



บทที่ 2

ประวัติและการทำงานด้านการวิเคราะห์อาหารและยา ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประวัติความเป็นมา

เมื่อ พ.ศ. 2485 ได้มีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวงทบวงกรม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2485 ทราบไว้ ณ วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2485 จัดตั้งกระทรวงสาธารณสุขขึ้น และมีพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2485 ทราบไว้ ณ วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2485¹ ต่อมาใน พ.ศ. 2495 ได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในกระทรวงสาธารณสุขใหม่² เพื่อให้เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติอยู่ โดยยกฐานะแผนกตรวจน้ำซึ่งเป็นงานของกองชันสูตรโรค เป็นงานระดับกอง เรียกว่า "กองวิเคราะห์อาหารและเครื่องคั้น" นอกจากทำหน้าที่วิเคราะห์อาหาร น้ำ และเครื่องคั้น แล้ว ได้เริ่มงานวิเคราะห์นม และผลิตภัณฑ์นมเพื่อควบคุมคุณภาพ สนับสนุนการวิเคราะห์วิตามินในโครงการปรับปรุงคุณภาพอาหารเสียบียงรบ และอาหารเด็กก่อนนอนวัยเรียน สார்วจปริมาณไขมันไอโอดีนในอาหารทะเล รวมทั้งขยายงานตรวจจุลชีพลักษณะของอาหารสด ใน พ.ศ. 2517 ได้เปลี่ยนชื่อจาก "กองวิเคราะห์อาหารและเครื่องคั้น" เป็น "กองวิเคราะห์อาหาร" และเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงได้แบ่งสายงานออกเป็น งานวิเคราะห์อาหาร งานวิเคราะห์เครื่องคั้น งานวิเคราะห์นม งานวิเคราะห์สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง งานวิเคราะห์สารมีพิษและสารเจือปน ต่อมาใน พ.ศ. 2520 ได้มีการส่งอาหารสดเพื่อเป็นสินค้าออกเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้กองวิเคราะห์อาหารต้องทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารเพื่อการส่ง

¹ โกลมด เพ็งสีทอง, "ประวัติกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์" วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 (มกราคม - มีนาคม 2524) หน้า 55

² เรื่องเดียวกัน

ออกเป็นจำนวนมากขึ้น กองวิเคราะห์อาหารจึงได้แยกงานวิเคราะห์อาหารเพื่อส่งออก เป็นงานหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์อาหารที่ส่งออกไปจำหน่าย ณ ต่างประเทศ โดยร่วมมือกับกระทรวงพาณิชย์ ในการออกใบรับรองคุณภาพอาหารที่จะส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ เพื่อเป็นการสนับสนุนการส่งอาหาร เป็นสินค้าออกของประเทศ

งานคานการวิเคราะห์ยา แต่เดิมรวมอยู่กับกองเภสัชกรรม กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงเศรษฐกิจ ต่อมาเมื่อมีการจัดตั้งกระทรวงสาธารณสุข ขึ้น จึงได้โอน กองเภสัชกรรมมาขึ้นกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพราะงานของกองเภสัชกรรมในขณะ นั้น เกี่ยวกับการวิเคราะห์หิวจิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เมื่อได้โอนกองเภสัชกรรมมาขึ้น กับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์แล้ว ก็ยังคงดำเนินงานต่อไป ณ สถานที่เดิม คือ บริเวณ ปากคลองตลาด ซึ่งเป็นที่ตั้งของกระทรวงพาณิชย์ในปัจจุบัน ใน พ.ศ. 2495 ได้มีการ แยกกองเภสัชกรรมออกเป็น กองวิเคราะห์อาหารและเครื่องดื่ม กองวิจัยทางแพทย์ และ กองวิเคราะห์ยา ใน พ.ศ. 2503 ได้มีการสร้างอาคารสองชั้นขึ้นใหม่ ในบริเวณกรม วิทยาศาสตร์การแพทย์ ยศเส กองวิเคราะห์อาหารและกองวิเคราะห์ยา จึงได้ย้าย สถานที่ทำงานมาอยู่ ที่อาคารสองชั้น สถานที่ทำงานเดิมที่ปากคลองตลาด ได้มอบให้ กระทรวงเศรษฐกิจ เดิม ไซ้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งปัจจุบันเป็นสถานที่ของกระทรวงพาณิชย์ ใน พ.ศ. 2511 กองวิเคราะห์ยา ได้ปรับปรุงงานคานวิชาการเป็นการภายใน และได้ ทำการตรวจวิเคราะห์ยารักษาโรคทุกประเภท รวมทั้งวัตถุเคมีที่นำมาประกอบเป็นยา ตรวจ วิเคราะห์ยาเสพติด นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำและควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของโรงงาน ผลิตยาในประเทศ ใน พ.ศ. 2515 ได้เริ่มโครงการวิเคราะห์หิวจิตทดสอบคุณภาพยา ซึ่ง เป็นโครงการร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์ มาตรฐานของยาที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ใน พ.ศ. 2517 ได้รับความร่วมมือจากองค์การอนามัย โลก ในการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมนักวิเคราะห์ยาประจำภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ ใน พ.ศ. 2522 ได้เริ่มดำเนินการจัดทำตำรายาของประเทศไทย ซึ่งจะเป็ตำรายาที่ใช้เป็น มาตรฐานในการทดสอบและตัดสินคุณภาพยาที่ผลิตจำหน่ายในประเทศ และใช้แทนตำรายา

ต่างประเทศที่ไต้หวันในปัจจุบัน และในปีนี้ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 กองวิเคราะห์ยาจึงได้เพิ่มงานด้านการหาปริมาณสารเสพติดในตัวอย่างยา เพื่อประกอบการดำเนินคดี และเพื่อขออนุญาตเป็นยาออกเว้นจากการเป็นยาเสพติดให้โทษ ใน พ.ศ. 2523 ได้ร่วมกับองค์การอนามัยโลก จัดให้มีการประชุมเพื่อจัดทำสารมาตรฐานสำหรับอาเซียน ขึ้นเป็นครั้งแรก และได้รับความไว้วางใจให้เป็นศูนย์ปฏิบัติการเพื่อประสานงานและบริการในค่านิยมแก่ประเทศสมาชิก ต่อมา พ.ศ. 2525 กองวิเคราะห์อาหาร และกองวิเคราะห์ยา ได้ย้ายไปอยู่อาคารใหม่ ชั้น 9 ชั้น บริเวณกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ยศเส

การแบ่งส่วนราชการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นส่วนราชการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (ตามแผนภูมิที่ 1 ภาคผนวก ก.) ได้แบ่งส่วนราชการตามพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พ.ศ. 2517 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2517 โดยแบ่งส่วนราชการดังนี้ (ตามแผนภูมิที่ 2 ภาคผนวก ก.)

1. สำนักงานเลขานุการกรม มีหน้าที่รับผิดชอบงานดังต่อไปนี้
 - (1) งานการเจ้าหน้าที่และงานสารบรรณ
 - (2) งานคลัง
2. กองพยาธิวิทยาคลินิก มีหน้าที่รับผิดชอบงานดังนี้
 - (1) งานมักเทรียวิทยา
 - (2) งานเชื้อราวิทยา
 - (3) งานโลหิตวิทยา
 - (4) งานเซรัมวิทยา
 - (5) งานหาราโลหิตวิทยา
 - (6) งานชีวเคมี
 - (7) งานผลิตภัณฑ์ เลี้ยงเชื้อและสัตว์ทดลอง

3. กองวิเคราะห์ยา มีหน้าที่รับผิดชอบงานดังต่อไปนี้

- (1) งานวิจัยและทดสอบวิธีวิเคราะห์
- (2) งานจัดทำตำรายาของประเทศไทย
- (3) งานกำหนดมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และสารมาตรฐาน
- (4) งานทดสอบยาสำหรับมนุษย์ทางเคมีและฟิสิกส์
- (5) งานทดสอบยาแผนโบราณ ยาสำหรับสัตว์ และยาปฏิชีวนะทางเคมีและฟิสิกส์
- (6) งานทดสอบยาปฏิชีวนะทางชีววิทยา
- (7) งานทดสอบความปลอดภัยของยาทางชีววิทยา
- (8) งานทดสอบยาเสพติดให้โทษและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท
- (9) งานวิเคราะห์พิเศษและเครื่องมือวิทยาศาสตร์

4. กองวิเคราะห์อาหาร มีหน้าที่รับผิดชอบงานดังต่อไปนี้

- (1) งานวิเคราะห์อาหาร
- (2) งานวิเคราะห์เครื่องมือ
- (3) งานวิเคราะห์หน้า
- (4) งานวิเคราะห์สารมีพิษและสารเจือปนที่ห้ามใช้
- (5) งานวิเคราะห์สารตกค้างจากยาฆ่าแมลงในอาหาร
- (6) งานวิเคราะห์อาหารส่งออก

5. กองพิษวิทยา มีหน้าที่ความรับผิดชอบงานดังต่อไปนี้

- (1) งานวิเคราะห์วัตถุของกลาง
- (2) งานทดสอบสิ่งเป็นพิษต่อสุขภาพ
- (3) งานกำหนดมาตรฐานวิธีวิเคราะห์และวิจัย

6. กองวิจัยทางแพทย์ มีหน้าที่รับผิดชอบงานดังต่อไปนี้

- (1) งานวิจัยและผลิตชีววัตถุ
- (2) งานวิจัยทางพันธุศาสตร์

- (3) งานวิจัยทางเภสัชเวช
 - (4) งานวิจัยทางพิษวิทยาเคมี
 - (5) งานวิจัยการสังเคราะห์สาร
 - (6) งานวิจัยทางเภสัชวิทยา
 - (7) งานวิจัยทางเภสัชจลนศาสตร์
 - (8) งานวิจัยเพื่อผลิตและทดสอบความปลอดภัยของยาสมุนไพร
7. กองกัญญาวิทยาทางแพทย์ มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้
- (1) งานวิจัยทางชีววิทยาและนิเวศน์วิทยา
 - (2) งานวิจัยยาฆ่าแมลง
 - (3) งานวิจัยควบคุมแมลงทางเคมี
 - (4) งานวิจัยควบคุมแมลงทางชีววิทยา
 - (5) งานวิจัยหนู นมิต เห็บ และ ไร
 - (6) งานวิจัยควบคุมไข้เลือดออก
8. กองป้องกันอันตรายจากรังสี มีหน้าที่ความรับผิดชอบงานดังต่อไปนี้
- (1) งานตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้รังสี
 - (2) งานวัดและคำนวณปริมาณรังสี
 - (3) งานบริการวัดรังสีประจำบุคคล
 - (4) งานปฏิบัติการศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัดรังสีมาตรฐาน
 - (5) งานบริการคำนวณ และแนะนำการ สร้างห้องปฏิบัติการรังสี
 - (6) งานตรวจสอบหารังสีจากเครื่องรับโทรทัศน์
 - (7) งานตรวจสอบความปลอดภัยจากการใช้แร่ เเคียม
 - (8) งานตรวจสอบความปลอดภัยจากการใช้สทอน เเคียม
9. กองบริการ ชั้นสูงตร สาธารณสุขภูมิภาค มีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้
- (1) ฝ่ายการผลิตและฝึกอบรม "โรงเรียนพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์"
 - (2) ฝ่ายชั้นสูงตร สาธารณสุขภูมิภาค

