

ศูนย์วิจัย



พิธีเปิด
คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามารินทร์
3 พฤษภาคม พ.ศ. 2512
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เสด็จทอดพระเนตร
กิจกรรมของศูนย์วิจัย





เลี้ยงปีใหม่ ศูนย์วิจัย (1970) พ.ศ. 2513





ห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมภาควิชา ชั้น 8 ศูนย์วิจัย พ.ศ. 2513



คนบดียี่สิบแรก

ของ

รพ.รามาธิบดี

ไปส่งอ.นพ.วิชัย ต้นไพจิตร

ไปทำ Ph.D. ที่ Tennessy

มหาวิทยาลัย Vanderbilt

ทุน ก.พ.

การพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย

ศ.นพ.อารี วัลยะเสวี

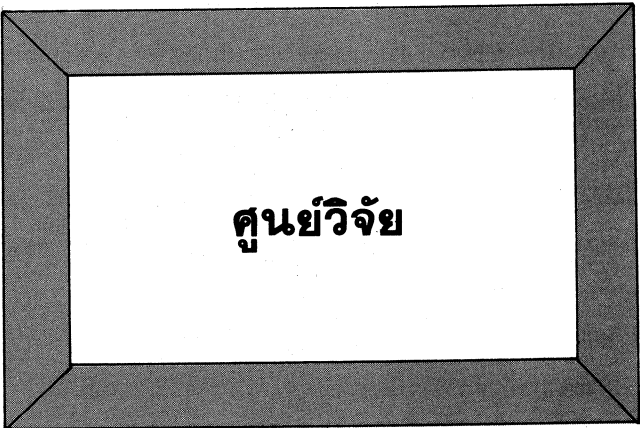
ขอทุนจากร็อคกี้เฟลเลอร์

ส่ง นพ.ไกรสิทธิ์ ตันติสิรินทร์

ไปทำ Ph.D. ทาง Clinical Nutrition

ที่ M.I.T, USA





ศูนย์วิจัย

แนวความคิดและประวัติความเป็นมา

คณะผู้ก่อตั้ง โดยมี ศาสตราจารย์นายแพทย์อริ วัลยะเสวี เป็นแกนสำคัญ ได้วางนโยบายการก่อตั้งคณะ แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีให้เป็นโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์ จึงวางโครงสร้างให้มีพื้นที่ซึ่ง คณาจารย์ของคณะจะสามารถทำหน้าที่หลักสามประการคือ การเรียนการสอน การบริการ และการวิจัยไปได้พร้อมๆ กันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้มีพื้นที่กำหนดไว้สำหรับการปฏิบัติงานวิจัยร่วมกันของอาจารย์และนักวิชาการจาก ภาควิชาต่าง ๆ เพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกันในการทำการวิจัย

ที่มีประสิทธิภาพสูงได้อย่างประหยัดที่สุด หลักการนี้ได้รับความสนับสนุนจากมูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ โดยส่ง มร.ไวติงก์ สถาปนิกผู้เชี่ยวชาญการออกแบบโรงพยาบาลมาเป็นที่ปรึกษา มีการออกแบบอาคารโรงพยาบาลของคณะฯ ให้มีพื้นที่สำหรับห้องปฏิบัติการทดลองร่วมภาควิชา อยู่ใน อาคารด้านตะวันตก ชั้น 6, 7 และ 8 และสำรองพื้นที่ ชั้น 9 ไว้สำหรับขยายห้องปฏิบัติการร่วมในเวลาต่อๆ ไป ส่วนชั้น 5 ให้เป็นพื้นที่ของการวิจัยทางศัลยศาสตร์ นอกจากนี้ ก็กำหนดพื้นที่ชั้น 8 ด้านใต้ สำหรับเป็นหอวิจัยทางคลินิก

ด้วย นับว่าคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นโรงเรียนแพทย์แห่งแรกที่ได้จัดตั้งองค์การด้านการวิจัยขึ้นตั้งแต่เปิดเพื่อรองรับหน้าที่สนับสนุนและบริหารจัดการงานวิจัย โดยเฉพาะการวิจัยทางห้องปฏิบัติการทดลอง และมีหอวิจัยทางคลินิกด้วย โดยจัดให้เป็นหน่วยงานร่วมภาควิชาที่สังกัดอยู่ในสำนักงานคณบดีเรียกชื่อว่า **“หน่วยปฏิบัติการวิจัยร่วมภาควิชา”** มีหน้าที่สนับสนุนและจัดการเพื่อช่วยเหลือบริการให้คณาจารย์จากภาควิชาต่าง ๆ สามารถทำงานวิจัยได้โดยสะดวก โดยจัดหาสถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ ผู้ช่วยงานวิจัย (คือนักวิทยาศาสตร์และบุคลากรสนับสนุนงานวิจัยอื่น ๆ เช่น ด้านพัสดุ ธุรการ พิมพ์ดีด เป็นต้น) ให้คณาจารย์ได้ใช้ร่วมกันอย่างเพียงพอ โดยสิ้นเปลืองงบประมาณน้อยที่สุด คณบดีท่านแรกคือ ศาสตราจารย์นายแพทย์อารี วัลยะเสวี ได้ให้การสนับสนุนงานของหน่วยอย่างเต็มที่ ตั้งแต่การก่อตั้ง วางแผนนโยบาย และแนวทางเริ่มดำเนินงาน รวมทั้งหาทุนสนับสนุนได้จากแหล่งทุนต่างประเทศจำนวนมาก ทั้งในรูปของเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ ทุนสนับสนุนการศึกษาและดูงานต่างประเทศเพื่อการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนเงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยต่าง ๆ เช่น มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ สถาบันสาธารณสุขแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NIH), China Medical Board of New York, SEATO Medical Research Program, รัฐบาลประเทศเนเธอร์แลนด์ และรัฐบาลญี่ปุ่นภายใต้แผนการโคลัมโบ UNICEF เป็นต้น คณาจารย์ที่เป็นผู้บุกเบิกงานวิจัยนี้ เมื่อเอ่ยนามของท่านก็ล้วนเป็นที่รู้จักกันดี เช่น อาจารย์อารี วัลยะเสวี อาจารย์วิฑูร โอสถานนท์ อาจารย์ถนอมศรี ศรีชัยกุล อาจารย์สมพนธ์ บุญยคุปต์ อาจารย์วันดี วราวิทย์ อาจารย์ชวลิต ปรียาสมบัติ อาจารย์ภัทรพร (พรรณเชษฐ์) อิศรางกูร ณ อยุธยา และอาจารย์อรกสิทธิ เวชชาชีวะ เป็นต้น ห้องปฏิบัติการทดลองของท่านเหล่านี้ดำเนินงานอยู่ที่ชั้น 8 ของหน่วยปฏิบัติการวิจัยร่วมภาควิชาตั้งแต่คณะเริ่มเปิดดำเนินงาน หลังจากนั้นจึงค่อย ๆ ขยายสร้างห้องปฏิบัติการเพิ่มอีกทีละชั้น ที่ชั้น 7 และชั้น 6 หอวิจัยทางคลินิก และเริ่มดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานภาควิชา

หน่วยปฏิบัติการวิจัยร่วมภาควิชา มีหน้าที่หลักคือให้การสนับสนุนและจัดการเพื่อให้อาจารย์และนักวิชาการของคณะฯ ที่มีความสนใจและมีเวลาพร้อมที่จะทำงานวิจัยเริ่มลงมือดำเนินการตามโครงการวิจัยได้ทันที โดยอำนวยความสะดวกในการจัดหาทรัพยากรต่าง ๆ ไว้ให้ เพื่อแบ่งเบาภาระให้คณาจารย์ทำงานวิจัยได้อย่างคล่องตัวขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการส่งเสริมจิตใจเพื่อกระตุ้นให้อาจารย์ที่ยังสนใจน้อยหรือยังไม่พร้อมทราบถึงความเป็นไปได้ เพื่อให้คณาจารย์สนใจงานวิจัยกันมากขึ้นและเมื่ออาจารย์จากภาควิชาต่าง ๆ แจ้งความประสงค์ที่จะทำการวิจัยทางหน่วยก็จะจัดหาสถานที่ บุคลากร และการสนับสนุนอื่น ๆ ให้ตามความจำเป็นเพื่อให้เริ่มทำงานวิจัยได้โดยไม่ล่าช้า

การดำเนินงานและขยายหน่วยงาน

ในปี พ.ศ. 2512 ห้องปฏิบัติการร่วมภาควิชาเริ่มดำเนินการโดยใช้ห้องปฏิบัติการซึ่งมีอยู่ 7 ชุด ในสาขา Nutrition - Metabolism and Fluid Electrolyte, Reproductive Biology, Endocrinology, Immunology - Allergy, Genetics, Hematology, Tropical Medicine, Neurology, Carbohydrate - Biochemistry และ Radiobiology

อาจารย์จากภาควิชาการเวชศาสตร์ 3 คน ซึ่งทางภาควิชาอนุญาตให้ใช้เวลาบางส่วนมาช่วยบริการและจัดการหน่วยงานนี้ใช้เวลา part time ในการบริหารหน่วยวิจัยคือ อาจารย์สาคร ธนมิตร อาจารย์วันดี วราวิทย์ และอาจารย์ไกรสิทธิ์ ดันติศิรินทร์ หัวหน้าหน่วยคืออาจารย์สาคร ธนมิตร ตั้งแต่เริ่มเปิดโรงพยาบาล โดยมีคณบดี คือ อาจารย์อารี วัลยะเสวี เป็นที่ปรึกษา มีอาจารย์จากภาควิชาต่าง ๆ ของคณะฯ ประมาณ 15 คน ดำเนินการวิจัยในโครงการต่าง ๆ ในสาขาข้างต้น มีนักวิทยาศาสตร์พื้นความรู้ระดับปริญญาตรีเป็นอย่างต่ำ ทางชีวเคมี เคมีปฏิบัติ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ และโภชนศาสตร์ เป็นต้น ประมาณ 15 คน เจ้าหน้าที่และพนักงานอื่น ๆ 10 คน

ในปี พ.ศ. 2512-2514 และ 2517 การขยายห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากชั้น 8 ไปชั้น 7 และ 6 จาก 7 ชุดเป็น 14 และ 19 ชุด (ตารางที่ 1) ในปี พ.ศ. 2518 นอกจากมีการขยายปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิจัยเพิ่มขึ้นจากตอนแรกถึง 3 เท่าตัวแล้ว ยังมีการจัดตั้งหอวิจัยทางคลินิกที่ชั้น 8 ด้านใต้ โดยทุนอุดหนุนของร็อกกี้เฟลเลอร์ด้วย โดยมีอาจารย์ไกรสิทธิ์ ตันติศรีรินทร์ เป็นผู้อำนวยการบริหารงานของหน่วยนี้ นอกจากนี้ยังมีการก่อตั้งสาขาปฏิบัติการวิจัยภาคสนามขึ้นที่จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้เงินทุนอุดหนุนการวิจัยจากต่างประเทศที่ให้แก่โครงการวิจัยทางโภชนาการ

