

ผลการดำเนินงาน ของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์



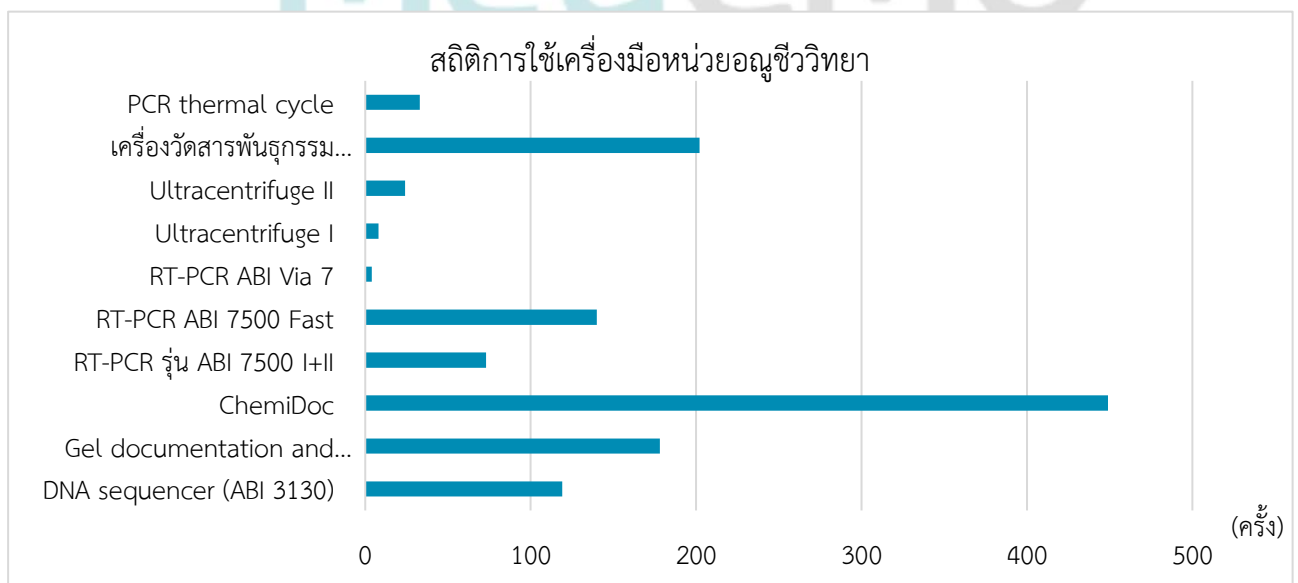
ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ สังกัดงานบริหารงานวิจัย ดำเนินงานโดยให้บริการทางด้านเครื่องมือวิจัย รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือวิจัย เพื่อสนับสนุนการทำวิจัย การเรียนการสอน และงานบริการโรงพยาบาล แก่ คณาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย และบุคลากรทั้งภายในและภายนอกคณะแพทยศาสตร์ ให้บริการตั้งแต่เครื่องมือวิจัยพื้นฐาน ไปจนถึงเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงที่ให้บริการในหน่วยต่างๆ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2564 ได้มีการดำเนินงานของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางการแพทย์ 4 ด้าน ดังนี้

1. การบริหารจัดการให้บริการเครื่องมือวิจัย

การบริหารจัดการของศูนย์เครื่องมือวิจัย ฯ ในการให้บริการเครื่องมือวิจัยสำหรับการเรียนการสอน งานวิจัย และการบริการ แบ่งตามหน่วยย่อย ได้แก่ หน่วยอณูชีววิทยา, หน่วยเครื่องมือวิเคราะห์, หน่วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน, หน่วยเซลล์ชีววิทยา และหน่วยเครื่องมือรังสีไอโซโทป มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

