



SDGs: ระบบการแพทย์ทางไกลของมหาวิทยาลัยคาทากะ ที่เชื่อมต่อกับทั่วโลก

สำรวจความเป็นมาและมุมมองโครงการ ICTG ของ Kagawa University ที่ได้รับรางวัล “STI for SDGs” ในปี 2020

ตรวจสอบคุณภาพการ ในกรณีได้ทุกที่ทุกเวลา

Q: กรุณาอธิบายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรางวัล Japan Science and Technology Agency Chairman จากรางวัล “STI for SDGs”

A: ศาสตราจารย์ฮาระ:

พวกเราได้รับรางวัลเรื่องการวินิจฉัยและติดตามสุขภาพการ ในกรณีผ่านทางระบบออนไลน์ ด้วยเครื่อง ICTG เครื่องที่ขนาดเล็กและความมุ่งมั่นในการนำเครื่อง ไปใช้ทั่วโลกโดยเฉพาะการนำไปใช้ในประเทศที่กำลังพัฒนา เครื่อง ICTG เครื่องที่ขนาดเล็ก เป็นอุปกรณ์ตรวจสอบสุขภาพการในกรณีที่สามารถ สะดวกพกพา ไปได้ทุกที่ หญิงตั้งครรภ์สามารถตรวจอัตราการเต้นหัวใจ ของการในครรภ์และการหดตัวของมดลูกได้ด้วยตนเองที่บ้าน หลังจากการตรวจครรภ์เรียบร้อยแล้ว ข้อมูลจะถูกส่งไปยังระบบคลาวด์โดยทันที และแพทย์สามารถวินิจฉัย ข้อมูลที่ได้รับจากระยะ โลกได้ ในอดีต การรับ-ส่งข้อมูลของการในครรภ์ เป็นความท้าทายและยากลำบากอย่างมาก พวกเรา จึงได้ ดำเนินการวิจัย เป็นระยะเวลา 40 ปี

จนกระทั่ง ในปี 2549 พวกเราได้พัฒนาจอภาพเคลื่อนที่ที่สามารถตรวจสุขภาพการในครรภ์ได้เป็นเครื่องแรก และในปี 2562 พวกเรา ร่วมมือกับบริษัท Melody International Inc. และประสบความสำเร็จ ในการพัฒนาระบบและการลดขนาดของเครื่องเพื่อให้เป็น ประโยชน์ต่อการใช้งานมากขึ้น โดยมี ศาสตราจารย์โทคุดา เป็นผู้สนับสนุนในการขยายการดำเนินงานไปยังต่างประเทศ และนำให้สมัครเมื่อได้รับรางวัลนี้

Q: กรุณาอธิบายเกี่ยวกับวิวัฒนาการของ Telemedicine จนถึงปัจจุบัน

A: ศาสตราจารย์ฮาระ:

จังหวัดคาทากะมีทรัพยากรทางการแพทย์มากมาย แต่เนื่องจากภายในจังหวัด มีจำนวนเกาะห่างไกล ทั้งหมด 24 เกาะ จึงทำให้ บุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์นั้นไม่เพียงพอ ต่อการรักษาผู้ป่วย ดังนั้น การรักษาเสถียรภาพ

และการรักษา ระดับการเข้าถึง ทรัพยากรทางการแพทย์ในแต่ละภูมิภาค จึงเป็นประเด็น สำคัญ เมื่อคุณได้ยินคำว่า “ Telemedicine” หรือ “การตรวจวินิจฉัยทางออนไลน์”การตรวจวินิจฉัยทางออนไลน์” คุณอาจนึกถึงภาพของบุคลากรทางการแพทย์ ที่กำลังพูดคุยกับคนไข้ผ่านทางวิดีโอออนไลน์ แต่ในอดีตแพทย์ ส่วนใหญ่ส่งข้อมูลของผู้ป่วย โดยการตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า เช่น X-ray, CT และ MRI ไปยังโรงพยาบาลเฉพาะทาง เพื่อขอรับคำปรึกษา และช่วยวินิจฉัยผู้ป่วย การพัฒนาระบบ Telemedicine มุ่งเน้นไปที่ภาค ICT เป็นหลัก เช่น การสร้างบันทึกผู้ป่วยแบบดิจิทัล ทำให้แพทย์สามารถสะสมเวชระเบียนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้ มีการรวบรวมข้อมูลบันทึกไว้ที่ศูนย์ข้อมูลแห่งเดียว เพื่อรักษาความปลอดภัย เช่น การกักกันพินิตี ทางธรรมชาติ