- (3) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
10. สถาบันวิจัยไวรัส มีหน้าที่รับผิดชอบงานดังต่อไปนี้
- (1) งานอาโบริไวรัส
 - (2) งานไวรัสระบบทางเดินอาหาร
 - (3) งานไวรัสระบบทางเดินหายใจ
 - (4) งานไวรัสอื่น ๆ
 - (5) งานอิมมูโนวิทยา
 - (6) งานจุลทรรศน์อิเล็กตรอน
 - (7) งานคลังชีวรั้ว
 - (8) งานเตรียมเครื่องมือและงานผลิตหนูขาว

หน้าที่และความรับผิดชอบของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีหน้าที่ในทางแพทย์และการสาธารณสุขดังต่อไปนี้

1. ตรวจวิเคราะห์ยารักษาโรคทุกประเภท รวมทั้งสารที่ใช้ประกอบกันเป็นยา ตรวจพิสูจน์ยาเสพติดให้โทษ ทำการวิเคราะห์ทดสอบเพื่อควบคุมมาตรฐานและคุณภาพของยาให้เป็นไปตามกฎหมาย ควบคุมและให้คำแนะนำทางวิชาการแก่โรงงานผลิตยาในประเทศ
2. วิเคราะห์อาหาร เครื่องดื่ม น้ำ ทางจุลชีววิทยาและเคมี เพื่อควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐานตามกฎหมาย รวมทั้งตรวจวิเคราะห์อาหารที่ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ
3. ทำการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในด้านพยาธิวิทยาคลินิก จุลชีววิทยา กิจวิทยาทางแพทย์ เภสัชวิทยา เภสัชเคมี สมุนไพร และพิษวิทยา
4. ทำการชันสูตรโรคทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการป้องกันโรคและการรักษาพยาบาลให้ถูกต้องตามหลักวิชา โดยแบ่งออกเป็น การชันสูตรโรคทางแบคทีเรียวิทยา เชื้อราวิทยา ไวรัสวิทยา ปรarasitวิทยา โลหิตวิทยา และชีวเคมีคลินิก นอกจากนี้ส่วน

กลางแล้ว ยังได้จัดตั้งหน่วยชั้นสูตรสาธารณสุขภูมิภาค ขึ้นในจังหวัดนั้น ๆ ด้วย

5. ทรวจวิเคราะห์สารพิษซึ่งทำให้คนและสัตว์ป่วยตาย ทรวจวิเคราะห์เครื่องสำอาง เพื่อควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

6. ควบคุม ป้องกันอันตรายจากการแผ่รังสีของเครื่องกำเนิดรังสีที่ใช้ในการตรวจและรักษาในโรงพยาบาล สถานพยาบาล ทั้งของรัฐบาลและของเอกชน และทำหน้าที่เป็นศูนย์ทดสอบเครื่องมือวัดรังสีขององค์การอนามัยโลกในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ด้วย

7. ควบคุมการผลิตชีววัตถุที่ใช้ในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค ทำการวิจัยและทดสอบเพื่อควบคุมมาตรฐานของชีววัตถุ ทั้งที่ผลิตขึ้นภายในประเทศที่ส่งเข้ามาจากต่างประเทศ

8. ทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อส่งออกไปปฏิบัติงานตามหน่วยชั้นสูตรสาธารณสุขภูมิภาค ในจังหวัดต่าง ๆ และหน่วยราชการอื่น ๆ ที่ต้องการ

9. ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและเสนอแนะในด้านการชั้นสูตร วิเคราะห์ และวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

10. ทำหน้าที่เป็นศูนย์ทดสอบเชื้อโรคล่าไส้แห่งชาติ ศูนย์ให้วัคซีนแห่งชาติ ศูนย์ทดสอบวัตถุและเครื่องมือกำจัดแมลงพาหะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

กองวิเคราะห์อาหาร

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนทั้งประเทศได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย มีคุณภาพมาตรฐาน ไม่ให้ถูกหลอกลวงจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ตลอดจนให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตอาหารในประเทศให้ดีขึ้น เพื่อให้ทัดเทียมกับมาตรฐานอาหารสากล และสามารถส่งสินค้าอาหารไปจำหน่ายต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

หน้าที่ความรับผิดชอบ กองวิเคราะห์อาหารมีหน้าที่ควบคุมอาหารทุกชนิดทุกประเภท ทั้งอาหารที่ผลิตขึ้นในประเทศ และอาหารที่นำเข้า กล่าวคือ รับผิดชอบในการควบคุมอาหารที่ราชอาณาจักร งานที่ทำได้แก่ วิเคราะห์หะปิ น้ำปลา กุ้งแห้ง น้ำส้ม

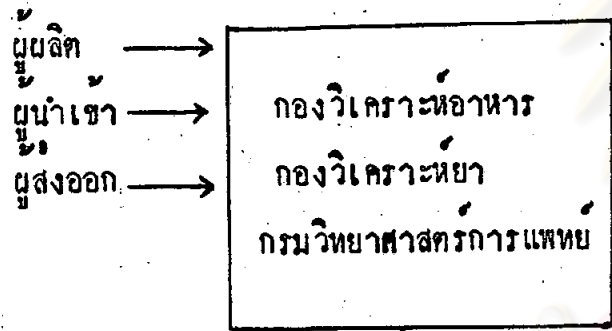
อาหารทารก อาหารกระป๋อง นม พืช ผัก ผลไม้สด ผลไม้ดอง เนื้อสัตว์ อาหาร
 แฉะแข็ง น้ำมันพืชปรุงอาหาร อาหารผสมสี สีที่ใสผสมอาหาร อาหารประเภทหีบเร
 แฉะลอย เครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ ที่บรรจุขวด และประเภทน้ำหวานหีบเร นอกจากนี้ยัง
 วิเคราะห์น้ำที่บริโภคอีกด้วย เช่น น้ำบริโภคบรรจุขวด น้ำประปา น้ำแข็ง เป็นต้น
 ทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ดี และปลอดภัย วิเคราะห์หาสาร
 เป็นพิษและสารเจือปนในอาหาร วิเคราะห์สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง วิเคราะห์หาสาเหตุ
 เพื่อป้องกันการระบาดของโรคติดต่อ อันเนื่องมาจากการบริโภคอาหาร และเผยแพร่
 ความรู้ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารผ่านทางสื่อมวลชน

ตัวอย่างอาหารส่วนใหญ่มาจากภาครัฐบาล เช่น สำนักงานคณะกรรมการ
 อาหารและยา กรมตำรวจ กรมอนามัย กรมศุลกากร สาธารณสุขจังหวัด เป็นต้น
 ภาคเอกชนได้แก่ ผู้ส่งอาหารไปจำหน่ายต่างประเทศ นอกจากนี้บางครั้งเจ้าหน้าที่กอง
 วิเคราะห์อาหารไปซื้อตัวอย่างอาหารมาวิเคราะห์อีกด้วย เมื่อวิเคราะห์ตัวอย่างอาหาร
 เสร็จแล้วจะส่งผลการวิเคราะห์ให้กับผู้นำตัวอย่างมาวิเคราะห์ เพื่อจะได้ทราบและดำเนินการ
 การต่อไป โดยเฉพาะสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีหน้าที่ดำเนินการตามชั้น
 ตอน เช่น ทักเตือนผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ยึดอายัด และดำเนินคดี ดังแผนผังแสดง
 การปฏิบัติงาน ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานคุ้มครองผู้บริโภคของภาครัฐบาลทั้งหมด
 ดังต่อไปนี้

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนผังที่ 1
แสดงการปฏิบัติงาน

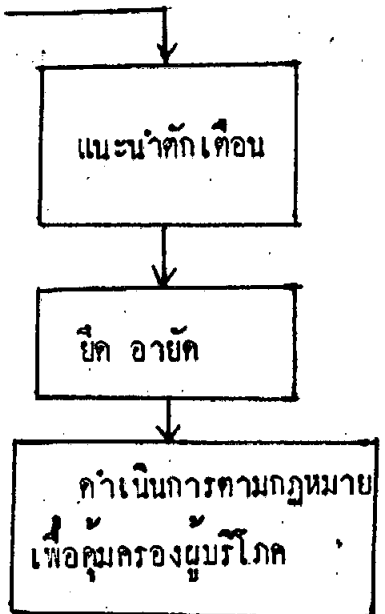
เอกชน



ภาครัฐบาล

- กระทรวงสาธารณสุข
 - สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (80%)
 - สาธารณสุขจังหวัด
 - กรมอนามัย
 - กรมการแพทย์
 - กรมโรคติดต่อ
- กระทรวงมหาดไทย
 - ตำรวจ
 - เทศบาล
- สำนักนายกรัฐมนตรี - ศูนย์ข้อมูลทั่วโลก
- ศาลปกครอง
- อื่น ๆ เกษตร, สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

- งานวิจัยเก็บตัวอย่างเอง
- เพื่อพัฒนาวิธีวิเคราะห์
 - เพื่อรวบรวมข้อมูลส่งกำหนดมาตรฐาน
 - เพื่อแก้ปัญหาการผลิต



การแบ่งสายงาน¹

กองวิเคราะห์อาหารแบ่งงานออกเป็น 6 งาน (แผนภูมิภาคผนวก ก)