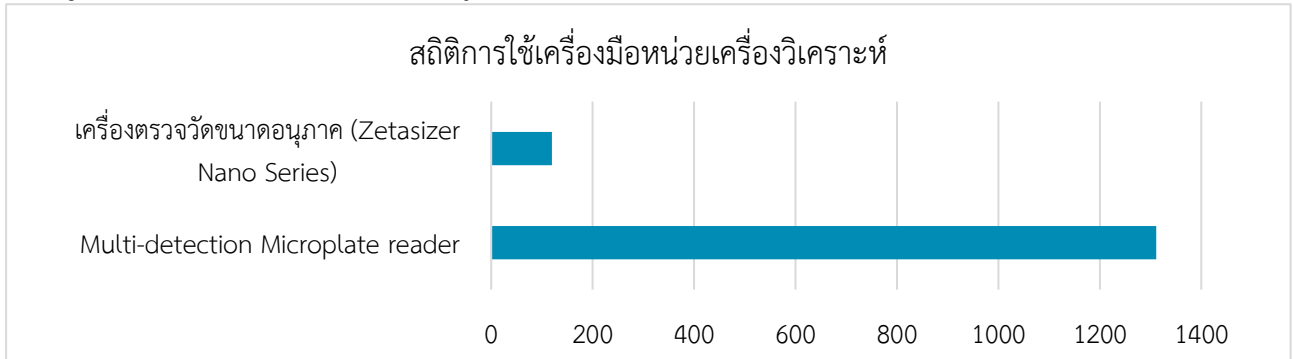
1.1 หน่วยอณูชีววิทยา (Molecular Biology unit) ได้แก่ เครื่อง DNA sequencer (ABI 3130), เครื่อง Gel documentation and analysis system, เครื่อง Real-time PCR system (ABI7500, ABI7500 Fast และ ABI Viiia 7) จำนวน 3 รุ่น, เครื่อง Ultracentrifuge, เครื่องวัดสารพันธุกรรมปริมาตรต่ำ (Nanodrop 8000), เครื่อง PCR thermal cycle, เครื่องถ่ายภาพเจลพร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ (ChemiDoc) และเครื่อง Gel documentation and analysis โดยมีสถิติการใช้งานดัง แผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 การใช้งานเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ หน่วยอณูชีววิทยา



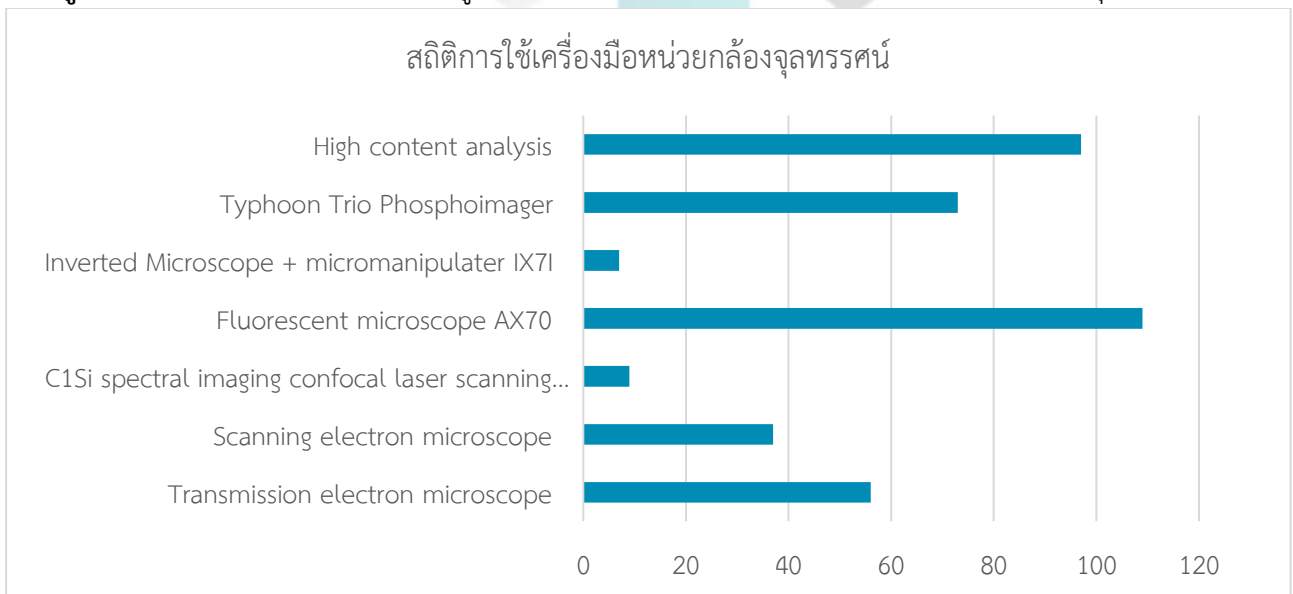
1.2 หน่วยเครื่องมือวิเคราะห์ (Analytical unit) ได้แก่ เครื่องตรวจวัดขนาดอนุภาค (Zetasizer รุ่น ZS nano series) และเครื่อง Multi-detection Microplate reader (BioTek Synergy H4) โดยมีสถิติการใช้งานดังแผนภูมิที่ 2