การขยายตัวดังกล่าว ทำให้มีการเพิ่มบุคลากรที่จำเป็นต่อการดำเนินการวิจัยมากขึ้นเป็นลำดับด้วย พร้อมทั้งการขยายตัวด้านงบประมาณและการสนับสนุนอื่นๆ ใน พ.ศ. 2518 คณะ ฯ จึงได้ดำเนินการยกฐานะของ “หน่วยปฏิบัติการวิจัยร่วมภาควิชา” ขึ้นเป็น “ศูนย์วิจัย” มีฐานะเทียบเท่าภาควิชา เพื่อรับผิดชอบดำเนินงานด้านการวิจัย โดยมีอาจารย์สาคร ธนมิตต์ เป็นผู้อำนวยการศูนย์วิจัย และ ดร.ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ เป็นรองผู้อำนวยการ

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าห้องปฏิบัติการทดลองเพิ่มจาก 7 ชุด ถึงเต็มที่ 19 ชุด จากปี 2512 ถึง 2518

หลังจากนั้นก็เพิ่มไม่ได้อีก เพราะยังไม่สามารถสร้างขยายเพิ่มเติมในพื้นที่ซึ่งสำรองไว้ที่ชั้น 9 เพราะพื้นที่ชั้น 9 ในระหว่าง พ.ศ. 2525-26 ถูกสร้างเป็นถังน้ำไปเกือบครึ่งพื้นที่ และพื้นที่ซึ่งเหลือประมาณครึ่งกว่าก็ผกผันติดขัดภูมิเทศบาลที่จำกัดการสร้างต่อเติมขึ้นอาคารที่สูงเกิน 4 ชั้น จึงไม่สามารถขยายพื้นที่เพื่อรับการขยายตัวด้านงานวิจัยให้สอดคล้องกับด้านอื่นๆ ตามแผนที่วางไว้ การดำเนินการวิจัยในระยะหลัง ๆ จึงเริ่มมีปัญหาเรื่องความคับแคบของสถานที่ หลาย ๆ หน่วยงานขอแบ่งสถานที่ของหน่วยงานอื่นใช้ชั่วคราว ด้วยความหวังว่าจะสามารถขยายขยายได้ในอนาคต หน่วยธุรการและด้านบริการและจัดการไม่มีสถานที่เพียงพอ ทำให้งานด้านบริการเริ่มติดขัด เช่น ห้องเก็บพัสดุคับแคบ เจ้าหน้าที่ประจำแผนกต้องขออาศัยอยู่ในห้องปฏิบัติการทดลอง เป็นต้น ห้องสมุด ห้องเรียน และห้องประชุม ต้องผลัดกันใช้ห้องเดียว ห้องที่จะจัดกิจกรรมพิเศษหรือเป็นที่พบปะสังสรรค์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และการประสานงานของบุคลากรจากหน่วยงานสาขาต่าง ๆ ทำไม่ได้เพราะขาดสถานที่ ทำให้เกิดปัญหาความไม่เข้าใจกันได้บ่อย ๆ โอกาสที่จะจัดการสังสรรค์หรือสนทนากันไม่มีเลย ทำให้ความใกล้ชิดความร่วมมือร่วมใจร่วมกันในกิจการงานที่เคยมีระหว่างบุคลากรประจำของศูนย์วิจัยที่เคยมีอยู่ค่อย ๆ ลดไป เป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง ใน พ.ศ. 2529 มีห้อง

ตารางที่ 1 จำนวนห้องปฏิบัติการทดลอง และสาขาหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งบุคลากรและโครงการที่ดำเนินงานวิจัยอยู่ในศูนย์วิจัย ตั้งแต่เริ่มเปิดโรงพยาบาล

	จำนวนชุด ห้องปฏิบัติการ	จำนวนหน่วย ปฏิบัติการ	บุคลากร		บุคลากรอื่น ๆ	จำนวน โครงการ
			คณาจารย์	ผู้ช่วยวิจัย		
พ.ศ. 2512-13	7	9	15	16	2	29
พ.ศ. 2514-15	14	14	20	25	3	45
พ.ศ. 2515-16	14	14	25	25	5	45
พ.ศ. 2517-18	14	15	30	35	8	63
พ.ศ. 2518-19	19	21	38	40	8	86
พ.ศ. 2521-22	19	29	40	45	10	92
พ.ศ. 2523-25	19	29	42	48	15	183
พ.ศ. 2528-29	19	29	52	56	18	

ปฏิบัติการวิจัยร่วมในชั้น 8, 7 และ 6 เดิมพื้นที่โดยมี
หน่วยงานหลายสาขาดังอาศัยพื้นที่ของหน่วยอื่น ๆ ชั่วคราว
ด้วยดังนี้

ชั้น 8

1. หน่วยวิจัยฟลูอิดิเลคโทรลลีย์ (เริ่ม พ.ศ. 2512)
2. หน่วยวิจัยโรคภูมิแพ้ในเด็ก (เริ่ม พ.ศ. 2512)
3. หน่วยวิจัยชีววิทยาการเจริญพันธุ์ (เริ่ม พ.ศ.
2512)
4. หน่วยวิจัยพันธุศาสตร์ (เริ่ม พ.ศ. 2512)
5. หน่วยวิจัยโภชนาการชุมชน (เริ่ม พ.ศ. 2512)