1. งานวิเคราะห์อาหาร ทำหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพทางเคมีและจุลชีววิทยาของอาหารที่อยู่ในความควบคุมของกระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์ส่วนประกอบ วัตถุเจือปน วัตถุเคมี ภาชนะบรรจุ หุ่นห่อ หรือ สัมผัสอาหาร รวมทั้งศึกษาวิจัยคุณภาพอาหารและสารพิษในอาหาร
2. งานวิเคราะห์เครื่องดื่ม ทำหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพทางเคมีและจุลชีววิทยาของเครื่องดื่ม ที่อยู่ในความควบคุมของกระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์ชนิดต่าง ๆ วิเคราะห์ส่วนผสมอาหาร อาหารผสมสี ศึกษาวิจัยคุณภาพของอาหารดัดแปรและคุณภาพของเครื่องดื่มชนิดอื่น ๆ
3. งานวิเคราะห์น้ำ ทำหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพทางเคมีและจุลชีววิทยาของน้ำบริโภคที่อยู่ในความควบคุมของกระทรวงสาธารณสุข และน้ำทั่วไป ตรวจปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำจากโรงงานจำหน่ายอาหาร น้ำกอกสาธารณะ และ น้ำจากสระว่ายน้ำ
4. งานวิเคราะห์สาร เป็นพิษและสาร เจือปน ทำหน้าที่วิเคราะห์โลหะเป็นพิษในอาหาร และภาชนะบรรจุอาหาร วิเคราะห์สารห้ามใช้ในอาหาร วิเคราะห์วิจัยสารพิษจากเชื้อรา โลหะเป็นพิษ สารห้ามใช้ในอาหาร และ ศึกษาวิจัยสารในอาหารซึ่งสงสัยว่าเป็นสาร ก่อมะเร็ง
5. งานวิเคราะห์สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง ทำหน้าที่สำรวจวิจัยชนิดและปริมาณสาร เคมีตกค้างจากการเกษตร ได้แก่ เคมีกำจัดแมลงประเภทสารประกอบคลอรีน สารประกอบฟอสเฟต และ ประเภทคาร์บาเมต กับตรวจชนิดและปริมาณสาร เคมีตกค้างในอาหาร และจากกิจกรรมอุตสาหกรรม

¹ วิทยาศาสตร์การแพทย์, กรม. รายงานประจำปี พ.ศ. 2524
(กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525) , หน้า 63

6. งานวิเคราะห์อาหารส่งออก ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์อาหารส่งออก
ทุกชนิด ทางกายภาพ ทางเคมี และ ทางจุลชีววิทยา และออกหนังสือรับรองคุณภาพอาหาร
ในกานต่าง ๆ ดังกล่าว รวมทั้งให้คำแนะนำผู้ผลิตในการปรับปรุงคุณภาพอาหารให้ดีขึ้นใน
กรณีที่มีปัญหา

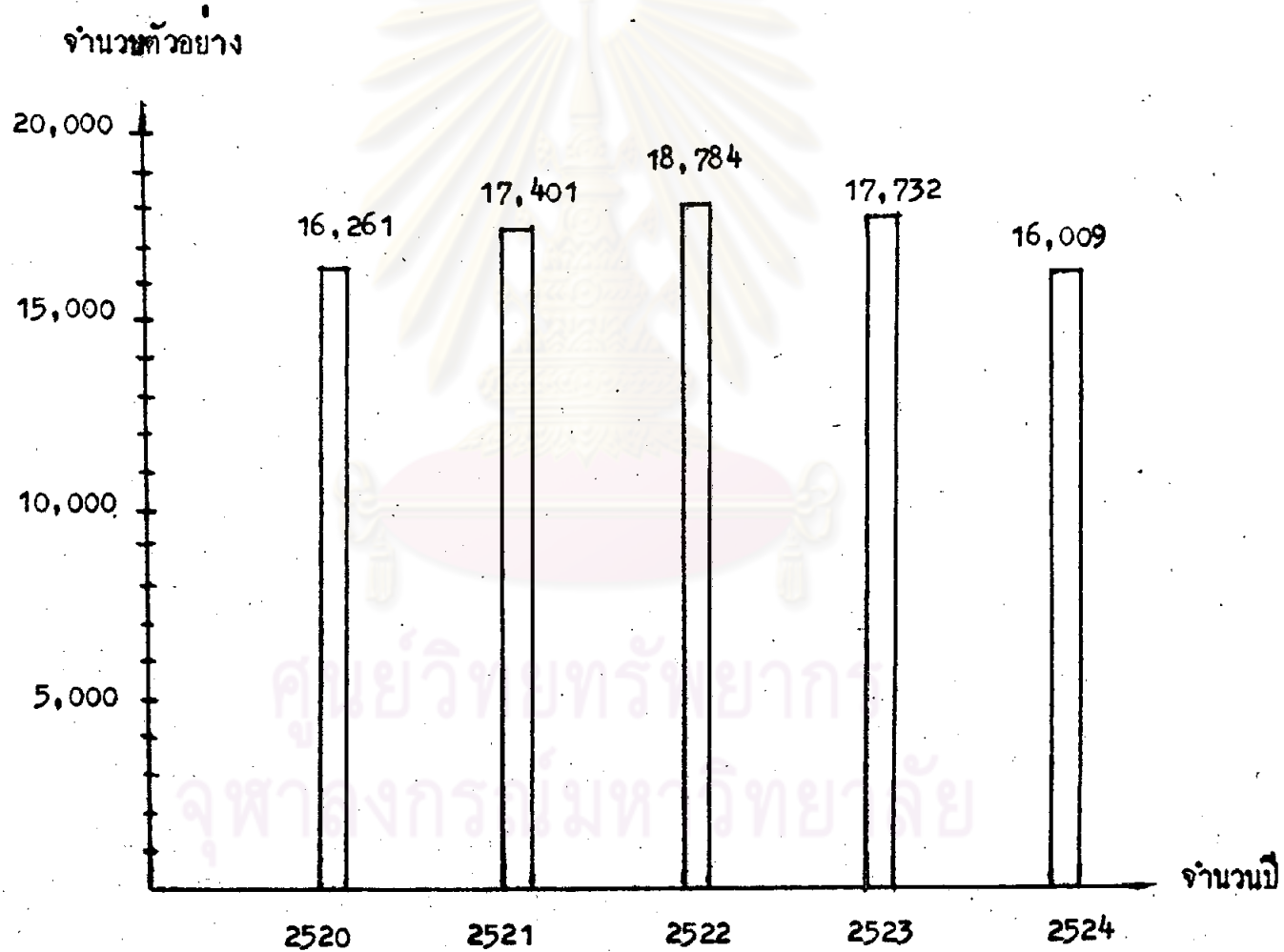
กองวิเคราะห์อาหาร ใ้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารดังนี้ (แผนผังที่ 2)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

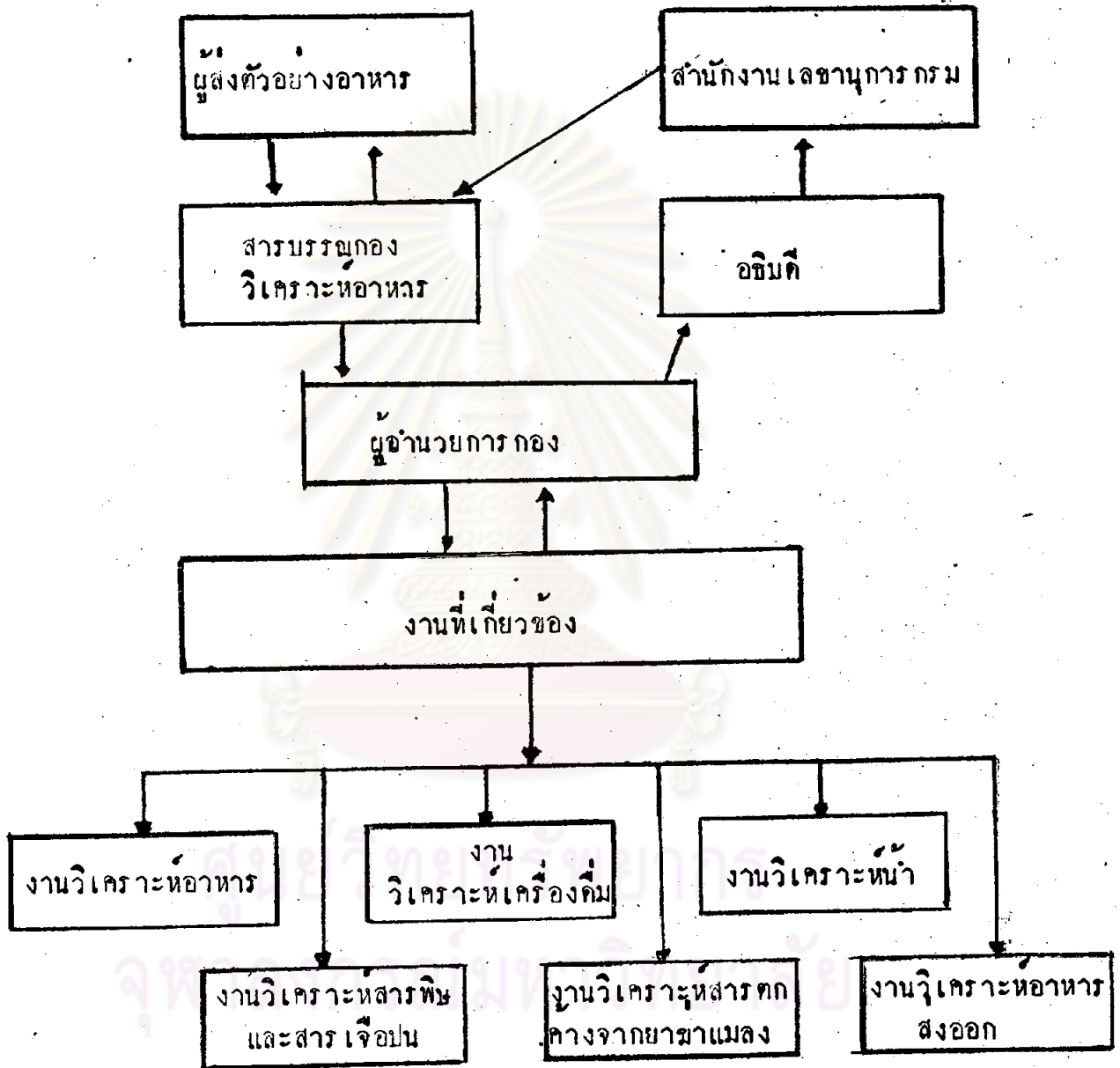
แผนผังที่ 2

แสดงจำนวนตัวอย่างอาหารที่วิเคราะห์ตั้งแต่ พ.ศ.2520 - พ.ศ.2524



ที่มา : กองวิเคราะห์อาหาร

กระแสนงานของกองวิเคราะห์อาหาร



ในปีงบประมาณ 2524 กองวิเคราะห์อาหารได้ตรวจวิเคราะห์วิจัย และศึกษาอาหารต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. งานวิเคราะห์อาหาร

1.1 งานวิเคราะห์อาหารส่วนกลาง ปริมาณงานวิเคราะห์อาหาร เพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาเป็นจำนวนมากเกือบทุกสายงาน อาหารที่วิเคราะห์ส่วนใหญ่มีคุณภาพดีขึ้น อาหารที่ยังคงมีปัญหาสมควรได้ขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้หาทางแก้ไข ได้แก่