แผนภูมิที่ 2 การใช้งานเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ หน่วยเครื่องมือวิเคราะห์



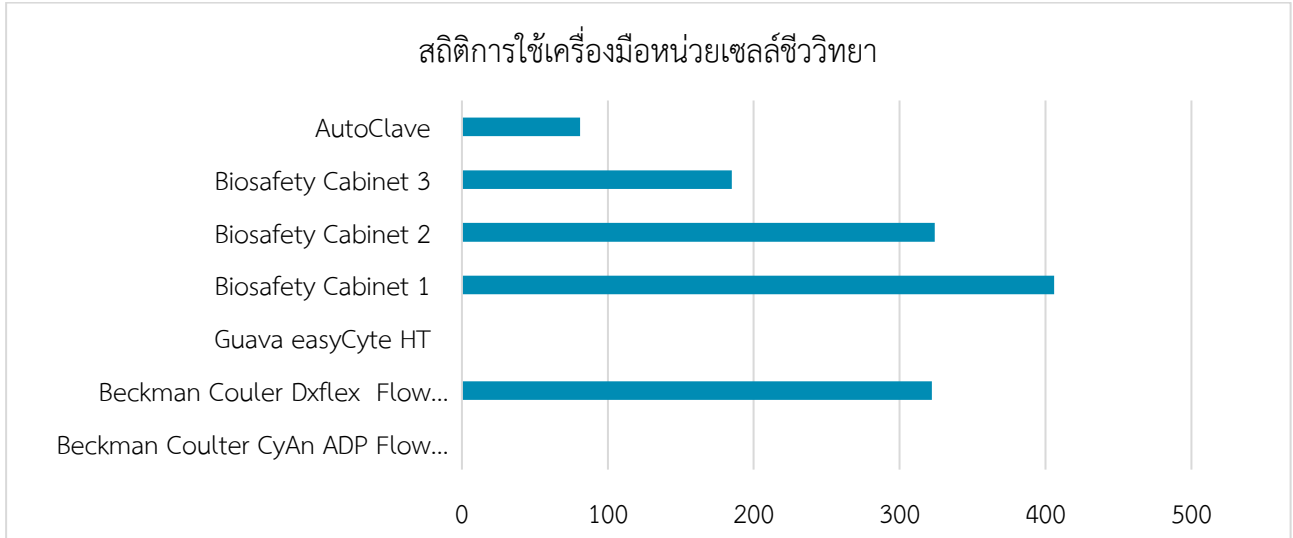
1.3 หน่วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (Electron Microscope unit) ได้แก่ กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิด Transmission electron microscope (TEM), กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิด Scanning electron microscope (SEM), กล้องจุลทรรศน์ระบบคอนโฟคอล (C1Si spectral imaging confocal laser scanning microscope system), กล้องจุลทรรศน์ Fluorescence microscope, เครื่องวัดสารเรืองแสงบนแผ่นเจล (Typhoon Trio Phosphoimager), Inverted Microscope พร้อม micromanipulater (IX7I) และเครื่องถ่ายภาพและวิเคราะห์เซลล์บนไมโครเพลท ชนิดประสิทธิภาพสูง (High Content Screening) โดยมีสถิติการใช้งานดังแผนภูมิที่ 3

แผนภูมิที่ 3 การใช้งานเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ หน่วยกล้องจุลทรรศน์



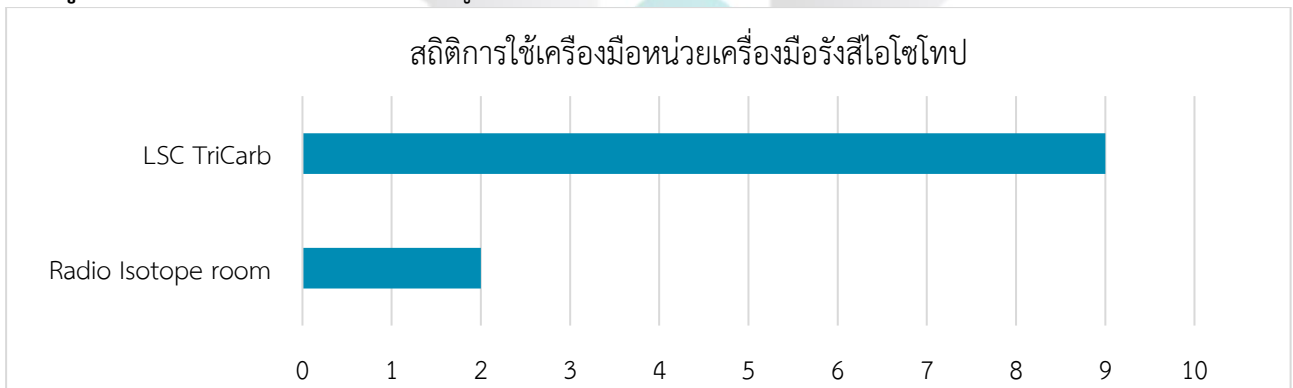
1.4 หน่วยเซลล์ชีววิทยา (Tissue Culture unit) ได้แก่ เครื่อง Flow Cytometer รุ่น Beckman Coulter CyAn ADP, เครื่อง Flow Cytometer รุ่น Beckman Coulter Dxflex , เครื่อง Flow Cytometer รุ่น Guava easyCyte HT, Biosafety cabinet จำนวน 3 ตัว และ Autoclave โดยมีสถิติการใช้งานดัง แผนภูมิที่ 4