ใช้สถานที่อื่น

6. หน่วยวิจัยชีวเคมี (คาร์โบไฮเดรต) จากภาควิชา
จักษุ (เริ่ม พ.ศ. 2512, จบแล้ว)
7. หน่วยวิจัย Radio biology (เริ่ม พ.ศ. 2512,
จบแล้ว)
8. หน่วยวิจัยโลหิตวิทยาในเด็ก (เริ่ม พ.ศ. 2514)
9. หน่วยวิจัยโรคไตในเด็ก (เริ่ม พ.ศ. 2514)
10. หน่วยวิจัยโรคระบบประสาทในเด็ก (เริ่ม พ.ศ.
2514, 2516)
11. หน่วยปฏิบัติการกลาง (เริ่ม พ.ศ. 2514, ใช้เป็น
หน่วยอื่น)
12. หน่วยวิจัยโรคภูมิแพ้ในผู้ใหญ่ (เริ่ม พ.ศ. 2516)
13. หน่วยวิจัยโรคติดเชื้อและระบาดวิทยา (เริ่ม
พ.ศ. 2518)
14. หน่วยวิจัยโรคหัวใจในเด็ก (เริ่ม พ.ศ. 2518)
15. หน่วยวิจัยการครองธาตุไขมัน (เริ่ม พ.ศ. 2520)
16. หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์การอาหาร (เริ่ม พ.ศ.
2520)

ชั้น 7

1. หน่วยวิจัยโรคต่อมไทรอยด์ในเด็กและผู้ใหญ่ (เริ่ม
พ.ศ. 2512)
2. หน่วยวิจัยโลหิตวิทยาในผู้ใหญ่ (เริ่ม พ.ศ. 2512)
3. หน่วยวิจัยโรคระบบประสาทในผู้ใหญ่ (เริ่ม
พ.ศ. 2512)

4. หน่วยวิจัยโรคทางเดินอาหารและโรคเขตร้อน
(เริ่ม พ.ศ. 2512)

5. หน่วยวิจัยรังสีไอโซโทป (เริ่ม พ.ศ. 2514)
6. หน่วยวิจัยโรคตา (เริ่ม พ.ศ. 2514)
7. หน่วยวิจัยโรคไตในผู้ใหญ่ (เริ่ม พ.ศ. 2518)
8. หน่วยวิจัยสัลยศาสตร์ (ระบบทางเดินปัสสาวะ)
(เริ่ม พ.ศ. 2525)
9. หน่วยปฏิบัติการกลาง (เริ่ม พ.ศ. 2525)
10. หน่วยวิจัยโรคเบาหวาน (เริ่ม พ.ศ. 2527)
11. หน่วยวิจัยเภสัชจลนศาสตร์ทางคลินิก (เริ่ม พ.ศ.
2529)

ชั้น 6

1. หน่วยวิจัยพิษวิทยา (เริ่ม พ.ศ. 2514, 2518)
2. หน่วยวิจัยจุลชีววิทยาและโรคติดเชื้อในเด็ก
(เริ่ม พ.ศ. 2516)
3. หน่วยวิจัยโภชนาวิทยาและชีวเคมีทางการแพทย์
(เริ่ม พ.ศ. 2518)
4. หน่วยวิจัยโภชนาวิทยาดังกล่าว (เริ่ม พ.ศ. 2518)
5. หน่วยวิจัยอาหารเคมี (เริ่ม พ.ศ. 2518)

ในปัจจุบันศูนย์วิจัยมีการแบ่งสายงาน และวิธีการ
ดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริหารและธุรการ

มีหน้าที่ดำเนินการด้านการบริหารและธุรการ
ตลอดจนบริการวิจัย และการศึกษา เพื่อสนับสนุนงาน
วิชาการต่าง ๆ กิจกรรมที่ต้องดำเนินการได้แก่

- งานบริหารทั่วไป และธุรการ
- บริการการศึกษาและวิจัย โดยจัดพิมพ์หนังสือ

ต้นฉบับของผลงานวิจัย และบทความทางวิชาการเพื่อ
เผยแพร่ในเอกสารต่าง ๆ

- เป็นสำนักงานพิจารณาจัดสรรทุนอุดหนุน
การวิจัยจากเงินรายได้คณะ ฯ

- การพัสดุ โดยจัดซื้อพัสดุ และจัดจ้างต่าง ๆ

ทั้งหมด

- การซ่อมบำรุง จัดการบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- จัดเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการทางด้านสถิติของข้อมูลที่ได้จากการวิจัยที่เก็บรวบรวมได้

- จัดการบริหารงานบุคคล และบริหารงบประมาณที่ได้รับจัดสรรให้การดำเนินงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ฝ่ายหอวิจัยทางคลินิก (Clinical Research Ward)

ดำเนินการบริหารและบริการการวิจัยในผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก โดยมีการศึกษาและติดตามการเปลี่ยนแปลงทาง metabolism ศึกษาการรักษาลักษณะต่าง ๆ การศึกษาในหอวิจัยทางคลินิกจะต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการหอวิจัยทางคลินิกก่อน ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้จะพิจารณารายละเอียดของโครงการวิจัยแต่ละโครงการว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ โดยมีข้อแนะนำการวิจัยในคนของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นหลักในการพิจารณา

อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่หอวิจัยทางคลินิกมีสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัย ประกอบด้วย