- สารพิษอะฟลาท็อกซินในอาหาร คือสารพิษที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง ซึ่งปรากฏว่าถั่วลิสงปีงบประมาณร้อยละ 97 มีสารอะฟลาท็อกซินเกินมาตรฐาน และปีงบร้อยละ 75 มีสารอะฟลาท็อกซินสูงมาก
- ภาชนะบรรจุ หม้อหุง หรือ สัมผัสอาหาร ทำด้วยพลาสติก เช่น จาน ชาม ถ้วยน้ำ ชอค และจุกบรรจุน้ำมันพืช หลอดคูกุค ฯลฯ รวม 152 ตัวอย่าง พบว่าถ้วยน้ำ จาน ชาม และหลอดคูกุค พลาสติก มีคุณภาพต่ำ ร้อยละ 46 ร้อยละ 44 และ 40 ตามลำดับ
- น้ำมันปรุงอาหาร มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 37 เนื่องจากชนิดน้ำมันไม่ถูกต้อง ค่าความเป็นกรดสูง ปริมาณสูง และมีกลิ่นหืน ตามลำดับ
- น้ำชาตามร้านอาหาร และน้ำแข็งบด ยังมีคุณภาพทางจุลชีววิทยาต่ำไม่เหมาะสมที่จะบริโภค คิดเป็นร้อยละ 64 และ 100 ตามลำดับ
- น้ำบริโภคบรรจุขวด ปีงบร้อยละ 56 มีปริมาณจุลินทรีย์สูงเกินกว่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของน้ำดื่ม ส่วนคุณภาพทางเคมีต่ำกว่ามาตรฐานเพียงร้อยละ 2.9

- น้ำบาดาลในกรุงเทพมหานครบางเขต เช่น บางรัก บางเขน พระโขนง ยังมีคุณภาพต่ำร้อยละ 55 เนื่องจากมีความกระด้าง และปริมาณคลอไรด์สูง
- น้ำบ่อในสวนภูมิภาคร้อยละ 81 มีคุณภาพทางเคมีต่ำ เนื่องจากปริมาณเหล็กและความขุ่นสูง
- น้ำประปานองในอาหารประเภทหมวยอ ผลไม้ทอง ทับทิมกรอบ เส้นบะหมี่ พบว่ายังมีการใช้บอแรกซ์เจือในอาหารดังกล่าว ร้อยละ 18
- อาหารอื่น ๆ เช่น กาแฟ น้ำส้มสายชูแท้และเทียม มีคุณภาพต่ำ ร้อยละ 20, 16 และ 13 ตามลำดับ ชาผงไม่เข้ามาตรฐานมากกว่าซาโย เนื่องจากมีการปนปลอมได้ง่าย และน้ำส้มสายชูมีการก่น้ำส้มตำ
- เครื่องดื่มส่วนใหญ่คุณภาพทางจุลชีววิทยาค่ำกว่าคุณภาพทางเคมี ร้อยละ 6
- เครื่องดื่มประเภทน้ำหวานหลายเร่ น้ำหวานจำหน่ายตามโรงเรียน และน้ำหวานเข้มข้น คุณภาพทางเคมีต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 54 23 และ 20 ตามลำดับ และน้ำหวานจำหน่ายในโรงเรียนคุณภาพทางจุลชีววิทยาค่ำร้อยละ 82
- อาหารผสมสียังคงมีปัญหาลอย สำหรับอาหารบางประเภท เช่น กะปิ และกุ้งแห้ง ตรวจสอบว่าใช้สีไม่ถูกต้องร้อยละ 60 และ 44 ตามลำดับ ขณะนี้ได้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 55 ห้ามใช้สีผสมอาหารหลายชนิด รวมทั้งในกะปิ และ กุ้งแห้งด้วย ซึ่งคาดว่า การใช้สีผสมในอาหารดังกล่าวจะมีความถูกต้องขึ้น
- ตรวจสอบสารปนเปื้อนในเม็คมะม่วงหิมพานต์ 12 ตัวอย่าง พบแบ้ง

5 ตัวอย่าง

- ตรวจหาสาเหตุอาการป่วยของนักเรียนโรงเรียนราชคำร์ ได้วิเคราะห์ตัวอย่างอาหารปรุงสำเร็จ เครื่องดื่มใส่น้ำแข็ง และน้ำซึ่งจำหน่ายในเช้าวันเกิดเหตุ ร่วมกับกองทัพอากาศ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากการวิเคราะห์หาโลหะหนัก ยาฆ่าแมลง และจุลินทรีย์ สรุปได้ว่านักเรียนประมาณ 200 คน มีอาการปวดท้อง อาเจียรอย่างรุนแรง เพราะสาเหตุจากการมีสารเม็ทโทมิล ซึ่งเป็นยากำจัดแมลงประเภทคาร์บาเมท ปนเปื้อนอยู่ในน้ำตาลที่ใส่ปรุงเครื่องดื่ม
- วิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อส่งออก ในปีนี้เพิ่มกว่าปีที่แล้วประมาณร้อยละ 35 มีการขยายงานกว้างขึ้นทั้งด้านเคมีและจุลชีววิทยา จะเพิ่มรายการวิเคราะห์ตามความต้องการของประเทศผู้ซื้อ แต่ในทางเคมีนั้น จำนวนตัวอย่างเพิ่มขึ้นมาก เช่น อาหารแห้ง เพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า อาหารทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่า อาหารกระป๋องเพิ่มถึง 8 เท่าตัว เป็นต้น คาดว่าปีต่อไปอาหารส่งออกจะเพิ่มขึ้นอีกมาก ทั้งนี้เนื่องจากปี 2525 เป็นปีเริ่มต้นของแผนพัฒนาฉบับที่ 5 ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดแผนพัฒนาการส่งออกไว้ด้วย

1.2 งานวิเคราะห์อาหาร ส่วนภูมิภาค ผลการวิเคราะห์อาหารในส่วนภูมิภาคโดยส่วนรวมพบว่า อาหารมีคุณภาพค่าประมาณร้อยละ 3.6 แต่ก็ขึ้นกว่าปีที่แล้วประมาณร้อยละ 8 แสดงว่าผู้ผลิตอาหารหรือผู้จำหน่ายอาหารในส่วนภูมิภาค เอาใจใส่ให้ความระมัดระวังในการผลิตและการเก็บรักษาอาหารมากขึ้น

อาหารประเภทน้ำส้ม น้ำปลา ยังมีคุณภาพค่าประมาณร้อยละ 92 และ 60 ตามลำดับ อาหารประเภทถั่วมีอะฟลาท็อกซินสูง น้ำมันบริโภคน้ำมันคุณภาพค่าร้อยละ 38 และภาชนะบรรจุอาหารส่วนใหญ่ไม่เหมาะสมใช้บรรจุอาหาร เพราะตรวจพบมักแต่ปริมาณสูง

2. งานพัฒนาและสำรวจวิจัย จำแนกเป็น 2 ชั้นตอน คือ งาน
สำรวจวิจัยใหม่ กับงานต่อเนื่อง

2.1 งานสำรวจวิจัยใหม่ ได้แก่

การพัฒนาวิธีวิเคราะห์และวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์
และประสิทธิผลในงานวิเคราะห์และวิจัย

การศึกษาคูณภาพพลาสติกชนิดต่าง ๆ ที่ใช้บรรจุ หม้อหุง และ สัมผัส
อาหารในก้นความปลอดภัยต่อการบริโภค โดยวิเคราะห์หาสารเคมีที่ห้ามใช้ในการผลิต
พลาสติก เช่น plasticizer และ วัตถุเจือปน การสำรวจคุณภาพพลาสติก เพื่อให้
คำแนะนำแก่ประชาชนในการใช้บรรจุอาหารชนิดต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

การใช้เครื่องมือ High Performance Liquid Chromatography
วิเคราะห์หาสารปนเปื้อนและวัตถุเจือปนในอาหาร ได้แก่ ยาฆ่าแมลงประเภทคาร์บาเมท
ไวตามินชนิดละลายน้ำได้ และส่วนประกอบของเครื่องมือโดยมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศ
แคนาดา มาให้คำแนะนำ วิธีดังกล่าวจะช่วยลดขั้นตอนในการวิเคราะห์ได้มาก สามารถ
วิเคราะห์สารเคมีได้หลายชนิดในคราวเดียวกัน และมีผลการวิเคราะห์แม่นยำ

การศึกษาสารพิษอะฟลาท็อกซินในอาหาร โปรตีน

- ให้ความร่วมมือแก่สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติในด้านการ
วิเคราะห์เพื่อศึกษาหาวิธีถนอมอาหารประเภทปลาตากแห้งโดยการอบรังสี โดยทำการ
วิเคราะห์พลาสติกเค็มก่อนและหลังอบรังสี ในขั้นแรกนี้ วิเคราะห์พลาสติกเค็มก่อนอบ
รังสีแล้ว 30 ตัวอย่าง พบอะฟลาท็อกซินต่ำกว่ามาตรฐาน 14 ตัวอย่าง ถือว่าอยู่ในเกณฑ์
ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค

- ให้ความร่วมมือแก่นิสิตปริญญาโทเกษตรศาสตร์ สาขาดีควมา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาถึงลักษณะของตับไก่ที่กินอาหารที่มีอะฟลาท็อกซิน ผล
ปรากฏว่า พบตับไก่อ้างกล่าวมีลักษณะสีซีดจาง และนิ่วตับค้ำน เนื้อตับกระด้างมีจุดเลือด
ค้ำกระจายทั่วไป

- ใ้ตรวจอะพลาที่อกชินในน้ำนมโคสด เพื่อศึกษาชนิด ปริมาณ อะพลาที่อกชิน เพราะนมเป็นอาหารที่มีประโยชน์มากชนิดหนึ่ง ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่านมโคสดจำนวน 13 ตัวอย่าง พบอะพลาที่อกชินเพียง 3 ตัวอย่าง และปริมาณที่ พบต่ำกว่ามาตรฐาน

การศึกษาวิจัยโลหะหนักในปลาน้ำจืด

เนื่องจากปลาน้ำจืด เป็นอาหารชนิดหนึ่งที่ประชาชนนิยมบริโภค และ น้ำเป็นแหล่งสะสมสารพิษและโลหะหนัก จึงใ้ศึกษาชนิดและปริมาณของโลหะหนัก ไ้แก่ ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม และสังกะสีในปลาน้ำจืด เพื่อทราบถึงแนวโน้มของสารพิษที่อาจ ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค โครงการนี้เป็นโครงการระยะยาว