แผนภูมิที่ 4 การใช้งานเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ หน่วยเซลล์ชีววิทยา



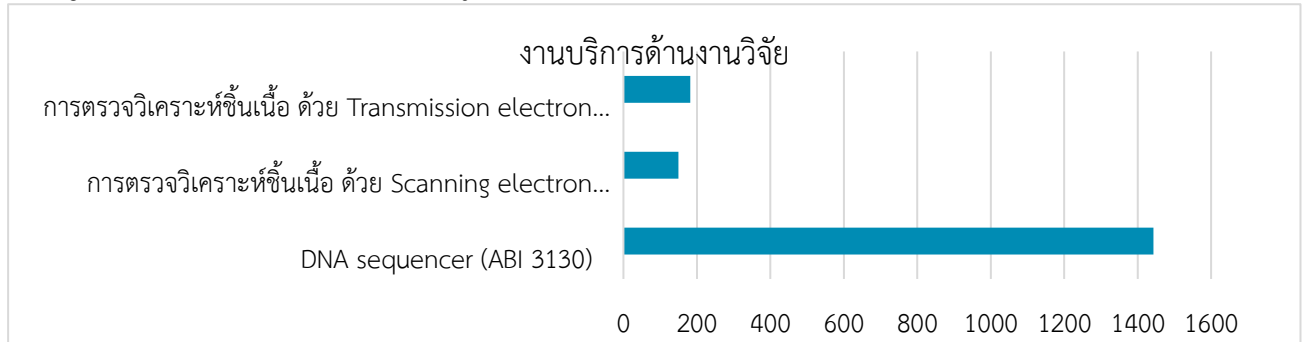
1.5 หน่วยเครื่องมือรังสีไอโซโทป (Radioisotope unit) ได้แก่ เครื่อง Liquid Scintillation Counter (LSC) รุ่น TriCarb และ ห้อง Radio Isotope โดยมีสถิติการใช้งานดัง แผนภูมิที่ 5

แผนภูมิที่ 5 การใช้งานเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ หน่วยเครื่องมือรังสีไอโซโทป



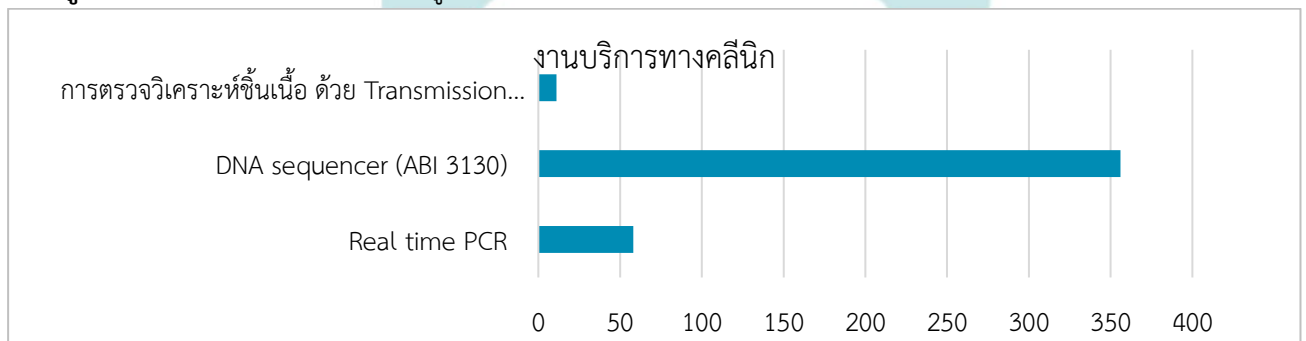
1.6 งานบริการเตรียมตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ โดยทางศูนย์เครื่องมือมีบริการเตรียมตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน และกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด รวมถึงให้บริการตรวจวิเคราะห์ลำดับเบสด้วยเครื่อง DNA sequencer (ABI 3130) มีสถิติการให้บริการดัง แผนภูมิที่ 6