2.1 Wards สามารถรับผู้ใหญ่ได้ 6 เตียง และเด็ก 6 เตียง

2.2 Metabolic Kitchen มีอุปกรณ์สำหรับเตรียมอาหารให้มีส่วนประกอบตามที่ผู้วิจัยต้องการทุกอย่าง โดยมีโภชนาการ และนักกำหนดอาหารประจำอยู่

2.3 Specimen Laboratory มีอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับเตรียมตัวอย่างที่เก็บมาจาก subjects ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป

3. ฝ่ายวิจัยปฏิบัติการ (Field Operation Research)

ฝ่ายนี้รับผิดชอบงานวิจัยภาคสนาม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชนบทเพื่อแก้ปัญหาสำคัญ ๆ

ของประเทศ เช่น โรคนี้ในกระเพาะปัสสาวะ โรคอุจจาระร่วง โรคขาดอาหาร เป็นต้น โดยมีสถานที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

3.1 Field Research Station โดยมีสาขาอยู่ที่จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็น Nutrition Field Research Station โดยมีโครงการวิจัยทางด้านโภชนาการเป็นส่วนใหญ่ แต่การวิจัยสาเหตุอื่น ๆ สามารถดำเนินการได้แล้วแต่ความเหมาะสม

3.2 Field Research Administrations เป็นหน่วยงานและวางแผนกำลังคน และโครงการที่จะทำการวิจัยในภาคสนาม โดยจะประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ภาคสนาม เช่น พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล โภชนาการ นักวิทยาศาสตร์ และพนักงานประจำหมู่บ้าน และผู้นำหรือหัวหน้าโครงการ

4. ฝ่ายวิจัยทางห้องปฏิบัติการ

ฝ่ายวิจัยทางห้องปฏิบัติการซึ่งเป็นหน่วยสำคัญในการสนับสนุนการวิจัยสาขาต่าง ๆ และมีบุคลากรประจำหน่วยวิจัยนั้น นอกจากจะดำเนินการวิจัยตามสาขานั้น ๆ เป็นหลักแล้ว ยังมีส่วนร่วมในการสอนในบางสาขา และการบริการวิชาการ เช่น การให้บริการทดสอบเฉพาะทางห้องปฏิบัติการ และอาจบริการผู้ป่วยต่าง ๆ ควบคู่กันไปด้วย

ห้องปฏิบัติการวิจัยแขนงต่าง ๆ ทั้งทางคลินิกและทางวิทยาศาสตร์สาขาอื่น ๆ รวมทั้งหมด 30 หน่วยครอบคลุมสาขาวิชาเกือบทุกสาขาที่มีการสอนในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี การปฏิบัติการวิจัยส่วนใหญ่อาศัยวิธีการทางด้านชีวเคมี เคมีคลินิก จุลชีววิทยา อิมมูโนวิทยา สรีรวิทยา และเรดิโอไอโซโทป

เครื่องมือและอุปกรณ์

อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการวิจัยซึ่งอาจารย์และบุคลากรของคณะสามารถใช้ร่วมกันได้ สำหรับการวิจัยโดยใช้ทรัพยากรร่วมที่ศูนย์วิจัยของคณะ ฯ ส่วนใหญ่

ได้มาจากแหล่งทุนช่วยเหลือจากต่างประเทศ ซึ่งท่านคณบดีท่านแรกคือ ศาสตราจารย์นายแพทย์อารี วัลยะเสวี มีความสามารถในการติดต่อหาทุนมาได้จากหลายแห่ง ระหว่าง พ.ศ. 2511-2522 การช่วยเหลือทางอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ มีถึง 13.9 ล้านบาท ซึ่งมากกว่างบประมาณจากรัฐบาลถึงกว่า 10 เท่าตัว ทำให้ศูนย์วิจัยมีเครื่องมือ เครื่องใช้ในการวิจัยสำหรับให้อาจารย์และบุคลากรของคณะ ฯ ใช้ทำงานวิจัยได้เพียงพอ โดยเฉพาะเครื่องมือราคาแพง ๆ ที่ทางรัฐบาลไม่สามารถเจียดงบประมาณมาซื้อให้ได้ ทางศูนย์วิจัยก็สามารถจัดหามาให้ใช้ร่วมกันได้ แหล่งทุนที่ได้จากต่างประเทศมีดังแสดงในตารางที่ 2

ห้องปฏิบัติการกลางมีเครื่องมือสำคัญ ๆ เพื่อสนับสนุนการวิจัยสาขาต่าง ๆ เช่น Gamma Counter และ Liquid Scintillation Spectrometer นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ที่สำคัญต่าง ๆ ได้แก่ Gas Chromatography, High Performance Liquid Chromatography, Atomic Absorption Spectrophotometer, UV-VIS Spectrophotometer, Autoanalyzer, Amino Acid Autoanalyzer, Flame Photometer, Fluorescence Spectrophotometer, High Speed Refrigerated Centrifuge, Freeze Dryer (Liophilizer), นอกจากนี้ยังมีเครื่องมืออื่น ๆ อีกมาก และมีอุปกรณ์ที่สามารถจะทำการวิจัยในสัตว์ทดลองได้อีก

ตารางที่ 2 แหล่งทุนจากต่างประเทศที่ให้กับคณะ ฯ ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2511-2519

