้จ่าย รวมถึงบูรณาการความร่วมมือทางการแพทย์ในการเปิดให้โรงพยาบาลในเครือข่ายทั่วประเทศของราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ได้เข้าถึงบริการของระบบปัญญาประดิษฐ์ดังกล่าวผ่านหน่วยการวางแผนรักษาโรคมะเร็งของโรงพยาบาลจุฬารัตน์ เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยมะเร็งทุกสิทธิ์การ

รักษาได้เข้าถึงการวางแผนการรักษามะเร็งที่มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล นอกจากนี้ เทคโนโลยี AI for Oncology จะถูกนำมาใช้ประโยชน์ที่ครอบคลุมไปถึงเรื่องการสนับสนุนงานด้านวิจัย และการศึกษาของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ในอนาคต เพื่อช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้แพทย์และบุคลากรในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพได้เรียนรู้พัฒนาตนเองแข่งกับเทคโนโลยีมาตรฐานระดับโลก รวมถึงนำมาช่วยในด้านการศึกษาของหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านฝึกอบรมสาขาต่อยอดด้านอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยาของวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ซึ่งจะเปิดโอกาสให้นักศึกษาซึ่งเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรศาสตร์ทั่วไปได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงซึ่งนับเป็นที่แรกในประเทศไทยอีกด้วย

สำหรับ โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ เปิดให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งครบวงจรที่อาคารศูนย์การแพทย์มะเร็งวิทยาจุฬาภรณ์ บนถนนกำแพงเพชร 6 หลักสี่ ด้วยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งที่ทันสมัยได้มาตรฐานสากล พร้อมด้วยคณะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขาที่ประชุมวางแผนพิจารณาหาแนวทางการรักษาที่เหมาะสมและดีที่สุดให้กับผู้ป่วยมะเร็งทุกราย ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI for Oncology) ที่ร่วมช่วยพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยรักษาโรคมะเร็งเฉพาะบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพที่ผู้ป่วยมะเร็งทุกสิทธิ์การรักษาสามารถเข้าถึงได้ สำหรับผู้ป่วยมะเร็งใหม่ที่ต้องการเข้ารับบริการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ สามารถปรึกษาเพื่อวางแผนการเข้ารับการรักษาและนัดหมายล่วงหน้าผ่านระบบ Teleconsultation for Oncology ในเมนู LINE Official Account โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ เพื่อคัดกรองประวัติและอาการกับแพทย์ก่อนนัดหมายเข้ารับบริการต่อไปตามมาตรการหาหมอบแบบ New Normal เพื่อประหยัดเวลาและลดการเดินทางมาโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น

[1] กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

<https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/135704>