การสำรวจการปนเปื้อนของเคมีกำจัดแมลงในผลิตภัณฑ์การเกษตร บริเวณแม่น้ำท่าจีน อันเป็นส่วนหนึ่งของโครงการจัดทำแผนควบคุมคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยส่งผลวิเคราะห์ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 272 ตัวอย่าง เป็นตัวอย่าง ผัก ผลไม้ ไม้ และเลือก ใ้สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประเมินผลต่อไป

2.2 งานสำรวจวิจัยต่อเนื่อง ไ้แก่

- การศึกษาปัญหาในไตรมาสที่ 2 ใ้สำรวจปริมาณเชกกันคาร์ เอมินในเครื่องเทศ ปลาทะเล ปลาน้ำจืดสด รวม 107 ตัวอย่าง พบเชกกันคาร์ เอมิน 85 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 79 เครื่องเทศ เช่น พริกไทย และ ดอกจันทร์ มีเชกกันคาร์ เอมินในปริมาณสูง

- วิเคราะห์ปริมาณในเครท ในอาหารต่าง ๆ ดังกล่าวอีก 46 ตัวอย่าง พบในเครท 17 ตัวอย่าง

- ศึกษาวิจัยปริมาณตะกั่วในไข่เยี่ยวม้าและส่วนประกอบที่ใ้พอก วิเคราะห์ใ้เยี่ยวม้าทั้งชนิดพอกกิน และไม่พอกกิน 316 ตัวอย่าง ใ้ทั้งฟองชนิดพอกกินมี ตะกั่วสูงกว่าชนิดไม่พอกกิน สำหรับส่วนประกอบที่ใ้พอก เช่น ไม้ ปูนขาว ปูนซีเมนต์ น้ำ ยาสำหรับแช่ไข่ ฟาง แกลบ และ สี ตรวจพบตะกั่วตั้งแต่ 0 - 3347 พีพีเอ็ม ปริมาณ

สูงสุด 3347 พีพีเอ็ม ตรวจพบในสีสำหรับใช้ทำเปลือกไข่ตามกรรมวิธีการผลิต

- งานสำรวจปริมาณปรอท และเคมีกำจัดแมลงตกค้างในสัตว์ทะเลของสภาวิจัยแห่งชาติ เป็นโครงการระยะยาว เพื่อศึกษาความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงค่าการปนเปื้อนของสิ่งแวดล้อมที่มีผลเกี่ยวข้องกับอาหาร ในปีนี้วิเคราะห์สัตว์ทะเลจากน่านน้ำไทย และ ทะเลอินคา มัน 98 ตัวอย่าง รวม 35 ชนิด พบปรอทค่าความมาตรฐานทุกตัวอย่าง ตัวอย่างคังกลาวร้อยละ 56 ตรวจพบ ดี.ดี.ดี. ปริมาณต่ำมาก

- การสำรวจ ที.โอ.ซี.พี. ในน้ำมันบริโภค เนื่องจากสารเคมีเป็นพิษ ที.โอ.ซี.พี. เป็นส่วนประกอบชนิดหนึ่งในน้ำมันหล่อลื่น และเป็นอันตรายต่อร่างกายโคเคมีประวัติการปนเปื้อนในน้ำมันบริโภค จนเป็นสาเหตุให้เกิดอาการป่วยมาแล้ว กองวิเคราะห์อาหาร จึงสำรวจการปนเปื้อนของสารดังกล่าวเป็นระยะ ๆ โดยวิเคราะห์น้ำมันดิบและน้ำมันบริโภค ผ่านกรรมวิธีชนิดต่าง ๆ รวม 21 ตัวอย่าง ตรวจไม่พบสารพิษ คังกลาวในน้ำมันทุกตัวอย่าง

- โครงการสำรวจคุณภาพอาหาร เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค การสำรวจคุณภาพอาหารที่ผลิตหรือจำหน่ายที่จังหวัดจันทบุรี ตามโครงการส่งเสริมอนามัยชนบทขั้นทดลอง ในปีนี้เพิ่มจุดสำรวจไปยังหมู่บ้านที่ผลิตกะปิ น้ำปลา กุ้งแห้ง ข้าวเกรียบ จากผลการสำรวจและให้คำแนะนำปรากฏว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ ให้ความร่วมมือในการปรับปรุงคุณภาพผลผลิต ได้แก่ น้ำแข็ง น้ำหวานเข้มข้นบรรจุขวด น้ำปลา กะปิ ส่วนหลอดกาน้ำนั้น คุณภาพดีขึ้นแล้ว ปัญหาที่ควรติดตามต่อไป คือ เรื่องสีผสมอาหาร ปรากฏว่าผู้ผลิตยังคงใช้สีผสมในอาหาร ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

- งานสำรวจวิจัยสุขลักษณะอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร อาหารปรุงสำเร็จจากร้านอาหารทั่วไป รวม 90 ตัวอย่าง พบว่าอาหารร้อยละ 42 มีคุณภาพต่ำ นอกจากจะมีปริมาณจุลินทรีย์สูง ยังพบแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคอาหาร เป็นพิษถึงร้อยละ

ทรัพยากรของกองวิเคราะห์อาหาร ทรัพยากรของกองวิเคราะห์อาหาร
 ใต้แก่ นักวิเคราะห์อาหาร และ เจ้าหน้าที่อื่น ๆ งบประมาณของกอง และ เครื่องมือเครื่อง
 ใช้

อัตรากำลังของกองวิเคราะห์อาหาร มีดังนี้

ชื่อตำแหน่ง	ระดับ	จำนวนอัตรา
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์อาหาร	8	1
นักวิเคราะห์อาหาร	7	5
นักวิเคราะห์อาหาร	6	12
นักวิเคราะห์อาหาร	5	13
นักวิเคราะห์อาหาร	4	11
นักวิเคราะห์อาหาร	3	18
เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์ การ แพทย์	4	1
เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์ การ แพทย์	2	1
เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์ การ แพทย์	1	8
เจ้าหน้าที่ธุร การ	4	1
เจ้าหน้าที่ธุร การ	2	1
เจ้าหน้าที่ธุร การ	1	4
เจ้าหน้าที่พิมพ์คึก	1	3
พนักงานขับรถยนต์	-	2
ภารโรง	-	1
คนงาน	-	18
รวมทั้งสิ้น		<u>100</u>

อัตรากำลังของกองวิเคราะห์อาหารส่วนใหญ่ ได้แก่ นักวิเคราะห์อาหาร
มีจำนวน 60 คน นักวิเคราะห์อาหารส่วนใหญ่จบการศึกษาทางค่านวิทยาศาสตร์ และค่าน
เภสัชศาสตร์

งบประมาณของกองวิเคราะห์อาหาร กองวิเคราะห์อาหารได้รับงบประมาณ

ดังนี้

ปีงบประมาณ	จำนวนเงิน ๑ บาท
2521	3,095,900
2522	10,799,100
2523	14,211,700
2524	25,154,600

จากปีงบประมาณ 2522 - 2524 กองวิเคราะห์อาหารได้รับงบประมาณ
เพื่อสร้างตึกราคา 25 ล้าน จึงทำให้คล้ายกับว่าได้รับงบประมาณมาก

อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องมือเครื่องใช้ส่วนใหญ่ได้แก่ เครื่องมือวิทยาศาสตร์
ซึ่งมีหลายประเภท ตามความจำเป็นของการทำงาน เครื่องมือที่มีอยู่ส่วนใหญ่ชำรุดและเก่า
มาก เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ใช้อยู่ มีดังนี้

1. ตู้เย็น สำหรับแช่อาหารสดเพื่อวิเคราะห์
2. ตู้แช่
3. ตู้เพาะเชื้อ
4. ชุดทดสอบนม
5. เครื่องหมุนเหวี่ยง
6. ตู้บรอน
7. เครื่องเขย่า
8. นาฬิกาจับเวลา

9. เครื่องระเหยสูญอากาศ
10. กลองจุลทรรศน์
11. เครื่องกลั่นหาในโครเจน
12. เครื่องหาความถ่วงจำเพาะ

ฯลฯ

จากการพิจารณาอัตราค่าตั้งนักวิเคราะห์อาหาร งบประมาณ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการวิเคราะห์อาหาร เปรียบเทียบกับปริมาณงานที่ทำแล้ว นับว่ามีผลงานเป็นที่น่าพอใจ แต่เมื่อพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของงานแล้ว เห็นว่างานวิเคราะห์อาหาร ยังไม่สามารถให้บริการได้ทั่วถึง โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคยังขาดแคลนเครื่องมือเครื่องใช้อยู่มาก เพราะแต่ละศูนย์ก็ต้องมีเครื่องมือประจำศูนย์ หากจะขยายงานไปส่วนภูมิภาคให้ได้ทั่วถึงจะต้องใช้งบประมาณอีกมาก จึงเห็นได้ว่างานยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องอัตราค่าตั้งนักวิเคราะห์ คือไม่มีนักวิเคราะห์ประจำศูนย์ฯ ในต่างจังหวัดต้องใช้นักวิเคราะห์ผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป คนละประมาณ 1 เดือน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องที่พัก เนื่องจากนักวิเคราะห์ส่วนใหญ่เป็นหญิง การหาที่พักไม่สะดวก เช่นนักวิเคราะห์ชาย ทำให้นักวิเคราะห์บางคนไม่เต็มใจจะไปทำงานต่างจังหวัด เห็นควรให้สร้างบ้านพักประจำศูนย์ฯ จะช่วยให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยประหยัดงบประมาณค่าที่พัก

กองวิเคราะห์ยา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนทั่วทั้งประเทศได้ใช้ยาที่มีคุณภาพมาตรฐาน และมีความปลอดภัย ศึกษาหาสาเหตุอันตรายจากการใช้ยาทุกชนิด เพื่อควบคุมคุณภาพของยา จะขยายงานวิเคราะห์ยาไปสู่ภูมิภาคให้มากยิ่งขึ้น เพื่อควบคุมยาในส่วนภูมิภาคให้ได้มาตรฐาน