ปี พ.ศ.	ผู้ให้	สิ่งที่ให้	โครงการ/ภาควิชา	จำนวนเงิน (บาท)
2511	SEATO Med.Res.Lab NIH (U.S.A)	เครื่องมือ/อุปกรณ์	Bladder stone	740,000
2511-17		เครื่องมือ/อุปกรณ์	Bladder stone	3,500,000
		และทุนวิจัย		
2511	China Medical Board	เครื่องมือ/อุปกรณ์	Raprodutive Biology	800,000
2511	Government of Japan	เครื่องมือ/อุปกรณ์	Ophthalmology EENT	480,000
2512	UNICEF	เครื่องมือ/อุปกรณ์	Nutrition Field Study	400,000
2516-17	Rockefeller Foundation	เครื่องมือ/อุปกรณ์	Clinical Res. Ward/Lab.	2,600,000
2517-18	Government of the Netherland	เครื่องมือ/อุปกรณ์	Nutrition	3,440,000
2518-22	Government of the Netherland	อุปกรณ์/วัสดุ	Nutrition	2,000,000
2518-19	Asia Foundation	หนังสือ	Nutrition	10,000
รวม				13,970,000

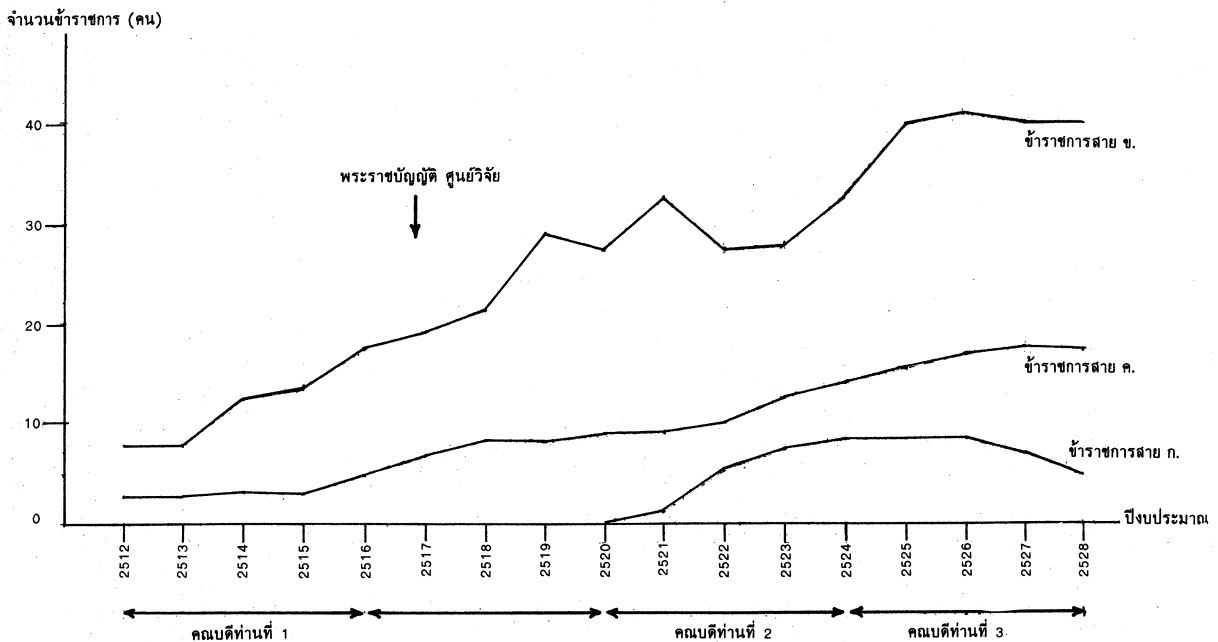
บุคลากร

บุคลากรของศูนย์วิจัย จัดแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ข้าราชการสาย ก. ได้แก่สายอาจารย์ซึ่งมีหน้าที่ทั้งการสอน การวิจัย และการบริการ
2. ข้าราชการสาย ข. ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการในตำแหน่งนักวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย นักโภชนาการ นักสถิติ พนักงานวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์ ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการกับห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ของศูนย์วิจัย
3. ข้าราชการสาย ค. ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการทางด้านบริหารทั่วไปและธุรการ ซึ่งจะทำหน้าที่ให้บริการกับห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ของศูนย์วิจัย

ในการพัฒนาบุคลากรนั้น ศูนย์วิจัยได้จัดส่งบุคลากรประเภทต่าง ๆ ไปรับการศึกษาต่อ ฝึกอบรมในสาขาต่าง ๆ เป็นประจำเสมอมา จำนวนบุคลากรในสายงานต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่เริ่มก่อตั้งหน่วยปฏิบัติการวิจัยจนกระทั่งปัจจุบัน (พ.ศ. 2528) ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 1 จำนวนบุคลากรโดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรด้านวิจัย (สาย ข.) เพิ่มขึ้นชัดเจนเมื่อปี พ.ศ. 2518 เมื่อมีการตั้งเป็นศูนย์วิจัย และการขยายงานด้านการวิจัยมีมากขึ้น กระนั้นก็ตามจำนวนข้าราชการประจำก็ยังไม่เพียงพอ ทั้งด้านการวิจัย บริการ และธุรการ คณะ ฯ จึงสนับสนุนให้จัดหาบุคลากรโดยใช้เงินรายได้คณะ ฯ ในการจัดจ้างเป็นลูกจ้างของคณะ ฯ อีกกลุ่มหนึ่ง

รูปที่ 1 กราฟแสดงจำนวนข้าราชการในแต่ละสายงาน



ศูนย์วิจัยมีนโยบายพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งต่อมามีการกำหนดตำแหน่งเป็นนักวิจัย และเจ้าหน้าที่วิจัย โดยสนับสนุนให้ได้รับการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและเอก หรือฝึกอบรมระยะสั้น ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ อาจารย์อริ วัลยะเสวี ได้สนับสนุนและช่วยหาทุนการศึกษา และฝึกอบรมจากต่างประเทศ ให้แก่นักวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนมาก และศูนย์วิจัยเองก็มีการหมุนเวียนให้โอกาสนักวิทยาศาสตร์ได้รับการศึกษาในชั้นปริญญาโทในประเทศเป็นจำนวนมากเช่นกัน

ทุนวิจัย

ก. ได้เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ ดังกล่าวมาแล้ว ประมาณ 13.9 ล้าน

ข. ความช่วยเหลือในรูปแบบของทุนวิจัยที่ให้แก่อำจารย์และบุคลากรในคณะ ฯ ได้รับการสนับสนุนด้านทุนวิจัยจากมูลนิธิ ร็อคกี้เฟลเลอร์ ที่ให้กับอาจารย์ ข้าราชการของภาควิชาต่าง ๆ จำนวนมาก ตลอดจนให้ทุนในลักษณะของการพัฒนาภาควิชาในรูปแบบต่าง ๆ กัน ติดต่อกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 โดยรวมเป็นเงินที่ได้รับความช่วยเหลือจากมูลนิธิ ร็อคกี้เฟลเลอร์ทั้งสิ้นประมาณ 7,365,560 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

เงินทุนที่ได้จากมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ในรูปแบบของการให้ทุนวิจัยแก่โครงการวิจัยของภาควิชาต่าง ๆ นั้น มีรวมทั้งสิ้น 87 โครงการ เป็นเงินทุนประมาณ 3,718,338 บาท ดังแสดงในรายละเอียดในตารางที่ 4 เงินทุนวิจัยนี้จัดสรรโดยคณะกรรมการพิจารณาเงินทุนวิจัยมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ โดยมีผู้แทนจากภาควิชาต่าง ๆ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีเป็นกรรมการ มีอาจารย์สาคร ธนมิตร ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเป็นประธานคณะกรรมการ ทำหน้าที่พิจารณาจัดสรรทุนให้เป็นประจำปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2517 ถึง พ.ศ. 2522 ส่วนทุน พ.ศ. 2525 ทางมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ให้กับงานวิจัยในโครงการพยาธิใบไม้ในตับโดยเฉพาะ

ตารางที่ 4 จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ และจำนวนเงินทุน

ปี พ.ศ.	จำนวนทุน	จำนวนเงิน (บาท)
2517-2519	23	993,850
2519-2522	64	1,944,488
2525	10	780,000
รวม	97	3,718,338

ตารางที่ 3 ความช่วยเหลือจากมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. การก่อสร้างและอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับหออวิจัยคลินิก (พ.ศ. 2516)	2,626,000
2. สนับสนุนให้ทุนในการพัฒนาภาควิชา (พ.ศ. 2517)	277,500
3. สนับสนุนทุนสำหรับโครงการวิจัย 23 โครงการ (พ.ศ. 2517)	993,850
4. สนับสนุนให้ทุนในการพัฒนาภาควิชา (พ.ศ. 2519- 2520)	813,277
5. สนับสนุนทุนสำหรับโครงการวิจัย รวม 64 โครงการ (พ.ศ. 2519-2522)	1,944,488
6. สนับสนุนโครงการวิจัย 1 โครงการ (พ.ศ. 2522)	780,000
รวม	7,385,560

การวิจัยที่ดำเนินการในศูนย์วิจัย

การวิจัยในโครงการต่าง ๆ นั้น บางส่วนดำเนินการในศูนย์วิจัย และมีจำนวนไม่น้อยที่ดำเนินการอยู่ในภาควิชาต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องเข้ามาดำเนินการในศูนย์วิจัย

งานวิจัยที่ดำเนินการในศูนย์วิจัยตั้งแต่เริ่มเป็นหน่วยปฏิบัติการวิจัย ปี พ.ศ. 2512 มี 29 โครงการ และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปีจนมี 86 โครงการในปี พ.ศ. 2519 ตามตารางที่ 1 ส่วน พ.ศ. 2522 มีถึง 92 โครงการ และในระหว่าง พ.ศ. 2523-2525 มี 183 โครงการ โดยเฉลี่ยแล้วในแต่ละปีจะมีผลงานที่ดำเนินการอยู่ภายในศูนย์วิจัย โดยหน่วยต่าง ๆ ประมาณปีละ 50-60 โครงการ (ดูรายละเอียดในบท “การวิจัย”)

การบริการด้านวิชาการและบริการผู้ป่วย

นอกจากงานหลักคือ การวิจัยในสาขาต่าง ๆ แล้ว หน่วยวิจัยต่าง ๆ ของศูนย์วิจัยยังให้บริการในลักษณะต่าง ๆ กัน ทั้งด้านการบริการตรวจวิเคราะห์พิเศษทางห้องปฏิบัติการ การบริการวิชาการ การบริการต่อผู้ป่วยโดยตรง

การสอน

หน่วยวิจัยต่าง ๆ ยังมีส่วนร่วมในการสอนนักศึกษาหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งภายในคณะ ต่างคณะ และในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ อีกด้วย เช่น การสอนนักศึกษาแพทย์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ นักศึกษาพยาบาล และนักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ซึ่งอาจารย์ของหน่วยวิจัยต่าง ๆ รับเป็นผู้ควบคุมการทำวิทยานิพนธ์สาขาต่าง ๆ มากมาย นับเป็นงานสำคัญอีกด้านหนึ่ง โครงการที่ศูนย์วิจัยดำเนินการอยู่เป็นประจำคือ โครงการโภชนาการระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ในระดับปริญญาโทนั้น ศูนย์วิจัยได้ร่วมกับภาควิชาอายุรศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และสถาบันวิจัยโภชนาการ ดำเนินการมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2518-2519 จนกระทั่งปัจจุบัน