แผนภูมิที่ 6 งานบริการด้านงานวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ (จำนวนตัวอย่าง)



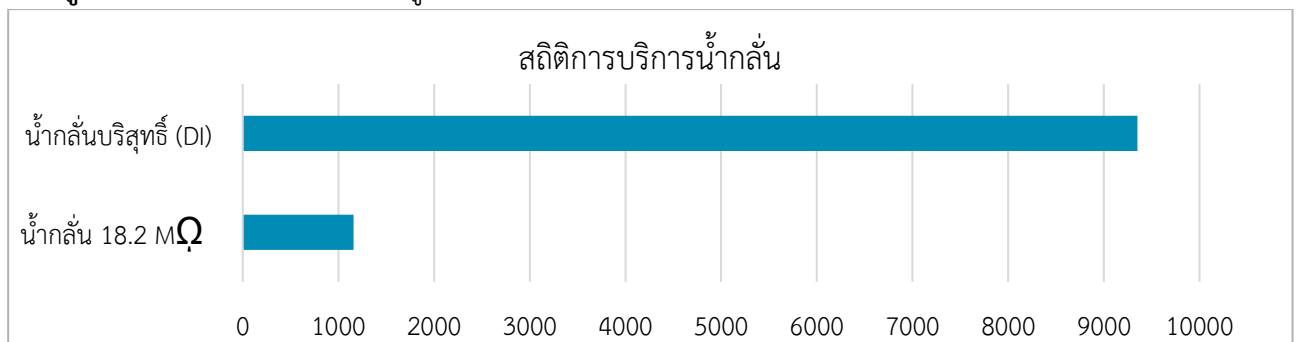
1.7 การให้บริการทางคลินิก ได้แก่ บริการเตรียมตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ชิ้นเนื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิด TEM, การหาลำดับเบสของดีเอ็นเอโดยเครื่อง DNA sequencer, การตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Flow cytometer เพื่อการวินิจฉัยโรค มีสถิติการให้บริการดัง แผนภูมิที่ 7

แผนภูมิที่ 7 งานบริการทางคลินิกของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์



1.8 การให้บริการน้ำกลั่น มีการให้บริการน้ำ 2 ประเภท ได้แก่ น้ำกลั่นบริสุทธิ์ (Deionized water) และน้ำกลั่นบริสุทธิ์ 18 MΩ เพื่องานวิจัย มีสถิติการให้บริการดัง แผนภูมิที่ 8 และให้บริการน้ำแข็งเพื่องานวิจัย มีสถิติการให้บริการดัง แผนภูมิที่ 9

แผนภูมิที่ 8 งานบริการน้ำกลั่นของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์



แผนภูมิที่ 9 งานบริการน้ำแข็งของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์



2. การบริหารจัดการด้านการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย

ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ในส่วนของเครื่องมือที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อให้เครื่องมือสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐานสากล โดยได้เริ่มทำโครงการตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2561 จนถึงปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.1 รายการเครื่องมือวิจัยที่ได้จัดทำตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพ ประจำปี 2564

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ราคา (บาท)
1	เครื่อง Flow cytometer ยี่ห้อ Beckman Coulter รุ่น CyAn ADP	13,000.00
2	เครื่อง Flow cytometer ยี่ห้อ Guava รุ่น easyCyteHT	75,600.00
3	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง จำนวน 3 เครื่อง	245,699.00
3.1	ยี่ห้อ ABI รุ่น 7500 FAST	
3.2	ยี่ห้อ ABI รุ่น 7500	
3.3	ยี่ห้อ ABI รุ่น ViiA 7	
4	เครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ รุ่น 3130 Genetic Analyzer	150,684.00
5	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท ยี่ห้อ Bio-TEK รุ่น Synergy H4	25,145.00
6	ตู้ปลอดเชื้อพร้อมอุปกรณ์ 3 เครื่อง, ตู้ CO ₂ Incubator และตู้ดูดสารเคมี	24,075.00
7	เครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูง ยี่ห้อ Beckman รุ่น L-100 XP	91,293.00
8	เครื่องทำสารละลายให้แห้งภายใต้อุณหภูมิต่ำ Lyophilizer	38,000.00
9	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนลำแสงส่องกราด (SEM)	153,652.00
10	ตู้เก็บตัวอย่างอุณหภูมิต่ำ ยี่ห้อ NUAIRE	58,315.00
11	เครื่องตัดชิ้นเนื้อชนิดบางพิเศษ (Ultramicrotome)	21,400.00
12	เครื่องทำน้ำกลั่นบริสุทธิ์	60,455.00
13	ระบบถ่ายภาพ CCD สำหรับกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน ยี่ห้อ Gatan	201,588.00
รวมทั้งสิ้น		1,158,906.00