หน้าที่ความรับผิดชอบ กองวิเคราะห์ยามีหน้าที่ดังนี้ คือ

1. ตรวจวิเคราะห์และวินิจฉัยยารักษาโรคทุกชนิด ทุกประเภท ทั่วราชอาณาจักร

อาณาจักร รวมทั้งสารหรือวัตถุที่นำมาใช้เป็นยาหรือประกอบขึ้นเป็นยา ทั้งที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ หรือ ผลิตในประเทศ เช่น วิเคราะห์ตัวอย่างยาจากโรงงานผลิตยา ซึ่งมีจำนวน 180 โรง วิเคราะห์ยาจากรายขายยาแผนปัจจุบันทั่วประเทศ ซึ่งมีจำนวน 2,000 ร้าน นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ยาเพื่อขึ้นทะเบียนตำรับยา ซึ่งมีอยู่จำนวน 23,000 ตำรับ ตัวอย่างเหล่านี้กองวิเคราะห์ยาได้รับจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สถานีตำรวจนครบาล และ ภูธรทั่วประเทศ โรงพยาบาลตำรวจอาณาจักร บริษัทห้างร้าน กรมศุลกากร สถานีราชการอื่น ๆ นอกจากนี้บางครั้งเจ้าหน้าที่กองวิเคราะห์ยาซื้อตัวอย่างยาจากตลาดมาวิเคราะห์ อีกด้วย

2. ตรวจพิสูจน์ยาเสพติดให้โทษทุกชนิด และวัตถุออกฤทธิ์ที่ออกจิตและประสาท เช่น มอร์ฟิน เฮโรอีน กระทอม กัญชา สารสังเคราะห์ที่จัดเป็นยาเสพติดให้โทษ ค้นคว้าวิธีการทดสอบให้ได้ผลรวดเร็ว เพื่อประโยชน์ในทางอรรถคดี ของกลางส่วนใหญ่ได้รับจากสถานีตำรวจตำรวจอาณาจักร นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

3. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในด้านการควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานของโรงงานผลิตยาในประเทศ ให้คำแนะนำและบังคับตามกฎหมาย เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ

4. ทำหน้าที่เป็นศูนย์ฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และ ปฏิบัติ แก่นักวิเคราะห์ยาทั่วประเทศ และจากนักวิเคราะห์ยาจากภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ โดยได้รับความร่วมมือกับองค์การอนามัยโลก จัดตั้งห้องปฏิบัติการทดลองเพื่อให้เป็นศูนย์ตรวจวิเคราะห์ทดสอบและอบรมประจำภาคพื้นเอเชียอาคเนย์

5. ทำหน้าที่จัดทำตำรายาของประเทศไทย เพื่อเป็นคู่มือหลักฐานอ้างอิงสำหรับแพทย์ เภสัชกร ร้านขายยา ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับยาทุกประเภท รวมทั้งผู้มีหน้าที่รักษากฎหมาย และผู้ใช้กฎหมาย

การแบ่งสายงาน¹

กองวิเคราะห์ยาแบ่งงานออกเป็น 9 งาน (แผนภูมิที่ 4 ภาคผนวก ก.)

1. งานวิจัยและทดสอบวิธีวิเคราะห์ ทำหน้าที่วิจัยวิธีการวิเคราะห์ของยาชนิดใหม่และยาใหม่ ทดสอบวิธีการวิเคราะห์ของยาที่ขอขึ้นทะเบียน รวบรวมวิธีการทดสอบยาแต่ละประเภท พิจารณาและทดสอบเพื่อหาข้อมูลในสรรพคุณของยาและอันตรายจากการใช้ยา

2. งานจัดทำตำรายาของประเทศไทย ทำหน้าที่ค้นคว้าพิจารณาคัดเลือกตัวยามาเพื่อบรรจุไว้ในตำรายา รวบรวมวิธีวิเคราะห์ทดสอบวิจัยวิธีวิเคราะห์ยาเพื่อใช้ในตำรายา ดำเนินการจัดประชุมร่างตำรายา จัดพิมพ์ตำรายา จัดทำตำรายาฉบับเพิ่มเติม การจัดทำตำรายาของประเทศไทยนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับแพทย์ เภสัชกร ร้านขายยา ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับยาทุกประเภท รวมทั้งผู้มีหน้าที่รักษากฎหมายและผู้ใช้กฎหมาย ตำรายาจะเป็นที่รวบรวมยาทุกชนิด ทุกประเภทที่ใช้ในประเทศ การจัดทำตำรายาของประเทศไทย จะส่งเสริมให้มาตรฐานของยาที่ผลิตและจำหน่ายในประเทศมีมาตรฐานดีขึ้น เพราะจะคัดเลือกวิธีวิเคราะห์ที่ใดทดลองแล้วว่าได้ผลดี มีวิธีการไม่ยุ่งยาก ใช้เครื่องมือซึ่งราคาไม่แพงมาก โรงงานผลิตยาในประเทศสามารถหาซื้อมาใช้ได้ และข้อกำหนดต่าง ๆ ในตำรายาของไทย จะกำหนดให้เหมาะสมกับสภาวะของประเทศไทย งานนี้เริ่มดำเนินการเมื่อปีงบประมาณ 2521 ตำรายาจึงยังไม่เสร็จเป็นเล่ม

3. งานทดสอบยาสำหรับมนุษย์ทางเคมีและฟิสิกส์ ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ยาว่ามีโรคแผนปัจจุบันสำหรับคน เพื่อหาปริมาณและคุณภาพ ศึกษาและทดสอบคุณภาพของยา

¹ วิทยาศาสตร์การแพทย์, กรม. รายงานประจำปี พ.ศ. 2521
(กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2524), หน้า 47

ในด้านการคุมเข้มเข้ร่างกาย และการออกฤทธิ์ของตัวยาสำคัญ ทดสอบความคงตัวของ ยาวางประเภท การทดสอบอุปกรณ์ที่ใช้บรรจุยา ทดสอบโลหะเป็นพิษในยามาบัคโรค ทดสอบคุณภาพของสี ตรวจพิสูจน์ยาที่เกี่ยวข้องกับอรรถคดี

4. งานกำหนดมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และสารมาตรฐาน ทำหน้าที่ จัดทำโครงการทดสอบคุณภาพยา ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ยาจำนวนมากตามโครงการ จัดทำระเบียบตำรับยาที่จำหน่ายในประเทศทั้งหมด จัดทำตัวยามาวิสุทธ์เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน ในการตรวจวิเคราะห์ของกองวิเคราะห์ยาและให้บริการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวบรวมตัวอย่าง ยาที่จำหน่ายในประเทศไทยเพื่อใช้เปรียบเทียบเมื่อเกิดปัญหาหายาปลอม

5. งานทดสอบยาแผนโบราณ ยาสำหรับสัตว์ และ ยาปฏิชีวนะทางเคมี และฟิสิกส์ ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะ ยาแผนปัจจุบันสำหรับสัตว์ วัตถุประสงค์ที่ใช้ทำ ยาด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์ พิจารณาการขออนุญาต และตรวจหน่วยควบคุมคุณภาพของ โรงงานผลิตยา จัดอบรมนักวิเคราะห์ยาในประเทศและจากภาคพื้นเอเชียอาคเนย์

6. งานทดสอบยาปฏิชีวนะทางชีววิทยา ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ยาปฏิ- ชีวนะ ทุกชนิด ตลอดจนวิจัยปรับปรุงวิธีวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะผสมในสูตรต่าง ๆ ด้วยวิธี การทางชีววิทยา จัดทำสารมาตรฐานของยาปฏิชีวนะทุกชนิด จัดบริการเชื้อแบคทีเรียที่ใช้ ในการวิเคราะห์ยา

7. งานทดสอบความปลอดภัยของยาทางชีววิทยา ทำหน้าที่ทดสอบความ เป็นพิษและความปลอดภัยของยาทุกชนิด ทดสอบสารไพโรเจนในยาฉีด ทดสอบความปราศ จากเชื้อในยาฉีด ทดสอบหาปริมาณจุลินทรีย์ในยาสำเร็จรูปที่มีไชยาฉีด วิจัยการเจริญของ เชื้อแบคทีเรียในยา ในสภาวะต่าง ๆ ตรวจปริมาณวัตถุกันเสียในชีววัตถุทุกชนิด

8. งานทดสอบยาเสพติดให้โทษ และ วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ทำ หน้าที่ตรวจพิสูจน์ชนิดของยาเสพติด หรือวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท เพื่อเป็นหลักฐาน ทางอรรถคดี วิเคราะห์หาปริมาณเพื่อพิจารณาสินบนและคุณภาพ รับและส่งมอบของกลาง

อย่างถนัด ค้นคว้าวิจัยและปรับปรุงวิธีการทดสอบยาเสพติดให้โทษ วิทยาการทดสอบ ส่วนประกอบต่าง ๆ ในยาเสพติดให้โทษ เช่น กัญชา กระท่อม

9. งานวิเคราะห์พิเศษและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์หาค่ายเครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบใหม่ วิจัยและปรับปรุงวิธีการวิเคราะห์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตรวจพิสูจน์ชนิดของสาร ทดสอบความบริสุทธิ์ของสาร วิจัยถึงสภาวะที่ทำให้ยาแปรสภาพ หาวิธีทำให้ยาสามารถคงรูปอยู่ได้นาน ตลอดจนการแปรสภาพทางเคมีของยา และส่วนที่ทำให้เกิดพิษแก่ร่างกาย โดยการใช้เครื่องมือ

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2524

1. ตรวจวิเคราะห์ทั่วไป	12,711	ตัวอย่าง
2. ตรวจวิเคราะห์ยาเสพติดให้โทษ	10,463	ตัวอย่าง
3. ทดลองวิธีวิเคราะห์ที่ขอขึ้นทะเบียน	857	ตัวอย่าง
4. พิจารณาวิธีวิเคราะห์ที่ขอขึ้นทะเบียน	4,050	ตัวอย่าง

ผลการปฏิบัติงานด้านจัดทำตำราของประเทศไทย

คณะกรรมการจัดทำตำราของประเทศไทย ซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยคณะรัฐมนตรี ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ 8 คณะ คือ

1. อนุกรรมการคัดเลือกยาเพื่อบรรจุไว้ใน หรือ ตัดออกจากตำรา
2. อนุกรรมการด้านความปลอดภัยของยา
3. อนุกรรมการด้านความคงตัวของยา
4. อนุกรรมการด้านข้อกำหนดทั่วไป
5. อนุกรรมการกำหนดมาตรฐานและวิธีทดสอบคุณภาพยา
6. อนุกรรมการด้านยาสมุนไพร
7. อนุกรรมการด้านชีววัตถุ
8. อนุกรรมการด้านบรรณาธิการ

อนุกรรมการ ทั้ง 8 คณะ เป็นคณะทำงานในการดำเนินการจัดทำตำรายาของประเทศไทย ได้มีการประชุมคัดเลือกยาเพื่อบรรจุไว้ในตำรายา และพิจารณารายละเอียดของข้อกำหนดต่าง ๆ ของแต่ละตัวยา ตามหน้าที่ของอนุกรรมการคณะนั้น ๆ แล้วอนุกรรมการคานบรรณาธิการจะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลร่าง แล้วนำเสนอคณะกรรมการจัดทำตำรายาพิจารณารับรอง