ปี 2546 เราใช้ระบบเครือข่าย K-MIX (Kagawa Medical Information eXchange) และในที่สุดก็พัฒนาเป็น ระบบ K-MIX + และต่อมาเป็นระบบ K-MIX R ในปี 2561การวินิจฉัยทางออนไลน์ ได้กลายเป็นตัวอย่างทางการแพทย์ภายในระดับประเทศ และเนื่องด้วย สถานการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 ระบบ Telemedicine และการวินิจฉัยทางออนไลน์จึงมีความจำเป็น และมีการดำเนินการ เพิ่มขึ้นมากกว่าที่ผ่านมา

A: ท่านได้เริ่มมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการแพทย์ ทางไกลสำหรับ การดูแลสุขภาพในกรณีได้อย่างไร?

B: ศาสตราจารย์ฮาระ:

หากพูดถึงการตรวจวัดอัตราการเต้นหัวใจของการในครรภ์ ถึงแม้ว่า

ข้อมูลจะถูกส่งไปทางอิเล็กทรอนิกส์ ก็ยังประสบปัญหาเรื่องความแม่นยำในการได้รับข้อมูล ดังนั้น ผมจึงตั้งสติใจที่จะพัฒนาอุปกรณ์ให้ดีขึ้น โดยพัฒนา เครื่อง “ ICTG” เนื่องจากเป็น เครื่องมือที่มีความแม่นยำสูง และมีขนาดเล็กกว่าอุปกรณ์ทั่วไป ที่ใช้ในโรงพยาบาลทุกแห่ง ประเทศญี่ปุ่น จึงมีจำนวนอัตราการ เสียชีวิต ของการในครรภ์ และการรกเกิดน้อยที่สุด เช่นเดียวกับ จำนวนหญิงตั้งครรภ์ และปัจจุบันจังหวัดคาทากะมีมาตรฐานการดูแลสุขภาพ แต่เมื่อ 50 ปีก่อน จังหวัดคาทากะติดอันดับ 1 ใน 5 จังหวัด ในประเทศที่มีอัตราการเสียชีวิตมากที่สุด ดังนั้น ผมจึงมีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะเปลี่ยนแปลงสถานการณ์นั้นให้ดีขึ้น

เทคโนโลยีจากคาทากะจะ จะช่วยหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลก

Q: คุณคิดอย่างไรกับการสมัครรับรางวัล “STI for SDGs”

A: ศาสตราจารย์โทคุดา:

หน้าที่พิเศษของผมอยู่ที่แผนกสรีรวิทยาและการวิจัยเกี่ยวกับ “Rare Sugar” ที่ค้นพบได้ยากในธรรมชาติ โดยผมเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบสถาบันวิจัย Rare Sugar และการศึกษาระดับโลก และเป็นหัวหน้าสำนักงานนานาชาติของ มหาวิทยาลัยคาทากะที่มี เป้าหมายนำไปสู่ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ โดยเรามีมหาวิทยาลัย ในเครือกว่า 100 แห่งทั่วโลกและมี 3 แห่ง เป็นฐานหลักสำคัญ สำหรับการแลกเปลี่ยนด้านการศึกษา และการวิจัย ในต่างประเทศ ซึ่งการดำเนินการฯ ดังกล่าว เราจึงได้ขยายการใช้ระบบ ICTG ไปยังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในประเทศไทย และไปยังประเทศต่างๆ เช่น ลาว, เวียดนาม, แอฟริกาใต้ และอินโดนีเซีย

Hara Kazuhiro / M.D. , Ph.D.
Professor Emeritus of Kagawa University. In addition to a specially appointed professor at the Kagawa University Seto Inland Sea Regional Research Center he also serves as the chairman of the NPO e-HCIK and the honorary chairman of the Japan Telemedicine and Telecare Association.



*STI
Abbreviation on for science
Technology and Innovation

Tokuda Masaaki / M.D. , Ph.D.
Vice President of Kagawa University.
In addition to overseeing international
strategy and global environment
development, he also serves as the
director of the international office.



