



มหาวิทยาลัยในพระนามาภิไธย :

มหาวิทยาลัยมหิดล

“...มหาวิทยาลัยมหิดล และโดยเฉพาะผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยนี้ ก็ถือว่าต่างก็เป็นลูกของท่าน
ก็นับว่าเรามีสิ่งที่ใกล้เคียงกัน เพราะว่าเป็นลูกของท่านเหมือนกัน และนับได้ด้วยว่ามีพี่น้องจำนวนมากน่าชื่นใจ
คนที่เป็พี่น้องควรจะช่วยกันเสมอ มีความสามัคคีกันเพื่อที่จะให้วงศ์ตระกูลชื่อเสียงของตนดี
สร้างสรรคให้ทำประโยชน์ให้ส่วนรวมมีความเจริญก้าวหน้า”

พระบรมราโชวาท พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในวันเสด็จพระราชดำเนินไปทรงดนตรี
พระราชทานคอนเสิร์ตและนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ณ สวนอัมพร วันเสาร์ที่ ๒๕ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๑๓





๔๐ ปี นามพระราชทาน มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นสถาบันการศึกษาที่สืบประวัติต่อเนื่องได้ยาวนานกว่าร้อยปี ย้อนไปถึงกำเนิดโรงเรียนแพทย์หลวงแห่งแรกของไทยซึ่งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งเพื่อผลิตแพทย์ โดยใช้สถานที่เรียนในโรงศิริราชพยาบาล เปิดสอนเมื่อวันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๔๓๓ โรงเรียนนี้เรียกกันในช่วงแรกว่า โรงเรียนแพทยากร หรือ โรงศิริราชแพทยากร สังกัดกรมพยาบาล กระทรวงมหาดไทย ต่อมาได้รับพระราชทานนามว่า ราชแพทยาลัย (Royal Medical College) โรงเรียนแพทย์แห่งนี้เป็นสถานศึกษาทางการแพทย์แห่งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จัดสร้างเพื่อประดับประดาของโรงศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลหลวงแห่งแรกซึ่งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมีพระบรมราชโองการให้จัดสร้างขึ้นเพื่อให้การดูแลรักษาอาณาประชาราษฎร์ และพระราชทานพระนามสมเด็จพระเจ้าฟ้าศิริราชกกุธภัณฑ์ พระราชโอรส ให้เป็นชื่อโรงพยาบาล ต่อมาสมเด็จพระนางเจ้าเสาวภาผ่องศรี พระบรมราชินีนาถ โปรดเกล้าฯ ให้สร้างโรงเรียนแพทย์ผดุงครรภ์และหญิงพยาบาล (ปัจจุบัน คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล) เพื่อผลิตบุคลากรทางการแพทย์ สนับสนุนงานบริการด้านการแพทย์อนามัยให้กว้างขวางยิ่งขึ้นด้วย

ราชแพทยาลัย ในฐานะโรงเรียนแพทย์หลวงได้จัดการศึกษาหลักสูตรแพทย์ประกาศนียบัตร มีแพทย์สำเร็จการศึกษาทุกปี แพทย์ประกาศนียบัตรได้ปฏิบัติหน้าที่ทั้งในหัวเมืองและพระนคร จนถึง พ.ศ. ๒๔๖๐ จึงโอนย้ายโรงเรียนราชแพทยาลัยเป็นคณะแพทยศาสตร์ในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และปรับเปลี่ยนหลักสูตรเป็นระดับปริญญา ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๖๖ เป็นต้นมา แพทย์ปริญญารุ่นแรกสำเร็จการศึกษาเมื่อ พ.ศ. ๒๔๗๑





การเรียนการสอนวิชาแพทย์เป็นหลักสูตรแรกในระดับปริญญาของไทย การดำเนินการยกระดับการศึกษาครั้งนี้เนื่องด้วยพระกรุณาธิคุณแห่งสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก เมื่อครั้งทรงดำรงพระยศสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้ามหิตลอดุลเดชกรมนุสนทาสยามนครินทร์ ทรงอุทิศทั้งพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ และทรงใช้พระปัญญาจัดการอย่างเต็มที่ จนทำให้คณะแพทยศาสตร์และโรงพยาบาลศิริราชเจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศ

ต่อมาได้มีการเปลี่ยนนามคณะแพทยศาสตร์ เป็นคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล โดยรวมนามของโรงพยาบาลเข้าเป็นส่วนหนึ่งของคณะแพทยศาสตร์ด้วย

ด้วยความสำคัญของกลุ่มวิชาด้านการแพทย์ เมื่อประกาศจัดตั้งกระทรวงสาธารณสุข ใน พ.ศ. ๒๔๘๕ จึงได้ตั้งกรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เป็นหน่วยงานในสังกัด โอนย้าย คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมด้วยแผนกอิสระ เกษาศาสตร์ แผนกอิสระทันตแพทยศาสตร์ และแผนกอิสระสัตวแพทยศาสตร์ รวมไว้ในกรม มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ที่สร้างขึ้นใหม่ จึงเป็นการสืบสานงานด้านการแพทย์ตาม พระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และพัฒนาการศึกษาดัง พระราชปณิธานแห่งสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก จนถึง พ.ศ. ๒๕๑๒ จึงได้รับพระราชทานพระนาม “มหิดล” เป็นชื่อมหาวิทยาลัย





จากมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มาสู่มหาวิทยาลัยมหิดล

เมื่อสถาปนามหาวิทยาลัยมหิดลขึ้น ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. ๒๕๑๒ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๒ ดังนั้นจึงมีการฉลองวันพระราชทานนามมหาวิทยาลัยมหิดลในวันที่ ๒ มีนาคม ทุกปี

พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยมหิดลฉบับนี้ มีคำปรารภว่า

“โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ให้เป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์ โดยจัดตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นใหม่เรียกว่า “มหาวิทยาลัยมหิดล” มีขอบเขตดำเนินงานที่กว้างขวางขึ้น

มาตรา ๓ ให้ยกเลิก พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ทุกฉบับ

มาตรา ๘ ให้โอนบรรดากิจการ ทรัพย์สิน หนี้สิน ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ ลูกจ้างและเงินงบประมาณของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ไปเป็นของมหาวิทยาลัยมหิดล”

หลักฐานนี้ระบุชัดเจนว่า มหาวิทยาลัยมหิดล มิใช่มหาวิทยาลัยที่สร้างขึ้นใหม่เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๒ หากแต่เปลี่ยนจากมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มาเป็นมหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์: ความเป็นมา

ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๔๘๕ ซึ่งมีการปรับปรุงการบริหารราชการครั้งใหญ่ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง กรมสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นกระทรวงสาธารณสุข และจัดตั้งกรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ขึ้นสังกัดกระทรวงนี้ โดยให้โอน

๑. คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล
๒. แผนกอิสระทันตแพทยศาสตร์
๓. แผนกอิสระเภสัชศาสตร์
๔. แผนกอิสระสัตวแพทยศาสตร์





จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาสังกัดกรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ประกาศใช้ใน พ.ศ. ๒๔๘๖ ให้ยกฐานะแผนกอิสระทั้งสามเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ มีคนบดีเป็นผู้บังคับบัญชาแทนหัวหน้าแผนก และให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโอนที่ดินบริเวณตำบลศิริราช อำเภอบางกอกน้อย จังหวัดธนบุรี และทรัพย์สินทั้งปวง รวมทั้งทุนที่มีผู้บริจาคให้คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล และของแผนกอิสระทั้งสามให้แก่มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

ต่อมากรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ได้ย้ายไปสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๒ เป็นต้นมา

ในระยะแรกนั้น สำนักงานมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ที่ชั้นสองของตึกอำนวยการ โรงพยาบาลศิริราช หลังจากต่อเติมตึกอำนวยการเป็นสามชั้นใน พ.ศ. ๒๕๐๖ แล้ว สำนักงานมหาวิทยาลัยจึงย้ายไปอยู่ที่ชั้นสามของตึก

ผู้บริหารมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

๑. ผู้บัญชาการมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

๑. ศ. พระอภัยมณีพาสพิศาล (กำจร พลังกูร) พ.ศ. ๒๔๘๕ - ๒๔๘๘
๒. ศ.นพ. เฉลิม พรหมมาส พ.ศ. ๒๔๘๘ - ๒๕๐๐
๓. ศ. หลวงพิณพาทย์พิทยาภท (พิณ เมืองแมน) พ.ศ. ๒๕๐๐ - ๒๕๐๑
๔. ศ.นพ. สวัสดิ์ แดงสว่าง พ.ศ. ๒๕๐๑ - ๒๕๐๒

๒. อธิการบดี มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ สำนักนายกรัฐมนตรี

๑. ศ.นพ. สวัสดิ์ แดงสว่าง พ.ศ. ๒๕๐๒ - ๒๕๐๖
๒. ศ.นพ. ชัชวาล โสธานนท์ พ.ศ. ๒๕๐๖ - ๒๕๑๒

ผู้บริหารสำคัญอีกตำแหน่งหนึ่ง คือ เลขาธิการมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่ในการบริหาร (คล้ายรองอธิการบดีฝ่ายบริหารในปัจจุบัน) ศ. หลวงวาจวิทยาวัฑฒน์ เป็นเลขาธิการมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์คนแรก

สัญลักษณ์มหาวิทยาลัย

ตรามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เป็นรูปงูพันคบเพลิงในวงกลมซ้อนสองวง ระหว่างวงกลม ครึ่งบนมีภาษาบาลีเขียนด้วยอักษรไทยว่า “อดุทนํ อุปมํ กเร” ครึ่งล่างมีคำว่า “มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์” สีประจำมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ คือ สีแดง



ครูยวิทยฐานะเป็นครูฝรั่งสีดำ ด้านหน้าของตัวเสื้อมีแถบสีตามคณะ คือ สีเขียวเข้ม สำหรับแพทย์ สีม่วงสำหรับทันตแพทย์ สีเขียวอ่อนสำหรับเภสัช และสีฟ้าหม่นสำหรับสัตวแพทย์ มีผ้าคลุมไหล่คล้องคอ ด้านบนผ้าคลุมไหล่เป็นสีคณะ ขลิบขอบสีแดง และมีหมวกสีเหลี่ยม ประกอบครูย

คณะวิชาในสังกัดมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

เมื่อจัดตั้งมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ และ ๒ ยังคงเรียนที่ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แล้วจึงเข้าเรียนที่คณะและแผนกปลายทางเหมือน ดังก่อนแยกมหาวิทยาลัย

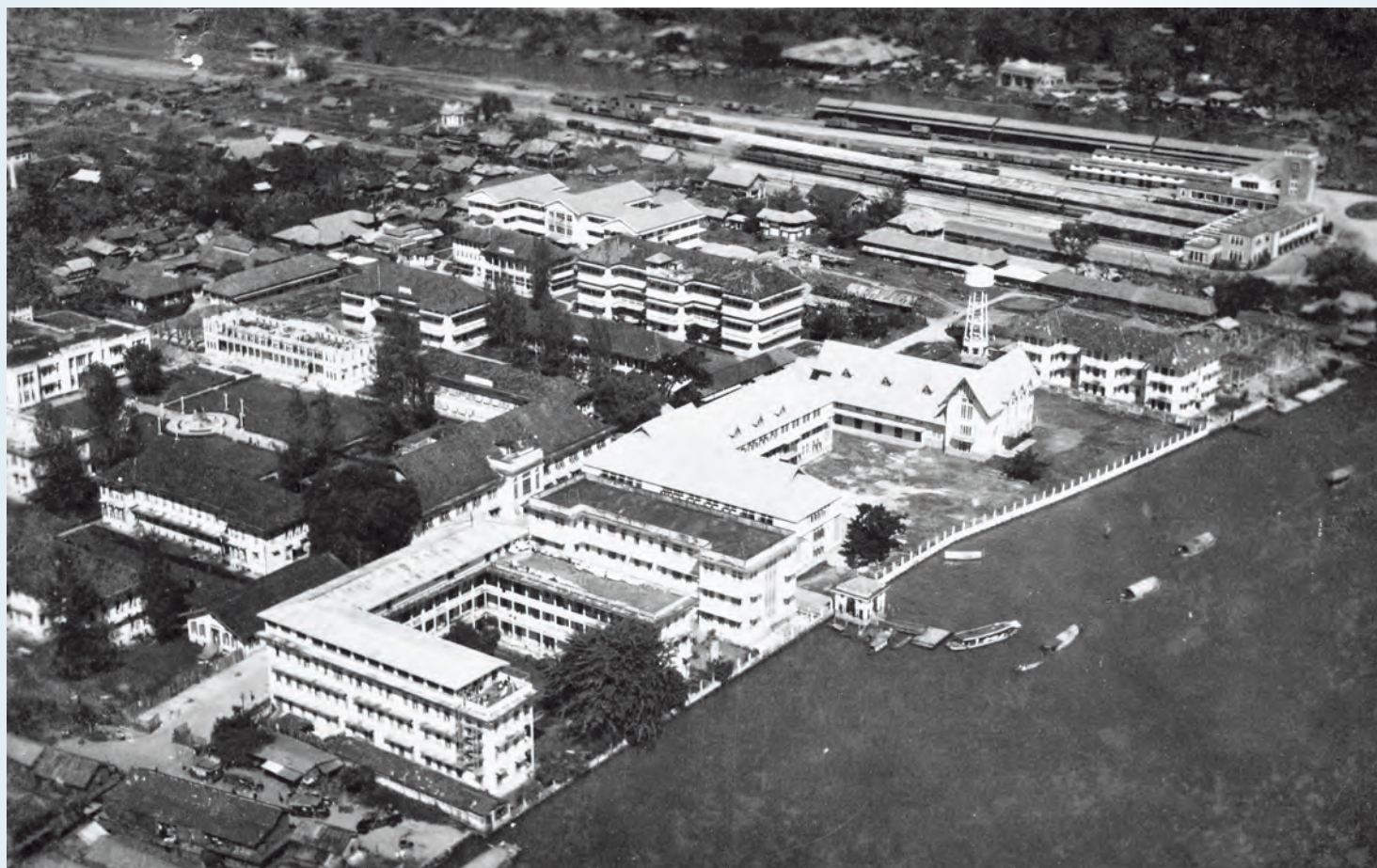
คณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มีดังนี้

คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล

เมื่อแรกสถาปนามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ หน่วยงานทั้ง ๔ ที่มารวมกันเป็น มหาวิทยาลัยแห่งนี้ มีแต่คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาลเท่านั้นที่เป็นหน่วยงานระดับ คณะวิชา โดยมี ศ. หลวงลิปิธรรมศรีพยัคฆ์ หัวหน้าแผนกสรีรวิทยา ดำรงตำแหน่งคณบดี

ระยะนั้นคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล อยู่ในภาวะยากลำบาก เพราะ สงครามโลกครั้งที่ ๒ รุนแรงขึ้น การทิ้งระเบิดทำลายสถานีรถไฟธนบุรี ทำให้ลูกระเบิดพลาดมา ลงที่โรงพยาบาลศิริราชหลายครั้ง ตึกเรียนและตึกผู้ป่วยถูกทำลาย ต้องหยุดเรียนบางชั้น และ ย้ายผู้ป่วยไปโรงพยาบาลชั่วคราวที่ศาลากลางจังหวัดนนทบุรี ศิริราชสร้างอุปกรณ์การเรียนได้เอง เป็นส่วนใหญ่ จึงสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามมาตรฐานตลอดสงคราม

เมื่อหลวงปิธรรมศรีพัตต์ ย้ายไปเป็นอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศ. หลวงพินพากยพิทยาเกท หัวหน้าแผนกรังสีวิทยาเป็นคณบดี มีแผนกใหม่ คือ แผนกกุมารเวชศาสตร์ แยกจากแผนกอายุรศาสตร์ แผนกจักษุ โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา แยกจากแผนกศัลยศาสตร์



ศิริราช พ.ศ. ๒๔๙๖

เมื่อสงครามโลกสงบ ศิริราชก็ฟื้นตัวจากซากปรักหักพัง นักศึกษาแพทย์เพิ่มขึ้นจนต้องเรียน ๒ ผลัด และต้องเรียนในโรงไม้มุงหลังคาจาก ผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นจนต้องต่อเติมตึกผู้ป่วยเป็น ๓ ชั้นทุกตึก ศิริราชต้องช่วยตัวเองโดยการทำน้ำเกลือสำหรับฉีดเข้าเส้นเลือดดำ น้ำเกลือของศิริราชได้ช่วยชีวิตผู้ป่วยอหิวาตกโรคไว้ได้จำนวนมาก เมื่อคราวระบาดใหญ่ครั้งสุดท้ายใน พ.ศ. ๒๕๐๑

หลัง พ.ศ. ๒๕๐๐ หลวงพินพากยพิทยาเกท ย้ายไปเป็นปลัดกระทรวงสาธารณสุข ศ.นพ. ชัชวาล ไอสถาณนท์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช หัวหน้าแผนกสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา



เป็นคนบดืแทน ศิริราชมีผู้ป่วยมากขึ้น ต้องก่อสร้างตึกผู้ป่วยลงในที่ว่างทุก ๆ ที่ จนถึง พ.ศ. ๒๕๐๕ ศิริราชได้ที่ดินของรถไฟไปจนจรดถนนรถไฟ

พ.ศ. ๒๕๐๓ มหาวิทยาลัยทุกแห่งย้ายไปสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๐๔ เริ่มมีแพทย์ฝึกหัด ในระยะต่อมา มีการสอบเทียบความรู้กับแพทย์อเมริกันในประเทศไทย ทำให้แพทย์จบใหม่เดินทางไปฝึกงานในสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น

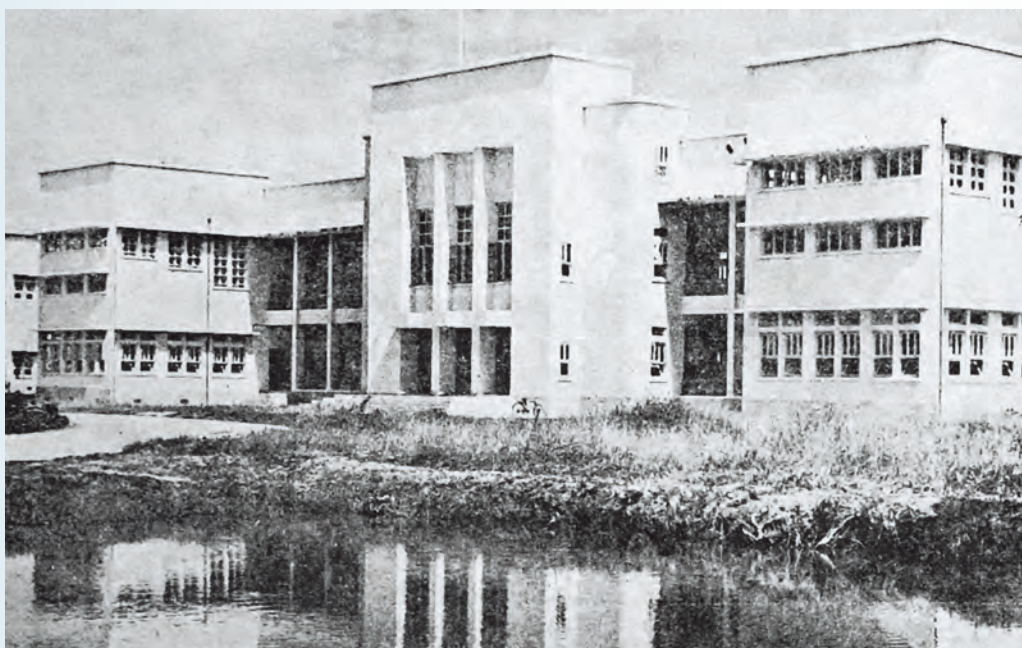
เมื่อ ศ.นพ. ชัชวาล ได้เป็นอธิการบดีมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ศ.นพ. อุดม ไปชะกฤษณะ เป็นคนบดืแทน ระยะนี้มีการรักษาที่ก้าวหน้าขึ้น เช่น การผ่าตัดหัวใจ มีห้องรักษาผู้ป่วยวิกฤต (ไอ.ซี.ยู.) แผนกศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัดแยกตัวจากแผนกศัลยศาสตร์ เกิดโรงเรียนกายภาพบำบัด แผนกจุลชีววิทยา แผนกนิติเวชวิทยา และแผนกปรสิตวิทยา แยกจากแผนกพยาธิวิทยา แผนกสรีรวิทยาแยกเป็น ๓ แผนก คือ แผนกเภสัชวิทยา แผนกสรีรวิทยา และแผนกชีวเคมี พ.ศ. ๒๕๐๙ เริ่มส่งหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ไปปฏิบัติงานที่จังหวัดอุดรธานี

ศ.นพ. สดุ แสงวิเชียร ได้เป็นคนบดืเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๐ จนมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์เปลี่ยนชื่อเป็นมหาวิทยาลัยมหิดล

คณะเภสัชศาสตร์

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เป็นคณะเภสัชศาสตร์แห่งแรกของไทย มีประวัติดังนี้ พ.ศ. ๒๔๕๗ พระเจ้าน้องยาเธอ กรมหมื่นไชยนาทนเรนทร บัญชาการราชแพทยาลัย ทรงเปิดสอนวิชา “แพทย์ปรุงยา” เป็นหลักสูตรชั้นประกาศนียบัตรขึ้นในราชแพทยาลัย ตามที่จอมพล สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนาถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานาถ ทรงแนะนำ โรงเรียนนี้เป็นแผนกปรุงยาของคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล

จนถึง พ.ศ. ๒๔๗๙ ได้ยกฐานะโรงเรียนเป็นแผนกอิสระเภสัชกรรมศาสตร์ ขึ้นกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดร. ตัว ลพานุกรม หัวหน้าแผนกในขณะนั้นได้เตรียมขยายการศึกษาเป็นปริญญา และยกฐานะเป็นคณะวิชา อาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาลหลายท่านได้ช่วยวางหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต เวลานั้นได้สร้างตึกเรียนเภสัชศาสตร์ขึ้นที่จุฬาฯ (ตึกนี้สร้างเสร็จ พ.ศ. ๒๔๘๕)



ตึกคณะเภสัชศาสตร์



การปฏิบัติงานเภสัชศาสตร์

เมื่อโอนมามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ยังเป็นแผนกอิสระ จึงได้ตั้งเป็นคณะเภสัชศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์เป็นคณะแรกของประเทศไทย ดร. ตัวถึงแก่กรรมไปก่อน นพ. อวย เกตุสิงห์ จึงได้เป็นคนบัตินแรกของคณะเภสัชศาสตร์ เภสัชศาสตรบัณฑิตรุ่นแรกจำนวน ๑๘ คน สำเร็จการศึกษาเมื่อ พ.ศ. ๒๔๘๖ เภสัชศาสตรบัณฑิตสำเร็จการศึกษาจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ๒๕ รุ่น จำนวน ๑,๕๒๒ คน เมื่อตั้งมหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว คณะนี้ ยังมีฐานะเป็นคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จนถึงวันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๑๕ จึงโอนไปจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คณะทันตแพทยศาสตร์

คณะแรกของประเทศไทย มีประวัติดังนี้ ในสมัยหลัง พ.ศ. ๒๔๗๑ มีคนไทยที่สำเร็จทันตแพทยศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย ๒ ท่าน คือ ศ. หลวงวาจวิทยาวัฑฒน์ และ ศ.ทพ. สี สิริสิงห์

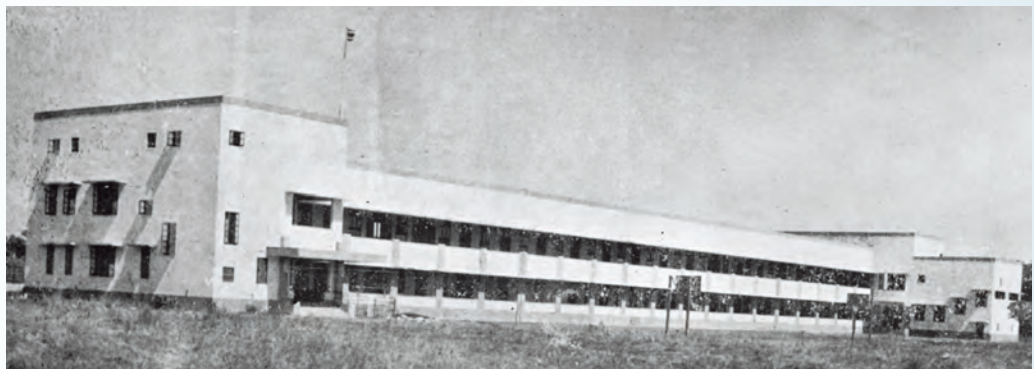
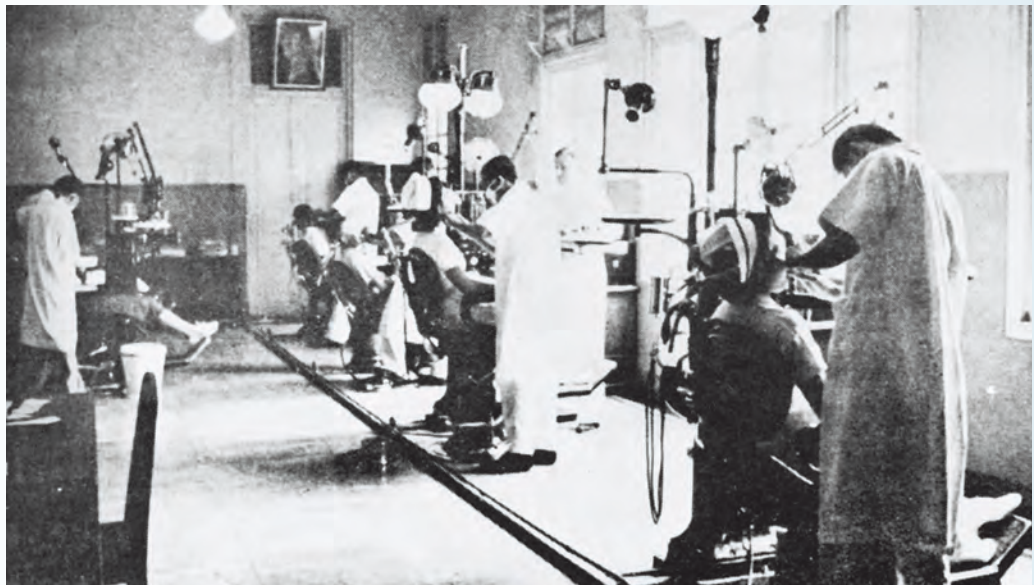
ศ. หลวงวาจวิทยาวัฑฒน์เป็นนักเรียนทุนเล่าเรียนหลวง สำเร็จการศึกษาทั้งแพทยศาสตร์ และทันตแพทยศาสตร์ เคยเป็นอาจารย์อายุรศาสตร์ที่ศิริราช ศ.ทพ. สี สิริสิงห์ เป็นนักเรียนทุนของสมเด็จพระบรมราชชนก ทั้งสองท่านรับราชการในกองทัพบก ขณะนั้น จอมพล ป. พิบูลสงคราม ดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการกองทัพบกและอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยด้วย จึงทำให้การเสนอตั้งโรงเรียนทันตแพทย์ได้รับการพิจารณาด้วยดี อาจารย์ทั้งสองท่านจึงโอนมาเป็นอาจารย์จุฬาฯ เพื่อเตรียมการตั้งแผนกทันตแพทยศาสตร์

พันตรี สี สิริสิงห์ กับนักเรียนรุ่นแรก
(ภาพ ประสิทธิ์ ปั่นทรงกรู)

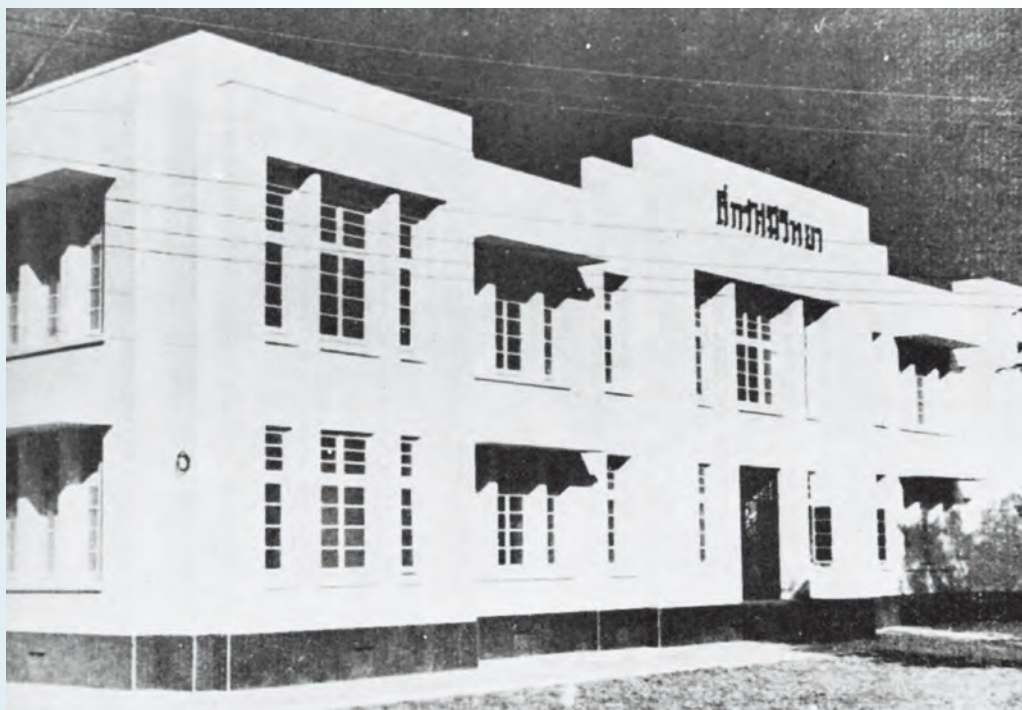


การปฏิบัติงานทันตกรรม

อาคารคณะทันตแพทยศาสตร์



เมื่อตั้งมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ได้โอนแผนกอิสระทันตแพทยศาสตร์มาสังกัด แล้วตั้งขึ้นเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ ศ. หลวงวาจิวยาวัฒน์ เป็นคนบดี สร้างตึกเรียนที่จุฬาฯ ซอย ๑๑ โดยยืมเงินสะสมของโรงศิริราช เมื่อสร้างตึกเสร็จแต่ยังไม่ทันได้เข้าใช้ เกิดสงครามมหาเอเชียบูรพา กองทัพญี่ปุ่นยึดไปใช้จนสิ้นสงคราม นักศึกษาทันตแพทย์รุ่นแรกๆ เรียนกับนักศึกษาแพทย์ที่ศิริราช ใช้ชั้นสองของตึกรัศมีวิทยาเป็นที่เรียนทันตกรรมคลินิก ต่อมาได้เปิดคลินิกทันตกรรมที่อาคาร ๕ ถนนราชดำเนินกลาง



ตึกรัศมีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ที่เรียนทันตกรรมคลินิก

ทันตแพทยศาสตรบัณฑิตรุ่นแรกจบการศึกษา เมื่อ พ.ศ. ๒๔๘๗ จำนวน ๖ คน ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ สำเร็จการศึกษา ๒๕ รุ่น รวม ๕๓๒ คน และคงเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อีก ๓ ปีจึงโอนไปจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๑๕

คณะสัตวแพทยศาสตร์

คณะแรกของประเทศไทย มีประวัติดังนี้ พ.ศ. ๒๔๗๙ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่งนิสิตไปเรียนสัตวแพทย์ที่สหราชอาณาจักร เพื่อเตรียมกลับมาสอนวิชานี้ใน พ.ศ. ๒๔๘๐



คณะสัตวแพทยศาสตร์



ห้องปฏิบัติการฮิสโต สัตวแพทยศาสตร์

ตั้งแผนกอิสระสัตวแพทยศาสตร์ อาจารย์ส่วนมากเป็นนายทหาร รับนิสิตที่จบปีที่ ๒ คณะวิทยาศาสตร์มาเรียนเป็นเวลา ๓ ปี ตึกเรียนสร้างขึ้นที่ถนนพญาไทใกล้อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เนื่องจากอยู่ใกล้กรมปศุสัตว์ และกองพลทหารม้า พ.ศ. ๒๔๘๕ ยกฐานะเป็นคณะสัตวแพทยศาสตร์ ในสังกัดมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มี พันตรี หลวงชัยอัศวรักษ์เป็นคณบดี

ช่วงสงครามโลกครั้งที่ ๒ ตึกเรียนถูกยึดไปใช้ในสงคราม จนสงครามยุติแล้วจึงได้กลับไปใช้ตึกนี้ สัตวแพทยศาสตร์บัณฑิตรุ่นแรกของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์สำเร็จการศึกษา พ.ศ. ๒๔๘๗ จำนวน ๑๒ คน



ห้องปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์



ห้องปฏิบัติการสัตวแพทยศาสตร์

หลังสงคราม กระทรวงสาธารณสุขสร้างโรงพยาบาลหญิง (โรงพยาบาลราชวิถี) โรงพยาบาลเด็ก และโรงเรียนพยาบาลของกรมการแพทย์ กรมการแพทย์ขยายเขตโรงเรียนพยาบาลมาจนจรดคณะสัตวแพทยศาสตร์ และขอซื้อตึกของคณะสัตวแพทยศาสตร์ไป คณะสัตวแพทย์จึงสร้างตึกเรียนใหม่ที่ถนนอังรี ดูนังต์ ข้างคณะทันตแพทยศาสตร์ โดยคณะทันตแพทยศาสตร์แบ่งที่ดินให้

คณะทันตแพทยศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์จนถึง พ.ศ. ๒๔๙๗ จึงโอนไปมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และย้ายไปจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๐

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๔๘๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล ทรงพระกรุณาเสด็จพระราชดำเนินไปพระราชทานปริญญาและประกาศนียบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ณ ประรำพิธีหน้าตึกรังสีวิทยา ในโรงพยาบาลศิริราช โอกาสนั้นมีพระราชกระแสว่า "ข้าพเจ้าใคร่จะให้มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ผลิตแพทย์ให้ได้จำนวนมากขึ้น ให้พอกับความต้องการของประเทศชาติ"

ศ.นพ. เฉลิม พรมมาส ผู้บัญชาการมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ จึงขอความร่วมมือจาก พลตรี พระยาดำรงแพทยาคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ขอดังโรงเรียนแพทย์แห่งที่สองขึ้นที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จัดตั้งขึ้นและรับนิสิตแพทย์รุ่นแรกใน พ.ศ. ๒๔๙๐ พลตรี พระยาดำรงแพทยาคุณเป็นคนบดีคนแรก



คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์





การสอนที่จุฬาฯ ในระยะแรกใช้หลักสูตรเดียวกับศิริราช แตกต่างกันบ้างในรายละเอียด และช่วงเวลา ทุกวิชามีอาจารย์ของศิริราชที่เกษียณแล้ว หรือย้ายจากศิริราชไปสอน บางวิชา อาจารย์ประจำของศิริราชก็ไปช่วยสอน อาจารย์บางท่าน เช่น ศ.นพ. สมาน มันทราภรณ์ ไปทำงานที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์กว่า ๒๐ ปี เป็นคัลยแพทย์ที่มีชื่อเสียงมาก โดยเฉพาะการผ่าตัดหัวใจ แต่ท่านอยู่ในฐานะช่วยราชการมิได้อินย้ายเป็นทางการ

แพทย์รุ่นแรกของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สำเร็จการศึกษาใน พ.ศ. ๒๔๙๔ (ตรงกับศิริราชรุ่นที่ ๕๖) คณะแพทยศาสตร์แห่งนี้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในด้านการ ศึกษาและการวิจัย ทำให้โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของสภากาชาดไทยเจริญขึ้น ทุกๆ ทาง พ.ศ. ๒๕๑๐ คณะแพทยศาสตร์แห่งนี้ได้อินย้ายไปสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แพทย์จุฬาฯ ที่สำเร็จการศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย แพทยศาสตร์ มี ๑๗ รุ่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์

เปิดสอนในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์เป็นแห่งแรกของประเทศไทย โดย ศ.นพ. เฉลิม พรมมาส และ ศ.นพ. สวัสดิ์ แดงสว่าง ทั้งสองท่านจบแพทย์ประกาศนียบัตรจากศิริราช แล้ว ได้รับพระราชทานทุนสมเด็จพระบรมราชชนก ไปเรียนสาธารณสุขศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ สหรัฐอเมริกา จนได้ปริญญาเอก

คณะสาธารณสุขศาสตร์



คณะสาธารณสุขศาสตร์ ตั้งอยู่ที่ศาลาปาโลโลยี ในโรงพยาบาลศิริราช แล้วย้ายไปที่ตึกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จนถึง พ.ศ. ๒๔๙๘ จึงสร้างตึกถาวรที่ถนนราชวิถี ระยะแรกสอนเฉพาะสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตให้แก่แพทย์เท่านั้น ศ.นพ. สวัสดิ์ แดงสว่าง เป็นคนบดคนแรก แพทย์ในกระทรวงสาธารณสุขที่สำเร็จการศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ช่วยเป็นอาจารย์สอน ต่อมาได้ขยายการศึกษาเพิ่มขึ้น สอนระดับปริญญาเอก และปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาภิบาล พยาบาลสาธารณสุข

โรงเรียนพยาบาลและผดุงครรภ์ ของสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ

เป็นหน่วยงานของคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล หัวหน้าแผนกพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลด้วย หลังสงครามโลกครั้งที่สองเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย ของสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ



โรงเรียนพยาบาลและผดุงครรภ์

พ.ศ. ๒๔๙๙ เริ่มจัดการสอนพยาบาลปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาล) บัณฑิตรุ่นแรกสำเร็จการศึกษาใน พ.ศ. ๒๕๐๓ สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลได้ปรับเป็นอนุปริญญาพยาบาล ใช้เวลาเรียน ๓ ปี รับนักศึกษาครั้งแรก พ.ศ. ๒๕๐๒ พื้นฐานความรู้จบ



ชั้นเตรียมวิทยาศาสตร์ปีที่ ๒ (คือ ม.๖ ในปัจจุบัน) โรงเรียนพยาบาลของศิริราชได้ช่วยผลิตพยาบาลให้โรงเรียนพยาบาลของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีในระยะแรกเริ่มทั้งสองแห่ง จนถึง พ.ศ. ๒๕๑๕ โรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย จึงได้แยกไปเป็นคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลนครเชียงใหม่

เป็นคณะแพทยศาสตร์ คณะที่ ๓ ของประเทศไทย ก่อน พ.ศ. ๒๕๐๐ มีแนวคิดการจัดตั้งคณะแพทยศาสตร์ในภูมิภาค โดยเลือกโรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก เพราะในขณะนั้นเป็นโรงพยาบาลที่ดีที่สุดในต่างจังหวัด แต่ภายหลังเปลี่ยนไปสร้างโรงเรียนแพทย์ที่เชียงใหม่แทน

กระทรวงสาธารณสุขโอนโรงพยาบาลนครเชียงใหม่จากกรมการแพทย์ให้กรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์เพื่อปรับปรุงและขยายเป็นโรงเรียนแพทย์ การสร้างโรงเรียนแพทย์แห่งนี้ได้รับความช่วยเหลือจากองค์การบริการวิเทศกิจของสหรัฐอเมริกา ใช้งบประมาณก่อสร้างให้ทุนอาจารย์ใหม่ไปเรียนต่อในสหรัฐฯ ในระยะแรกส่งคณะอาจารย์จากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยอิลินอยด์ มาจัดการเรียนการสอนทุกวิชา อาจารย์ทั้งอาวุโสและอาจารย์ใหม่จากคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ย้ายไปคณะแพทยศาสตร์แห่งนี้จำนวนมาก

เมื่อเริ่มรับนักศึกษาแล้วจึงพบว่าการจัดการและการก่อสร้างล่าช้ากว่ากำหนด นักศึกษารุ่นแรกเรียนเตรียมแพทย์ที่โรงเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์จบปีที่ ๒ แล้วยังขึ้นไปเรียนที่เชียงใหม่ไม่ได้ ต้องเรียนที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่กรุงเทพฯ อีกครึ่งปี สไลด์วิชาจุลกายวิภาคและวิทยาเอมบริยอ์ สักซื้อไม่ได้ ต้องขอแบ่งจากศิริราช รวมทั้งกระดุกและร่างอาจารย์ใหญ่ แพทย์เชียงใหม่รุ่นแรกสำเร็จการศึกษาใน พ.ศ. ๒๕๐๖

พ.ศ. ๒๕๐๘ โอนคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ไปมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ตั้งขึ้นใหม่ บัณฑิตแพทย์ที่จบจากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มี ๒ รุ่น แต่นักศึกษาแพทย์เชียงใหม่รุ่นที่ ๑ ถึงรุ่นที่ ๘ ยังเรียนเตรียมแพทย์ที่มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์



คณะเทคนิคการแพทย์

ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๐ เป็นคณะที่ ๖ ของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตนักเทคนิคการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคที่แม่นยำขึ้น และให้บริการตรวจสอบทางเวชศาสตร์ชั้นสูงต่องานโรงพยาบาล ศิริราชและโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ศ.นพ. วิบูล วีรานุกัตติ เป็นคนบดคนแรก ระยะเวลาที่ยังสอนเพียงระดับอนุปริญญาใน พ.ศ. ๒๕๐๓ เริ่มสอนปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต เทคนิคการแพทย์ และ พ.ศ. ๒๕๐๘ ได้เปิดสอนรังสีเทคนิคอีกวิชาหนึ่ง



คณะเทคนิคการแพทย์

คณะอายุรศาสตร์เขตร้อน

ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๓ โดย ศ.นพ. จำลอง หะรินสุต และ ศ.พญ. คุณหญิงตระหนักจิต หะรินสุต เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน มีโรคเขตร้อนที่ควรจะทำการศึกษาทั้งทางทฤษฎี และทางการแพทย์ และควรจะมีการเรียนการสอนวิชาโรคเขตร้อนตามแบบโรงเรียนโรคเขตร้อนที่มีชื่อเสียง เช่นที่ลิเวอร์พูล ประเทศไทยมีผู้ป่วยและมีสาเหตุของโรคเขตร้อนให้ศึกษาได้มากกว่าที่อื่น มหาวิทยาลัยจึงตั้งคณะอายุรศาสตร์เขตร้อน ซึ่งเป็น “โรงเรียนโรคเขตร้อนแห่งแรกในประเทศไทย” และมีโรงพยาบาลอายุรศาสตร์เขตร้อนโดยเฉพาะ สอนทั้งระดับประกาศนียบัตร โรคเขตร้อนและสุขภาพ ระดับปริญญาโทและเอกวิชาอายุรศาสตร์เขตร้อน มีแพทย์ชาวต่างประเทศมาเรียนเป็นจำนวนมาก พ.ศ. ๒๕๑๗ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “คณะเวชศาสตร์เขตร้อน”



คณะอายุรศาสตร์เขตร้อน



บัณฑิตวิทยาลัย

ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๕ ศ.นพ. สวัสดิ์ สุกุลไทย เป็นคนบตี มีวัตถุประสงค์หลักในการผลิตอาจารย์ที่มีคุณภาพดีให้กับโรงเรียนแพทย์และมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ในปีแรกมีการสอนปริญญาโทเฉพาะวิชาทางปรีคลินิก และประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

ต่อมาได้ขยายการเรียนไปสู่แขนงต่างๆ เช่น วิชาแพทย์ทางคลินิก ทันตแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทุกสาขา ภายหลังจากเป็นบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลแล้วจึงมีการเรียนทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และเป็นบัณฑิตวิทยาลัยของไทยที่สอนถึงปริญญาเอก

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

โรงเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งขึ้นเพื่อจัดสอนเตรียมแพทย์ให้นักศึกษาเตรียมแพทย์เชียงใหม่ ต่อมาได้ยกฐานะเป็นคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๓ ศ.ดร. สดางค์ มงคลสุข เป็นคนบตี ยังคงจัดการสอนวิทยาศาสตร์ให้นักศึกษาเตรียมแพทย์เชียงใหม่ นักศึกษาเภสัชศาสตร์ สาธารณสุข เทคนิคการแพทย์ และพยาบาลปริญญาชั้นปีที่ ๑ และ ๒



ต่อมาสอนนักศึกษาเตรียมทันตแพทย์ และเริ่มสอนแผนกวิทยาศาสตร์การแพทย์ให้แก่ นักศึกษาเตรียมแพทย์ พ.ศ. ๒๕๐๕ นักศึกษาเตรียมแพทย์ที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ทั้งสองคณะ จึงมาจากทั้งคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ และจากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว คณะนี้ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “คณะวิทยาศาสตร์” จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สอนนักศึกษาเตรียมแพทย์สำหรับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และสอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์แก่นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ของทุกคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์ จนถึงปัจจุบัน

ศ.ดร. สดางค์มิวีสัยทัศน์ที่ยาวไกล ได้จัดหาทุนให้นักศึกษาที่เรียนดีที่สุดในทุกแผนกไปเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ในมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศ จนจบปริญญาเอก แล้วกลับมาเป็นอาจารย์ ทำให้ระยะต่อมาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นคณะวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดทางการวิจัย มีการวิจัยมากทั้งคุณภาพและปริมาณทุกสาขาวิชา

เนื่องจากที่ดินบริเวณถนนศรีอยุธยามีพื้นที่เล็ก ไม่สามารถจะขยายได้ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์จึงขอที่ดินราชพัสดุประมาณ ๗๕ ไร่ ริมถนนพระรามที่ ๖ ตรงข้ามกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อสร้างคณะวิทยาศาสตร์ ๔๐ ไร่ และสร้างคณะแพทยศาสตร์ ๓๕ ไร่

พ.ศ. ๒๕๐๘ คณะแพทยศาสตร์คณะที่ ๔ จัดตั้งขึ้นในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ โดยเปลี่ยนแปลงหลักการ คือ เรียนเตรียมแพทย์ ๒ ปี และเรียนปริคณีกอีก ๒ ปีที่คณะวิทยาศาสตร์ เรียนคลินิกอีก ๒ ปีที่โรงเรียนแพทย์ (คือคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี) มูลนิธิโรคคักิ์เพลเลอร์ให้ความช่วยเหลือจัดส่งศาสตราจารย์เข้ามาสอนปริคณีกทุกสาขาที่คณะวิทยาศาสตร์ โดยจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัย มีการวิจัยเป็นหลัก นอกจากสอนนักศึกษาแพทย์แล้วยังสอนระดับปริญญาโทและเอก การสอนใช้ภาษาอังกฤษ มีชาวต่างชาติมาเรียนจำนวนมาก มาตรฐานการสอนเช่นนี้ทำให้ได้อาจารย์ปริคณีกคุณภาพดีสำหรับมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยอื่นด้วย

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

เป็นคณะแพทยศาสตร์แห่งที่ ๔ เริ่มก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๗ โดยวางแผนจะสอนแต่คลินิก นักศึกษาแพทย์เรียนที่คณะวิทยาศาสตร์ ๔ ปี ได้ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต วิทยาศาสตร์



การแพทย์ แล้วจึงมาเรียนแพทย์ที่คณะแพทยศาสตร์อีก ๒ ปี การสอนเน้นหนักทางเวชศาสตร์ชุมชน สอนให้นักศึกษาล้ำแสดงออก

โรงพยาบาลรามาธิบดีสร้างแบบโรงพยาบาลสมัยใหม่เป็นตึกเดียวเบ็ดเสร็จขนาดกะทัดรัด รับผู้ป่วยเพื่อการสอนและการวิจัย อาจารย์จะต้องทำการวิจัย ศ.นพ. อารี วัลย์เสรี เป็นคนบดีคนแรก ได้อาจารย์จากคณะแพทยศาสตร์ทั้งสามแห่งย้ายมา มีแพทย์ไทยที่ไปฝึกอบรมเป็นผู้เชี่ยวชาญในสหรัฐอเมริกาสมัครมาเป็นอาจารย์จำนวนมาก ทำให้คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเจริญอย่างรวดเร็ว คณะแพทยศาสตร์แห่งนี้รับนักศึกษาปีแรกเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๒ จึงไม่มีบัณฑิตแพทย์รามาธิบดีที่ได้ปริญญาของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

คณะทันตแพทยศาสตร์พญาไท

ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๑ เป็นคณะทันตแพทยศาสตร์คณะที่ ๒ ของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ โดยใช้ตึกที่เตรียมไว้เป็นสถาบันวิจัยการแพทย์เป็นตึกเรียน ที่ถนนโยธี ด้านหลังติดกับคณะสาธารณสุขศาสตร์ ได้อาจารย์จำนวนหนึ่งจากคณะเดิมย้ายมา หลัง พ.ศ. ๒๕๑๕ จึงใช้ชื่อคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะเภสัชศาสตร์พญาไท

ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๑ แยกอาจารย์จากคณะเภสัชศาสตร์คณะแรกมาจัดตั้งคณะเภสัชศาสตร์คณะที่ ๒ โดยใช้ตึกของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ถนนศรีอยุธยาเป็นตึกเรียน และได้ชื่อว่าคณะเภสัชศาสตร์พญาไท หลัง พ.ศ. ๒๕๑๕ จึงได้ชื่อว่า คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล



“มหาวิทยาลัยมหิดล” มงคลนามพระราชทาน

พ.ศ. ๒๕๐๗ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ชัชวาล โสธานนท์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ พร้อมด้วยอาจารย์ผู้ใหญ่หลายท่านได้เข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาทกราบบังคมทูลรายงานความก้าวหน้าของมหาวิทยาลัย และได้ขอพระราชทานพระนาม มหิดล เป็นชื่อมหาวิทยาลัยแทนชื่อมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชกระแสว่าทรงไม่ขัดข้อง แต่ควรปรับขยายให้เป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์ก่อน เพื่อให้สมพระเกียรติสมเด็จพระราชบิดา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้น้อมเกล้าฯ รับมาดำเนินการในเวลาต่อมา

แต่ด้วยหน้าที่ของมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ พ.ศ. ๒๔๘๖ ไม่ครอบคลุมไปถึงสาขาวิชาอื่นๆ สภาการศึกษาแห่งชาติ จึงเสนอแนะให้ร่างพระราชบัญญัติขึ้นใหม่ เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถจัดตั้งคณะที่เปิดสอนในสาขาวิชาอื่นๆ ได้นอกเหนือจากสาขาวิชาแพทยศาสตร์ และให้ขอพระราชทานนามมหาวิทยาลัยใหม่ในโอกาสเดียวกัน จนกระทั่งในวันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๑๑ จึงได้ขอพระราชทานนำอาจารย์ชั้นผู้ใหญ่ พร้อมทั้งเลขาธิการสภาการศึกษา เข้าเฝ้าฯ เพื่อถวายรายงานในเรื่องดังกล่าว โอกาสนั้นมีพระราชกระแสว่า “เมื่อพร้อมแล้วและทางรัฐบาลเห็นสมควรก็ไม่ขัดข้อง” ทางมหาวิทยาลัยจึงเริ่มดำเนินการร่างพระราชบัญญัติใหม่นับตั้งแต่วันที่ ๒๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๑๑ เป็นต้นมา และได้นำเสนอที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยพร้อมกับการจัดตั้งคณะมนุษยศาสตร์ โดยที่ประชุมได้อนุมัติให้ดำเนินการต่อไป

จนกระทั่ง พ.ศ. ๒๕๑๒ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนาม “มหิดล” อันเป็นพระนามของสมเด็จพระราชบิดา เจ้าฟ้าฯ กรมหลวงสงขลานครินทร์ เป็นชื่อมหาวิทยาลัยแทนชื่อมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์เดิม พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. ๒๕๑๒ มีผลในวันที่ ๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๒ มีข้อความสำคัญตอนต้นว่า โดยมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ให้เป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์ โดยจัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยขึ้นใหม่เรียกว่า “มหาวิทยาลัยมหิดล” มีขอบเขตดำเนินงานกว้างขวางยิ่งขึ้น จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. ๒๕๑๒^๑ และมีพระบรมราชโองการแต่งตั้งผู้บริหารมหาวิทยาลัย ให้พัฒนามหาวิทยาลัย

^๑ หนึ่งรอบนักษัตร มหาวิทยาลัยมหิดล พุทธศักราช ๒๕๒๒ ถึง ๒๕๓๔, หน้า ๒๒



มหิดลให้เป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์ตามความหมาย เพิ่มเติมขอบเขตของวิชาการให้กว้างขวางออกไปจากวิชาแพทยศาสตร์ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับใส่เกล้าเกิดทุนเป็นนโยบาย และกระทำทุกวิถีทางสนองพระราชประสงค์ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ศรีสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

เดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๑๒ สมเด็จพระราชชนนีศรีสังวาลย์ทรงพระกรุณารับตำแหน่งประธานคณะกรรมการส่งเสริมมหาวิทยาลัยมหิดล และทรงพระวินิจฉัยโปรดให้ใช้สีน้ำเงินเป็นสีประจำมหาวิทยาลัย สีน้ำเงินหมายถึงสีของวันศุกร์ซึ่งเป็นวันพระราชสมภพของสมเด็จพระบรมราชชนก ส่วนจะเป็นสีน้ำเงินอ่อนหรือเข้มนั้นทรงให้ทางมหาวิทยาลัยฯ เลือก ผู้บริหารมหาวิทยาลัยฯ จึงกราบทูลขอพระราชทานเป็นสีน้ำเงินเข้ม ซึ่งพระองค์ทรงพัสักพระพักตร์^๒ สีประจำมหาวิทยาลัยมหิดลจึงเป็นสีน้ำเงินเข้ม ด้วยพระกรุณาธิคุณนับแต่นั้นมา

นอกจากนั้น สมเด็จพระราชชนนียังพระราชทานพระวินิจฉัยเกี่ยวกับตราประจำมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย พระขรรค์เหนือจักรกับตรีศูล และอักษรพระนามาภิไธย “ม” และข้อความคำขวัญ “อุตตมานั อุบม กเร” หมายถึง พึ่งปฏิบัติต่อผู้อื่น เหมือนดังปฏิบัติต่อตนเอง ต่อมาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานให้เป็นตราประจำมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๑๒



ตรามหาวิทยาลัย

^๒ ๒๕ ปี แห่งวันพระราชทานนามมหาวิทยาลัยมหิดล, หน้า ๒๔



สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี



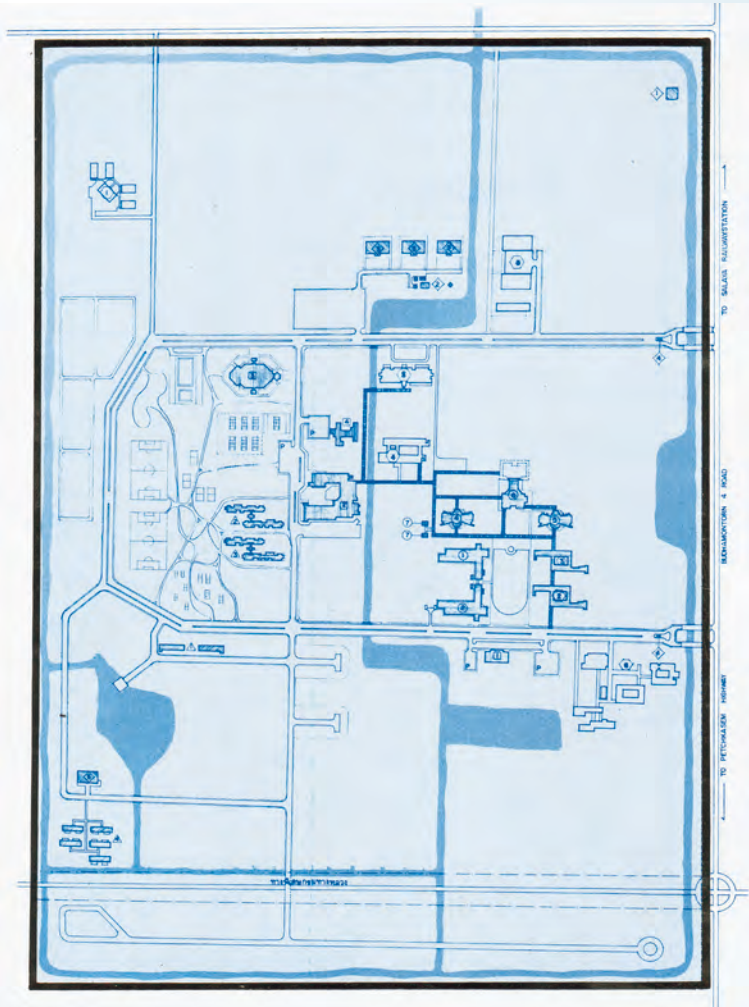
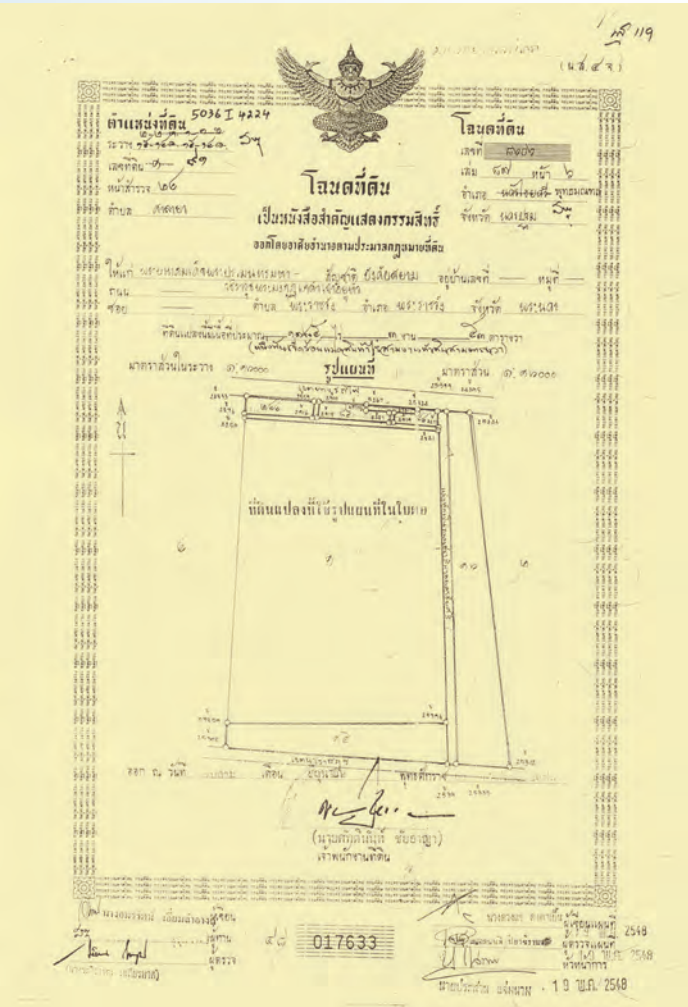
พื้นที่ศาลาया: ได้มาด้วยพระกรุณาธิคุณ

มหาวิทยาลัยมหิดลมีที่ตั้งของคณะต่างๆ กระจายกันอยู่ในที่ที่จำกัด คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยจึงได้พิจารณาจะให้พื้นที่รวมศูนย์บริเวณนอกเมืองที่มีการคมนาคมสะดวก เหมาะแก่การขยายการศึกษาและบริการวิชาการได้กว้างขวาง จึงพยายามจัดหาพื้นที่ชานกรุงเทพมหานครด้านติดกับจังหวัดนครปฐม จนทราบว่าที่ดินว่างที่ตำบลศาลาयाเป็นของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์จะขายในราคาไร่ละ ๓๐,๐๐๐.- บาท^๓ มหาวิทยาลัยเห็นว่าพื้นที่นี้เหมาะสมมาก แต่เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาจึงนำต่อรองราคารองเหลือไร่ละ ๑๐,๐๐๐.- บาทได้ มหาวิทยาลัยจึงได้นำเรื่องเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งสมเด็จพระบรมราชชนนีทรงเป็นองค์ประธานกรรมการ ศาสตราจารย์สัญญา ธรรมศักดิ์ และนายพจน์ สารสิน เป็นรองประธาน และกรรมการอีกประมาณ ๓๕ คน

ในวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๑๓ สมเด็จพระบรมราชชนนีโปรดเกล้าฯ ให้จัดการประชุมคณะกรรมการส่งเสริมมหาวิทยาลัยมหิดลเป็นครั้งแรก ณ วังสระปทุม โปรดให้หม่อมทวีวงศ์ถวัลย์ศักดิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ กรรมการส่งเสริมมหาวิทยาลัยฯ นั่งทางด้านซ้ายของพระองค์ ในวาระการประชุมเรื่องที่ดินตำบลศาลาयाเพื่อขยายกิจการของมหาวิทยาลัยฯ หม่อมทวีวงศ์ฯ ได้กราบบังคมทูลว่าทางสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ได้ตั้งราคาขายที่ดินไว้ไร่ละ ๓๐,๐๐๐.- บาท สมเด็จพระบรมราชชนนีทรงใช้พระหัตถ์โอบที่ไหล่หม่อมทวีวงศ์ฯ และทรงต่อราคารองเรื่อยๆ จนเหลือไร่ละ ๑๐,๐๐๐.- บาท แต่หม่อมทวีวงศ์ฯ กราบทูลว่าจะต้องนำเรื่องเสนอต่อกรรมการทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตด้วย จึงรับสั่งตอบว่า “เรื่องนี้ไม่เป็นไร หมอชัชวาล (ศาสตราจารย์ นายแพทย์ชัชวาล โสถานนท์) คงจัดการให้เป็นที่เรียบร้อยได้”

ใน พ.ศ. ๒๕๑๔ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ขายที่ดินโฉนดเลขที่ ๘๖๐๖ เนื้อที่ ๑,๒๔๐ ไร่ ๓ งาน ๖๙ ตารางวา ตำบลศาลาया อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม บริเวณติดกับทางรถไฟสายใต้ ตรงข้ามกับสถานีศาลาया และมีทางเข้าจากถนนเพชรเกษมตามถนนพุทธมณฑลสาย ๔ ในราคาไร่ละ ๑๐,๐๐๐.- บาท ข้าราชการที่ดินครึ่งหนึ่งก่อนในวันทำสัญญา ส่วนที่เหลือผ่อนชำระ ๕ ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ ๗ ต่อปี รวมราคาที่ดินแปลงนี้เป็นเงิน ๑๒,๔๒๐,๔๗๕.- บาท (ยังไม่คิดรวมดอกเบี้ย) เพื่อให้มหาวิทยาลัยใช้เป็นพื้นที่ขยายกิจการ

^๓ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๐









การพัฒนาพื้นที่ศาลายา

สำหรับนโยบายสำคัญที่นำไปสู่แผนการวางแผนใช้ที่ดินและการพัฒนาที่ดินที่ศาลายานั้น ได้ยึดถือเป้าหมายของการจัดการศึกษาและวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยเป็นอันดับแรก อาคารเรียนจึงมีความสำคัญเป็นอันดับแรกเช่นกัน การออกแบบอาคารเรียนจึงเป็นแบบที่มีระเบียบเดียวกัน สามารถดัดแปลงได้อย่างเต็มที่เหมาะสมกับประโยชน์ของการศึกษา ไม่ใช่เพียงเพื่อรับนักศึกษาได้ ๓,๐๐๐ คนในระยะแรกเท่านั้น แต่ต้องสามารถจุนักศึกษาได้ถึง ๑๕,๐๐๐ คนหรือมากกว่านั้นเมื่อมีความต้องการเพิ่มขึ้นในระยะเวลาต่อไป

การดำเนินแผนการสร้างมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา ได้เริ่มต้นที่ตามผังแม่บทซึ่งออกแบบโดยกรมโยธาธิการ และได้รับความเห็นชอบจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในปลายปี พ.ศ. ๒๕๑๗ การก่อสร้างช่วงแรกเป็นการปรับปรุงที่ดินและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการก่อสร้างในระยะต่อไป ทั้งนี้ ระหว่างดำเนินการได้เกิดปัญหาหลายเรื่อง เช่น ความจำกัดของงบประมาณ ระยะเวลาก่อสร้างอยู่ในสมัยซึ่งประเทศไทยมีวิกฤตทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมหลายประการ ส่งผลกระทบต่อราคาวัสดุก่อสร้าง และค่าแรงงาน รวมทั้งการขาดแคลนวัสดุก่อสร้าง ข้างฝีมือ

อย่างไรก็ดี เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ผู้รับผิดชอบในกิจการของมหาวิทยาลัยมหิดลทุกระดับ ทุกสมัยพยายามเอาชนะอุปสรรคนานัปการ จนสามารถดำเนินการลุล่วงไปได้ด้วยดี จนถึงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๒๐ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ ศาสตราจารย์ ดร. สัญญา ธรรมศักดิ์ ประธานองคมนตรีเป็นผู้แทนพระองค์ประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ต่อจากนั้นก็ได้มีการก่อสร้างอาคารต่างๆ ขึ้น ณ ศาลายา ประกอบไปด้วยอาคารเรียน วิทยาศาสตร์ อาคารเรียนสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม สถาบันวิจัยโภชนาการ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ อาคารพลศึกษา หอพักนักศึกษา หอพักอาจารย์ อาคารกิจกรรมกลางและโรงอาหาร อาคารหอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา เริ่มรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ประมาณ ๑,๐๐๐ คน เข้าเรียน และพักอาศัยในหอพักที่ศาลายา รุ่นแรกในปีการศึกษา ๒๕๒๕

ปีถัดมา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธรฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเปิดมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๒๖

นอกเหนือจากการก่อสร้างอาคารต่างๆ ภายหลังระยะที่ ๑ แล้ว มหาวิทยาลัยยังได้จัดให้พื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่เชิงอนุรักษ์ อันได้แก่

- สวนสมุนไพรสิริรุกษชาติ เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์สมุนไพรพื้นบ้านที่มีในประเทศไทย จัดเป็นลักษณะสวนหย่อม มีป้ายบอกชื่อต้นไม้สมุนไพร ชื่อพฤกษศาสตร์ พร้อมกับสรรพคุณรักษาโรค มีตัวอย่างพืชสมุนไพรที่ได้เก็บรักษาไว้สำหรับอ้างอิงบริเวณโดยรอบสวนสมุนไพร จะเป็นบริเวณอนุรักษ์ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของนกที่น่าสนใจแห่งหนึ่งของอำเภอฟุทธมณฑล

- เรือนไทย เป็นเรือนไทยที่งดงาม ตกแต่งเป็นสวนสวย บรรยากาศร่มรื่น ใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมหรืองานพิธีต่างๆ ซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถเข้าชมถ่ายภาพ และพักผ่อนบริเวณโดยรอบได้

ก้นกัยมหิดล ไ้มงคลสัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัย

วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๒ สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ทรงพระกรุณาพระราชทานพระวินิจฉัยให้ “ต้นก้นกัยมหิดล” เป็นต้นไม้สัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัยมหิดล

ย้อนไปก่อนนี้ มหาวิทยาลัยมหิดลยังไม่มีต้นไม้สัญลักษณ์เป็นทางการ จึงมักเข้าใจผิดกันว่า “ศรีตรัง” เป็นต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยมหิดล เนื่องจากบริเวณหน้าคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ปลูกต้นศรีตรังไว้ และยังมีชื่อเพลงซึ่งเป็นที่รู้จักแพร่หลายของมหาวิทยาลัยมหิดลด้วย

จนกระทั่งมหาวิทยาลัยฯ ได้จัดประกวดต้นไม้สัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัย ในงานเฉลิมฉลองวาระ ๓๐ ปีแห่งวันพระราชทานนามมหาวิทยาลัยมหิดล ในวันที่ ๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๒ ทางมหาวิทยาลัยมหิดลได้พิจารณาและเห็นว่า ต้นก้นกัยมหิดล ต้นพญา และต้นพญาสัตบรรณ มีเหตุผลสมควรจะเป็นต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยได้ แต่ไม่สามารถตัดสินชี้ขาดได้ว่าต้นใดจะเหมาะสมที่สุด จึงขอพระราชทานพระวินิจฉัยชี้ขาด

สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ทรงพิจารณาและเปรียบเทียบต้นไม้ทั้งสามชนิดแล้ว ทรงเห็นว่า “ต้นก้นกัยมหิดล” เป็นชื่อที่ดีและมีความหมายดี ก้นกัย เป็นนามมงคล สื่อถึงการป้องกันภัยอันตรายให้แก่ขามมหาวิทยาลัยมหิดล และมหิดล ตั้งขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี และมีนามพ้องกับชื่อของมหาวิทยาลัยมหิดล



ก้นกัยมหิดล ต้นไม้สัญลักษณ์ประจำ
มหาวิทยาลัยมหิดล



สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา
กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์

แต่นั้นมา ต้นกันภัยมหิดล จึงเป็นต้นไม้สัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยพระกรุณาธิคุณ

มหาวิทยาลัยมหิดล ๕๐ ปีแห่งนามพระราชทาน

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหิดล มีหน่วยงานในสังกัด ประกอบด้วย สำนักอธิการบดี คณะ ๑๖ คณะ สถาบัน ๔ สถาบัน สำนัก ๓ สำนัก ศูนย์ ๕ ศูนย์ วิทยาลัย ๖ วิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีสถาบันสมทบอีก ๒๐ แห่ง โดยหน่วยงานต่างๆ ที่สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งอยู่ในพื้นที่ต่างกัน ๓ พื้นที่ คือ

๑. พื้นที่เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ ๑๐๑ ไร่
๒. พื้นที่เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ประมาณ ๑๙๔ ไร่ แบ่งเป็น ๓ บริเวณ คือ บริเวณถนนศรีอยุธยา บริเวณถนนพระรามที่ ๖ และบริเวณถนนราชวิถีซึ่งมีบริเวณติดต่อกับถนนโยธีอีกด้านหนึ่ง
๓. พื้นที่ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม มีเนื้อที่ ๑,๒๓๙ ไร่ ๑ งาน ๖๑ ตารางวา

มหาวิทยาลัยมหิดลยังมีหน่วยงานที่ตั้งภายนอกมหาวิทยาลัย คือ วิทยาลัยการจัดการ ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร ๒ แห่ง บริเวณถนนวิภาวดีรังสิตและถนนสีลม และได้ดำเนินโครงการขยายการจัดการศึกษาไปยังส่วนภูมิภาค ๓ แห่งใน ๓ จังหวัด คือ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดอำนาจเจริญ ตามนโยบายขยายการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปยังส่วนภูมิภาคอย่างมีคุณภาพ



มหาวิทยาลัยมหิดล พื้นที่เขตบางกอกน้อย



มหาวิทยาลัยมหิดล พื้นที่ศาลายา













Philosophy of Mahidol University



True success is not
in the learning
but in its application
to the benefit of
mankind.

Mahidol University

M Mastery
A Altruism
H Harmony
I Integrity
D Determination
O Originality
L Leadership





สู่ปัญญาของแผ่นดิน

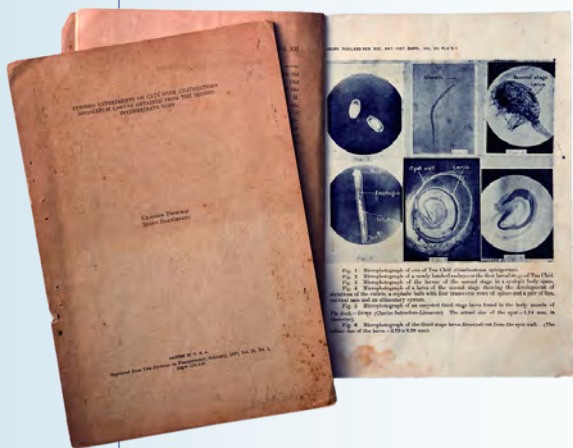
ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา บุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดล

ได้ร่วมกันพัฒนาความเป็นเลิศด้านการวิจัยและวิชาการ

เพื่อสืบสานพระราชปณิธาน

สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก

สร้างวัฒนธรรมการวิจัยอย่างสมบูรณ์



งานวิจัยวงจรกิจของพยาธิตัวจิ๋ว

งานวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ผลงานวิจัยสำคัญที่มีบทบาทต่อการแพทย์และสาธารณสุขทั้งในระดับประเทศและระดับโลก เริ่มต้นที่ “คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล” กล่าวคือ

พ.ศ. ๒๔๗๙ ศาสตราจารย์ นายแพทย์สวัสดิ์ แดงสว่าง และศาสตราจารย์ นายแพทย์ เณริม พรหมมาส ค้นพบวงจรกิจของพยาธิตัวจิ๋ว ซึ่งการค้นพบนี้ได้นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจ ปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข และนำไปสู่การควบคุมป้องกันโรคที่ได้ผลในเวลาต่อมา

พ.ศ. ๒๔๙๓ ศาสตราจารย์ นายแพทย์อวย เกตุสิงห์ รายงานผลการทดลองรักษา โรคมาลาเรียด้วยสมุนไพร ได้แก่ เปลือกเพกา เปลือกสะเดาป่า เปลือกกรรณิการ์ ลูกเรวน้อย นับเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาสมุนไพรไทยโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์

พ.ศ. ๒๔๙๗ หน่วยวิจัยโลหิตวิทยา นำโดย ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงคุณสุภา ณ นคร ได้ค้นพบสาเหตุของสภาวะผิดปกติทางพันธุกรรมของเลือดหลายชนิด โดยเฉพาะสภาวะผิดปกติ ของโรคธาลัสซีเมีย ฮีโมโกลบินผิดปกติ เป็นจุดเริ่มต้นของกลุ่มทำงานกลุ่มนี้ ซึ่งสร้างผลงานด้าน ธาลัสซีเมียที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก

พ.ศ. ๒๕๐๑ โรคไข้เลือดออกระบาดเป็นครั้งแรก ในขณะนั้นเป็นโรคใหม่ที่ไม่รู้จักกันมาก่อน ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสงค์ ตู้อินดา ได้ศึกษาวิจัยพยาธิกำเนิดของโรคไข้เลือดออก ซึ่งนำไปสู่การดูแลรักษาที่ได้ผล และสามารถลดอัตราการตายของผู้ป่วยลงได้อย่างมาก ทำให้

ต่อมาศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสงค์ ตูจันดา ได้รับรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล พ.ศ. ๒๕๓๙ ร่วมกับแพทย์หญิงสุจิตรา นิมมานนิตย์

งานวิจัยหลายเรื่องจากยุคเริ่มต้นนั้น ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยศึกษาวิจัยลงลึกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงการสร้างองค์ความรู้ใหม่ แก่วงวิชาการระดับโลก และมีผลอย่างยิ่งต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยและการป้องกันโรค ตัวอย่างงานวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยคณาจารย์จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลและคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีดังต่อไปนี้

(๑) โรคธาลัสซีเมีย

ธาลัสซีเมีย เป็นโรคทางกรรมพันธุ์ชนิดหนึ่งที่พบบ่อยมากในคนไทย คือ พบคนที่เป็นโรคนี้ประมาณร้อยละ ๑ ของประชากรทั่วประเทศหรือประมาณ ๕ แสนคน ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียจะต้องได้รับยีนที่ผิดปกติมาจากทั้งพ่อและแม่ เนื่องจากยีนธาลัสซีเมียเป็นยีนด้อย พ่อและแม่จะไม่มีอาการของโรคธาลัสซีเมีย แต่มียีนธาลัสซีเมียแฝงอยู่ (เป็นพาหะ หรือ เทรต หรือ เฮเทอโรซัยโกต) คนไทยประมาณร้อยละ ๓๐-๔๐ เป็นพาหะของธาลัสซีเมีย ซึ่งหมายความว่าประเทศไทยมีคนเกือบครึ่งประเทศ คือประมาณ ๒๐ ล้านคนมียีนธาลัสซีเมียแฝงอยู่โดยไม่มีอาการของโรค ซึ่งเป็นเหตุผลอธิบายว่าเหตุใดสมาชิกครอบครัว พ่อและแม่ ปู่ ย่า ตา ยาย และคนอื่นๆ มีสุขภาพแข็งแรงดีแต่มีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย ผู้ที่มียีนธาลัสซีเมียจึงหมายถึงผู้ที่มีกรรมพันธุ์ของธาลัสซีเมีย ซึ่งอาจเป็นเพียงพาหะหรือเป็นโรคก็ได้ ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียมีอาการซีดเหลือง ตับม้ามโต เจริญเติบโตช้า ผู้ป่วยที่มีอาการซีดมากอาจจะต้องได้รับเลือดเป็นประจำ และต้องได้รับยาขับเหล็กด้วย

จากผลการวิจัยเรื่องโรคธาลัสซีเมียในประเทศไทยซึ่งริเริ่มโดยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง คุณสุภา ณ นคร สาขาวิชาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และ Miss Verginia Minnich นักวิจัยจาก Barnes Jewish Hospital มหาวิทยาลัยวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมาช่วยงานทางโลหิตวิทยาที่โรงพยาบาลศิริราชใน พ.ศ. ๒๔๙๔ ทำให้ทราบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียทั้งชนิดฮีโมโกลบิน เอช และเบต้าธาลัสซีเมียฮีโมโกลบิน อี ซึ่งแตกต่างจากโรคธาลัสซีเมียที่พบในภูมิภาคอื่นของโลก

ต่อมา ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเวศ วะสี ซึ่งได้ศึกษาวิชาพันธุศาสตร์ที่ห้องปฏิบัติการ Galton เมืองลอนดอน ประเทศอังกฤษ ใน พ.ศ. ๒๕๐๔ ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียจนเข้าใจลักษณะทางคลินิกและลักษณะการสืบทอดทางพันธุกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งพันธุศาสตร์



ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงคุณสุภา ณ นคร



ของโรคฮีโมโกลบิน เอช ซึ่งพ่อและแม่ของผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช จะมีลักษณะความผิดปกติของเม็ดเลือดแดงแตกต่างกัน ใน พ.ศ. ๒๕๑๖ อาจารย์ได้ตั้งสมมุติฐานว่ายีนที่ควบคุมการสร้างโปรตีนอัลฟาโกลบินน่าจะมี ๒ ตำแหน่ง (loci) และอยู่ใกล้กันบนโครโมโซมเดียวกัน สมมุติฐานนี้ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นจริงด้วยเทคนิคทางอณูชีววิทยาในเวลาต่อมา

งานวิจัยโรคธาลัสซีเมียในระดับโมเลกุลเริ่มขึ้นอย่างจริงจัง เมื่อผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สง่า ภูตระกูล ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปกติ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๘ ทำให้ค้นพบฮีโมโกลบินผิดปกติหลายชนิดในคนไทย ซึ่งยังไม่เคยมีรายงานมาก่อนในโลก เช่น ฮีโมโกลบินมทิดล ฮีโมโกลบินสยาม ฮีโมโกลบินอาณันทราช เป็นต้น ต่อมาเมื่อนำเทคนิคทางอณูชีววิทยาเข้ามาศึกษาก็ทำให้เข้าใจสาเหตุของการกลายพันธุ์ (mutation) จนเกิดธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปกติขึ้น

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับยีนมีความก้าวหน้ารวดเร็วและนำไปใช้ประโยชน์ได้มาก ไม่ว่าจะเป็นการตรวจหาสาเหตุของโรค การวินิจฉัยโรคให้แม่นยำขึ้น การป้องกันการเกิดโรค ตลอดจนการประเมินอาการของโรค และการให้การรักษาด้วยยาและวิธีการที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย ในเด็กเล็กอาจจะมีประโยชน์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจปลูกถ่ายไขกระดูก นอกจากนั้น การตรวจวิเคราะห์ยีนยังมีประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยธาลัสซีเมียในทารกก่อนคลอด ในคู่เสี่ยงที่อาจจะต้องตั้งครรภ์และมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย ขณะอายุครรภ์ประมาณ ๑๐-๑๕ สัปดาห์ ถ้าพบยีนผิดปกติที่ถ่ายทอดมาจากทั้งพ่อและแม่และทำให้เกิดโรคธาลัสซีเมียที่มีอาการรุนแรง เช่น โรคฮีโมโกลบินบาร์ทฮัยดรีออสฟีทาลิส โรคเบต้าธาลัสซีเมียเมเจอร์ และโรคเบต้าธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบิน อี ครอบครัวจะได้ตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการมีบุตรต่อไปได้

งานวิจัยธาลัสซีเมียยังมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ทั้งงานวิจัยทางอณูชีววิทยา เซลล์วิทยา และงานวิจัยทางคลินิก การทำงานวิจัยเป็นเครือข่ายช่วยให้สร้างผลงานได้มากมาย ทำให้เข้าใจพยาธิสรีรวิทยาของโรคและนำไปสู่การปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และช่วยในการควบคุมและป้องกันโรคในระดับประเทศ

(๒) โรคไขเลือดออก

นับตั้งแต่ในระยะแรกที่มีการระบาดของไขเลือดออกในประเทศไทย คณะผู้วิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ซึ่งนำโดยศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสงค์ ตูจินดา ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาพยาธิกำเนิดของโรคไขเลือดออก ซึ่งนำมาสู่ความเข้าใจกลไกการก่อโรคที่มีการรั่วของสารน้ำออกจากหลอดเลือด ซึ่งนำไปสู่การช็อกและเสียชีวิต ซึ่งความรู้นี้ได้ทำให้แพทย์สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยไขเลือดออกได้ดีขึ้นด้วยการให้สารน้ำทดแทน ซึ่งทำให้



สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยไข้เลือดออกจาก ๒๐% ลงมาเหลือเพียง ๒% และต่ำลงอีกในระยะต่อมา ซึ่งได้ช่วยชีวิตผู้ป่วยจำนวนมาก ผลงานวิจัยดังกล่าวทำให้ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสค์ ตูจินดา ได้รับรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล พ.ศ. ๒๕๓๙ ร่วมกับแพทย์หญิง สุจิตรา นิมนานินิตย์

ในระยะต่อมา การศึกษาวิจัยไข้เลือดออกที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่องในด้านการศึกษาพยาธิกำเนิดของโรคเป็นหลัก กลุ่มวิจัยซึ่งนำโดยอาจารย์ นายแพทย์ปริดา มาลาสิทธิ์ ได้ศึกษาบทบาทของคอมพลีเมนต์ ในกลไกการรั่วของสารน้ำออกนอกเส้นเลือด และยังคงพบว่าการติดเชื้อของเซลล์ชนิดต่างๆ ที่อาจมีบทบาทสำคัญในกลไกการก่อโรค เช่น เซลล์บุผนังหลอดเลือดและเซลล์เดนไดรติก นอกจากนี้ยังมีการค้นพบที่สำคัญคือ การค้นพบบทบาทของการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันผ่านเซลล์ที่อาจทำให้เกิดโรครุนแรงในการติดเชื้อซ้ำ ด้วยเชื้อต่างสายพันธุ์ และการค้นพบวิธีการที่จะทำนายได้อย่างแม่นยำว่าผู้ป่วยใดจะมีอาการรุนแรง ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากในการดูแลรักษาผู้ป่วยในอนาคต ผลงานต่างๆ นี้ทำให้กลุ่มวิจัยได้รับการเชิดชูเกียรติด้วยรางวัลต่างๆ เช่น รางวัลมหาวิทยาลัยมหิดล-บี บรรวณ และรางวัลผลงานวิจัยดีเด่นจากสภาวิจัยแห่งชาติ ใน พ.ศ. ๒๕๕๐

ในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา ได้ศึกษาวิจัยโรคไข้เลือดออกพบว่ามีความเสี่ยงจากการมีเกร็ดเลือดต่ำ ดังนั้นจึงได้ทำการวิจัยโดยการนำเกร็ดเลือดมาใช้รักษาโรคนี้ และพบว่าได้ผลดี เป็นการนำเกร็ดเลือดเข้มข้นมาใช้รักษาโรคไข้เลือดออกเป็นแห่งแรกของโลกใน พ.ศ. ๒๕๐๙ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ ถือว่าเป็นมาตรฐานการรักษาภาวะเลือดออกและช่วยชีวิตผู้ป่วยโรคนี้ได้ ในรายที่มีภาวะเลือดออกรุนแรง และการวิจัยยังพบว่า steroid ไม่มีผลในการรักษาอาการช็อกในโรคไข้เลือดออก ทำให้มีการยกเลิกการใช้ steroid รักษาโรคนี้ และทำให้ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อลดลง เป็นการประหยัดค่ารักษาพยาบาล ลดภาระงานของแพทย์พยาบาล และเป็นแนวทางที่ถือปฏิบัติกันตลอดมา

ในยุคหลัง งานวิจัยทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขเกิดขึ้นในหลายคณะภายใต้มหาวิทยาลัยมหิดล ตัวอย่างงานวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางทั่วประเทศและนานาชาติ หรือเป็นการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ที่ยังไม่เคยมีมาก่อน ได้แก่

(๓) โรคเอดส์

สาขาไวรัสวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล อยู่ในกลุ่มผู้บุกเบิกงานวิจัยโรคเอดส์ ในส่วนการศึกษาคุณสมบัติของไวรัส และการศึกษาทางระบาดวิทยา นับตั้งแต่



ศาสตราจารย์เกียรติคุณ
แพทย์หญิงภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา



จุดเริ่มต้นของการระบาด ซึ่งการศึกษาทางระบาดวิทยาในยุคแรกได้นำมาสู่การค้นพบการระบาดของรุนแรงในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ และทำให้เกิดความตื่นตัวในการควบคุมป้องกันการระบาดในเวลาต่อมา สาขาไวรัสวิทยาได้ทำหน้าที่เป็นศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลกด้านเชื้อเอชไอวีในระยะต้นของการระบาดในประเทศไทย และในปัจจุบันยังทำหน้าที่เป็นศูนย์ระดับชาติในการเก็บรวบรวมตัวอย่างเชื้อเอชไอวี งานศึกษาวิจัยโรคเอดส์ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ยังรวมถึงการทดสอบวัคซีนทางคลินิก ซึ่งส่วนหนึ่งยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องเพื่อความหวังในการมีวัคซีนที่มีประสิทธิภาพ ใช้ในการป้องกันโรคในอนาคต

(๔) โรคไขหวัดนก

ผู้ป่วยไขหวัดนกแรกของประเทศไทยได้รับการวินิจฉัยที่โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งได้นำไปสู่การประกาศยอมรับอย่างเป็นทางการว่ามีการระบาดของเชื้อไขหวัดนก H5N1 ในประเทศไทยเมื่อต้น พ.ศ. ๒๕๔๗ เนื่องจากในขณะนั้นคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลเป็นหนึ่งในจำนวนน้อยมากในประเทศที่มีความพร้อม ทั้งบุคลากรนักไวรัสวิทยาและห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายที่มีมาตรการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสาม ทำให้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้เป็นแกนนำที่สำคัญ ในการรวบรวมกลุ่มวิจัยทั้งจากภาคมหาวิทยาลัยและภาคสาธารณสุข เพื่อร่วมทีมวิจัยในการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนที่เป็นวิกฤติของประเทศ

งานวิจัยที่สำคัญของกลุ่มได้แก่ การค้นพบชนิดของเซลล์เป้าหมายของการติดเชื้อในปอดของมนุษย์ ซึ่งช่วยอธิบายว่าเหตุใดเชื้อไขหวัดนกจึงทำให้เกิดโรครุนแรง การพบการติดเชื้อไขหวัดนกจากคนไปสู่คน ซึ่งกระตุ้นความตื่นตัวในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของเชื้อและการเตรียมพร้อมรับมือกับการระบาดใหญ่ กลุ่มวิจัยยังได้รายงานการพบเชื้อไวรัสไขหวัดนกที่มีการกลายพันธุ์ไปในลักษณะที่อาจเสี่ยงต่อการเกิดการระบาดใหญ่ในประชากรมนุษย์ นอกจากนี้กลุ่มวิจัยยังได้มีบทบาทในการร่วมพัฒนากระบวนการผลิตวัคซีนซึ่งจะช่วยให้ประเทศสามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคตหากเกิดการระบาดใหญ่ขึ้น นอกจากการศึกษาคุณสมบัติของเชื้อไวรัสแล้วกลุ่มวิจัยยังได้ทำการศึกษาด้านระบาดวิทยาของเชื้อไวรัสไขหวัดนก H5N1 ในสัตว์ปีกพื้นบ้านและในนกธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในธรรมชาติของการแพร่เชื้อ ซึ่งจะนำไปสู่มาตรการการควบคุมการระบาดที่ได้ผลมากขึ้นในอนาคต

(๕) โรคติดเชื้อ melioidosis

เดิมทีโรคติดเชื้อ melioidosis เป็นโรคที่รู้จักกันน้อยมากทั่วโลก ใน พ.ศ. ๒๕๒๑ มีการรายงานผู้ป่วยไทย ๑๐ รายที่เพาะเชื้อจากเลือดขึ้นเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* หลังจากนั้นคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลพบผู้ป่วยอีกสามราย



ต่อมาพบโรคนี้ในทุกภาคอย่างสม่ำเสมอ จนถึง พ.ศ. ๒๕๒๘ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ร่วมกับสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย จัดการประชุมระดับชาติ และสามารถรวบรวมรายงานได้ ๖๘๖ ราย ข้อมูลจากผู้ป่วยเหล่านี้นำไปสู่การวางแผนงานวิจัยในด้านการวินิจฉัยโรคและการรักษา ขณะนั้นอัตราตายของ severe sepsis สูงถึงร้อยละ ๘๗-๘๙ จึงได้ศึกษาการใช้ยาใหม่คือ ceftazidime ร่วมกับ cotrimoxazole เปรียบเทียบกับการใช้ยาเดิมคือ doxycycline, chloramphenicol และ cotrimoxazole พบว่า ยาใหม่ลดอัตราตายเหลือร้อยละ ๓๑ งานนี้ทำให้ยา ceftazidime เป็นยามาตรฐานที่ใช้รักษาโรคนี้ทั่วโลกมาจนถึงปัจจุบัน ขณะนี้โรคนี้เป็นที่รู้จักดีทั่วโลก มีรายงานถึงงานวิจัยในด้านต่างๆ รวมทั้งลงลึกถึงระดับโมเลกุลอย่างต่อเนื่องเพื่อทำวัคซีนหรือยา หรือทำให้เข้าใจพยาธิกำเนิดได้ดีขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของการทำงานวิจัยโรคนี้อย่างต่อเนื่อง

(๖) ไข้เฉียบพลันไม่ทราบสาเหตุ

ผู้ป่วยไข้เฉียบพลันที่ไม่ทราบสาเหตุ แต่ละปีมีจำนวน ๒๐๐,๐๐๐ ถึง ๔๐๐,๐๐๐ ราย สาเหตุของโรคไม่เป็นที่แน่ชัด ทำให้การวางแผนทางสืบค้นและการรักษาแตกต่างกันได้มาก นักวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จึงได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการระบดวิทยาแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุข ศึกษาสาเหตุ แล้ววางแผนทางการตรวจค้นและการรักษาเบื้องต้นให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ จากการศึกษาพบว่าสามารถพบสาเหตุของไข้เฉียบพลันได้ในผู้ป่วยร้อยละ ๓๘.๗ สาเหตุที่พบ ได้แก่ scrub typhus (ร้อยละ ๗.๕), influenza (ร้อยละ ๖.๐), dengue fever (ร้อยละ ๕.๗), murine typhus (ร้อยละ ๕.๓), enteric fever (ร้อยละ ๑.๙), chikunkunya infection (ร้อยละ ๑.๑), leptospirosis (ร้อยละ ๑.๑) และ melioidosis (ร้อยละ ๐.๙) และ primary bacteremia/sepsis (ร้อยละ ๓.๒) เมื่อทราบสาเหตุแล้ว ได้วางแผนทางสืบค้นและแนวทางการรักษาให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยการตรวจร่างกาย การนับเม็ดเลือด การตรวจปัสสาวะ ในรายที่รุนแรงหรือ sepsis ให้ยาฉีด ceftriaxone ร่วมกับยากิน doxycycline จะสามารถแก้ไขปัญหของผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้ แนวทางนี้เป็นแนวทางที่ใช้กันแพร่หลายในโรงพยาบาลต่างๆ ในชุมชน และยังมีงานวิจัยต่อยอดที่พบว่าผู้ที่แพ้ยา doxycycline หรือเกิดจากเชื้อดื้อยา doxycycline สามารถใช้ azithromycin แทนได้

(๗) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในเด็กมีสาเหตุส่วนใหญ่จากการติดเชื้อไวรัสโรต้าและแบคทีเรีย อาการที่สำคัญ คือ การถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ อาจมีหรือไม่มีอาการอาเจียนร่วมด้วย



ศาสตราจารย์เกียรติคุณ
แพทย์หญิงวันดี วรวิทย์



ศาสตราจารย์เกียรติคุณ
นายแพทย์อารี วัลยะเสวี

ทำให้เกิดการเสียเกลือและน้ำออกจากร่างกายไปทางอุจจาระและทางอาเจียนอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการทดแทนด้วยสารน้ำทดแทนทันที่ จะเกิดภาวะขาดน้ำมากถึงช็อกและเสียชีวิตได้ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวันดี วรวิทย์ ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการใช้สารน้ำทางปากรักษาผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันจนเป็นนวัตกรรมด้านการคิดสูตร และผลิตสารน้ำเกลือ-น้ำตาล โดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ทุกครัวเรือน ทำได้ง่าย สะดวก ประหยัด และพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน สามารถนำไปใช้รักษาผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันด้วยสารน้ำทางปาก ทำให้ลดการป่วยหนัก และการเข้านอนรักษาในโรงพยาบาล จากนั้นได้มีการประสานโครงการให้สารน้ำทางปากแก่ผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เข้าเป็นงานสาธารณสุขมูลฐาน ทำให้สามารถลดอัตราการป่วยหนัก อัตราการครองเตียง และอัตราตายลงได้ อีกทั้งยังเป็นการสร้างค่านิยมการใช้สารน้ำทางปาก จนเกิดเป็นนิสัยในชุมชน ในส่วนของการทำให้ผู้ป่วยหายเร็วขึ้น การให้ยาชุดสารพิษต่างๆ ลดการระคายต่อเยื่อบุลำไส้ จุลินทรีย์สุขภาพ และอาหารที่เหมาะสมในระยะฟื้นตัว สามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงหยุดถ่ายอุจจาระเร็วขึ้นอย่างน้อย ๑ วัน นมผงเสริมจุลินทรีย์สุขภาพใช้เลี้ยงทารกและเด็กสามารถลดอาการอุจจาระร่วงจากการติดเชื้อไวรัสโรต้าได้ หากมีการเสริมจุลินทรีย์สุขภาพในอาหารอย่างกว้างขวางจะช่วยลดอุบัติการณ์ของโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุน้อยกว่า ๕ ปีลงด้วย

(๘) นีวในกระเพาะปัสสาวะ

นีวในกระเพาะปัสสาวะ พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ โดยเฉพาะเด็กก่อนวัยเรียน ทำให้ต้องได้รับการผ่าตัดเอาก้อนนีวออกตามโรงพยาบาลต่างๆ ปีละหลายพันคน เดิมเคยเชื่อกันว่าโรคนี้เกิดจากการดื่มน้ำป่อ ซึ่งเป็นน้ำกระด้างและมีปริมาณแคลเซียมสูง ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์อารี วัลยะเสวี ได้ทำการวิจัยเรื่องนีวในกระเพาะปัสสาวะในรูปแบบของการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาโดยดำเนินการเป็นขั้นตอน คือ

ก. ศึกษาความรุนแรงของปัญหา ได้แก่การศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่าเด็กที่อยู่นอกเมืองเป็นนีวมากกว่าเด็กในเมือง และมักอยู่ในท้องถิ่นที่แห้งแล้ง อากาศร้อนจัด และดื่มน้ำไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังพบว่าจะเป็นเด็กผอม มีลักษณะขาดอาหาร เป็นไข และท้องเสียบ่อยๆ

ข. ศึกษาสาเหตุของปัญหาโดย

- ศึกษาชีวเคมีของก้อนนีว พบว่าส่วนใหญ่ประกอบด้วยแคลเซียมออกซาลาเลต และยูเรต

- ตรวจปัสสาวะเด็กที่เป็นนีว พบว่าปัสสาวะมีความเข้มข้นสูง มีผลึกของออกซาลาเลต และยูเรตเป็นจำนวนมาก และมีสารไฟโรฟอสเฟตต่ำ

- ศึกษาปริมาณคุณภาพของอาหารและน้ำนมแม่ ตลอดจนพฤติกรรมกรากินของแม่และเด็ก พบว่าแม่ของเด็กเหล่านี้กินอาหารที่มีโปรตีนต่ำ และกินผักที่มีอีกซาเลตสูงเนื่องจากอาหารไม่เพียงพอ ทำให้มีน้ำนมน้อย และนิยมให้อาหารเสริมแก่เด็กเป็นข้าวย่ำตั้งแต่สัปดาห์แรกของชีวิต เมื่อเด็กโตขึ้นก็กินอาหารลักษณะเดียวกับแม่ ทำให้เด็กขาดสารอาหารโปรตีนและฟอสเฟต แต่ได้รับอีกซาเลตมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น

ค. การปฏิบัติเพื่อแก้ไขและป้องกัน พบว่าเกลือฟอสเฟตมีประโยชน์ในการป้องกันโรคนี้ในกระเพาะปัสสาวะได้จริง

ดังนั้น การวิจัยที่มุ่งเน้นทางด้านระบาดวิทยา และกลไกการเกิดโรคตลอดจนความสัมพันธ์ของโรคนี้กับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยทำให้เข้าใจสาเหตุของการเกิดนี้ในกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งมีความชุกสูงมากในเด็กอายุต่ำกว่า ๑๐ ปีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ ที่มีสาเหตุจากการเลี้ยงดูโดยเฉพาะในวัยก่อน ๒ ปีแรกเป็นส่วนใหญ่ ในการวิจัยได้หาวิธีการปรับปรุงวิถีชีวิตและวิธีการให้อาหารที่ถูกต้อง โดยให้ชาวบ้านเข้าใจและช่วยตัวเองได้ ซึ่งวิธีการนี้ได้นำมาใช้ในการป้องกันแก้ไขปัญหาโภชนาการของชาติ โดยอยู่ในองค์ประกอบหนึ่งของงานสาธารณสุขมูลฐาน

(๙) โรคกระดูกพรุน

ศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน และศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล ได้ทำงานวิจัยเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนมาอย่างต่อเนื่อง โดยศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน พบว่าอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนในผู้สูงอายุ แต่การใช้ยารักษาโรคกระดูกพรุนในคนไทยนั้นสามารถปรับขนาดยาลงได้โดยไม่ต้องใช้ขนาดสูงเท่ากับที่แนะนำในคนตะวันตก โดยเฉพาะฮอร์โมนเพศหญิง อนุพันธ์ของวิตามินดี หรือยาในกลุ่มระงับการสลายกระดูก การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุนในประเทศไทยทั้งชายและหญิง พบว่าการรับประทานแคลเซียมน้อยเกินไป การขาดการออกกำลังกาย ระยะเวลาหลังการหมดประจำเดือนในเพศหญิง การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา เป็นปัจจัยที่สำคัญ

ส่วนงานวิจัยของศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล เน้นหนักไปในด้านปัจจัยทางพันธุกรรมในโรคกระดูกพรุน เนื่องจากพันธุกรรมมีส่วนสำคัญในการเกิดโรคกระดูกพรุน เพราะพันธุกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่ควบคุมและกำกับปริมาณสูงสุดของมวลกระดูกและอัตราการสร้างและสลายกระดูก ตลอดจนการดูดซึมแคลเซียมจากทางเดินอาหาร การตอบสนองต่อฤทธิ์



ศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน



ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง
องค์พัฒนกุล

ของวิตามินดีและยาต่างๆ ปัจจัยทางพันธุกรรมมีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคกระดูกพรุน โดยที่ปัจจัยทางพันธุกรรมหรือยีนที่เพิ่มความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนไม่ได้มีเพียงยีนเดียว ในทางตรงกันข้ามโรคกระดูกพรุนเกิดขึ้นจากการที่มีความเสี่ยงในเชิงพันธุกรรมซึ่งเป็นผลจากยีนหลายยีนประกอบกัน ความเสี่ยงทางพันธุกรรมนี้มีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงอื่นทางสิ่งแวดล้อม และเป็นผลให้เกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ ชุดของยีนที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นเมื่อสูงอายุนั้น แตกต่างจากชุดยีนในชาวตะวันตก ยีนของตัวรับเอสโตรเจนมีความสำคัญต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในสตรีเมื่อสูงอายุ โดยอิทธิพลของยีนดังกล่าวปรากฏตั้งแต่วัยก่อนหมดประจำเดือน นอกจากนี้ยีนดังกล่าวยังมีอิทธิพลต่อการตอบสนองของมวลกระดูกต่อฮอร์โมนเอสโตรเจนด้วย ส่วนในชายสูงอายุนั้น การที่มวลกระดูกลดลงไม่ได้เป็นผลจากฮอร์โมนเพศชายลดลง แต่เกิดจากฮอร์โมนเพศหญิงเอสโตรเจนที่มีอยู่ในผู้ชายลดลง ร่วมกับอิทธิพลของยีนตัวรับเอสโตรเจน ดังนั้น การตรวจยีนของตัวรับเอสโตรเจนร่วมกับการค้นหาปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกเพื่อประเมินความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนจะได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น การป้องกันโรคกระดูกพรุนในประเทศไทยสามารถทำได้ ๒ ระยะ คือ ระยะการสะสมมวลกระดูกสูงสุดในวัยเด็กและวัยรุ่น และการป้องกันไม่ให้เกิดการสลายตัวของกระดูกในวัยสูงอายุอย่างรุนแรงจนเกิดโรค

(๑๐) โรคเบาหวานชนิด MODY

โรคเบาหวานโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ เป็นโรคทางต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึมที่พบบ่อยที่สุด อุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นในทุกเชื้อชาติทั่วโลก หากไม่สามารถให้การรักษาได้อย่างดีพอจะก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนหลายชนิด นำมาซึ่งค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาจำนวนมหาศาล อันเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศ

โรคเบาหวานชนิดที่ ๒ เกิดจากปัจจัยหลัก ๒ ปัจจัย กล่าวคือ ปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ปัจจัยทางพันธุกรรมของโรคนี้มีความซับซ้อนค่อนข้างมาก ดังนั้น การศึกษาวิจัยจึงมุ่งไปที่โรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ชนิดหนึ่งซึ่งมีลักษณะพิเศษหรือที่เรียกว่า Maturity Onset Diabetes of the Young (MODY) โรคนี้มีการถ่ายทอดแบบยีนเดี่ยว มีลักษณะการถ่ายทอดแบบ autosomal dominance ในปัจจุบันมีการค้นพบยีน MODY แล้ว ๖ ยีน การค้นพบดังกล่าวทำให้ความรู้เกี่ยวกับ β -cell metabolism, neogenesis และ turnover ก้าวหน้าไปอย่างมาก ตลอดจนได้ความรู้ใหม่เกี่ยวกับกระบวนการหลั่ง insulin นอกจากนี้ยังนำไปสู่การพัฒนาการรักษาโรคเบาหวานชนิดใหม่ คือยา Glucokinase activator อีกด้วย



ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้ริเริ่มการศึกษาพันธุกรรมของโรคเบาหวานชนิด MODY เป็นประเทศแรกที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๓ โดยทำการศึกษาเป็นแบบสหสาขาวิชา โดยคณาจารย์จากสาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ภาควิชาอายุรศาสตร์ ภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน ภาควิชาสรีรวิทยา และหน่วยอนุชีววิทยาการแพทย์ ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ผลการศึกษาพบยีนก่อโรคใหม่ คือ ยีน PAX4 ซึ่งสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานชนิด MODY ในคนไทยและไม่เคยมีรายงานในประชากรเชื้อชาติอื่นมาก่อน ผลงานวิจัยดังกล่าวได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ และได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และจากสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๑

(๑๑) โรคหัวใจหลอดเลือดและเมตะบอลิซึม

ในช่วงระยะเวลา ๓๐-๔๐ ปีที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในอุบัติการณ์ของโรคหัวใจและหลอดเลือด พบสัดส่วนการตายของประชากรวัยผู้ใหญ่สูงสุดในกลุ่มของโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นผู้ชายร้อยละ ๑๖.๑ และผู้หญิงร้อยละ ๑๘.๑ สาเหตุของการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือดส่วนใหญ่เกิดจากเส้นเลือดตีบ ส่วนปัจจัยของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดนั้น ได้แก่ อายุที่ยืนยาวขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของสังคมเป็นลักษณะเมืองอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจ และสังคม ศาสตราจารย์นายแพทย์ปิยะมิตร ศรีธรา และคณะ ซึ่งเป็นคณาจารย์ประจำคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้ทำการวิจัยมุ่งเป้าระยะยาวในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๘ หาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ได้แก่ โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันผิดปกติในเลือด และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งปัจจัยเสี่ยงแต่ละอย่างทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคที่แตกต่างกัน ปัจจัยเสี่ยงที่พบในประเทศแถบเอเชียมีความแตกต่างจากประเทศแถบยุโรปและสหรัฐอเมริกา ทำให้ได้มาตรการที่จะควบคุมและป้องกันโรค และภาวะที่เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศไทยในปัจจุบันและอนาคต

(๑๒) โรคเลือดออกง่ายในทารก

ก. โรคเลือดออกง่ายในทารก (Acquired Prothrombin Complex Deficiency : APCD)

ผู้ป่วยจากโรคนี้มักจะมีเลือดออกในสมองเป็นส่วนใหญ่ อัตราตายสูงมาก พบว่าเป็นโรคใหม่ซึ่งยังไม่มีเคยมีรายงานมาก่อนที่ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงภัทรพร อิศรางกูร



ณ อยุธยา จะดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่องครบวงจร ครอบคลุมเรื่องอุบัติการณ์ของโรค อาการทางคลินิก การเปลี่ยนแปลงทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การรักษา พยาธีกำเนิด สาเหตุการป้องกัน และผลกระทบ โดยแนวทางป้องกันโรคนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้นำมาประยุกต์ใช้ทั่วประเทศในแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ แผน ๗ ด้วยการให้วิตามินเคแก่ทารกแรกเกิดทุกราย โดยการกินหรือฉีด ทำให้อุบัติการณ์ของโรคลดลงอย่างมาก นอกจากนี้ ต่างประเทศได้นำไปใช้ป้องกันโรคกันอย่างแพร่หลาย

ข. โรค Acquired Platelet Dysfunction with Eosinophilia (APDE)

เป็นโรคเลือดออกง่ายโดยมีเกร็ดเลือดจำนวนปกติ แต่ทำหน้าที่ผิดปกติ ยังไม่ทราบสาเหตุ มักพบในประเทศเขตร้อน พบได้บ่อยในเด็ก ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา ได้ทำการวิจัยหาวิธีทดสอบที่ง่าย สามารถใช้ได้ทุกแห่ง สะดวก รวดเร็ว ประหยัด บุคลากรการแพทย์สามารถทำได้ทุกแห่ง วิธีการดังกล่าวคือการตรวจนับเม็ดเลือดและย้อมสี Wright's stain ลักษณะสำคัญที่ใช้วินิจฉัยโรคคือพบว่าเกร็ดเลือดมีจำนวนปกติ แต่ติดสีจาง มีแกรนูลน้อย ซึ่งพบได้ในมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของเกร็ดเลือด การทดสอบนี้ใช้ได้ทั้งแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนแนวทางการรักษาโรคนี้ การวิจัยพบว่าทำให้เกร็ดเลือดเข้มข้นได้ผลดี

ค. โรคฮีโมฟีเลีย

เป็นโรคพันธุกรรมที่มีอาการเลือดออกง่าย หยุดยาก เป็นๆ หายๆ ตลอดชีวิต และมักจะมีเลือดออกในข้อต่างๆ ของร่างกาย ทำให้ข้อพิการถ้ารักษาไม่ถูกต้อง พบโรคนี้ทุกประเทศ ความชุกของโรคเท่ากันทั่วโลก ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการดูแลรักษาและควบคุมโรคฮีโมฟีเลีย โดยการเตรียมผลิตภัณฑ์โลหิตชื่อ Cryoprecipitate ใช้รักษาโรคฮีโมฟีเลียเป็นครั้งแรกของโลก และเสนอแนะให้ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ผลิตส่วนประกอบของโลหิตและผลิตภัณฑ์โลหิตชนิดต่างๆ เพื่อใช้รักษาโรคฮีโมฟีเลียและเลือดออกง่ายอื่นๆ แทนการนำเข้าจากต่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุขได้นำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ทั่วประเทศ ในแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ แผน ๕ รวมทั้งองค์การฮีโมฟีเลียโลกและองค์การอนามัยโลกยังได้นำผลงานของประเทศไทย ไปเป็นแบบอย่างสำหรับใช้กับประเทศกำลังพัฒนาทั่วโลก และแต่งตั้งให้ประเทศไทยเป็นศูนย์ฝึกอบรมโรคเลือดออกง่ายนานาชาติ

กาวไฟบรินเป็นผลิตภัณฑ์โลหิตชนิดหนึ่ง มีประโยชน์อย่างมากในการห้ามเลือด การวิจัยกาวไฟบรินที่เตรียมขึ้นเองในประเทศไทย โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากองค์การฮีโมฟีเลีย

โลก และรัฐบาลอิสราเอล พบว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติได้ผลิตเพื่อให้บริการแก่โรงพยาบาลทั่วประเทศ เป็นการประหยัดการใช้ผลิตภัณฑ์โลหิตและส่วนประกอบโลหิต ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เป็นประโยชน์ในการผ่าตัดผู้ป่วยที่มีปัญหาเลือดออกง่าย ลดระยะเวลาการผ่าตัด ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ทำให้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วประเทศไทย

(๑๓) การปลูกถ่ายไขกระดูก

ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ทรงพระกรุณาพระราชทานเงินทุนในมูลนิธิจุฬาภรณ์ เพื่อจัดตั้งศูนย์ปลูกถ่ายไขกระดูกเป็นครั้งแรกในประเทศไทยที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และเสด็จไปทรงประกอบพิธีเปิดเมื่อวันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๑ การปลูกถ่ายไขกระดูกเป็นวิธีการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคทางโลหิตวิทยา เช่น โรคโลหิตจางอะพลาสติก โรคธาลัสซีเมีย โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวทั้งชนิดเฉียบพลัน



ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ
เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี

และเรื้อรัง โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง โรคมะเร็งมัลติเพิล มัยอิโลมา โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคทางพันธุกรรมและโรคมะเร็งอื่นๆ ซึ่งการปลูกถ่ายไขกระดูกทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรค หรือมีโรคอยู่ในระยะสงบเป็นเวลานานขึ้น นอกจากใช้ไขกระดูก ในปัจจุบันมีการใช้เซลล์ต้นกำเนิดจากแหล่งอื่น ได้แก่ เซลล์ต้นกำเนิดในเลือด ซึ่งได้จากการฉีดยา G-CSF เพื่อเคลื่อนย้าย เซลล์ต้นกำเนิดจากไขกระดูกออกมาในเลือด และเซลล์ต้นกำเนิดจากเลือดสายสะดือ



ศูนย์ปลูกถ่ายไขกระดูกจุฬารักษ์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้รักษาผู้ป่วยด้วยการปลูกถ่ายไขกระดูกไปแล้วกว่า ๕๐๐ ราย ปรากฏว่าผลการรักษาดีมาก มีอัตราการหายขาดของโรคประมาณร้อยละ ๗๐ มีผลงานวิจัยที่สำคัญโดยเฉพาะการปลูกถ่ายไขกระดูกในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย โดยได้รายงานวิธีการเตรียมผู้ป่วยโดยการใช้ conditioning ด้วย Busulfan ๑๔ mg/kg ร่วมกับ cyclophosphamide ๖๐๐ mg/sq.m. รวมทั้งได้รายงานการใช้เลือดสายสะดือจากน้องที่ปกติมาปลูกถ่ายให้กับพี่สาวที่เป็น Hb E/-thalassemia เป็นครั้งแรกในโลก โดยตีพิมพ์ในวารสาร New England Journal of Medicine, ๑๙๙๕; ๓๓๒: ๓๖๗-๙ นอกจากนี้ยังมีผลงานวิจัยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรคอื่นๆ ทั้งโรคโลหิตจางอะพลาสติก โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง และโรคมัลติเพิล มัยอิโลมา

(๑๔) งานวิจัยที่สำคัญซึ่งนำไปประยุกต์ใช้ในด้านหัตถการและการรักษาผู้ป่วย ศัลยศาสตร์

ในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้คิดค้นเครื่องมือทำหัตถ์แห่ง Ramathibodi Uterine Elevator ขึ้น ในระหว่าง พ.ศ. ๒๕๑๖ - พ.ศ. ๒๕๒๐ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ปัญหาประชากรกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทย ดังนั้นจึงได้มีการร่วมคิดแก้ปัญหาเพื่อที่จะทำให้การเพิ่มขึ้นของประชากรมีแนวโน้มลดลง ซึ่งการคุมกำเนิดชนิดถาวรอย่างหนึ่ง คือการทำหัตถ์หญิง เป็นวิธีที่แนะนำให้ปฏิบัติ เพราะมีประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดสูงและทำครั้งเดียวสามารถคุมกำเนิดได้ตลอดไป แต่ก็ยังมีความยากลำบาก เพราะเป็นการผ่าตัด ซึ่งยังเป็นที่กังวลและกลัวของผู้รับบริการ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์วิฑูร โสธานนท์ จึงได้วิจัยเรื่องการทำหัตถ์ โดยใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเองจนเป็นนวัตกรรมที่เรียกว่า Ramathibodi Uterine Elevator เป็นที่ยอมรับกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นเครื่องมือที่มีราคาถูก ไม่ต้องหาซื้อจากต่างประเทศ ใช้ได้ดี ทำให้สามารถกระจายการบริการทำหัตถ์ไปสู่ชาวชนบทได้ ซึ่งเป็นการลดปัญหาประชากร อันเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศลงได้ อีกทั้งยังได้ทำการอบรมแพทย์ต่างประเทศจากหลายทวีป จนทำให้วิธีการทำหัตถ์แบบง่าย ๆ นี้เป็นที่ยอมรับและปฏิบัติกันทั่วโลก

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้ทำการวิจัยที่นำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยทางด้านศัลยศาสตร์เป็นจำนวนมาก มีดังนี้คือ

ก. งานวิจัยที่เกิดขึ้นในระหว่าง พ.ศ. ๒๕๑๒ - พ.ศ. ๒๕๒๑ ได้แก่

- ศึกษาวิจัยการใช้ Oesophageal intubation และใช้ในการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารที่ไม่สามารถกลืนอาหารได้



- พัฒนา Technique การใช้ Fiberoptic choledochoscope ในการป้องกันการเกิดนิ่วตกค้างในทางเดินน้ำดีในขณะผ่าตัดผู้ป่วยที่มีนิ่วในท่อน้ำดี

- ศึกษาวิจัยการใช้ Silver zinc sulfadiazine ในการรักษาแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก ซึ่งได้ผลดีมาก และยังคงใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน โดยทางคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลผลิตยานี้ขึ้นใช้เอง

- ศึกษาและพัฒนา Technique การใช้ Topical myocardial cooling ในการผ่าตัดหัวใจ ซึ่งได้ผลดีและยังใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน

ข. งานวิจัยที่เกิดขึ้นในระหว่าง พ.ศ. ๒๕๒๒ - พ.ศ. ๒๕๓๑ ได้แก่

- ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ Technique และผลของการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองรอบๆ กระเพาะอาหารในผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะอาหาร จนพัฒนาวิธีการผ่าตัดใช้ในปัจจุบัน

- ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนิ่วทางเดินน้ำดีและนิ่วในถุงน้ำดี ทั้งในด้านส่วนประกอบ การตรวจวินิจฉัยโดยใช้ Ultrasound และการผ่าตัด

- ศึกษาและวิจัยบทบาทการใช้เครื่องสลายนิ่วทางเดินปัสสาวะ (Percutaneous nephrolithotripsy) ในการรักษาผู้ป่วยที่มีนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งได้พัฒนา Technique จนได้ผลดี และใช้จนถึงปัจจุบัน

- ศึกษาและพัฒนา Technique การผ่าตัดด้วยกล้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีนิ่วในท่อไต (Ureterorenoscopic stone surgery) เพื่อลดความเจ็บปวดและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ซึ่งได้ผลดีและยังคงใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน

- ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการรักษานิ่วระบบทางเดินปัสสาวะโดยใช้เครื่องสลายนิ่วจากภายนอกร่างกาย (Extracorporeal shockwave lithotripsy) ซึ่งได้ผลดี สามารถลดอัตราการผ่าตัดลงได้ และยังคงใช้ได้ดีจนถึงปัจจุบัน

ค. งานวิจัยที่เกิดขึ้นระหว่าง พ.ศ. ๒๕๓๒ - พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้แก่

- ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ Technique การผ่าตัดเปลี่ยนตับ โดยทำการศึกษาผ่าตัดในหมูจนสามารถนำมาใช้ได้ดีในการผ่าตัดเปลี่ยนตับในผู้ป่วย

- ปรับปรุง Technique ในการทำ Infrahyoid myocutaneous flap จนทำสำเร็จเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

- ศึกษาวิจัยจนคิดค้น Flap ใหม่ เรียกว่า Reverse facial cervical flap เพื่อใช้ในการทำ Reconstruction ในส่วนของ Midface และ Total upper lip



- ศึกษาวิจัยจนทำการผ่าตัดย้าย Lingual thyroid จาก Base of tongue ไปไว้ที่ Lateral neck โดยใช้ Tongue flap เป็น Pedicle สำเร็จเป็นครั้งแรกของโลก
- ศึกษาวิจัยที่ใช้ในการทำ Sentinel lymph node biopsy จนสามารถร่วมมือกับเภสัชกรผลิตสี ๑% Isodulfan blue ซึ่งมีราคาถูกและได้ผลดี จนใช้ในการผ่าตัดดังกล่าวจนถึงปัจจุบัน
- ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ Intraoperative ultrasound ช่วยในการผ่าตัดตับและทางเดินน้ำดี จนสามารถนำมาใช้ได้อย่างดี
- ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการไหลเวียนของเลือดโดยใช้ Doppler ultrasound ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการไหลเวียนของเลือด และนำไปใช้ในการวางแผนการผ่าตัดรักษา
- ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ Oesophageal manometry ในการวินิจฉัยและรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติในการบีบตัวของหลอดอาหาร
- ศึกษาและพัฒนา Technique การใช้ Laparoscope ในการผ่าตัดอวัยวะในช่องท้องและหลังช่องท้อง (Retroperitoneal organs) จนในปัจจุบัน เป็นสถาบันที่ผ่าตัดด้านนี้มากที่สุดในประเทศไทย รวมทั้งมีผลการรักษาใกล้เคียงกับนานาชาติ
- ศึกษาวิจัยการใช้ Amniotic membrane, Keratocyte ในการรักษาผู้ป่วยที่มีแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก แต่งานวิจัยเหล่านี้ ยังไม่ได้นำมาใช้ในการรักษาเป็นประจำ

ง. งานวิจัยที่เกิดขึ้นระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๓ - พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้แก่

- ศึกษาวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับ Cholangiocarcinoma ในผู้ป่วยที่มีพยาธิใบไม้ตับ (Opisthorchiasis) และได้พัฒนาวิธีการผ่าตัดแก้ไขภาวะตีตัน โดยใช้ส่วนของท่อน้ำดีในตับ (Segment III bypass) ในผู้ป่วยที่มีมะเร็งที่ไม่สามารถผ่าตัดเอาออกได้ ตลอดจนศึกษาการฟื้นตัวการทำงานของตับภายหลังการผ่าตัดแก้ไขภาวะตีตัน
- ศึกษาและพัฒนา Technique ที่เรียกว่า Axillary valve transfer หรือ Autogenous valve transplantation มาใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะขาบวมเรื้อรังจากการรั่วของลิ้นภายในหลอดเลือดดำชั้นลึก ได้ผลดีและใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน
- ศึกษาและพัฒนา Technique การใช้หลอดเลือดเทียมในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง และใช้ได้ดีจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีสภาพหัวใจไม่ดีพอที่จะรับการผ่าตัดแบบปกติ



- ศึกษาและพัฒนาวิธีการผ่าตัด Laparoscopic radical prostatectomy ในผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก ซึ่งจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ถือได้ว่าคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้ผ่าตัดด้วยวิธีดังกล่าวมากที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

- ศึกษาและพัฒนาวิธีการนำหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด (Robotic assisted laparoscopic radical prostatectomy) มาใช้ในการผ่าตัดรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก ซึ่งจนถึงปัจจุบันถือว่าคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้ผ่าตัดด้วยวิธีดังกล่าวมากที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

- ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับบทบาทของการใช้ Deep brain stimulation ในการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรค Parkinson ซึ่งการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นดังกล่าว คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้ทำเป็นครั้งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๙ และได้ผลดี

- ศึกษาและพัฒนาวิธีการผ่าตัดแยกฝาแฝดที่มีบางส่วนของหัวใจติดกัน ซึ่งได้ทำการผ่าตัดสำเร็จด้วยดีในปี พ.ศ. ๒๕๕๐

- ศึกษาวิจัยเพื่อหา Technique ในการผ่าตัดปลูกถ่ายตับอ่อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และได้เริ่มใช้ครั้งแรกในปี พ.ศ. ๒๕๕๐

สำหรับงานด้านออร์โธปิดิกส์ที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ซึ่งเดิมเป็นแผนกหนึ่งอยู่ในวิชาศัลยศาสตร์ ได้พัฒนาอย่างมากและต่อเนื่อง จนแยกเป็นภาควิชาใน พ.ศ. ๒๕๐๗ ได้นำวิทยาการใหม่ๆ มาใช้รักษาผู้ป่วย อาทิ การทำ Anterior interbody fusion ของกระดูกสันหลัง การรักษากระดูกสันหลังคด (Scoliosis) การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วยการตามกระดูก หรือแผ่นตามกระดูก การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม การผ่าตัดแก้ไขความพิการของแขนขาจากโรคโปลิโอ

ในช่วงสี่ทศวรรษที่ผ่านมา ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัดมีความเจริญก้าวหน้าทั้งด้านการเรียนการสอน การให้บริการการรักษาผู้ป่วย และการวิจัยในแขนงต่างๆ เป็นลำดับ นำไปสู่การเกิดหน่วยงานใหม่ๆ ตามมาอีกมาก ได้แก่

ก) งานเวชศาสตร์ฟื้นฟู แยกเป็นภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เมื่อ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๖

ข) งานกายภาพบำบัด ได้รับอนุมัติให้เป็น คณะกายภาพบำบัดและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวประยุกต์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๗



ค) ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพฯ จัดตั้งขึ้นภายในภาควิชาฯ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๒๗ เพื่อเป็นแหล่งศึกษาวิจัยและให้บริการผู้ป่วยที่ต้องการรับการปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ เช่น กระดูก ข้อ เอ็น และพังผืด เป็นต้น ศูนย์ดังกล่าวได้รับพระกรุณาธิคุณให้อยู่ในการอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ตั้งแต่ ๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๙ ปัจจุบันได้รับเลือกให้เป็นศูนย์ประสานงานขององค์การอนามัยโลกด้านธนาคารกระดูกและเนื้อเยื่อ ตั้งแต่ตุลาคม ๒๕๕๑ เป็นต้นมา

ง) ศูนย์วิจัยผู้บาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง เป็นหน่วยงานที่ภาควิชาฯ ได้จัดตั้งขึ้น ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๘ เพื่อศึกษาวิจัยและรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกสันหลัง อย่างครบวงจร ด้วยวิธีการที่เป็นสหสาขา และเป็นแหล่งศึกษารูปแบบของการดำเนินงานที่เป็นต้นแบบ Spinal Unit ในเขตภูมิภาคอาเซียน ซึ่งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาผู้ป่วยกระดูกสันหลังบาดเจ็บต่างๆ เป็นระยะจากศูนย์วิจัยผู้บาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง นอกจากนี้ ยังได้มีการประดิษฐ์ต้นแบบรถเข็นนั่งปรับยืน (Siriraj Stand-up Wheelchair) ซึ่งได้ทำการจดสิทธิบัตรเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๘

ผลงานจากภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ได้รับรางวัลทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งรวมถึงการได้รับรางวัลมหิดล สาขาวิจัย ๒ เรื่อง คือใน พ.ศ. ๒๕๔๒ เรื่อง “Ultrasound-guided Femoral nailing” มีศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรจง มไหสวริยะ เป็นหัวหน้าโครงการ และใน พ.ศ. ๒๕๔๕ เรื่อง “Hemicentralateral C7 transfer to median nerve in the treatment of root avulsion brachial plexus injury” มี ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภานุพันธ์ ทรงเจริญ เป็นหัวหน้าโครงการ

(๑๕) การนำผลงานวิจัยมากำหนดนโยบายสุขภาพและการบริการสุขภาพ เรื่องการป้องกันปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ

ปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบบ่อย ทำให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่ายาต้านจุลชีพ และมีอัตราตาย ๒๐% - ๕๐%

มาตรการป้องกันมีหลายมาตรการซึ่งโรงพยาบาลศิริราชได้นำมาใช้แล้ว มาตรการหนึ่งที่น่าสนใจว่าอาจมีประสิทธิผลในการป้องกัน คือการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ได้รับท่อช่วยหายใจด้วย ๒% Chlorhexidine คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้พัฒนาสูตรและผลิต ๒% Chlorhexidine สำหรับทำความสะอาดช่องปากจนได้ผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติเผื่อน้อยที่สุด ทำการทดสอบฤทธิ์การทำลายเชื้อก่อโรคที่พบบ่อยของการติดเชื้อในโรงพยาบาล และ



วิจัยประสิทธิผลของการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่มีท่อช่วยหายใจด้วย ๒% Chlorhexidine โดยให้รูปแบบการวิจัย Randomized Controlled Trial พบว่า อัตราการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อในกลุ่มที่ได้รับ ๒% Chlorhexidine ลดลง ๖๗% จึงนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ โดยให้ฝ่ายเภสัชกรรมเตรียม ๒% Chlorhexidine สำหรับทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยทั่วไปของโรงพยาบาลศิริราชเนื่องจากน้ำยานี้ไม่มีจำหน่ายในประเทศไทย และเปลี่ยนนโยบายจากการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่มีท่อช่วยหายใจจากการใช้น้ำเกลือเป็นการใช้ ๒% Chlorhexidine ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

นอกจากการเผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการแล้ว ยังได้นำผลงานวิจัยไปใช้โดยประสานงานกับเอกชนให้ผลิต ๒% Chlorhexidine สำหรับทำความสะอาดช่องปาก เพื่อจำหน่ายให้สถานพยาบาลอื่น เนื่องจากน้ำยานี้ยังไม่มีจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งจะลดปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ ขณะนี้บริษัทเอกชนได้พัฒนาสูตรน้ำยานี้แล้วและกำลังทดสอบความคงตัวก่อนขอรับทะเบียนผลิตภัณฑ์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

สรุป

การวิจัยทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขของมหาวิทยาลัยมหิดลก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก โดยการนำผลการวิจัยมาใช้ในการดูแลรักษาและส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย อีกทั้งยังเป็นตัวอย่างสำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่ที่จะได้เรียนรู้ถึงแนวคิดและวิธีการดำเนินการวิจัย ผลการวิจัยได้ก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง ได้รับการเสนอให้เป็นแผนดำเนินการระดับประเทศในการรักษาและป้องกันโรค ซึ่งถือว่าเป็นผลสำเร็จด้านการวิจัย ทำให้มหาวิทยาลัยมหิดลมีชื่อเสียงเป็นที่ประจักษ์ของสังคมในวงกว้าง



ศาสตราจารย์ นายแพทย์จำลอง
และศาสตราจารย์ แพทย์หญิงคุณหญิง
ตระหนักจิต หะรินสุต

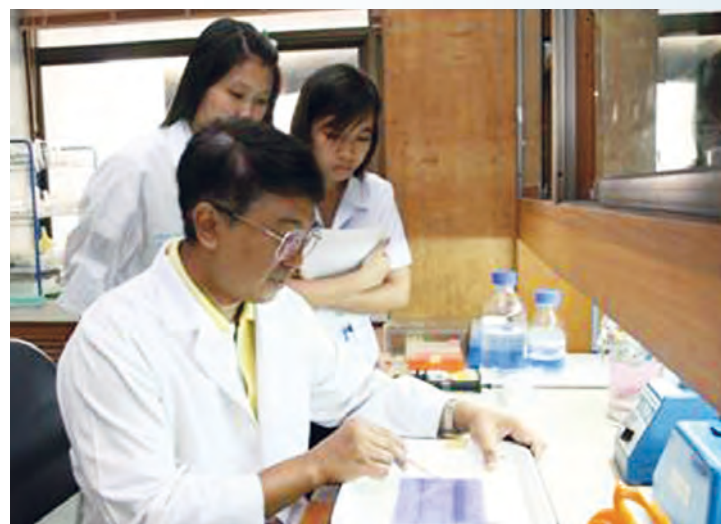
งานวิจัยด้านการวินิจฉัยและการรักษาโรคเขตร้อน

ใน พ.ศ. ๒๔๖๓ สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนกเสด็จกลับจากสหรัฐอเมริกาในพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ และทรงอภิเษกสมรสกับสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี นั้น นับเป็นระยะเวลาสั้นๆ ที่ทรงใช้เวลาส่วนใหญ่เสด็จไปโรงพยาบาลศิริราช ทรงค้นคว้าศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเชื้อโรคบิดอัมบา และเชื้อโรคไข้มาลาเรียที่ทรงศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ต่อมาด้วยความสนพระทัยในโรคพยาธิในคนไทย ได้เสด็จไปเก็บตัวอย่างเลือดของนักโทษในเรือนจำจำนวนถึง ๑๒๘ คน รวมทั้งทอดพระเนตรห้องสุขาในเรือนจำเพื่อตรวจดูพยาธิปากขอโดยไม่ถือพระองค์ นอกจากนี้ ยังทรงค้นคว้าเรียบเรียงงานเขียนเรื่องโรคทุเบอรัคูลอสิส พระราชทานให้กรมสาธารณสุขจัดพิมพ์เผยแพร่ในงานพระราชทานเพลิงพระศพสมเด็จพระเจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนาถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานาถ เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๔๖๓ เพื่อให้ประชาชนได้มีความรู้เกี่ยวกับโรคนี้ที่พบมาก

ความสนพระทัยในโรคเขตร้อนของสมเด็จพระบรมราชชนกมีอย่างต่อเนื่อง ระหว่างที่ทรงศึกษาวิชาแพทย์ที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด รัฐแมสซาชูเซตส์ ยังทรงค้นคว้าและเขียนรายงานประกอบการศึกษาร่วมกับดอกเตอร์ แมคคาเวอร์น (Dr. E. G. McGavran) เกี่ยวกับการตรวจและรักษาโรคเด็กอันเป็นสิ่งที่สนพระทัยเป็นพิเศษ เป็นเรื่องพยาธิตัวตืดในเด็กที่เกิดจากการรับประทานปลา (Diphyllobothrium Latum in Massachusetts: A Report of two Indigenous Cases) ซึ่งเป็นหัวข้อที่ไม่เคยมีผู้ใดทำมาก่อนในรัฐแมสซาชูเซตส์ รายงานฉบับนี้ต่อมาได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารการแพทย์ของแพทยสมาคมอเมริกัน (JAMA) ฉบับวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๔๗๑ ด้วย เมื่อทรงสำเร็จการศึกษาและเสด็จทรงงานที่โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ในลายพระหัตถ์ถึงนายแพทย์หลวงนิธยเวชวิชิตฐ์ นักเรียนทุนพระราชทานรุ่นแรกๆ ที่ไปศึกษาต่อที่สหรัฐอเมริกา ทรงเล่าเรื่องการทรงงานและทรงพระวิตกเรื่องผู้ป่วยเป็นโรคมาลาเรียและวัณโรคเป็นจำนวนมากที่จังหวัดเชียงใหม่



รัฐมนตรีศึกษา มาลาเรีย



การตรวจหา genotype พยาธิใบไม้ปอด



การตรวจเชื้อมาลาเรียโดยนักศึกษาต่างชาติ



อาคารสร้างใหม่

สิ่งที่กล่าวมาแล้วได้แสดงถึงความสนพระทัยในโรคเขตร้อนเป็นอย่างยิ่งของพระองค์ท่าน ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลได้ดำเนินตามรอยพระบาทที่ได้ทรงริเริ่มไว้ หลายปีต่อมาการศึกษาวิจัยโรคเขตร้อนของมหาวิทยาลัยมหิดลได้เริ่มขึ้นอย่างจริงจัง ภายใต้แนวความคิดริเริ่มของศาสตราจารย์ นายแพทย์จำลอง และศาสตราจารย์ แพทย์หญิงคุณหญิงตระหนักจิต หะรินสุต ที่ว่าหลักสูตรแพทยศาสตร์ของประเทศไทยใน พ.ศ. ๒๕๐๓ นั้นไม่มีการเรียนการสอนเฉพาะทาง



โรคเขตร้อน แพทย์ผู้ที่สนใจจะศึกษาต่อเฉพาะทางโรคเขตร้อนต้องเดินทางไปศึกษาในต่างประเทศ เช่น ประเทศอังกฤษ ทั้งๆ ที่ประเทศไทยมีโรคเขตร้อนทุกหมู่ เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตร แพทย์และโรงเรียนแพทย์ของไทยน่าจะพัฒนาศักยภาพให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ และเป็นสถาบันสำหรับการศึกษาวิจัยโรคเขตร้อนได้ ทั้งนี้เพื่อสืบสานพระปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนกที่มีต่อผู้ป่วยผู้ยากไร้และการสาธารณสุขของไทย ความคิดริเริ่มดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากบุคคลสำคัญหลายท่าน ได้แก่ ศาสตราจารย์ นายแพทย์สวัสดิ์ แดงสว่าง อธิการบดีมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ศาสตราจารย์ บี จี มีเกรท คณบดีสถาบันเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยลิเวอร์พูล ประเทศอังกฤษ ดร. กำแหง พลงนุร เลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งจอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น

ในที่สุดจึงได้มีการจัดตั้งคณะอายุรศาสตร์เขตร้อน (ชื่อเดิม) ขึ้นในสังกัดมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เมื่อวันที่ ๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๐๓ โดยมีวัตถุประสงค์การจัดตั้งเพื่อสอนและอบรมแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ให้มีความรู้ความชำนาญในการบำบัด รักษา และป้องกันโรคเขตร้อน ทำการศึกษาวิจัยค้นคว้าเพื่อแก้ปัญหาโรคเขตร้อน ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ พร้อมทั้งให้บริการรักษาผู้ป่วย ปรึกษา ให้คำแนะนำแก่แพทย์และสถาบันการแพทย์ต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องโรคเขตร้อน คณะอายุรศาสตร์เขตร้อนได้เปลี่ยนชื่อเป็น คณะเวชศาสตร์เขตร้อน ใน พ.ศ. ๒๕๑๘ และต่อมาใน พ.ศ. ๒๕๓๖ ได้รับการยกฐานะเป็นศูนย์ระดับภูมิภาคว่าด้วยเวชศาสตร์เขตร้อนของซีมีโอ (SEAMEO - TROPMED Regional Centre for Tropical Medicine) โดยมีหน้าที่รับผิดชอบสำคัญด้านการสอนในระดับหลังปริญญาให้แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศสมาชิกของซีมีโอ รวม ๑๐ ประเทศ