ผลงานการจัดทำตำรายามีดังนี้

1. พิจารณาคัดเลือกตัวยาทางเคมีทั่วไป ชีววัตถุและยาสมุนไพร รวม 268 ตัวยา (มีมติคัดเลือกไว้ในตำรายา 173 ตัวยา)
2. จัดทำร่างข้อกำหนดของยาประเภท Adrenergics
3. จัดทำร่างข้อกำหนดของยาประเภท Anti-adrenergics
4. จัดทำร่างภาคผนวก 32 เรื่อง
5. จัดทำร่างภาคข้อสังเกตทั่วไป 5 เรื่อง
6. ยาประเภท Antibiotic ซึ่งอนุกรรมการคณะต่าง ๆ ได้พิจารณา รายละเอียดของแต่ละข้อกำหนดแล้ว และอยู่ระหว่างการรวบรวมจัดทำ

monograph

จากผลการปฏิบัติงาน

ยาปฏิชีวนะ ตัวอย่างยาเพนนิซิลิน ที่พบว่าความแรงนิคมาทรฐานนั้น ส่วนใหญ่เป็นยาชนิดเม็ดและผงแห้ง ซึ่งมีสาเหตุเนื่องมาจากความชื้นในบรรจุภัณฑ์ ทำให้เสื่อมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพไป จึงควรแนะนำผู้ผลิตให้ระมัดระวังเกี่ยวกับการเก็บรักษา เช่น เกี่ยวกันกับ กานา มียชัน มีปัญหาเกี่ยวกับความชื้นของผงยา เนื่องจากเก็บบรรจุไม่ดีพอ ทำให้ความแรงนิคมาทรฐาน

ยาประเภทรักษาโรคหัวใจ ในการทดสอบการละลายตัวของยาเม็ดค็จอกซิน นั้น ยาที่ผลิตจากต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะเข้ามาตรฐาน แต่ยาที่ผลิตในประเทศไม่เข้ามาตรฐาน

ทั้งนี้อาจเนื่องจากวิธีการผลิต หรือ ตัวยาประกอบที่ใช้ในการผลิต ไม่เหมาะสม
ยาที่ขอขึ้นทะเบียนตำรับ พบว่ายาที่ขอขึ้นทะเบียนตำรับ มีวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ไม่ได้
 เปรียบเทียบในช่วงเวลา 5 ปี ดังนี้

พ.ศ. 2520	วิธีวิเคราะห์ที่ใช้ไม่ได้ ร้อยละ	28.54
พ.ศ. 2521	- " -	20.96
พ.ศ. 2522	= " -	21.61
พ.ศ. 2523	- " -	17.51
พ.ศ. 2524	- " -	22.17

จะเห็นได้ว่าในระยะ 4 ปีที่ผ่านมา มีเปอร์เซ็นต์วิธีวิเคราะห์ที่ใช้ไม่ได้
 ลดลง เมื่อเทียบกับปี 2520 แสดงว่าโรงงานผลิตยาให้ความสำคัญต่อวิธีวิเคราะห์มากขึ้น

งานวิจัย

- การตรวจวิเคราะห์หาภาวะเอกรูปและการละลายตัวของยาเมคคิจอกซิน
 (Digoxin) คิจอกซิน เป็นยาบำบัดโรคหัวใจที่มีความแรงสูง และมีช่วงความปลอดภัย
 ในการใช้ยาแคบ ในการผลิตจึงต้องทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อให้ได้ยาที่มีมาตรฐาน
 ตามที่กำหนดใน พ.ศ. 2522 - 2523 กองวิเคราะห์ยาได้สำรวจหามาตรฐานของยาเมค
 คิจอกซิน เฉพาะในเรื่องการละลายตัว (dissolution) ครั้งหนึ่งพบว่ายาที่ผลิตใน
 ประเทศไม่มีตัวยาโคที่เข้ามาตรฐาน ส่วนยาที่ผลิตจากต่างประเทศส่วนใหญ่เข้ามาตรฐาน
 ใน พ.ศ. 2523 - 2524 จึงได้สำรวจหามาตรฐานซ้ำอีกครั้ง ซึ่งนอกจากจะหาการ
 ละลายตัวแล้ว ยังเพิ่มการหาภาวะเอกรูป (Content Uniformity) ด้วยพบว่ายา
 เมคคิจอกซิน ทั้งหมดมีภาวะเอกรูปเข้ามาตรฐาน ส่วนการละลายตัวนั้น พบว่า 70% ของ
 ยาที่ผลิตในประเทศ และ 16% ของยาที่ผลิตจากต่างประเทศไม่เข้ามาตรฐาน

จะเห็นได้ว่าตัวอย่างทั้งหมดมีปริมาณตัวยาสม่ำเสมอทุกเม็ด แต่การละลาย
 ตัวนั้น ไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด จากการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมพบว่ามีผู้รายงาน

การทดลองเปรียบเทียบการละลายตัวของยาเม็ดคิงจอกซันที่ได้จากการผลิตด้วยวิธีต่างกัน 2 แบบ สรุปได้ว่าสาเหตุหนึ่งที่ทำให้โรงงานผลิตยาซึ่งไม่ได้มาตรฐาน คือ เทคนิคในการผลิตยานั้นเอง

- การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ในยาที่ใช้ทาภายนอก กองวิเคราะห์ยา คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ยา ไม่ต้องการให้ประชาชนติดโรคจากยา และต้องการให้ยาที่ใช้ในไค้ผลในการรักษาอย่างเต็มที่ ไม่ให้ฤทธิ์ของยาเสื่อมลงเนื่องจากการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์จำนวนมาก แล้วไปทำให้ความเป็นกรดด่างของยาคิดไป หรือเกิดสารพิษขึ้น หรือตัวยาอาจถูกเชื้อจุลินทรีย์ใช้ไปในการเจริญเติบโต ทำให้เหลือยาที่ออกฤทธิ์น้อยลง

ข้อกำหนดทางจุลชีวของยาที่ใช้ทาภายนอก หรือยาใช้เฉพาะแห่งบางอย่าง ซึ่งไม่ได้กำหนดให้ปราศจากเชื้อจุลินทรีย์ในตำราของอเมริกา ฉบับที่ 20 และ ตำราของอังกฤษ ใน ค.ศ. 1980 เขียนกำหนดเฉพาะชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ไม่กำหนดปริมาณ ดังนั้นจึงใช้ข้อกำหนดของ ตำราของทวีปยุโรป และตำราของประเทศเชคโกสโลวาเกีย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า

ตุลาคม 2522 - กันยายน 2523 วิเคราะห์ยาคาลามาย ซึ่งเป็นยาที่ใช้ทาแก้คัน จำนวน 68 รุ่น พบว่านิคมาตรฐาน 16 รุ่น หรือร้อยละ 23.53 และตรวจพบเชื้อที่ทำให้เกิดโรคได้ 5 รุ่น หรือร้อยละ 7.35

ตุลาคม 2523 - กันยายน 2524 วิเคราะห์ยาคาลามาย จำนวน 95 รุ่น ตรวจพบว่ามีมาตรฐาน 20 รุ่น หรือร้อยละ 21.05 และตรวจพบเชื้อที่ทำให้เกิดโรคได้ 5 รุ่น หรือร้อยละ 5.25

คุณสมบัติทางจุลชีวของยาคาลามาย ในระยะ 2 ปี ที่ผ่านมานี้มีทั้งสิ้น โรงงานที่ผลิตยาคาลามาย นิคมาตรฐานค่านจุลชีว มีอยู่ 5 โรงงาน จากที่เก็บมาตรวจทั้งสิ้น 24 โรงงาน หรือร้อยละ 20.83 ในจำนวน 5 โรงงานนี้มี 3 โรงงานที่ผลิตยา

ไม่ถูกต้องตลอดเวลา 2 ปี แสดงว่ามาตรฐานการควบคุมโรงงานผลิตยาของกระทรวง
สาธารณสุขไม่ไค้ผลเท่าที่ควร

งานวิจัยที่กำลังดำเนินการ

๑ ศึกษาถึงความคงตัวของยาแก้ปวด - ลดไข้ โดยวิธีในระยะเวลาในการ
เก็บเพื่อกำหนดวันที่ยาหมดอายุ

ได้ทำการทดลองหาวิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสมในการหาปริมาณตัวยาสำคัญของ
ยาแก้ปวด ลดไข้ ที่มีสูตรต่างกัน 3 ชนิด คือ พาราเซตามอล แอสไพริน และ พาราเซตา-
มอลผสมกับแอสไพริน งานขั้นต่อไป คือ จะทำการทดสอบเปรียบเทียบ ความคงตัวของยา
ทั้ง 3 สูตร ว่ามีความคงตัวแตกต่างกันอย่างไร ทั้งนี้จะทำการทดลองทั้ง สูตรควบคุม
และสูตรจากบริษัทต่าง ๆ ที่มีขายตามท้องตลาด

งานพิเศษ

กองวิเคราะห์ยา ได้เป็นเจ้าภาพร่วมกับองค์การอนามัยโลก ในการจัด
ประชุมเกี่ยวกับการจัดทำสารมาตรฐานแห่งเอเชียขึ้น ขึ้นครั้งแรกเมื่อวันที่ 25 - 27
พฤศจิกายน พ.ศ. 2523 ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมเป็น
ผู้แทนจากประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียน คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์
และประเทศไทย การประชุมครั้งนี้จัดขึ้นเพื่อวางแผนงาน และดำเนินการจัดทำสารมาตรฐาน
แห่งเอเชีย ให้เป็นไปตามเป้าหมายเพื่อให้ประเทศในกลุ่มอาเซียนสามารถผลิตสาร
มาตรฐานขึ้นได้เอง ในการควบคุมมาตรฐานยา โดยมีต้องสั่งจากต่างประเทศ เช่น
ยุโรป หรือ สหรัฐอเมริกา ในราคาสูง โครงการนี้้องค์การอนามัยโลกจะเป็นผู้ให้ความ
ช่วยเหลือในเรื่องเงินทุนโดยตลอด ผลจากการประชุม ที่ประชุมได้มีมติให้ประเทศสมาชิก
แต่ละประเทศรับผิดชอบในการจัดทำสารมาตรฐาน

นอกจากนี้ กองวิเคราะห์ยาได้รับความไว้วางใจให้ทำหน้าที่เป็นศูนย์
สนเทศ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างประเทศ และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของ

โครงการ กว๋ย

ความช่วยเหลือประสานงานกับหน่วยงานในประเทศ

- ข้าราชการกองวิเคราะห์ยา ร่วมเป็นอนุกรรมการตรวจสอบสภาพโรงงานผลิตยา ร่วมกับเจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กองช่างสุขาภิบาล กระทรวงสาธารณสุข และเป็นอนุกรรมการพิจารณาเกี่ยวกับการขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตยา โดยใน พ.ศ. 2524 มีผลงานดังนี้

พิจารณาขอใบอนุญาตครอบครองเชื้อ	30	โรงงาน
พิจารณาออกใบอนุญาตครอบครองเชื้อ	8	โรงงาน
พิจารณาออกใบอนุญาตนำเข้าเชื้อ	3	โรงงาน
พิจารณาการอนุญาตตั้งโรงงานผลิต	7	โรงงาน
และการเปลี่ยนแปลงการผลิต		
ตรวจสอบสถานที่ผลิตยา	16 ครั้ง	22 โรงงาน
ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบสภาพโรงงานผลิตยา		9 ครั้ง

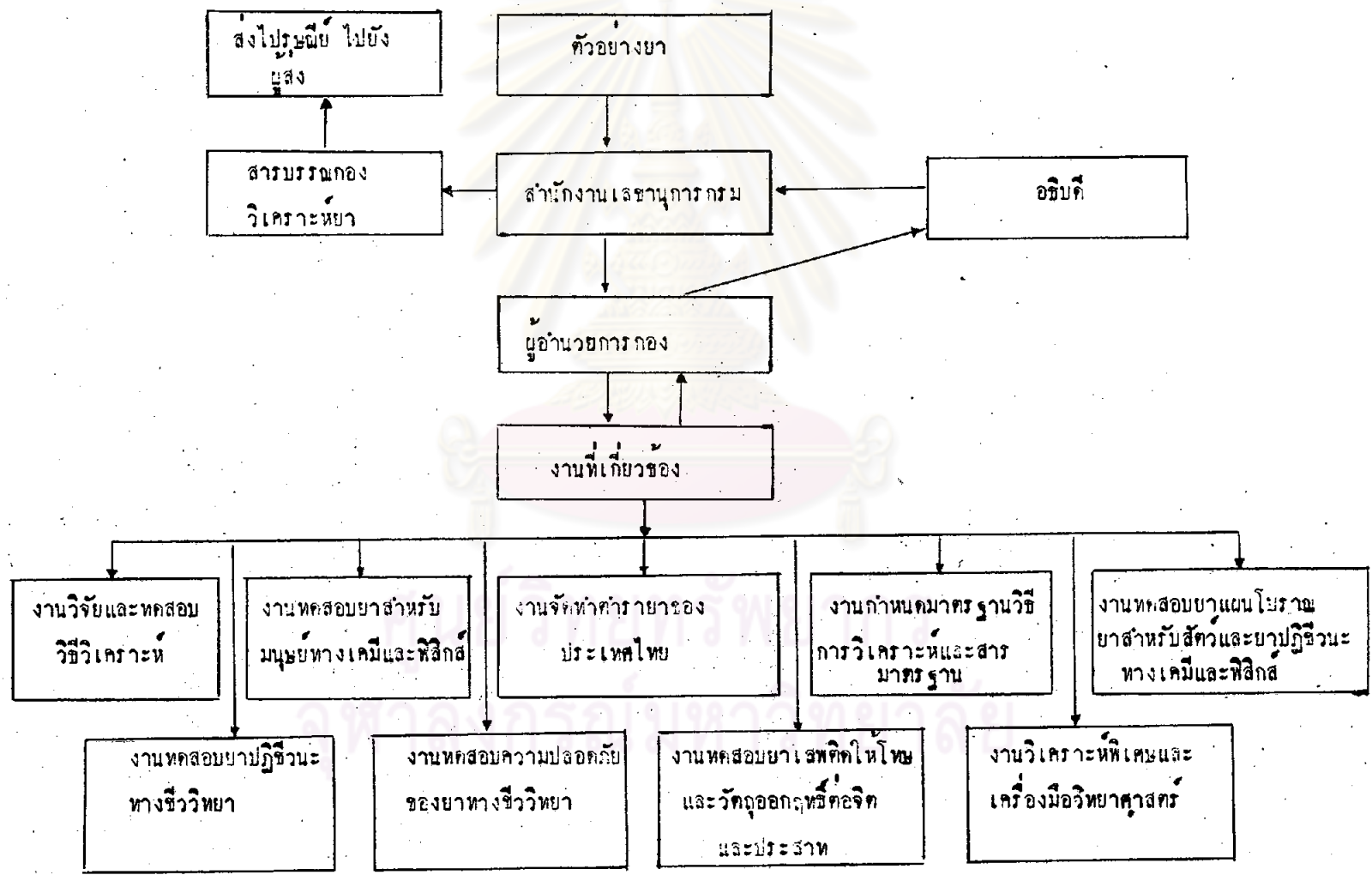
- ข้าราชการร่วมมือเป็นอนุกรรมการพิจารณาขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบันและเฟกดอนทะเบียนตำรับยาของมนุษย์และสัตว์ ทะเบียนวัตถุตำรับ ทะเบียนตำรับยาเสพติดให้โทษ ประเภท 3

- ข้าราชการ เป็นกรรมการกลางเกี่ยวกับการรักษา ยาเสพติดให้โทษและกัญชา

- ข้าราชการ เป็นกรรมการวิชาการร่างมาตรฐาน "เอซานอล" " Sorbitol " และ "ซอกพลาสติกบรจุยาเม็ด" ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงอุตสาหกรรม

- ข้าราชการ เป็นอนุกรรมการร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดดำเนินการของกลางยาเสพติดให้โทษ

กระแสนงานของกองวิเคราะห์ยา



ทรัพยากรของกองวิเคราะห์ ได้แก่ นักวิเคราะห์ และเจ้าหน้าที่
อื่น ๆ งบประมาณของกอง และเครื่องมือเครื่องใช้

อัตรากำลังของกองวิเคราะห์ มีดังนี้

ชื่อตำแหน่ง	ระดับ	จำนวนอัตรา
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์	8	1
นักวิเคราะห์	7	9
นักวิเคราะห์	6	16
นักวิเคราะห์	5	10
นักวิเคราะห์	4	31
นักวิเคราะห์	3	9
นายช่างไฟฟ้า	4	1
เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์	4	2
เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์	3	1
เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์	1	4
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	3
เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	1	2
พนักงานพิมพ์ดีด	-	3
พนักงานห้องทดลอง	-	4
พนักงานขับรถยนต์	-	1
นักการภารโรง	-	1
คนงาน	-	16
รวมทั้งสิ้น		<u>114</u>

อัตราค่าจ้างของกองวิเคราะห์ฯ ส่วนใหญ่เป็นนักวิเคราะห์ฯ มีการศึกษาชั้นค่าสุกปริญญาตรีทางเภสัชศาสตร์ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่ค่อนข้างจะหายาก ส่วนใหญ่แล้วผู้ที่วุฒิทางเภสัชศาสตร์ มักจะนิยมทำงานบริษัทเอกชน จากการประกาศรับสมัครนักวิเคราะห์ฯ ปรากฏว่ามีผู้มาสมัครน้อยมาก

งบประมาณของกองวิเคราะห์ฯ กองวิเคราะห์ฯ ได้รับงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ 2521 - 2524 ดังนี้

ปีงบประมาณ	จำนวนเงิน : บาท
2521	4,775,700
2522	5,393,900
2523	6,437,200
2524	7,976,200

อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องมือเครื่องใช้ส่วนใหญ่ได้แก่ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีหลายประเภทแตกต่างกันไป ตามความจำเป็นของงาน ซึ่งแต่ละงานอาจใช้เครื่องมือไม่เหมือนกัน ถ้าเป็นคนละเทคนิค เครื่องมือที่มีอยู่ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือชิ้นเล็ก ราคาไม่แพงมากนัก เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีดังนี้ คือ

1. เครื่องหาเปอร์เซ็นต์ยา
2. ตู้เพาะเชื้อ
3. เครื่องวัดความเป็นกรด ค่าง
4. เครื่องหาจุลหอยตัว
5. เครื่องวัดความชื้น
6. เครื่องหมุนเหวี่ยง
7. เครื่องวัดน้ำตาล
8. ตู้เก็บป้องกันความชื้น

9. ทูบรอน
10. เครื่องกำเนิดแสงสีม่วง
11. เครื่องหินเสเฮอร์โครมาโทกราฟี
12. เครื่องอินฟราเรดสเปกโตรโฟโตมิเตอร์
13. เครื่องเขย่า
14. เครื่องต้มน้ำไฟฟ้า
15. นาฬิกาจับเวลา
16. เครื่องชั่ง
17. เครื่องระเหยสูญญากาศ
18. เครื่องหาความชื้นในตัวอย่าง
19. เครื่องกลั่นหาในโตรเจน
20. กชองจุลทรรศน์
21. เครื่องเทียบสี
22. เครื่องหาจุดหลอมตัว
23. เครื่องวัดความหนืด
24. เครื่องหาความถ่วงจำเพาะ
25. เครื่องทดสอบความแข็งของเม็คยา

ฯลฯ

จากการพิจารณาอัตรากำลังนักวิเคราะห์ยา งบประมาณ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการวิเคราะห์ยา เปรียบเทียบกับปริมาณงานที่ทำแล้ว ก็เห็นว่ามียอดงานเป็นที่น่าพอใจ แต่เมื่อพิจารณาจากวัตถุประสงค์ งานวิเคราะห์ยายังไม่สามารถให้บริการได้ทั่วถึง โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคใน พ.ศ. 2524 วิเคราะห์ยาทั่วไปได้เพียง 2,844 ตัวอย่างเท่านั้น ในขณะที่ส่วนกลางวิเคราะห์ได้ถึง 9,867 ตัวอย่าง ทั้งนี้เพราะไม่มีนักวิเคราะห์ยาประจำทางจังหวัด ต้องใช้นักวิเคราะห์ยาจากส่วนกลาง ผลักเปลี่ยนหมุน

เวียนกันไปคนละประมาณ 1 เดือน ถ้าหากเงินงบประมาณค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางของกอง
หมด นักวิเคราะห์จะต้องชะลอการเดินทาง ทำให้งานในส่วนภูมิภาคทำได้ไม่เต็มที่
ฉะนั้นเห็นควรพิจารณาให้มีการวางแผนการใช้เงิน หากคาดว่าเงินค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง
ของนักวิเคราะห์จะไม่เพียงพอ ควรริบโอนเงินที่เหลือจากหมวดอื่น มาสมทบ หรืออาจ
จะขออนุมัติขอเงินบำรุง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานดังกล่าว ซึ่งจะทำงาน
ดำเนินต่อไปตามเป้าหมายที่วางไว้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย