# การฝึกปฏิบัติงานของสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์

สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ ได้เสด็จพระดำเนินมาทรงฝึกปฏิบัติงาน ณ กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม ระหว่างวันที่ ๒๐ – ๓๑ มีนาคม ๒๕๒๑ กรมวิทยาศาสตร์ ได้ถวายการฝึกปฏิบัติงานตามกองต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

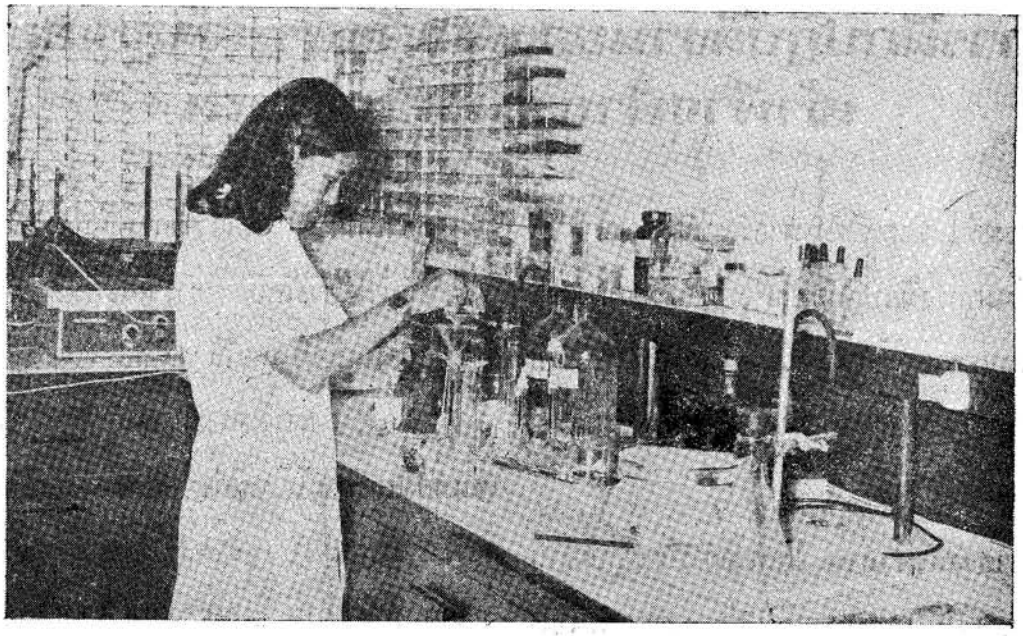
**กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ** ได้ถวายการฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพอาหาร เช่น คุณภาพน้ำผึ้งและการปนปลอม คุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำนมโค เช่น น้ำนมสด น้ำนมผง เพื่อหาปริมาณมันเนย และการละลาย, การวิเคราะห์ปริมาณวิตะมินซีในน้ำผลไม้, การวิเคราะห์ปริมาณสาร เจือปน เช่น ไนเตรต ไนไตรต์ ในไส้กรอกโดย spectrophotometer, การตรวจสอบการปนเมธิลอัลกอฮอล์ในสุรา, การวิเคราะห์สารพิษจากเชื้อรา เช่น อะฟลาทอกซิน, การทดลองทำน้ำผลไม้ เช่น น้ำพุทรา น้ำบ๊วย, การทดลองหมักเมรัยผลไม้ และน้ำส้มสายชู, การวิเคราะห์สีในน้ำหวาน โดย Thin Layer Chromatograph, การทดลองทำน้ำกระเจี๊ยบผง โดย spray dryer และการทำแห้วบรรจุกระป๋อง

**กองฟิสิกส์และวิศวกรรม** ได้ถวายการฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบสายไฟฟ้า ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน และการเป่าแก้วเพื่อทำเป็นรูปต่าง ๆ

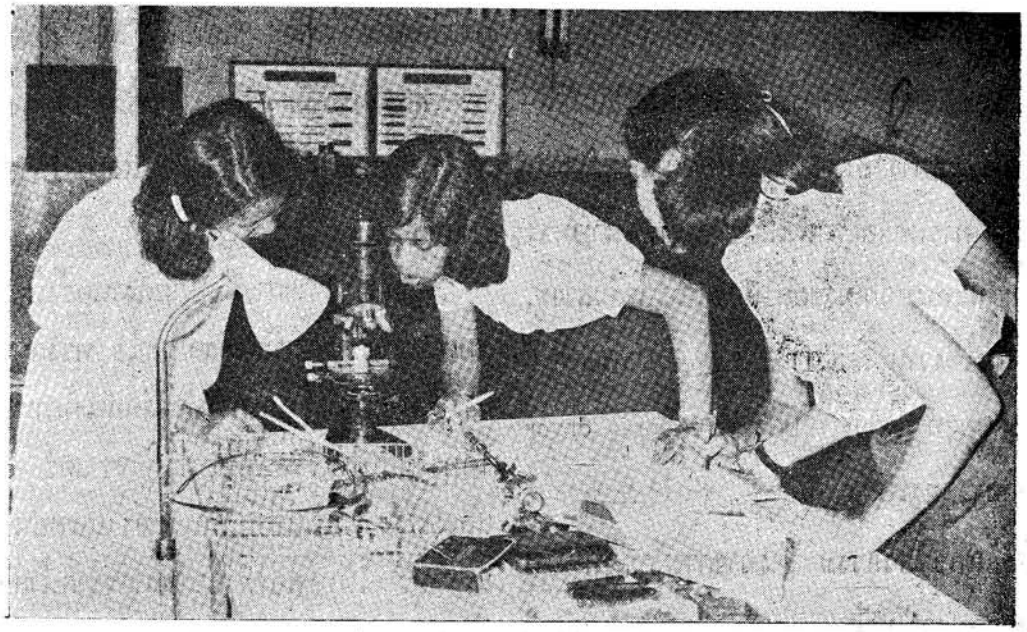
**กองเคมี** ได้ถวายการฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์น้ำโดยวิธีเคมี, การวิเคราะห์ธาตุที่มีปริมาณน้อยในน้ำและในเลือด โดยใช้ Atomic Absorption Spectrophotometer, การวิเคราะห์คุณภาพและปริมาณของโลหะเช่นทองแดงและโลหะมีค่า เช่น เงิน ทองคำ, การวิเคราะห์แร่กาลีนา (galena), การวิเคราะห์เมนธอล โดยวิธีเคมี, การวิเคราะห์เมนธอลและน้ำยายูคาลิปตัส โดยใช้เครื่อง Gas Liquid Chromatograph, การวิเคราะห์ผ้าเพื่อหาชนิดและปริมาณของเส้นใย, ศึกษาวิธีการทำผ้าฝ้ายไม่ให้ยับโดยอาบด้วย resin และการวิเคราะห์ชนิดของพลาสติคโดยใช้เครื่อง Infrared Spectrophotometer

**กองการวิจัย** ได้ถวายการฝึกปฏิบัติงานวิจัยเกี่ยวกับการทำสารส้มจากดินลูกรัง และการทำเยื่อกระดาษจากปอแก้ว

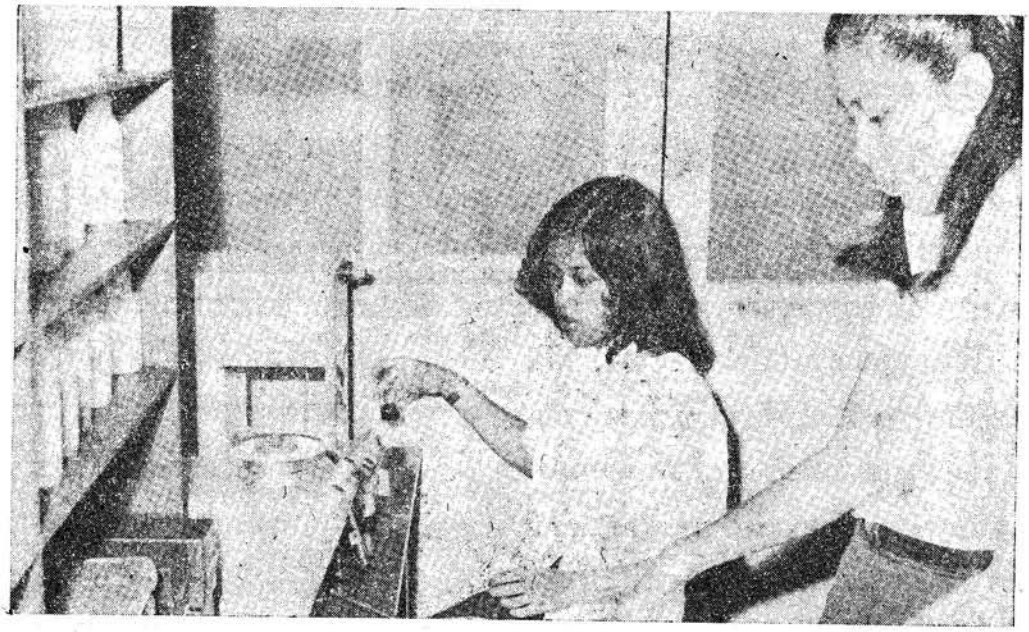
จากการถวายการฝึกปฏิบัติงานครั้งนี้ สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ ทรงสนพระทัยในเรื่องการทำน้ำส้มสายชูและการทำผลิตภัณฑ์อาหารบางอย่างและได้ทรงมอบให้เจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์ ไปช่วยแนะนำและอบรมชาวบ้านตำบลหุบกะพง และดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี ให้ทดลองทำน้ำส้มสายชูจากน้ำสับปะรด และน้ำมะม่วงหิมพานต์ ตลอดจนสับปะรดกวน เนื้อมะม่วงหิมพานต์กวน มะยมกวน ฯลฯ เพื่อเป็นอาชีพต่อไป โดยจัดเป็นโครงการส่วนพระองค์



ทรงละลายน้ำผึ้งเพื่อวิเคราะห์คุณภาพ



ทรงวัดขนาดสายไฟฟ้า



ทรงชั่งน้ำมันมินต์เพื่อหาปริมาณเมนธอล

ทรงทดสอบความอุ้มน้ำของเยื่อกระดาษ

□