ตลอด ๔๐ ปีที่ผ่านมาจากอดีตมาถึงปัจจุบัน งานวิจัยเกี่ยวกับโรคเขตร้อนครอบคลุมทั้งด้านการวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน การรักษาโรคแก่ผู้ป่วย เผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนำผลวิจัยดังกล่าวไปแก้ปัญหาต่างๆ ของโรคเขตร้อน ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมในที่สุด งานวิจัยของคณะเวชศาสตร์เขตร้อนมีความหลากหลายในสาขาวิชาต่างๆ อย่างครบถ้วน ในแง่ของเชื้อที่ก่อโรค โสสัดของโรค และพาหะหรือปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่เอื้อต่อการเกิดโรค

ผลงานการศึกษาค้นคว้าวิจัยสำคัญหลายชิ้นของคณะเวชศาสตร์เขตร้อน ได้ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรไทยและประชากรโลก เช่น การรายงานเป็นครั้งแรกในโลกเกี่ยวกับการพบการติดยาดานมาลาเรียคลอโรควินที่พบในประเทศไทย ซึ่งมี

ผลทำให้องค์การอนามัยโลกตระหนักและหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับการดื้อยาของเชื้อมาลาเรียตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา และทำให้มีผลงานวิจัยในการพัฒนายาในการรักษาผู้ป่วยมาลาเรียให้หายขาด ภายหลังผู้ป่วยพบปัญหาการดื้อยาที่เคยใช้ในอดีต โดยเฉพาะชายแดนไทย-พม่าด้านทิศตะวันตกถือเป็นภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีอัตราการดื้อยาต่อเชื้อมาลาเรียมากที่สุดในโลก โดยมีการคิดค้นสูตรยาที่เหมาะสมคือ การใช้ยาผสมอาทิสูเนท ร่วมกับเมโฟลควินในการรักษามาลาเรีย ฟัลซิพารัมดื้อยา

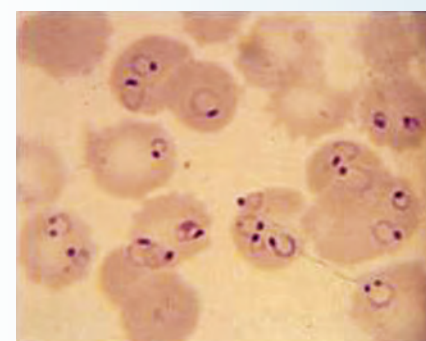
โดยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศรัชัย หล่ออารีย์สุวรรณ และคณะ การศึกษาวิจัยยาดังกล่าวได้ผลดีมาก จนทำให้องค์การอนามัยโลกใช้เป็นแนวทางการรักษามาลาเรียในภูมิภาคอื่นที่พบปัญหาการดื้อยาเหมือนประเทศไทยมากกว่า ๖ ปีแล้ว และผลงานวิจัย Clinical Research ด้านการพัฒนายาได้รับรางวัลระดับนานาชาติหลายรางวัล

งานวิจัยทางคลินิกโรคเขตร้อนได้สร้างชื่อเสียงให้มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะงานวิจัยทางคลินิกเกี่ยวกับยารักษาโรคมาลาเรียนิยามใหม่ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของยา ปริมาณยาที่เหมาะสมต่อผู้ป่วย ฤทธิ์ข้างเคียงของยา นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับยาต้านโรคที่เกิดจากพยาธิปรสิตที่รักษายาก เช่น พยาธิตัวจิ๋ว การทดสอบวัคซีนของโรคไข้เลือดออกในเด็ก ซึ่งแต่ละปีมีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเด็งกีหรือโรคไข้เลือดออกจำนวนมากและมีความสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทย และในปัจจุบันยังไม่มียารักษาโรคไข้เลือดออกจากเชื้อไวรัสเด็งกีโดยเฉพาะ จึงมีความพยายามผลิตวัคซีนเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก คณะเวชศาสตร์เขตร้อนได้ทำการศึกษาผลของการฉีดวัคซีนดังกล่าวในเบื้องต้นและได้ผลในระดับหนึ่งแล้ว และกำลังทำการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออกในเด็กนักเรียนอายุ ๓-๑๒ ปี จำนวน ๓,๕๐๐ คน ในจังหวัดราชบุรี เป็นเวลา ๕ ปี เพื่อดูภาพรวมของการระบาด อาการและความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกจากไวรัสเด็งกี ที่มีพาหะคือ ยุงลาย ผลการศึกษาทางระบาดวิทยาที่ได้จะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการทดสอบวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออกในภาคสนามต่อไป

ส่วนการทดสอบวัคซีนโรคเอดส์ ซึ่งคณะฯ ได้จัดตั้งศูนย์ทดสอบวัคซีน และศูนย์ชีวสารสนเทศและสาธารณสุข (BIOPHICS) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยทางคลินิกให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากการมีคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และคณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ เพื่อเอื้อต่อการทำงานวิจัยดังกล่าวให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของนักวิจัย ศูนย์ทดสอบวัคซีนเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับวัคซีนในคน เช่น โครงการ



ศาสตราจารย์ นายแพทย์ศรัชัย
หล่ออารีย์สุวรรณ



falciparum



ยุงก้นปล่อง



ทดสอบวัคซีนเอดส์ ทดลองเอดส์แวกซ์ บีอี ซึ่งเป็นสารสังเคราะห์โปรตีน เพื่อตรวจหาประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันโรคเอดส์ในอาสาสมัครกลุ่มผู้เฒ่าเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น สรุปลวิจัยเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๖ พบว่าวัคซีนมีความปลอดภัย แต่ไม่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อ และปัจจุบันกำลังมีการศึกษาโครงการวัคซีนเอดส์ทดลองระยะที่ ๓ ปูพื้นด้วยวัคซีน ALVAC HIV-1 โดยความร่วมมือของคณะเวชศาสตร์เขตร้อนร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทราบผลการวิจัยเร็ว ๆ นี้

โรคที่ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกปัจจุบันโรคหนึ่งคือ โรคไข้หวัดนก คณะเวชศาสตร์เขตร้อนเล็งเห็นความสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ในภาวะที่การแพร่ระบาดของโรคเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง และมีปัญหาการดื้อยา จึงได้ศึกษาวิจัยยาต้านไข้หวัดนก โดยความร่วมมือของเครือข่ายเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ๓ ประเทศ คือ ไทย เวียดนาม และอินโดนีเซีย จุดประสงค์เพื่อพัฒนายาอนาคต (anti-influenza future drugs) เพื่อการรักษาและการป้องกันโรคไข้หวัดนก ข้อมูลจากการทำศึกษาวิจัยนับล้านๆ ตัวอย่างในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศของคณะเวชศาสตร์เขตร้อนมหาวิทยาลัยมหิดล จะถูกส่งไปยังศูนย์ชีวสารสนเทศและสาธารณสุขซึ่งจะเป็นที่เก็บรวบรวมประมวลและวิเคราะห์ผลแบบวันต่อวัน นาฬิกาเตือนภัย และจัดเก็บข้อมูลด้วยระบบมาตรฐานโลก แม้แต่องค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกาก็สามารถตรวจสอบและนำไปใช้อย่างองได้

นอกเหนือจากความรู้และความชำนาญที่มีอยู่แล้วในการตรวจวินิจฉัยชนิดของเชื้อโรคต่างๆ ด้วยกล้องจุลทรรศน์ งานวิจัยจะมุ่งเน้นในการพัฒนาค้นคว้าหาวิธีใหม่ๆ และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาภูมิคุ้มกัน และชีววิทยาระดับโมเลกุลเพื่อตรวจหาเชื้อที่ก่อโรคได้ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาวิจัยถึงความแตกต่างทางพันธุกรรม จนสามารถบอกรายละเอียดของเชื้อต่างๆ ถึงระดับ genotype เช่น เชื้อมาลาเรีย อหิบา พยาธิใบไม้ปอด เลปโตสไปรา ไวรัสไข้เลือดออก เป็นต้น รวมทั้งการตรวจหายีนที่เกี่ยวข้องกับการดื้อยาของเชื้อมาลาเรียอีกด้วย ซึ่งงานวิจัยบางอย่างได้นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์บ้างแล้ว เช่น ชุดตรวจวินิจฉัยยอหิวาตกโรค และโรคสครับไทฟัส เป็นต้น

ล่าสุดผลงานประดิษฐ์คิดค้นซึ่งเพิ่งได้รับรางวัล IFIA Scientific Gold Medall ๒๐๐๘ จาก International Federation of Inventors Association (IFIA) และรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้นสภาวิจัยแห่งชาติ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ๒ ปีซ้อน พ.ศ. ๒๕๕๑ และ พ.ศ. ๒๕๕๒ นอกจากนี้ ได้ยื่นจดสิทธิบัตร พ.ศ. ๒๕๕๑ แล้ว คือ เครื่องตรวจจับเชื้อโรคจากอากาศ และ



เครื่องทดสอบประสิทธิภาพการกรองเชื้อโรคของเครื่องฟอกอากาศ ผู้วิจัยจากภาควิชาวิทยาศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม คิดค้นพัฒนาวิธีการตรวจหาเชื้อวัณโรคสายพันธุ์ที่ดื้อยาหลายชนิด และ เชื้อลีเจียนเนลลาจากอากาศ โดยพัฒนาเทคโนโลยีการเก็บเชื้อโรคจากอากาศผ่านน้ำร่วมกับ เทคนิคการตรวจหาดีเอ็นเอของเชื้อโรค จนได้เครื่องมือที่สามารถดักจับละอองฝอยของเชื้อ วัณโรคสายพันธุ์ที่ดื้อยาหลายชนิดโดยใช้เวลาตรวจเพียง ๘ ชั่วโมง และมีความไวในการตรวจ จับดีเอ็นเอของเชื้อวัณโรคที่สูงมาก เพียงแค่เชื้อ ๒ ตัว ก็สามารถตรวจจับได้ และเป็นเครื่องมือ ต้นแบบที่สามารถใช้ทดสอบประสิทธิภาพการกรองเชื้อโรคของเครื่องฟอกอากาศที่ขายอยู่ใน ท้องตลาดได้

งานวิจัยทางด้านระบาดวิทยาของโรคเขตร้อนและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เป็นปัจจัยในการ เกิดโรคนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชุมชนในสังคม งานวิจัยดังกล่าวประกอบด้วยการศึกษา ระบาดวิทยาและการควบคุมโรคมาลาเรีย โรคพยาธิใบไม้ในปอด โรคสครับไทฟัส ในพื้นที่ จังหวัดราชบุรี รวมทั้งการศึกษาคุณภาพของน้ำ และตัวอ่อนของพยาธิใบไม้ในแหล่งน้ำของ จังหวัดดังกล่าวด้วย ซึ่งคณะเวชศาสตร์เขตร้อนมีปัจจัยเกื้อหนุนที่สำคัญยิ่งในการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดราชบุรีคือ ศูนย์โรคเขตร้อนนานาชาติราชนครินทร์ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่นั้น นอกจากนี้ยังมี งานวิจัยที่ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการตรวจหาการ แพร่ระบาดของโรคมาลาเรียที่ดื้อต่อยาในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการ ควบคุมโรคในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน

นอกจากการวินิจฉัยและรักษาโรคแล้ว คณะเวชศาสตร์เขตร้อนตระหนักถึงความสำคัญ ของการวิจัยเกี่ยวกับแมลงพาหะนำโรคเขตร้อน งานวิจัยทางด้านกีฏวิทยาทางการแพทย์ส่วนใหญ่ จะมุ่งเน้นการศึกษาทางด้านชีววิทยา นิเวศวิทยา และการควบคุมลูกน้ำของยุงพาหะนำโรค โดยเฉพาะยุงก้นปล่องและยุงลาย นอกจากนี้ ยังทำการสร้างคลังดีเอ็นเอของยุงพาหะ การศึกษา หาความหลากหลายทางพันธุกรรมของยุงก้นปล่องในประเทศไทย และยังทำการวิจัยเพื่อผลิต ครีมนป้องกันยุงกัดจากสารสกัดของสมุนไพรไทย เช่น สมุนไพรชิงเฮา มะกรูด ตะไคร้ภูเขา มาผลิตเป็นยาหม่อง และครีมทาผิวหน้าง ซึ่งสารที่ได้จากพืชนี้ มีความปลอดภัย ไม่มีผลข้างเคียง กับมนุษย์ และดีกว่าสารเคมีสังเคราะห์ที่อาจก่ออันตราย และขณะนี้ได้จดอนุสิทธิบัตรในนาม มหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว ปัจจุบันได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสารสกัดจากพืชเพื่อสกัดไล่ยุงให้ กับชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศ

ผลงานการวิจัยของแพทย์ อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยทางโรคเขตร้อนได้เป็นที่ ยอมรับ มีการพิมพ์และเผยแพร่ไปทั่วโลกกว่า ๓,๓๐๐ เรื่อง และได้มีการเผยแพร่ความรู้ด้านโรค



เขตร้อนสู่สาธารณชนผ่านสื่อต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะแก้ปัญหาโรคเขตร้อน ให้แก่ชุมชนและสังคมชนบท รวมถึงส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชน ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งความเชี่ยวชาญด้านโรคเขตร้อนนี้ทำให้สถาบันการศึกษา ทั้งในและต่างประเทศขอให้มหาวิทยาลัยมหิดลจัดอบรมระยะสั้นด้านโรคเขตร้อน รวมทั้งมีการ มาศึกษาดูงานอยู่เสมอๆ จึงทำให้มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นสถาบันชั้นนำทางเวชศาสตร์เขตร้อน ในภูมิภาคเอเชีย และเป็นที่ยอมรับของทั่วโลก

งานวิจัยด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ในช่วงทศวรรษแรกของมหาวิทยาลัยมหิดล คณะสังคมศาสตร์ฯ ยังทำหน้าที่หลักเพียง จัดการสอนวิชาสาขาสังคมศาสตร์ให้กับนักศึกษาในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพให้มีความรู้ทาง สังคมบ้างเท่านั้น ในระยะต่อมา เมื่อมหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญต่องานวิจัยมากขึ้น คณะและสถาบันวิจัยสายสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่จัดตั้งในเวลาต่อมาก็ได้เพิ่มบทบาทใน การทำวิจัยทางวัฒนธรรมและสังคมมากขึ้น มหาวิทยาลัยมหิดลจึงมีงานวิจัยที่ครอบคลุมทั้งด้าน วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จนนับได้ว่าเป็น มหาวิทยาลัยวิจัยที่สมบูรณ์แบบดังเช่นที่เป็นอยู่ทุกวันนี้

การก่อตั้งคณะ/สถาบัน ที่ทำการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ตลอดระยะเวลาสี่ทศวรรษของมหาวิทยาลัยมหิดล

ช่วงเวลา	วิทยาศาสตร์/ วิทยาศาสตร์สุขภาพ	สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์	• คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล • คณะสาธารณสุขศาสตร์ • คณะเทคนิคการแพทย์ • คณะเวชศาสตร์เขตร้อน • คณะวิทยาศาสตร์ • คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี • คณะทันตแพทยศาสตร์ • คณะเภสัชศาสตร์	



ทศวรรษที่ ๑ ๒๕๑๒-๒๕๒๒	• คณะพยาบาลศาสตร์ • สถาบันวิจัยโภชนาการ • คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	• คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ • สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
ทศวรรษที่ ๒ ๒๕๒๒-๒๕๓๒	• สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี • วิทยาลัยนานาชาติ • สำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ	• สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาชนบท • สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
ทศวรรษที่ ๓ ๒๕๓๒-๒๕๔๒	• คณะวิศวกรรมศาสตร์ • วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา • คณะสัตวแพทย์	• วิทยาลัยราชสุดา • สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาการเด็กและครอบครัว • วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ • วิทยาลัยศาสนศึกษา • วิทยาลัยจัดการ
ทศวรรษที่ ๔ ๒๕๔๒-๒๕๕๒	• คณะกายภาพบำบัดและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวประยุกต์ • สถาบันนวัตกรรมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	• คณะศิลปศาสตร์

บทความนี้ จะได้ทบทวนงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ดำเนินงานโดยส่วนงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
- วิทยาลัยราชสุดา
- สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
- สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาชนบท สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาการเด็กและครอบครัว



- วิทยาลัยดุริยางคศิลป์
- คณะศิลปศาสตร์

การวิจัยเรื่องประชากร

สถาบันวิจัยที่เกิดขึ้นเป็นแห่งแรกในมหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม สถาบันฯ นี้ได้เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รัฐบาลได้ประกาศนโยบายประชากรเมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๓ โดยมีเป้าหมายที่จะลดอัตราเพิ่มประชากรให้ช้าลง ด้วยการส่งเสริมให้คู่สมรสใช้วิธีการวางแผนครอบครัวโดยสมัครใจ สถาบันวิจัยประชากรและสังคมได้รับการยกฐานะจาก “ศูนย์วิจัย” ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ให้เป็นสถาบันที่มีสถานภาพเทียบเท่าคณะหนึ่งในมหาวิทยาลัยมหิดล หน้าที่หลักของสถาบันฯ นี้ในระยะเริ่มแรก คือ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนครอบครัวของประชาชน ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ การใช้วิธีคุมกำเนิด และการให้บริการวางแผนครอบครัว การวิจัยทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับการวางแผนครอบครัวของสถาบันฯ ได้ดำเนินการควบคู่ไปกับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับอนามัยเจริญพันธุ์ และเทคโนโลยีของวิธีคุมกำเนิดชนิดต่างๆ ที่ดำเนินการอยู่ในคณะแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ของมหาวิทยาลัย

เมื่อมีนักวิจัยในสาขาต่างๆ เช่น นักประชากรศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ นักสังคมวิทยานักมานุษยวิทยา ฯลฯ มาร่วมงานในสถาบันวิจัยประชากรและสังคมเพิ่มมากขึ้น งานวิจัยของสถาบันฯ ก็ได้ขยายออกไปครอบคลุมเรื่องการเปลี่ยนแปลงของประชากรและประเด็นปัญหาสังคมอื่นๆ อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้นในเวลาต่อมา

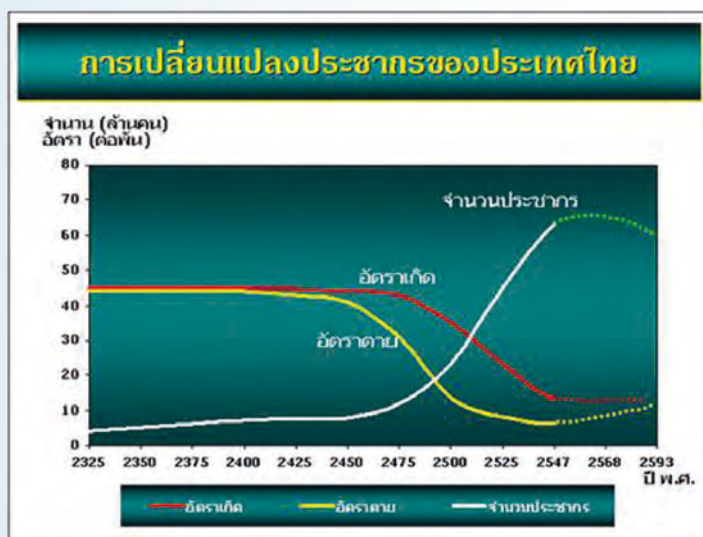
(๑) การติดตามศึกษาแนวโน้มของการเพิ่มประชากร และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุ

อาจกล่าวได้ว่า สถาบันวิจัยประชากรและสังคม เป็นแหล่งที่รวมนักประชากรศาสตร์และนักวิจัยด้านประชากรไว้เป็นจำนวนมากที่สุดในประเทศไทย ในอดีตเมื่อประเทศไทยกำลังเร่งแก้ปัญหาประชากร นักวิจัยทางด้านประชากรของสถาบันฯ ได้มีบทบาทสำคัญในการร่วมเป็นคณะอนุกรรมการวางแผนประชากรของคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คณะทำงานคาดประมาณประชากร คณะกรรมการวางแผนครอบครัวแห่งชาติของกระทรวงสาธารณสุข

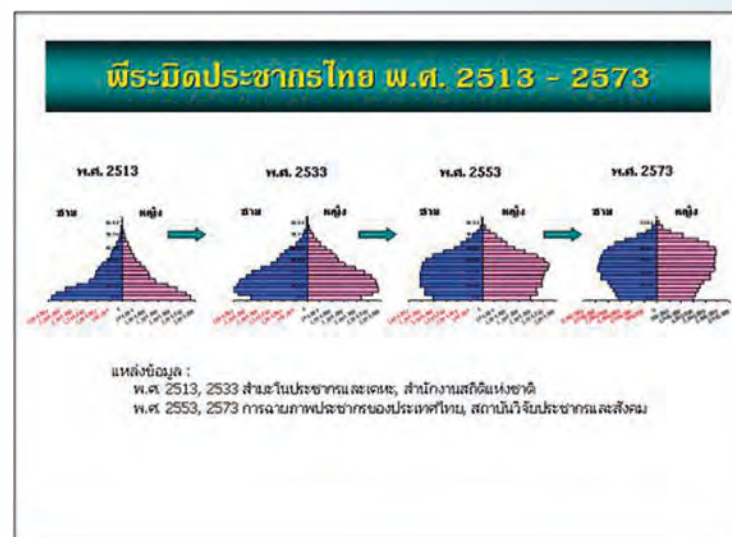
นักประชากรศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลได้ติดตามศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรของประเทศไทยตลอดมา สถาบันฯ นี้ได้แสดงบทบาทเป็นผู้ชี้ให้สังคมตระหนักถึงการเพิ่มประชากรโดยใช้โอกาสที่ประชากรไทยมีจำนวนครบ ๕๐ ล้านในปี พ.ศ. ๒๕๒๗ และร่วมมือ

กับกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขคำนวณวันเวลาที่ประชากรไทยคนที่ ๖๐ ล้านคนจะเกิดในปี พ.ศ. ๒๕๓๙

นักประชากรศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุของประชากร ได้มีบทบาทสำคัญในการนำผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้นำเสนอต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนนโยบายและบุคคลทั่วไปได้ตระหนักถึงการที่ประชากรไทยมีอายุสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุในปัจจุบัน ประชากรสูงอายุมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งย่อมจะเป็นภาระให้กับตัวผู้สูงอายุเอง ครอบครัว ชุมชน และรัฐ ในการสร้างหลักประกันความมั่นคงทั้งในด้านการมีรายได้เพื่อยังชีพ การมีสุขภาพที่ดี และการมีผู้คอยดูแลผู้สูงอายุเหล่านี้



การเปลี่ยนแปลงประชากรของประเทศไทย



พีระมิดประชากรไทย พ.ศ. ๒๕๑๓-๒๕๗๓

(๒) การศึกษาเรื่องการวางแผนครอบครัว และภาวะเจริญพันธุ์

เนื่องจากสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ก่อตั้งขึ้นมาในช่วงเวลาที่ประเทศไทยกำลังมีปัญหาประชากร การศึกษาวิจัยในทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับการวางแผนครอบครัวของคนไทย จึงเป็นงานหลักของสถาบันแห่งนี้มาตั้งแต่เริ่มแรก นักวิจัยของสถาบันฯ ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความแพร่หลายของการคุมกำเนิด วิธีที่นิยมใช้ แหล่งที่ประชาชนมารับบริการวางแผนครอบครัว ความพึงพอใจของการรับบริการ ปัจจัยที่กำหนดประสิทธิภาพในการให้บริการ ฯลฯ ในปี พ.ศ. ๒๕๒๒-๒๕๒๓ สถาบันฯ ได้วิจัยสถานการณ์การวางแผนครอบครัวใน ๒๐ จังหวัด และในปี พ.ศ. ๒๕๓๔ ได้ศึกษาสภาวะคุมกำเนิดของคนไทยทั่วประเทศ



โดยทั่วไป เมื่อมีการศึกษาสภาวะคุมกำเนิดหรือการวางแผนครอบครัว นักวิจัยก็จะสำรวจภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยพร้อมกันไปด้วย นักวิจัยของสถาบันฯ ได้ติดตามศึกษาแนวโน้มภาวะเจริญพันธุ์ของประชากรไทยตลอดมา โดยใช้ข้อมูลทั้งที่สถาบันฯ ดำเนินการสำรวจเอง ข้อมูลของหน่วยงานอื่นๆ เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข และทะเบียนราษฎร ผลของการศึกษาภาวะเจริญพันธุ์เช่นนี้ได้นำไปใช้ในการฉายภาพประชากร

(๓) การศึกษาเรื่องภาวะการตาย

นักวิจัยของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มีความสนใจและเชี่ยวชาญเรื่องภาวะการตายของประชากรไทยเป็นพิเศษ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสถาบันฯ อยู่ในสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ นักวิจัยของสถาบันฯ ได้ศึกษาความสมบูรณ์ของแหล่งข้อมูลการตายที่สำคัญอันได้แก่ ระบบทะเบียนราษฎร และสถิติสาธารณสุข เพื่อหาตัวปรับแก้เมื่อจะนำข้อมูลจากแหล่งนี้มาใช้ในการประมาณอัตราตายต่างๆ นักวิจัยของสถาบันฯ ได้ใช้ข้อมูลจากทั้งระบบทะเบียน และการสำรวจมาสร้างเป็นตารางชีพที่ให้ค่า “อายุคาดเฉลี่ย” ของประชากรไทยที่เป็นปัจจุบัน อายุคาดเฉลี่ยเป็นดัชนีชี้วัดด้านสุขภาพอนามัย ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ในปี พ.ศ. ๒๕๒๗-๒๕๓๑ สถาบันฯ มีโครงการศึกษา “ความแตกต่างภาวะเจ็บป่วยและการตาย” ซึ่งเป็นการศึกษาร่วมกันระหว่างประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

(๔) การศึกษาเรื่องการย้ายถิ่นของประชากร

ก. การย้ายถิ่นภายในประเทศ

นักวิจัยของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ให้ความสนใจเกี่ยวกับเรื่องการย้ายถิ่น การขยายเขตเมือง และการกระจายตัวของประชากรไทยเรื่อยมา ในปี พ.ศ. ๒๕๓๘ สถาบันฯ ได้มี “โครงการสำรวจการย้ายถิ่นระดับชาติ” ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการย้ายถิ่นของประชากรทั้งในเขตเมืองและชนบททั่วประเทศ เพื่อดูปริมาณและทิศทางของการย้ายถิ่นภายในประเทศไทย รวมทั้งผลทางด้านสังคมที่เกิดจากการย้ายถิ่น การสำรวจโครงการนี้กลายเป็นต้นแบบของการสำรวจการย้ายถิ่นซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติในเวลาต่อมา

ข. การย้ายถิ่นระหว่างประเทศ

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม ได้ทำการศึกษาเรื่องแรงงานข้ามชาติ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของประเทศในรอบสองทศวรรษที่ผ่านมา การศึกษาของสถาบันฯ ในเรื่องแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านจำนวนนับล้านคนที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยอย่างไม่ถูกต้องตาม



กฎหมาย ในหลายแง่มุม ทั้งในเรื่องปริมาณ กฎหมาย ผลกระทบทางสังคม รวมทั้งในแง่ของสิทธิมนุษยชน การค้ามนุษย์ อนามัยเจริญพันธุ์ของแรงงานข้ามชาติ และการแพร่ระบาดของเอชไอวี/เอดส์ในกลุ่มแรงงาน งานเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้รัฐบาลมีนโยบายและมาตรการต่างๆ เกี่ยวข้องกับแรงงานข้ามชาติ การคุ้มครองสิทธิ และสวัสดิการแรงงานในเวลาต่อมา

(๕) การคาดประมาณประชากร

สืบเนื่องมาจากการที่นักวิจัยของสถาบันวิจัยประชากรและสังคมให้ความสนใจติดตามศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ของการเปลี่ยนแปลงประชากรตลอดมา ไม่ว่าจะเป็นการเกิด การตาย และการย้ายถิ่น นักวิจัยของสถาบันฯ ได้นำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยเหล่านั้นมาใช้ในการคาดประมาณและฉายภาพประชากร มีการนำเสนอผลการคาดประมาณประชากรเมื่อวันกลางปีของแต่ละปี รายการที่นำเสนอ ได้แก่ จำนวนประชากรรวม และแบ่งเป็นชาย/หญิง ประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุสำคัญ เช่น เด็ก แรงงานผู้สูงอายุ สตรีวัยเจริญพันธุ์ นักเรียน ผู้มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้งจำนวนประชากรตามภาคต่างๆ อัตราเกิด อัตราตาย อัตราเพิ่ม อัตราคุมกำเนิด อัตราเจริญพันธุ์รวม อายุคาดเฉลี่ย โดยมีการเผยแพร่ใน “สารประชากรมหาวิทยาลัยมหิดล” ข้อมูลการคาดประมาณของสถาบันฯ ได้ถูกนำไปใช้ประกอบการกำหนดงบประมาณของประเทศ โดยสำนักงบประมาณ และใช้อ้างอิงโดยองค์กรและหน่วยงานระหว่างประเทศ เช่น หน่วยงานขององค์การสหประชาชาติ แหล่งอ้างอิงทางประชากรของสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

(๖) การวิจัยด้วยการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทางประชากร

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มีโครงการเก็บรวบรวมข้อมูลทางประชากรระยะยาว ๒ โครงการ คือ

ก. โครงการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทางประชากรกาญจนบุรี สถาบันฯ มีสถานีวิจัยอยู่ในเขตมหาวิทยาลัยมหิดล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี ได้เริ่มการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงทางประชากร ตลอดจนสภาวะเศรษฐกิจสังคม และสุขภาพอนามัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ใน ๑๐๐ หมู่บ้านที่กระจายอยู่ทุกอำเภอในจังหวัดกาญจนบุรี ข้อมูลจากโครงการฯ ถูกใช้ประโยชน์ต่างๆ ทั้งในการศึกษาวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก นอกจากนี้ ยังใช้ในหลายด้านต่างๆ เป็นพื้นฐานในการกำหนดแผนการพัฒนาในระดับหมู่บ้าน การตัดสินใจตั้งโรงงานในหมู่บ้าน และการติดตามประเมินผลกิจกรรมด้านสุขภาพของประชากรชายแดนที่ดำเนินงานโดยองค์กรภาคเอกชนอีกด้วย



ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยกาญจนบุรี
มหาวิทยาลัยมหิดล กาญจนบุรี



ข. โครงการนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มีพื้นที่วิจัยอยู่ในอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๗ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ สถาบันฯได้ร่วมมือกับ Carolina Population Center, University of North Carolina at Chapel Hill เก็บรวบรวมข้อมูลใน ๑๐๐ หมู่บ้านของอำเภอนางรอง ซึ่งต่อมาแยกเป็นอำเภออื่นๆ ออกไปอีก ได้แก่ ชำนิ โนนสุวรรณ และเฉลิมพระเกียรติ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ทั้งสองสถาบันฯ ได้ทำการสำรวจข้อมูลเดิมในอำเภอนางรองนี้อีกครั้ง ข้อมูลที่สำรวจในรอบหลังสุดนี้มีมากมาย อาทิ ข้อมูลครัวเรือนที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคม การย้ายถิ่นที่อยู่ และการใช้ที่ดิน นอกจากนี้ ได้มีการนำเอาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้ในการสำรวจโครงการฯ นี้ด้วย เช่น การวัดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) ของที่ดิน และทุกครัวเรือนที่สำรวจ แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม และภาพถ่ายทางอากาศ

ข้อมูลที่มีอยู่มากและหลากหลายของโครงการนางรองนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากร ข้อมูลเหล่านี้มีอยู่ในเว็บไซต์ภายใต้ชื่อ Nangrong Project ซึ่งเปิดให้บุคคลภายนอกโครงการฯ ได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

(๗) ประชากรศึกษา

หลักสูตรประชากรศึกษา ในภาควิชาศึกษาศาสตร์ของคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล อาจนับได้ว่าหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรประชากรศึกษาแรกระดับปริญญาโทและเอกที่จัดให้มีขึ้นในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย งานวิจัยเกี่ยวกับประชากรศึกษามีจำนวนมากเป็นผลผลิตจากการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรนี้

การวิจัยทางสังคมศาสตร์เรื่องสุขภาพอนามัย

มหาวิทยาลัยมหิดลก่อตั้งบนรากฐานของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเน้นการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพเป็นหลัก คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่ก่อตั้งขึ้นมาเมื่อเริ่มสถาปนามหาวิทยาลัยก็เพื่อทำหน้าที่เสริมให้นักศึกษาสายวิทยาศาสตร์ได้มีความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยมีส่วนอย่างมากในการกำหนดแนวทางการวิจัยสายสังคมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในระยะต่อมา การวิจัยสายสังคมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลจึงมีพื้นที่กว้างขวางอยู่ในเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความเจ็บไข้ได้ป่วย



(๑) การศึกษาเรื่องแบบแผนการเจ็บป่วย และสุขภาพอนามัยของประชาชน

ในคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีภาควิชาสังคมศาสตร์การแพทย์ นักสังคมศาสตร์สาขาต่างๆ ในภาควิชานี้ได้ให้ความสนใจเรื่องพฤติกรรม ประเพณี และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย การเจ็บป่วย และการให้บริการรักษาพยาบาล ได้มีการจัดตั้งโครงการนโยบายสาธารณสุขขึ้นมาเพื่อศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมทั้งผลักดันให้มีนโยบายสาธารณสุขต่างๆ ที่เห็นว่าจะเป็นประโยชน์อีกด้วย

นอกจากที่คณะสังคมศาสตร์ฯ แล้ว สถาบันวิจัยประชากรและสังคม และสถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน ได้ศึกษาวิจัยเรื่องภาวะเจ็บป่วยของประชากร การเข้าถึงบริการ และการรักษาพยาบาล แบบแผนการเจ็บป่วย และสาเหตุการตาย โดยพยายามหาคำอธิบายในเชิงสังคมศาสตร์ต่อปรากฏการณ์เหล่านี้

(๒) การศึกษาเรื่องอนามัยเจริญพันธุ์และเอชไอวี/เอดส์

เรื่องอนามัยเจริญพันธุ์เป็นพื้นที่การวิจัยที่ดำเนินการอยู่โดยทั่วไป ในคณะ/สถาบันต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล การศึกษาวิจัยทางด้านนี้ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการวิจัยจากเรื่องการวางแผนครอบครัวมาเป็นอนามัยเจริญพันธุ์ ซึ่งเปลี่ยนไปพร้อมๆ กับปัญหาประชากรที่เปลี่ยนรูปจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรมาเป็นปัญหาเรื่องอนามัยเจริญพันธุ์ มีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศของประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ เช่น กลุ่มวัยรุ่น กลุ่มแรงงานข้ามชาติ กลุ่มลูกเรือประมง กลุ่มคนงานในโรงงาน กลุ่มเยาวชนทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน งานวิจัยเหล่านี้ได้มีส่วนขับเคลื่อนให้จัดกิจกรรมสำหรับการป้องกันและดูแลรักษาในประชากรกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้

นอกจากการศึกษาค้นคว้าแล้ว คณะและสถาบันที่ทำงานวิจัยด้านนี้ยังได้รับการเสนอให้เป็นหน่วยงานติดตามและประเมินผล เช่น มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ติดตามและประเมินผลโครงการด้านการป้องกัน รักษาและดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีของประเทศไทยที่ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากกองทุนโลก (Global Fund) ในรอบที่ ๑ และ ๒ ประเมินผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีในประชากรกลุ่มเป้าหมายต่างๆ และเป็นศูนย์ข้อมูลด้านอนามัยเจริญพันธุ์และเอชไอวี/เอดส์ระดับภูมิภาค (AIDS Data Hub)

(๓) การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของประชากร

“คุณภาพชีวิต” เป็นพื้นที่การวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่โดดเด่นของมหาวิทยาลัยมหิดล อีกเรื่องหนึ่ง นักวิจัยจำนวนหนึ่งทุ่มเทความพยายามในการสร้างดัชนีชี้วัดคุณภาพชีวิต เช่น การ



สร้างดัชนีชีวิตคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดระยองและจังหวัดชายแดนภาคใต้ รวมทั้ง การศึกษาดัชนีวัดความสุข และดัชนีต่างๆ ที่แสดงให้เห็นสถานการณ์ด้านสุขภาพ มีการจัดทำ รายงาน “สุขภาพคนไทย” เป็นประจำทุกปีเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๘ สถาบันพัฒนาการ สาธารณสุขอาเซียนมีโครงการบูรณาการศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ คณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ร่วมกับคณะ/สถาบันอื่นๆ ในมหาวิทยาลัยศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ประชากรภายใต้โครงการ “เครือข่ายการวิจัยบูรณาการลุ่มน้ำท่าจีน-แม่กลอง”

(๔) การศึกษาทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นการวิจัยที่นักวิจัยในสาขาสังคมศาสตร์ให้ความสนใจตลอดมา นักวิจัยจำนวนมากในคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และสถาบันวิจัยประชากรและสังคม กำลังศึกษาเรื่องนี้

หลักสูตร “สิ่งแวดล้อมศึกษา” ระดับมหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต ในคณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ผลงานวิจัยทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จากงานวิจัยเพื่อทำ วิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

(๕) การศึกษาวิจัยเพื่อคุณภาพชีวิตของกลุ่มเฉพาะ

วิทยาลัยราชสุดา ซึ่งตั้งขึ้นเพื่อให้การศึกษาระดับปริญญาตรีแก่ผู้พิการ ปัจจุบันวิทยาลัย แห่งนี้ได้พัฒนาการเรียนการสอนสำหรับผู้พิการ โดยเฉพาะผู้พิการทางสายตา และการได้ยิน มีการวิจัยเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการ รวมทั้งการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียน การสอนที่เหมาะสมสำหรับผู้พิการ

ประชากรอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในสังคมไทย คือประชากรสูงอายุ ซึ่งขณะนี้มีการศึกษาวิจัยโดยคณะและสถาบันฯ ต่างๆ ในมหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัย ประชากรและสังคมได้จัดตั้ง “ศูนย์ข้อมูลศตวรรษิกชน” เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ผู้สูงอายุ และทำการวิจัยเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ความมั่นคงในเรื่องรายได้ การอยู่อาศัย ความ มั่นคงในชีวิต และรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นไปได้

นอกจากกลุ่มผู้สูงอายุแล้ว สถาบันแห่งชาติเพื่อพัฒนาเด็กและครอบครัวได้ให้ความสนใจ สำคัญต่อการศึกษาวิจัยกลุ่มประชากรเด็ก โดยเฉพาะในเรื่องพัฒนาการ การอบรมเลี้ยงดู และ วัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของเด็กในครอบครัวและชุมชน รวมทั้งมีการวิจัยและพัฒนาระบบการ จัดระดับความเหมาะสมของสื่อ ทั้งสื่อโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต เกมคอมพิวเตอร์ ภาพยนตร์ รวมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะในเชิงวิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์



นักวิจัยของสถาบันแห่งชาติเพื่อพัฒนาเด็กและครอบครัว และสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ร่วมผลักดันโครงการเกี่ยวกับการป้องกันความรุนแรงในเด็ก สตรี และครอบครัว ร่วมกับองค์กรระดับนานาชาติ

การวิจัยเรื่องภาษาและศิลปวัฒนธรรม

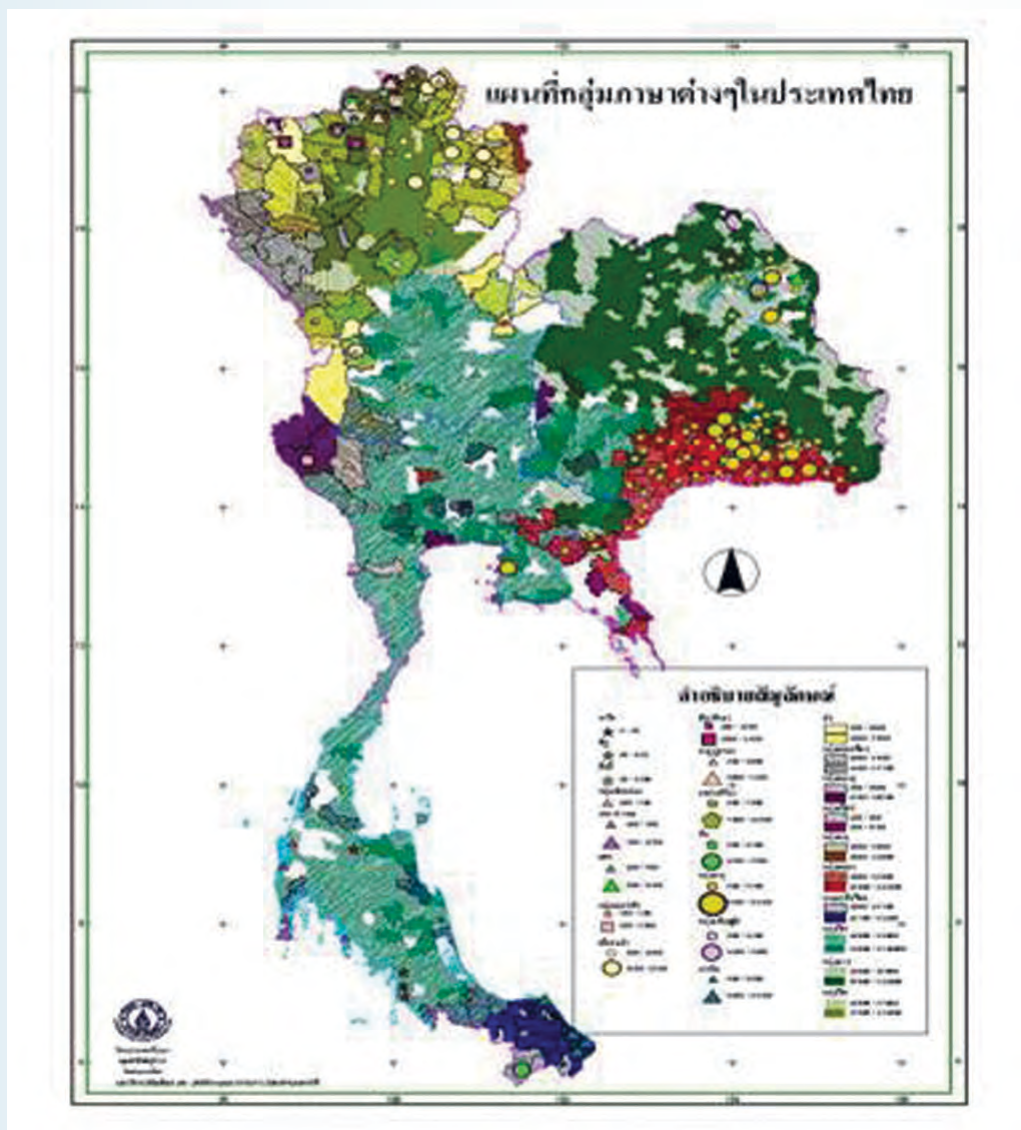
ถึงแม้ว่ามหาวิทยาลัยมหิดลจะมีชื่อเสียงอย่างมากในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ และงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ก็ยังมีทิศทางที่เน้นด้านสุขภาพอนามัย แต่งานศึกษาวิจัยทางด้านศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยมหิดลก็มีความโดดเด่นและมีแนวโน้มที่กำลังแข็งแกร่งขึ้นเรื่อย ๆ

(๑) การศึกษาเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ

สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบทจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๔ นับเป็นสถาบันวิจัยทางสังคมศาสตร์แห่งที่สองของมหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันฯ แห่งนี้มีผลงานวิจัยโดดเด่นในเรื่องภาษาและวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในประเทศไทย

ผลงานวิจัยสำคัญของสถาบันฯ แห่งนี้ได้แก่การวิจัยเพื่อจัดทำสารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย เช่น กลุ่มชาติพันธุ์ของ ญ้อ ไส้ ไทยจีน ว้า ลาวเวียง มลาบรี ไย้ ญอ อินเดียน อีเมป ขมุ กวย ละว้า ทำพจนานุกรมภาษาไทย-ส่วย ไทย-ยาวี ศึกษาวิจัยภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ที่อยู่ตามเขตชายแดนของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เขมร พม่า และมาเลเซีย

สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมฯ ได้นำเอาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ และปัจจุบันเป็นแหล่งบริการข้อมูลด้านชาติพันธุ์บนระบบคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบให้มีการประมวลผลสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ สถาบันฯ ได้ผลิตผลงานวิจัยเกี่ยวกับแผนที่ภาษาและวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในประเทศไทย ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่นจากสภาวิจัยแห่งชาติ ผลจากการศึกษาวิจัยต่าง ๆ ของสถาบันฯ ได้นำไปสู่การจัดตั้งสวนสิลาจารึก เกี่ยวกับวัฒนธรรมการบันทึกความรู้ของมนุษยชาติ และพิพิธภัณฑ์มานุษยวิทยา วัฒนธรรมและการสาธารณสุขขึ้นในประเทศไทย



แผนที่กลุ่มภาษาต่างๆ ในประเทศไทย

(๒) การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับดนตรี

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ วิทยาลัยแห่งนี้ได้สร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยมหิดลเป็นอย่างมากในเรื่องผลงานการแสดง อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในวิทยาลัยแห่งนี้มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น มีการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาเด็กที่มีอัจฉริยภาพทางดนตรี มีการศึกษาการใช้ดนตรีเพื่อบำบัดรักษาความเจ็บป่วยและส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน







ทศวรรษต่อ ๆ ไปของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ในมหาวิทยาลัยมหิดล

สี่ทศวรรษที่ผ่านมางานวิจัยด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในมหาวิทยาลัยมหิดลได้พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างมาก เริ่มจากการเป็นเพียงให้ความรู้ด้านสังคมแก่นักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข ได้พัฒนาเป็นงานวิจัยที่เคียงคู่ไปกับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน งานวิจัยด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มีทิศทางที่เน้นในเรื่องประชากรและสุขภาพอนามัยของประชาชน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สร้างให้มหาวิทยาลัยมหิดลมีภาพลักษณ์เป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น งานวิจัยด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในมหาวิทยาลัยมหิดลจะพัฒนาก้าวหน้าให้โดดเด่นยิ่งขึ้นในทศวรรษต่อ ๆ ไป สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่จะ “สร้างความเป็นเลิศทางด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรมบนพื้นฐานของคุณธรรม เพื่อสังคมไทยและประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ”

งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์

เป็นเรื่องที่ทราบกันดีอยู่ทั่วไป และเป็นที่กล่าวอ้างในวงการวิชาการเสมอว่า มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย โดยที่งานวิจัยเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่สำคัญของมหาวิทยาลัยมหิดล ผลงานวิจัยของบุคลากรจะถูกสอดแทรกอยู่ในภารกิจหลายๆ ด้านของมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียนการสอน หรือด้านการให้บริการวิชาการ งานวิจัยสามารถส่งผลให้งานด้านการเรียนการสอนและด้านการบริการวิชาการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงตลอดจนมีความทันสมัยอยู่เสมอ นอกจากนี้แล้ว ผลผลิตจากงานวิจัยได้ปรากฏเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ซึ่งองค์ความรู้ใหม่เหล่านี้ได้รับการอ้างอิงและถูกนำไปเพื่อวิจัยต่อยอดให้ลึกซึ้งมากขึ้น บางส่วนของผลงานวิจัยอาจส่งผลให้เกิดนวัตกรรมได้ด้วย โดยในส่วนของนวัตกรรมนี้มีความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ได้มาก ซึ่งหากเป็นไปได้อาจเป็นช่องทางให้มหาวิทยาลัยสามารถหารายได้บางส่วนจากทรัพย์สินทางปัญญาเหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ความลับทางการค้า หรือตัวเทคโนโลยีเอง

หากผลงานวิจัยอยู่ในรูปแบบของวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนหรือเพื่อพัฒนากระบวนการบริการวิชาการ หรือในรูปแบบขององค์ความรู้เพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการแล้ว ตัวมหาวิทยาลัยเองหรือองค์กรวิชาการต่างๆ จะมีกระบวนการที่เอื้อให้เกิดการเผยแพร่และก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคมโดยทั่วไปอยู่แล้วและเป็นเรื่องที่ถือปฏิบัติกันมานานจนเป็นที่คุ้นเคยใน

วงการวิชาการค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามก็ดี หากผลงานวิจัยอยู่ในรูปแบบของนวัตกรรมในลักษณะที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ แล้ว การนำผลงานวิจัยในลักษณะเช่นนี้เพื่อประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ยังไม่ใช่ที่คุ้นเคยมากนักในวงการอุดมศึกษาของประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนารูปแบบและกระบวนการที่เหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมให้เกิดการประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์

ดังนั้น ในช่วงประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๓ ศาสตราจารย์เกียรติคุณพรชัย มาตังคสมบัติ อธิการบดีในเวลานั้น ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างผลงานทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการวิจัย นอกเหนือไปจากจะมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อตีพิมพ์เป็นผลงานวิชาการเพียงอย่างเดียว ได้มอบหมายให้ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลการดำเนินงานและการบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยมหิดล เริ่มตั้งแต่การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การยื่นขอรับสิทธิบัตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ การจดทะเบียนข้อมูลสิทธิ การจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าและความลับทางการค้า และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนได้มีมาตรการในการนำทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อประยุกต์ใช้ประโยชน์แก่สังคม ซึ่งจะเห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรและจำนวนของสิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียนในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๒ - พ.ศ. ๒๕๕๐ ตามที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑
จำนวนผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์และจำนวนผลงานสิทธิบัตร
(ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ - พ.ศ. ๒๕๕๐) ของมหาวิทยาลัยมหิดล

รายการ	๒๕๔๒	๒๕๔๓	๒๕๔๔	๒๕๔๕	๒๕๔๖	๒๕๔๗	๒๕๔๘	๒๕๔๙	๒๕๕๐
ผลงานสิ่งตีพิมพ์*	๓๐๘	๓๓๕	๓๖๖	๓๘๕	๕๐๔	๕๒๗	๕๙๙	๘๕๒	๙๖๒
จำนวนการยื่นขอรับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร**	๑๐๐							๓๒	๓๖
จำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรที่ได้รับ	๑	๒	๒	๒	๖	๑๐	๖	๑ / ๗	๓ / ๒๑
จำนวนการยื่นขอรับสิทธิบัตรของมหาวิทยาลัยมหิดลในต่างประเทศ	-	๑	๔	๕	๔	๑	๑	๑	-

* ผลงานตีพิมพ์ของนักวิจัยไทยจากฐานข้อมูล ISI (ข้อมูลจากฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล)

** จำนวนที่ยื่นต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา



ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ในบทบาทของหน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยมหิดล

ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการได้รับจัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๙ ภายใต้ชื่อหน่วยว่า “การประยุกต์ทางวิชาการเพื่อการพัฒนา” โดยดำริของศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์นัฐ ภูมิประวัติ อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดลในช่วงเวลานั้น ซึ่งต่อมาได้มีการเปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ” ตามมติของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๙๔ เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๔ โดยในระยะแรกศูนย์ประยุกต์ฯ เน้นการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการบริการวิชาการแก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเท่านั้น ซึ่งโครงการต่างๆ ภายใต้ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการในระยะแรกจะเป็นการให้บริการวิชาการโดยไม่มีส่วนที่เป็นนวัตกรรมมากนัก ต่อมาในช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๓ เป็นต้นมา เมื่อมหาวิทยาลัยมีนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญาอย่างชัดเจนเมื่อไม่นานนี้ เมื่อผลงานวิจัยของบุคลากรของมหาวิทยาลัยมีจำนวนมากขึ้น มีความลึกซึ้งและมีความใหม่มากขึ้นจนเป็นผลให้เกิดนวัตกรรมขึ้นจำนวนหลายเรื่อง

จากการที่ผลงานวิจัยก่อให้เกิดนวัตกรรมมีจำนวนมากขึ้นในมหาวิทยาลัยมหิดล ท่าน ศาสตราจารย์เกียรติคุณพรชัย มาตังคสมบัติ อธิการบดีในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๒ - พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงมีดำริให้บริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาขึ้นใน พ.ศ. ๒๕๔๓ โดยได้มอบนโยบายการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาจากทางมหาวิทยาลัยมหิดลให้ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ ซึ่งได้จัดหาบุคลากรที่เหมาะสม ทั้งผู้ที่มีประสบการณ์ด้านกฎหมายและผู้มีประสบการณ์ด้านการบริการวิชาการจำนวนหนึ่ง เพื่อรับผิดชอบการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง โดยภารกิจหลักรวมถึงการจัดอบรม สัมมนา เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรและนักวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดลเล็งเห็นความสำคัญของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา โดยเริ่มตั้งแต่การอบรมให้ความรู้เบื้องต้นด้านทรัพย์สินทางปัญญา การอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงหลักสูตรการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ นอกจากนี้ ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการยังเป็นที่ปรึกษาในทุกๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การยกร่างข้อถือสิทธิ การยื่นคำขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญาต่อหน่วยงานภาครัฐและเรื่องอื่นๆ

โดยการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาของศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการจะเริ่มจากการที่นักวิจัยที่ประสงค์จะขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา ยื่นคำขอรายละเอียดมายังศูนย์ประยุกต์ฯ และศูนย์ประยุกต์ฯ จะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินคุณค่าของผลงานว่ามีคุณค่าเพียงพอที่จะยื่นคำขอเพื่อขอรับความคุ้มครองต่อหน่วยงานด้านทรัพย์สิน

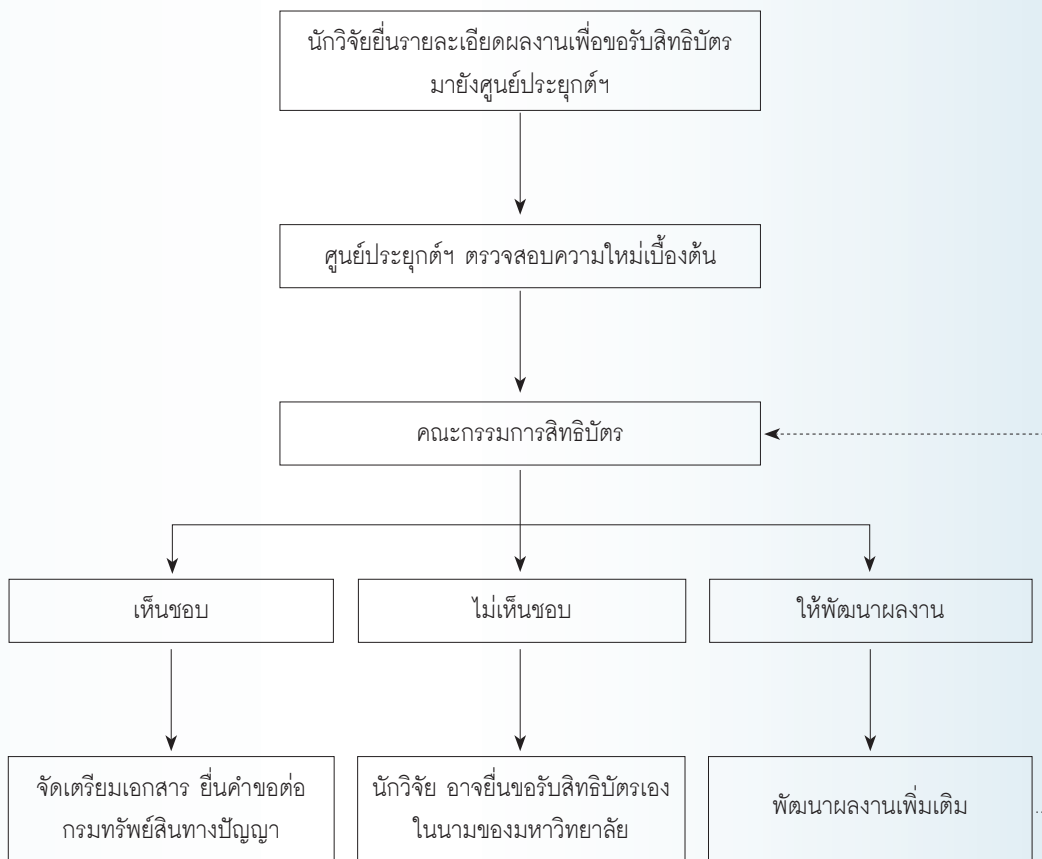


ทางปัญญาของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบทั้งในประเทศหรือบางประเทศที่เหมาะสมหรือทุกประเทศทั่วโลก ภายหลังจากที่คณะกรรมการฯ ได้เห็นชอบให้ดำเนินการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญานั้น ศูนย์ประยุกต์ฯ จะดำเนินการจัดเตรียมกร่างคำขอและเอกสารต่างๆ เพื่อยื่นต่อหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ ในขณะที่เดียวกันศูนย์ประยุกต์ฯ ยังมีหน้าที่ที่จะต้องนำผลงานทรัพย์สินทางปัญญาเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ โดยที่ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการนับตั้งแต่ที่ผู้วิจัยยื่นเรื่องมายังศูนย์ประยุกต์ฯ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ได้รับการจดทะเบียนสิทธิบัตร ศูนย์ประยุกต์ฯ เป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น นักวิจัยไม่มีความจำเป็นในการที่จะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายในการกร่างคำขอหรือค่าธรรมเนียมในการยื่นคำขอรับความคุ้มครองแต่อย่างใด ขั้นตอนการบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาของศูนย์ประยุกต์ฯ ปรากฏตามภาพประกอบที่ ๑

จากข้อมูลที่ปรากฏตามตารางที่ ๑ ขั้นตอนการดำเนินงานตามภาพประกอบที่ ๑ แสดงถึงการสนับสนุนให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดลทำการวิจัยเพื่อมุ่งไปสู่การให้ได้มาซึ่งผลงานสิทธิบัตร และถ้าสามารถอนุญาตให้มีการใช้สิทธิและก่อให้เกิดรายได้ มหาวิทยาลัยมีแนวทางในการจัดสรรผลประโยชน์ จากรายได้คือ ร้อยละ ๕๐ ของรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายจะจัดสรรให้กับผู้ประดิษฐ์ ร้อยละ ๓๐ จะจัดสรรให้มหาวิทยาลัยมหิดล ร้อยละ ๑๐ จะจัดสรรให้กับคณะต้นสังกัดของผู้ประดิษฐ์ และร้อยละ ๑๐ จะจัดสรรให้กับภาควิชาต้นสังกัดของผู้ประดิษฐ์ เมื่อมีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานสิทธิบัตร ศูนย์ประยุกต์ฯ จะพิจารณาผลตอบแทนในด้านต่างๆ เช่น ค่าเปิดเผยเทคโนโลยี ค่าตอบแทนจากการใช้เทคโนโลยี ค่าตอบแทนที่ปรึกษา และหรือค่าเงินทุนเพื่อวิจัยและพัฒนา



ภาพประกอบที่ ๑ ขั้นตอนการประเมินคำขอรับสิทธิบัตร



ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการในบทบาทของหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัย มหิดล

นอกจากการรับผิดชอบในเรื่องทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการยังเป็นหน่วยงานหนึ่งในสองหน่วยงานของมหาวิทยาลัยที่ดำเนินการเพื่อเชิงพาณิชย์ของมหาวิทยาลัย อีกหน่วยงานหนึ่งมีชื่อว่า บริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นโดยมหาวิทยาลัยมหิดลในปีพุทธศักราช ๒๕๔๗ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการนำผลผลิตและการบริการซึ่งเกิดจากการวิจัยของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์โดยศูนย์ประยุกต์ฯ ยังดำเนินงานในฐานะที่เป็นหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล

โดยทั่วไปแล้วศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการจะประเมินผลงานทรัพย์สินทางปัญญาที่นักวิจัยเสนอมายังศูนย์ประยุกต์ฯ โดยอาจจะแยกเป็น สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ความลับทางการค้าหรือองค์ความรู้ หากทรัพย์สินทางปัญญานั้นมีความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ จะมีการดำเนินงานเพื่อเสาะหาผู้ร่วมงานด้านธุรกิจเพื่อให้เหมาะสมกับความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของแต่ละผลงาน ทางเลือกอันดับแรกในการนำผลงานทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ มักจะดำเนินการในลักษณะของการอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงาน ซึ่งในขั้นตอนนี้ศูนย์ประยุกต์ฯ จะทำหน้าที่เป็น “ผู้ประสานงาน” ระหว่างผู้ร่วมทุนที่เหมาะสมกับนักวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดล ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินที่เกิดจากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานทรัพย์สินทางปัญญา มักจะเป็นรูปแบบของการจัดทำสัญญาการเปิดเผยเทคโนโลยี ค่าตอบแทนการให้ใช้สิทธิในผลงาน ค่าดำเนินการเพื่อเป็นที่ปรึกษา และ/หรือเงินทุนเพื่อการวิจัยในอนาคต อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ผลงานและการบริการที่พัฒนาโดยนักวิจัยยังต้องการการพัฒนาในระดับกึ่งอุตสาหกรรม (ภาพประกอบที่ ๒ แสดงอาคารกึ่งอุตสาหกรรมทางเทคโนโลยีชีวกระบวนการที่วิทยาเขตศาลายา)

บางผลงานอาจต้องการการทดสอบเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในระดับการทดสอบทางการตลาด และบางผลงานอาจต้องดำเนินการ ศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ หรือศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ และเพื่อเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าว ศูนย์ประยุกต์ฯ ได้จัดตั้งหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจมหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานจำนวนหนึ่ง ในปัจจุบันมีโครงการบ่มเพาะจำนวนทั้งสิ้น ๘๘ โครงการ ซึ่ง ๕๐ โครงการเป็นโครงการด้านการบริการและอีก ๓๘ โครงการเป็นโครงการที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ โครงการต่างๆ เหล่านี้ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของศูนย์ประยุกต์ฯ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยในช่วงระยะเวลาดังกล่าวโครงการจะเสาะหาภาคเอกชนเพื่อร่วมลงทุนในเชิงพาณิชย์ที่เหมาะสม (ภาพประกอบที่ ๓ แสดงการนำเสนอผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของศูนย์ประยุกต์ฯ ในการแสดงนิทรรศการ BioAsia ๒๐๐๘)

ภาพประกอบที่ ๒

อาคารกึ่งอุตสาหกรรม
ทางเทคโนโลยีชีวภาพ

ถังหมักขนาด ๑.๐ ตัน



เครื่องทำไอน้ำ



พื้นที่ส่วนกลางในอาคาร



ภาพประกอบที่ ๓



บูธของมหาวิทยาลัยมหิดล



ผลิตภัณฑ์แผ่นรองนอนเพื่อป้องกันแผลกดทับ



แขนหุ่นยนต์ ไบนารี ไฮเปอร์ รีดิงแคนซ์



ชุดทดสอบภาคสนาม

ศูนย์ประยุกต์ฯ มีหน้าที่ที่จะเสนอคณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการอำนวยการของศูนย์ประยุกต์ฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติให้แต่ละโครงการเข้ามาดำเนินงานเป็นโครงการภายใต้ศูนย์ประยุกต์ฯ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจะขึ้นอยู่กับลักษณะในการดำเนินงานของแต่ละโครงการ ภายในระยะเวลาที่โครงการต่างๆ ดำเนินการเป็นโครงการเพื่อการบ่มเพาะวิสาหกิจศูนย์ประยุกต์ฯ ยึดหลักธรรมาภิบาลในการตรวจสอบการดำเนินงานด้านการเงินรวมถึงการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการ หากโครงการมีศักยภาพและมีความพร้อม โครงการจะได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการเป็นธุรกิจเต็มรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานหรือการจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัดเพื่อประกอบการ โดยมีความคาดหวังว่าโครงการต่างๆ เหล่านี้ควรจะดำเนินการภายใต้หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจมหาวิทยาลัยมหิดลเพียงในระยะเวลาที่จำกัดเท่านั้น อย่างไรก็ตาม กลไกในการดำเนินงานต่างๆ ในปัจจุบันยังไม่มี การสนับสนุนให้เกิดการอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานและการจัดตั้งบริษัทประกอบการได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้โครงการต่างๆ ยังคงอยู่ภายใต้การบ่มเพาะมาเป็นเวลานาน



มาตรการอีกประการหนึ่งที่ศูนย์ประยุกต์ฯ ดำเนินการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อเชิงพาณิชย์ของโครงการต่างๆ ภายใต้การบ่มเพาะคือ การจัดตั้ง Investor forum เพื่อให้เกิดการพบปะและเจรจาด้านธุรกิจระหว่างนักวิจัยและผู้ลงทุน ทั้งที่เป็นบริษัทที่ดำเนินการอยู่แล้วหรือนักลงทุนต่างๆ

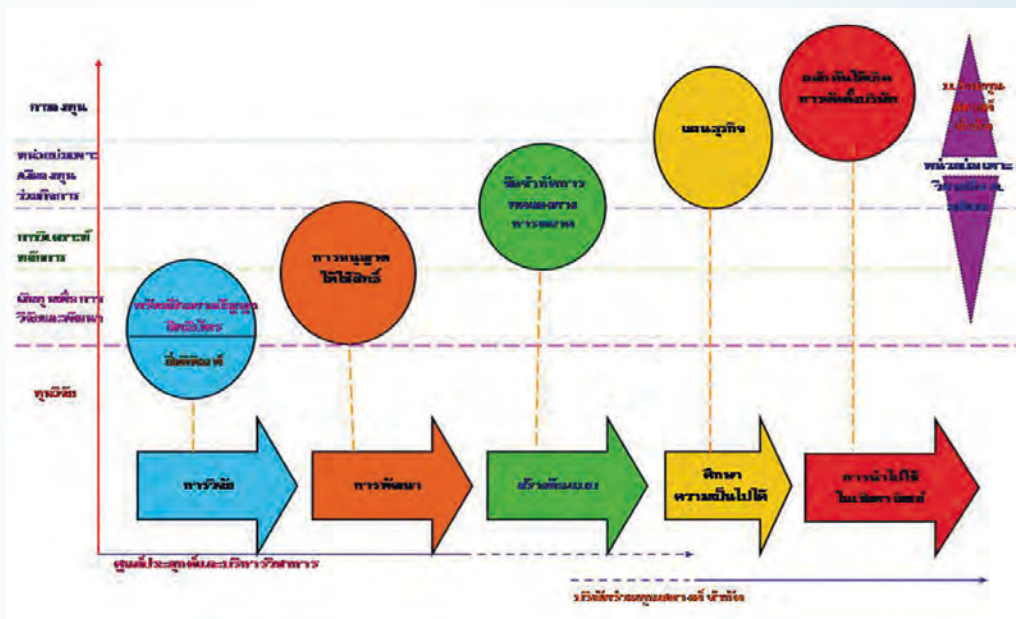
ศูนย์ประยุกต์ฯ และบริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด ในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์โดยการจัดตั้งบริษัทประกอบการ (spin-off company)

โดยที่ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ มีนโยบายในการดำเนินการในด้านการอนุญาตให้ใช้สิทธิและการจัดตั้งบริษัทประกอบการ (spin-off company) หากพิจารณาเห็นว่าผลงานใดมีศักยภาพที่นำไปพัฒนาในเชิงพาณิชย์ได้ ศูนย์ประยุกต์ฯ จะศึกษาความเป็นไปได้ในทางธุรกิจรวมถึงหาผู้ลงทุนที่มีศักยภาพภายใต้ความร่วมมือของบริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด โดยส่วนใหญ่แล้วบริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัดจะร่วมลงทุนในผลงานต่างๆ แต่ทั้งนี้โดยทั่วไปจะไม่เกิน ๑๕% ของเงินลงทุนทั้งหมด บริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช ๒๕๔๘ โดยการร่วมทุนของมหาวิทยาลัยมหิดล ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ บริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด จะทำหน้าที่เป็นผู้ร่วมทุนในนามของมหาวิทยาลัยมหิดลและให้ความช่วยเหลือในการลงทุนสำหรับผลงานที่ต้องการดำเนินการเพื่อเชิงพาณิชย์ โดยหลักการแล้วจะมีการพิจารณาเพื่อทำการอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานหรือกรรมวิธีต่างๆ ที่เกิดจากการวิจัยเป็นอันดับแรก หากผลงานนั้นเป็นผลงานที่ค่อนข้างใหม่แต่มีศักยภาพพอที่จะลงทุนจะได้รับการพิจารณาในอีกทางเลือกหนึ่งคือการจัดตั้งเป็นบริษัทประกอบการ (Start-up/Spin-off Company) ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหิดลได้จัดตั้งบริษัทประกอบการไปแล้วทั้งสิ้น ๕ บริษัท ซึ่งได้เริ่มจัดตั้งบริษัทประกอบการบริษัทแรกเมื่อปีพุทธศักราช ๒๕๔๙ และมีความเป็นไปได้ที่จะจัดตั้งเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต แนวทางการนำผลงานไปสู่เชิงพาณิชย์ภายใต้ศูนย์ประยุกต์ฯ และบริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด สามารถสรุปได้ปรากฏตามภาพประกอบที่ ๔



ภาพประกอบที่ ๔

แนวทางการนำผลงานไปสู่เชิงพาณิชย์ภายใต้ศูนย์ประยุกต์ฯและบริษัทร่วมทุน สตาร์ จำกัด



โดยสรุป มหาวิทยาลัยมหิดลเล็งเห็นความสำคัญของการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยได้กำหนดกลไกในด้านต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการสร้างนวัตกรรมจากการวิจัยและการเรียนการสอน โดยคาดหวังว่าในอนาคตอันใกล้ รายได้ที่เกิดจากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานและเทคโนโลยี รวมถึงการลงทุนในบริษัทประกอบการต่างๆ จะมีส่วนสำคัญในการพัฒนามหาวิทยาลัยในอนาคต โดยมีความเชื่อมั่นใจว่าการที่จะเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัยจะต้องมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพในการนำผลงานไปสู่เชิงพาณิชย์โดยกลไกต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว มหาวิทยาลัยมหิดลมุ่งหวังที่จะเป็นกลไกในการขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยและการศึกษาไปสู่การสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการสร้างนวัตกรรม

แนวทางการลงทุนเพื่อกระตุ้นให้เกิดบริษัทประกอบการใหม่จากนวัตกรรม

จากที่กล่าวข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีรูปแบบการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่เกิดจากผลงานวิจัยที่มีความหลากหลายโดยผ่านการบริหารจัดการของสองหน่วยงานหลัก คือ ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการและบริษัทร่วมทุน สตาร์ จำกัด ซึ่งรายละเอียดกระบวนการบริหารจัดการได้แสดงสรุปไว้ในภาพประกอบที่ ๓ โดยที่องค์ความรู้ที่เกิดจากผลงานวิจัยอาจแยกเป็น ๒ ประเภทกว้างๆ คือส่วนที่เป็นผลงานตีพิมพ์เผยแพร่



เป็นการสร้างปัญญาแก่สังคม และในส่วนที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่อาจถูกนำไปแก้ปัญหของภาคการผลิตหรือเป็นนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ กระบวนการใหม่หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งในส่วนที่เป็นนวัตกรรมนี้อาจจะมีการขายสิทธิให้กับภาคอุตสาหกรรมได้เลย ในขั้นแรก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของเทคโนโลยีและความพร้อมของภาคเอกชนที่ประสงค์จะซื้อสิทธิ หากยังไม่สามารถก่อให้เกิดการซื้อสิทธิได้ มหาวิทยาลัยก็มีวิธีการที่จะพัฒนาความพร้อมของเทคโนโลยีขึ้นไปอีกระดับหนึ่ง โดยการดำเนินงานของหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยีและหน่วยบ่มเพาะธุรกิจ ซึ่งหลังจากที่ผ่านหน่วยบ่มเพาะนี้แล้ว คาดหวังว่าจะมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีถึงขนาดที่จะเกิดความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจ ซึ่งมหาวิทยาลัยเองก็อาจใช้บริษัทร่วมทุนสตางค์ จำกัด เพื่อร่วมลงทุนในธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ได้ โดยความคาดหวังว่าบริษัทประกอบการที่เกิดขึ้นใหม่โดยอาศัยนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยจะประสบความสำเร็จในอนาคตที่ไม่ไกลมากนัก ซึ่งในกรณีดังกล่าวนี้บทบาทของบริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด จะเป็นในลักษณะของ “Venture Capital”

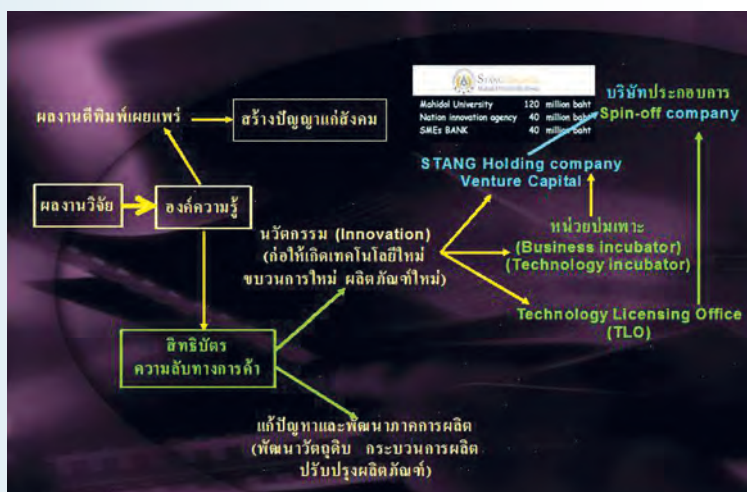
การเกิดบริษัทประกอบการที่ประสบความสำเร็จโดยใช้นวัตกรรมจากผลงานวิจัยเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก และบริษัทประกอบการใหม่ๆ มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มทุนเป็นระยะๆ ก่อนที่จะเป็นบริษัทประกอบการที่ประสบความสำเร็จได้ จากตัวอย่างที่ได้แสดงไว้ในภาพประกอบที่ ๔ ว่าการลงทุนเพื่อให้เป็นบริษัทประกอบการนั้นแบ่งเป็นสองระยะใหญ่ๆ คือการลงทุนในระยะแรก (Initial Funding) และการลงทุนในระยะการขยายกิจการ (Growth and Expansion Funding) โดยที่ทั้งสองระยะนี้อาจแบ่งย่อยออกอีกเป็น ๖ ขั้นตอน คือ Pre-Seed, Seed, First, Second, Third, และ Bridge Financing โดยที่ระยะสุดท้ายเป็นระยะเตรียมการที่จะนำบริษัทเข้าตลาดหลักทรัพย์ สำหรับการร่วมลงทุนในระยะที่ ๑, ระยะที่ ๒, และระยะที่ ๓ เมื่อเป็นการเริ่มขายผลิตภัณฑ์และการขยายกิจการนั้น มักจะใช้การลงทุนจาก “Venture Capital” ในขณะที่ในระยะเริ่มแรก (Pre-Seed) คือ ในขั้นพิสูจน์ความเป็นไปได้ของการทำธุรกิจจากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้อาจจะจำเป็นต้องการการลงทุนจากตัวนักวิทยาศาสตร์ผู้คิดค้นเองในลักษณะของ Inventor and Entrepreneur ซึ่งอาจจะรวมถึงครอบครัวและเพื่อนๆ ของผู้คิดค้นหรือผู้ประดิษฐ์เอง ซึ่งการลงทุนในลักษณะนี้จะเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่นักลงทุนอื่นๆ ในอนาคตอีกด้วย ซึ่งอาจจะไม่รู้จักผู้ประดิษฐ์เป็นส่วนตัว ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีนักลงทุนอีกประเภทหนึ่งซึ่งเรียกว่า “Angel Investor” ซึ่งจะลงทุนในเทคโนโลยีที่มีความเสี่ยงสูง แต่จะให้ผลกำไรค่อนข้างสูงเช่นเดียวกันหากประสบความสำเร็จ ซึ่ง “Angel Investor” นี้มักจะเป็นการลงทุนก่อนที่บริษัท “Venture Capital” เริ่มจะให้ความสนใจในเทคโนโลยี



หากวิเคราะห์ขั้นตอนต่างๆ ในการลงทุนของการสร้างบริษัทประกอบการจากนวัตกรรมแล้ว อาจจะเป็นการยากที่มหาวิทยาลัยมหิดลเองจะสามารถดำเนินการได้ทุกขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องสร้าง “Entrepreneurship Culture” ให้เกิดขึ้นในตัว “Inventor” ของมหาวิทยาลัย และการสร้างเครือข่ายของผู้ลงทุนอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นนักลงทุน หรือบริษัทร่วมทุนหรือธนาคารหรือกองทุนอื่นๆ ให้มีความสนใจในการลงทุนเพื่อสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีให้เกิดโอกาสในเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

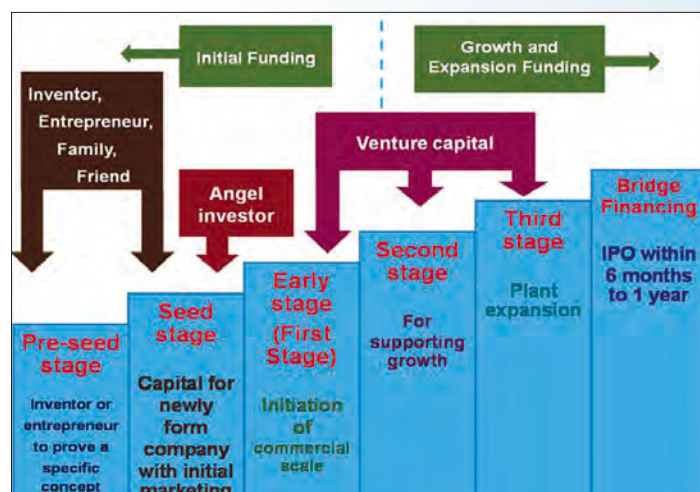
ภาพประกอบที่ ๕

กระบวนการส่งเสริมให้เกิดบริษัทประกอบการใหม่
จากนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยมหิดล



ภาพประกอบที่ ๖

แนวทางการลงทุนในขั้นตอนต่างๆ
ของการสร้างบริษัทประกอบการจากนวัตกรรม



ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในอนาคต

ถึงแม้ว่ามหาวิทยาลัยมหิดลจะมีกระบวนการนำผลงานวิจัยที่เป็นนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์อยู่หลายขั้นตอน อาทิ การให้บริการของศูนย์ประยุกต์ฯ ในการเป็นหน่วยบ่มเพาะธุรกิจและหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยี การดูแลในเรื่องการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของศูนย์ประยุกต์ฯ ตลอดจนการร่วมลงทุนของบริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด แต่ถึงแม้ว่าหน่วยงานและ / หรือกิจกรรมใหม่ในหน่วยงานเดิมเพิ่งจะเริ่มดำเนินการอย่างจริงจังในระยะเวลาเพียง ๓ - ๔ ปีที่ผ่านมา โดยที่หน่วยงานที่ดำเนินการในลักษณะการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยอาจต้องใช้เวลา ๘ - ๙ ปี ในการพัฒนาให้เต็มรูปแบบ หรือแม้แต่บริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด หรือบริษัท



ที่ก่อตั้งขึ้นในลักษณะที่เป็นบริษัทประกอบการก็ตาม จะต้องใช้เวลาพัฒนาระยะเวลาหนึ่ง (๓ - ๕ ปี) ก่อนที่จะเริ่มเห็นผลกำไร ยังมีหลายเรื่องที่หน่วยงานของมหาวิทยาลัยควรเร่งรัดในการปรับปรุง เพื่อที่จะให้เห็นการถ่ายทอดผลงานวิจัยออกสู่เชิงพาณิชย์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประการแรกที่มหาวิทยาลัยควรเร่งรัดในการพัฒนาคือการสร้าง “Entrepreneurship Culture” ในมหาวิทยาลัย โดยที่จะต้องหาแนวทางปลูกฝังทั้งกลุ่มบุคลากร ทั้งสายอาจารย์และสายสนับสนุน ตลอดจนในกลุ่มนักศึกษา โดยอาจจะใช้วิธีการหลากหลายวิธี อาทิ การจัดสัมมนาและสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ตลอดจนการหาทางเชิดชูตัวอย่างความสำเร็จ ประการที่สอง บุคลากรของมหาวิทยาลัยในส่วนที่ดำเนินการเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีควรที่จะให้มีการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

เนื่องจากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของทั้งทางด้านเทคโนโลยี ด้านกฎหมาย และด้านการตลาด ประการที่สาม ในสภาวะปัจจุบันของประเทศไทยที่การพัฒนาด้านงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียังอยู่ในวงจำกัด ซึ่งเป็นผลให้จำนวนนวัตกรรมที่เกิดขึ้นมีจำนวนจำกัดตามไปด้วย ประกอบกับการที่ภาคเอกชนอาจจะยังไม่เห็นความสำคัญทางด้านการวิจัยและการพัฒนามากเท่าที่ควร จึงอาจมีความจำเป็นที่หน่วยงานในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศไทย ควรทำงานในลักษณะเครือข่าย โดยแต่ละหน่วยของแต่ละมหาวิทยาลัยควรเน้นการพัฒนาจุดแข็งต่างๆ กันและมีการอาศัยจุดแข็งของแต่ละหน่วยงานประสานกันให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดของการถ่ายทอดผลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีออกสู่เชิงพาณิชย์