สำหรับโครงการโภชนาการระดับปริญญาเอก เริ่มดำเนินการร่วมกับสถาบันโภชนาการในปีการศึกษา 2527-2528 ขณะนี้มีนักศึกษากำลังศึกษาอยู่ในโครงการรวม 9 คน

นอกจากนี้ยังร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ ในการจัดการเรียนการสอนในโครงการพิษวิทยา ระดับปริญญาโท อีกด้วย

นอกจากการจัดการเรียน การสอน ประจำดังกล่าวแล้ว หน่วยต่าง ๆ ยังร่วมในการให้การฝึกอบรมระยะสั้นในหัวข้อเรื่องต่าง ๆ การฝึกปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลา 3-6 เดือน ซึ่งมีทั้งบุคลากรภายในประเทศและที่มาจากต่างประเทศเสมอ ๆ

ปัจจัยสภาพ

การริเริ่มให้ห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมภาควิชา และหอวิจัยทางคลินิก เป็นฐานรองรับหน้าที่การสนับสนุนและส่งเสริมเพื่อพัฒนางานวิจัยตามแนวความคิดของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อความเป็นสถาบันการสอนทางการแพทย์ที่สมบูรณ์ตามนโยบายของคณะก่อตั้ง นับเป็นวิธีการที่สำคัญและให้ประโยชน์อย่างยิ่ง จากการมีสายตายาวและเล็งเห็นการไกลในการที่จะสร้างศูนย์กลางการส่งเสริมและประสานงานวิจัยของคณาจารย์ เพื่อให้สามารถพัฒนางานด้านการวิจัยให้สอดคล้องไปกับการพัฒนาการสอน และบริการ เพื่อการสาธารณสุขของประเทศ ข้อที่ได้เรียนรู้จากการดำเนินงานที่ผ่านมาอาจสรุปได้ดังนี้

1. แนวความคิดที่ให้มีการใช้ห้องปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อสามารถมีเครื่องมือแพง ๆ ใช้ร่วมกันได้ และทำให้มีการร่วมมือกันในการทำการวิจัยร่วมกันมากขึ้น เพื่อการประหยัดและประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ทรัพยากรและผลงานวิจัยมีความเป็นไปได้มากในหลาย ๆ ห้องปฏิบัติการร่วม แต่เครื่องมือที่ได้มาต้องผ่านการของบประมาณของศูนย์วิจัย ถ้าเป็นเครื่องมือที่ให้ผ่านภาควิชาความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องมือร่วมกันเกิดขึ้นได้ยาก สำหรับการร่วมมือประสาน

งานในการวิจัยนั้น ปัจจัยสำคัญขึ้นอยู่กับบุคลากรส่วนตัวของคณาจารย์หัวหน้าโครงการวิจัยแต่ละท่าน

2. ระบบและกลไกที่จะก่อให้เกิดการใช้สถานที่ร่วมกัน โดยมีการหมุนเวียนการใช้สถานที่ให้เป็นไปตามความจำเป็นของลักษณะหรือโครงการ ทำได้ยาก ถ้าไม่สามารถทำให้เกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นแล้ว การแก้ไขแทบจะเป็นไปไม่ได้ เพราะห้องปฏิบัติการต่าง ๆ มักจะถูกจัดจองมีเจ้าของไปหมด คณาจารย์รุ่นใหม่แทบจะไม่มีโอกาสใช้ห้องปฏิบัติการเหล่านี้เลย

3. โครงการพัฒนาบุคลากรการวิจัย ต้องดำเนินไปตลอดเวลา และควรมีทั้งโครงการระยะสั้นและโครงการระยะยาว บุคลากรที่จะต้องได้รับการพัฒนา นอกจากคณาจารย์ผู้ดำเนินโครงการวิจัยแล้ว บุคลากรประจำที่เป็นฝ่ายสนับสนุนการวิจัย คือ ผู้ช่วยนักวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย นักสถิติ นักระบาดวิทยา โภชนากร พยาบาล และอื่น ๆ ต้องได้รับการพัฒนาและฝึกอบรมพร้อม ๆ กันไปด้วย

นอกจากนี้กลุ่มที่สามคือ ฝ่ายบริหารและจัดการ คือ เจ้าหน้าที่ธุรการ สารบรรณ พัสดุ การเงิน พนักงานพิมพ์ดีด และอื่น ๆ ก็จะต้องได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน และจะต้องมีจำนวนเพียงพอด้วย

4. การบริหารและจัดการในการดำเนินงานวิจัย ควรได้รับการพัฒนาให้ทันสมัยและเพิ่มประสิทธิภาพให้สูงสุด โดยนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ เช่น ระบบการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการวิจัย และการเผยแพร่ผลงานวิจัย โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบริหารและธุรการต่าง ๆ ด้วย

5. มีการปรับนโยบายและแนวทางดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการวิจัยเพื่อการพัฒนาสาธารณสุขของประเทศ จัดให้มีการใช้ศูนย์วิจัยเพื่อเปิดโอกาสให้คณาจารย์รุ่นใหม่ ข้าราชการ และนักศึกษา ได้สัมผัสกับบรรยากาศการวิจัยมากขึ้น เพื่อปลูกฝังเจตคติการวิจัย