อย่างที่ทราบกันดีว่า “SDGs” ประกอบด้วย 17 เป้าหมายที่สหประชาชาติได้เข้ามาดำเนินการ โดยกำหนดเป้าหมายความสำเร็จ ภายในปี 2573 มหาวิทยาลัยคาทาคาว่าจึงมีส่วนร่วม ในการสนับสนุน การดำเนินโครงการต่างๆ รวมถึงโครงการ ICTG

หากกล่าวถึงเรื่องรางวัล “ STI for SDGs” เป็นรางวัลที่ให้ความสำคัญอย่างมากในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสตราจารย์ฮาระจึงเป็นบุคลากรที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพที่เกิดโดยใช้เครื่อง ICTG เพราะหากมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ICTG จะสามารถใช้งานได้ทุกที่ในโลก ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ชนบท หรือเกาะห่างไกล ผมจึงคิดว่าอุปกรณ์นี้เหมาะที่จะได้รับการคัดเลือก และตัดสินใจ ลงสมัครเข้ารับรางวัลนี้ ซึ่งเราได้รับผลรางวัลดีเยี่ยม ซึ่งกลายเป็นรางวัล ที่มีความหมายสำหรับมหาวิทยาลัย ของเรา พวกเราจึงมีความสุข มากที่ได้รับรางวัลนี้มา

A: ศาสตราจารย์ฮาระ

เป้าหมายการพัฒนาที่ SDGs คือ MDG (Millennium Development Goals) ที่ให้เป้าหมายในเรื่องการลดอัตราการเสียชีวิตของการในครรภ์ และการเกิด ผมมั่นใจได้ว่าเทคโนโลยีของเราและ ICTG สามารถทำให้

บรรลุเป้าหมายและมีการส่งต่อการในครรภ์และการเกิดได้อย่างปลอดภัยทั่วโลก ผมหวังว่าผู้คนจำนวนมากจะรับรู้เกี่ยวกับโครงการ ของเราผ่านรางวัลนี้ และเข้าใจถึงความสำคัญของการสนับสนุนประเทศ ที่กำลังพัฒนา นอกจากนี้ การได้รับรางวัลจากรัฐบาลมีความหมาย สำหรับพวกเรา เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับปัญหาเป็นอย่างมาก

วิธีแก้ปัญหาความลำบาก ในเขตพรมแดนอื่น

Q: ระบบ ICTG และ Telemedicine จะดำเนินการขยายไปอย่างไร ต่อจากนี้ครับ

A: ศาสตราจารย์ฮาระ

จากข้อมูลของยูนิเซฟระบุว่า อัตราการเสียชีวิตของการในครรภ์ อยู่ที่ประมาณ 2 ล้านคนต่อปี ผมมั่นใจว่าการใช้เครื่องติดตามการในครรภ์ จะช่วยชีวิตของการและ หากการเกิดมาดีสุขภาพดี ก็จะสามารถช่วยลดภาระของการดูแลสุขภาพหลังคลอดในสถานบริการได้

A: ศาสตราจารย์โทคุดะ

เทคโนโลยีนี้ได้รับการพัฒนาโดยศาสตราจารย์ฮาระ เพื่อแก้ปัญหาที่พบอยู่ในจังหวัดคาทาคาว่า และสามารถนำไปใช้ใน ประเทศอื่นได้เช่นกัน ด้วยความร่วมมือของ JICA (Japan International Cooperation Agency) และประเทศไทย เราได้จัดทำโครงการความร่วมมือทางเทคโนโลยีระดับรากหญ้า เป็นระยะเวลาทั้งหมด 3 ปี และได้ดำเนินการทั้งหมด 2 ครั้ง และเรากำลังดำเนินการใช้เครื่อง CTG ในประเทศอีกหลายแห่ง ในตอนนี้

A: ศาสตราจารย์โทคุดะ

เทคโนโลยีนี้ได้รับการพัฒนาโดยศาสตราจารย์ฮาระเพื่อแก้ปัญหาที่มีอยู่ในจังหวัดคาทาคาว่า แต่ก็สามารถนำไปใช้ในต่างประเทศได้เช่นกัน ด้วยความร่วมมือของ JICA (Japan International Cooperation Agency) และประเทศไทย เราได้จัดทำโครงการความร่วมมือทางเทคโนโลยีระดับรากหญ้าภายในระยะ 3 ปี ดำเนินการทั้งหมด 2 ครั้งแล้ว และเรากำลัง ดำเนินการใช้อุปกรณ์นี้ในประเทศอื่น อีกหลายแห่งตอนนี้

A: ศาสตราจารย์ฮาระ

จังหวัดคาทาคาว่าได้ถูกแต่งตั้งให้เป็น “ พื้นที่สำหรับสวัสดิการทางการแพทย์ และสังคม” และพยายามสร้างแบบจำลองสำหรับเครือข่ายการแพทย์ทั่วโลกทั่วประเทศ หากพูดถึง ICTG พวกเราได้ทำงานร่วมกับ JICA อย่างใกล้ชิด เราได้รับข่าวจากกระทรวงกิจการภายในและการสื่อสาร ว่าองค์กรต่างประเทศให้ความสนใจโครงการของเราเป็นอย่างมาก เป้าหมาย ของเรา คือ การเข้าถึงภูมิภาคอาเซียนเป็นอันดับแรกเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยี ของเราไปยังประเทศในเอเชียได้ จากนั้นพัฒนาไปยังประเทศที่พัฒนาแล้วที่ยังประสบปัญหาอัตราการตายปริกำเนิดจำนวนมาก

แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเครื่องติดตามการในครรภ์เป็นแบบไม่แสวงผลกำไร ประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศจึงไม่สามารถใช้งบประมาณในการดำเนินงานได้มากนัก

A: ศาสตราจารย์โทคุดะ

หากคุณพยายามลดอัตราการตายของการในครรภ์ คุณจะเริ่มเห็นปัญหาต่างๆ เช่น ความยากจน, สุขอนามัย, ปัญหาเศรษฐกิจ และปัญหา อื่นๆ อีกมากมาย ฉะนั้น เราควรให้ความสำคัญและมองที่มาของปัญหา และค่อยๆ แก้ไขทีละอย่าง

ค้นหาความต้องการของสังคมอย่างใกล้ชิด

Q: แผนการดำเนินงานการโดยรวมของมหาวิทยาลัยคาทาคาว่า คืออะไร เพื่อสานต่อเป้าหมายใน SDGs

A: ศาสตราจารย์โทคุดะ

ในปี 2565 ที่จะมีมาถึงนี้ คณะศึกษาศาสตร์, กฎหมาย, เศรษฐศาสตร์ และวิศวกรรมและการออกแบบของมหาวิทยาลัยคาทาคาว่า จะร่วมมือจัดตั้งภาควิชาใหม่ในบัณฑิตวิทยาลัย หนึ่งในรูปแบบแผนของแผนกสหวิทยาการนี้ คือ SDG ในปัจจุบัน Kagawa University ได้ให้ร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น ร่วมมือกับรัฐบาลส่วนท้องถิ่นเพื่อการศึกษาด้านสุขอนามัยไปใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาและสอนนักเรียนนี้ในระบบการศึกษาของรัฐทั้งหมดในประเทศกัมพูชา

นอกจากนี้ยังมี งานวิจัยร่วมระดับนานาชาติกับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย บรูไน และสหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับประสิทธิภาพของ Rare Sugar เพื่อลดความเสี่ยงของโรคที่เกี่ยวข้องกับ วิถีชีวิต เช่น โรคเบาหวานและโรคอ้วน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับการคาดการณ์ภัยพิบัติการจัดการวิกฤตและโครงการบรรเทาภัยพิบัติ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับประเทศที่ประสบภัยธรรมชาติประจำปี เช่น อินโดนีเซียและเนปาล และในที่สุดพวกเรา มี ICTG ของศาสตราจารย์ฮาระ ที่สอดคล้องจุดประสงค์ของSDG

Q: ดังนั้นกิจกรรมทั้งหมดจึงเป็นไปตามเป้าหมายของ SDGs หรือพบปัญหาหรือไม่?

A: ศาสตราจารย์ฮาระ

ผมว่ามันไม่ใช่เรื่องยาก แต่ผมเชื่อมั่นเสมอว่าวันหนึ่งหัวข้อการวิจัยของเรา จะได้รับการยอมรับและติดต่อดูแลระดับชาติและจังหวัด พร้อมทั้งขอความร่วมมือจากสมาคมการแพทย์และมหาวิทยาลัยต่างๆ และตอนนี้พวกเราได้รับความสนใจจากทั่วโลกมากขึ้นเนื่องจากงานวิจัยของเราสอดคล้องกับ SDG และผมหวังว่าความสนใจจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

A: ศาสตราจารย์โทคุดะ

หากพูดถึงการดำเนินการขยายตัวไปยังทั่วโลก เรามักจะเผชิญกับความแตกต่างในด้านกฎหมาย, วัฒนธรรมและลักษณะประจำชาติ แต่ผมคิดว่าสิ่งสำคัญที่สุด คือ เราต้องเข้าใจความแตกต่างของกันและกัน และสานสัมพันธ์กันด้วยความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

A: ศาสตราจารย์ฮาระ

ผมเชื่ออย่างแนบแน่นว่าหากเรายังคงมุ่งมั่นที่จะค้นหาสิ่งที่สังคมต้องการ และนึกถึงสิ่งที่ควรทำเพื่อสานสัมพันธ์กับผู้อื่น เราก็จะสามารถประสบความสำเร็จได้ตามอย่างแนบแน่น

- ขอขอบคุณมากครับที่สละเวลา -