ตารางที่ 2.2 รายการเครื่องมือวิจัยที่ได้จัดทำโครงการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพ ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ราคา (บาท)
1	เครื่อง Flow cytometer 1.1 ยี่ห้อ Beckman Coulter รุ่น CyAn ADP 1.2 ยี่ห้อ Beckman Coulter รุ่น DXFLEX	100,000.00
2	เครื่อง Flow cytometer ยี่ห้อ Guava รุ่น easyCyteHT	75,600.00
3	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง จำนวน 3 เครื่อง 3.1 ยี่ห้อ ABI รุ่น 7500FAST 3.2 ยี่ห้อ ABI รุ่น 7500 3.2 ยี่ห้อ ABI รุ่น ViiA 7	255,784.00
4	เครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ รุ่น 3130 Genetic Analyzer	150,684.00
5	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท ยี่ห้อ Bio-TEK รุ่น Synergy H4	25,145.00
6	ตู้ปลอดเชื้อพร้อมอุปกรณ์ 3 เครื่อง, ตู้ CO ₂ Incubator และตู้ดูดสารเคมี	11,823.00
7	เครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูงแบบตั้งโต๊ะ ยี่ห้อ Beckman รุ่น Optima MAX-XP	80,162.00
8	กล้องจุลทรรศน์ระบบแสงเลเซอร์ส่องกราด confocal ยี่ห้อ Nikon รุ่น TE2000U	58,850.00
9	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนลำแสงส่องกราด (SEM)	42,586.00
10	กล้องจุลทรรศน์ชนิดหัวกลับพร้อมชุดไมโครมานิ และกล้องจุลทรรศน์พร้อมระบบถ่ายภาพด้วยกล้องวีดีทัศน์	72,200.00
11	เครื่องตัดชิ้นเนื้อชนิดบางพิเศษ (Ultramicrotome)	21,400.00
12	เครื่องทำน้ำกลั่นบริสุทธิ์ ยี่ห้อ ELGA รุ่น PureLab classic	60,455.00
13	เครื่องทำน้ำกลั่นบริสุทธิ์ ยี่ห้อ PALL รุ่น CASCAIA II.I	51,360.00
14	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR) ยี่ห้อ รุ่น T professional Basic 96 จำนวน 2 เครื่อง	21,400.00
รวมทั้งสิ้น		1,117,986.00

ตารางที่ 2.3 รายการเครื่องมือที่ทำการยื่นเสนอโครงการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพ ประจำปี 2566

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ราคา (บาท)
1	เครื่อง Flow cytometer ยี่ห้อ Beckman Coulter รุ่น DXFLEX	136,900.00
2	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง จำนวน 3 เครื่อง 2.1 ยี่ห้อ ABI รุ่น 7500FAST 2.2 ยี่ห้อ ABI รุ่น 7500 2.3 ยี่ห้อ ABI รุ่น ViiA 7	273,689.00
3	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท ยี่ห้อ Bio-TEK รุ่น Synergy H4	25,145.00
4	ตู้ดูดสารเคมีแบบไร้ท่อ ยี่ห้อ ASTEC รุ่น Monair1000	85,600.00
5	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน ยี่ห้อ JEOL รุ่น JEM-2200FS	93,090.00
6	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ยี่ห้อ JEOL รุ่น JSM-6610LV	42,586.00
7	เครื่องตัดชิ้นเนื้อชนิดบางพิเศษ (Ultramicrotome) ยี่ห้อ Leica รุ่น UC7	21,400.00



8	เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมปริมาตรต่ำ (Nanodrop) ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น NANODROP 8000	19,260.00
9	ตู้เลี้ยงเซลล์ (CO ₂ incubator) ยี่ห้อ Thermo-scientific รุ่น FORMA SERIES II WATER JACKET	17,976.00
10	เครื่องวัดขนาดและประจุสารตัวอย่าง (Ztasizer) ยี่ห้อ Malven รุ่น Nano-ZS	58,850.00
11	เครื่องทำน้ำกลั่นบริสุทธิ์ ยี่ห้อ ELGA รุ่น PureLab classic	53,500.00
12	เครื่องทำน้ำกลั่นบริสุทธิ์ ยี่ห้อ PALL รุ่น CASCAIA II.I	173,800.00
13	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR) ยี่ห้อ รุ่น T professional Basic 96 จำนวน 2 เครื่อง	21,400.00
14	เครื่องถ่ายภาพเจลพร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ ยี่ห้อ Applengen รุ่น Omega Lum W	30,000.00
รวมทั้งสิ้น		1,053,196.00

3. ทำการจัดซื้อเครื่องมือวิจัยที่มีความต้องการใช้บริการจากผู้เข้ามาใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัย

โดยในช่วงปีงบประมาณ 2564-2565 ทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯได้ทำการจัดซื้อเครื่องมือรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 รายการเครื่องมือวิจัยที่เตรียมจัดซื้อในปีงบประมาณ 2564

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ราคา (บาท)
1	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท	1,820,000.00
2	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง	3,000,000.00
3	ตู้เพาะเลี้ยงเซลล์ในระบบคาร์บอนไดออกไซด์แบบสองตู้ซ้อนกัน (CO ₂ Incubator)	800,000.00
รวมทั้งสิ้น		5,620,000.00

ตารางที่ 3.2 รายการเครื่องมือวิจัยที่ได้ทำการจัดซื้อในปีงบประมาณ 2565

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ราคา (บาท)
1	ชุดสกัดสารและทำแห้ง พร้อมอุปกรณ์	1,880,000.00
2	เครื่องถ่ายภาพ และวิเคราะห์สารพันธุกรรมและโปรตีนแบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ พร้อมอุปกรณ์	1,700,000.00
3	เครื่องวิเคราะห์ลำดับเบสสารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์	7,500,000.00
4	กล้องจุลทรรศน์ชนิดหัวกลับพร้อมระบบถ่ายภาพและวิเคราะห์ภาพ	10,700,000.00
รวมทั้งสิ้น		21,780,000.00



ตารางที่ 3.3 รายการเครื่องมือวิจัยที่ได้จัดทำโครงการเพื่อของบประมาณในการจัดซื้อในปีงบประมาณ 2566

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ราคา (บาท)
1	เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมปริมาณต่ำ Nanodrop	790,000.00
2	ตู้ปลอดเชื้อพร้อมอุปกรณ์ Biosafety Cabinet	800,000.00
3	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารละลายปรับอุณหภูมิชนิดตั้งโต๊ะ Refrigerate Centrifuge	697,000.00
4	เครื่องโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวประสิทธิภาพสูง High Performance Liquid Chromatography : HPLC (ได้รับอนุมัติจัดสรรงบประมาณแล้วในปีงบประมาณ 2564 งบเพิ่มเติม)	3,700,000.00
5	กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอสำหรับงานฟลูออเรสเซนซ์ พร้อมระบบถ่ายภาพ Stereo Fluorescence microscope	2,000,000.00
6	เครื่องอ่านวิเคราะห์สารตัวอย่างเรืองแสงและกัมมันตรังสีแบบกราฟภาพพร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ภาพ Phosphor Imager	9,250,000.00
7	เครื่องเขย่าเลี้ยงเชื้อแบบตั้งพื้น Shaker Incubator	865,000.00
8	เครื่องวิเคราะห์ ขนาดและอนุภาคชนิดนาโน Nano particle size, Zeta potential and Gel network analyzer	3,500,000.00
รวมทั้งสิ้น		21,602,000.00

4. ในการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัยฯ ทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ได้ทำการซ่อมเครื่องมือดังรายละเอียดต่อไปนี้

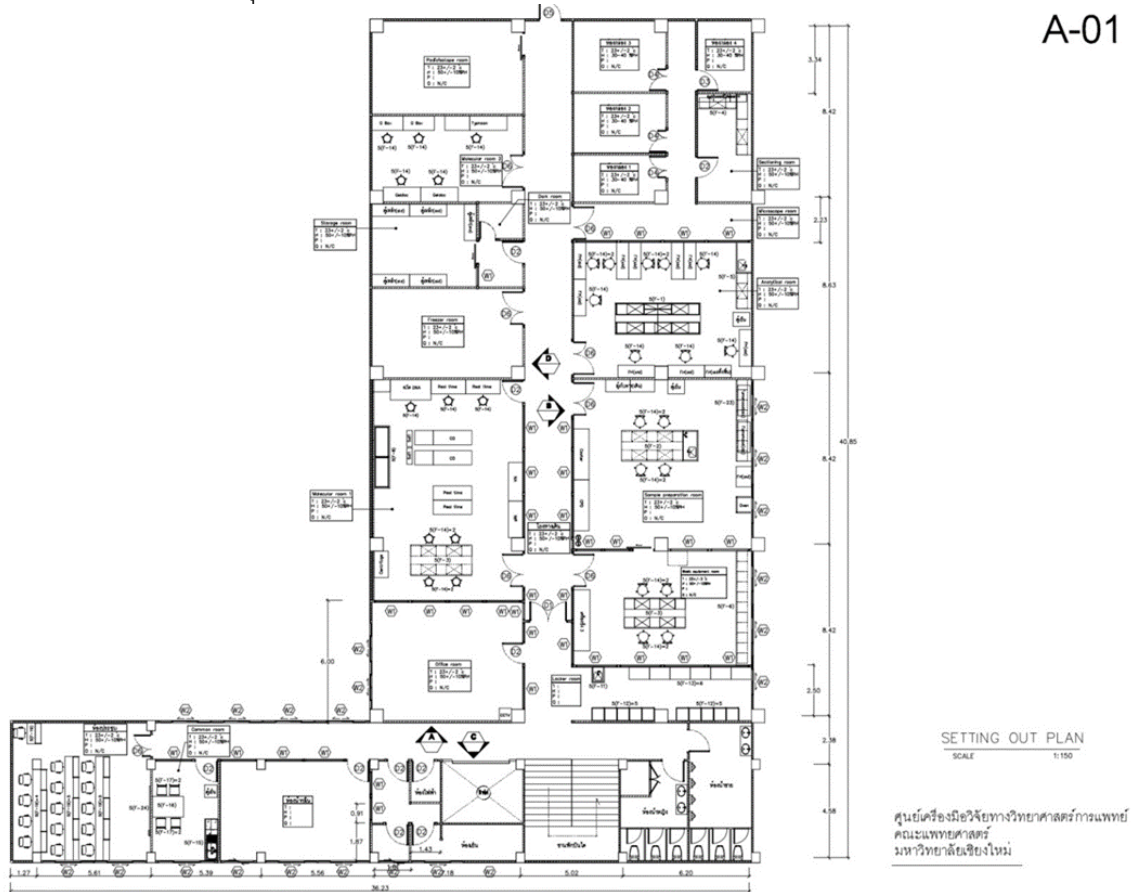
ตารางที่ 4.1 รายการตรวจซ่อมเครื่องมือวิจัยประจำปี 2564

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ราคา (บาท)
1	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท ยี่ห้อ Bio-TEK รุ่น Synergy H4	18,725.00
2	ตู้ปลอดเชื้อพร้อมอุปกรณ์ ยี่ห้อ ESCO รุ่น	18,029.50
3	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมยี่ห้อ ABI รุ่น 7500	187,163.00
4	ตู้ Freezer -80 ยี่ห้อ Forma	165,850.00
รวมทั้งสิ้น		389,767.50

ทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ได้ริเริ่มโครงการเรื่องการขอปรับปรุงศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ชั้น 5 และชั้น 6

โดยทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ได้ทำโครงการขออนุมัติปรับปรุง ซ่อมแซม ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ และร่างแบบแปลน การปรับปรุง ซ่อมแซมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นตอนที่จะทำการปรับเปลี่ยนแบบอีกเล็กน้อยกับทางงาน อาคารสถานที่ เพื่อที่จะดำเนินการนำแบบแปลนไปกำหนดราคา และนำเสนอเข้างานนโยบายและแผนต่อไป โดยมี ร่างแบบแปลนคร่าวๆ ดังรูป

ภาพที่ 1.5 แบบแปลนการปรับปรุงซ่อมแซมชั้น 5



โดยในส่วนของชั้น จะทำการปรับปรุงซ่อมแซมหลักๆดังนี้ 5

- 1) เปลี่ยนฝ้าเพดานใหม่
- 2) ทำพื้นใหม่ในบางห้องเพื่อให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ
- 3) กั้นห้องใหม่เพื่อจัดสรรพื้นที่สำหรับวางเครื่องมือให้เป็นหมวดหมู่ ดังนี้
 - Molecular room
 - Analytical room
 - Freezer room
 - Storage room
 - Sample preparation room
 - Basic equipment room
 - Microscopy room
 - Radioisotope room

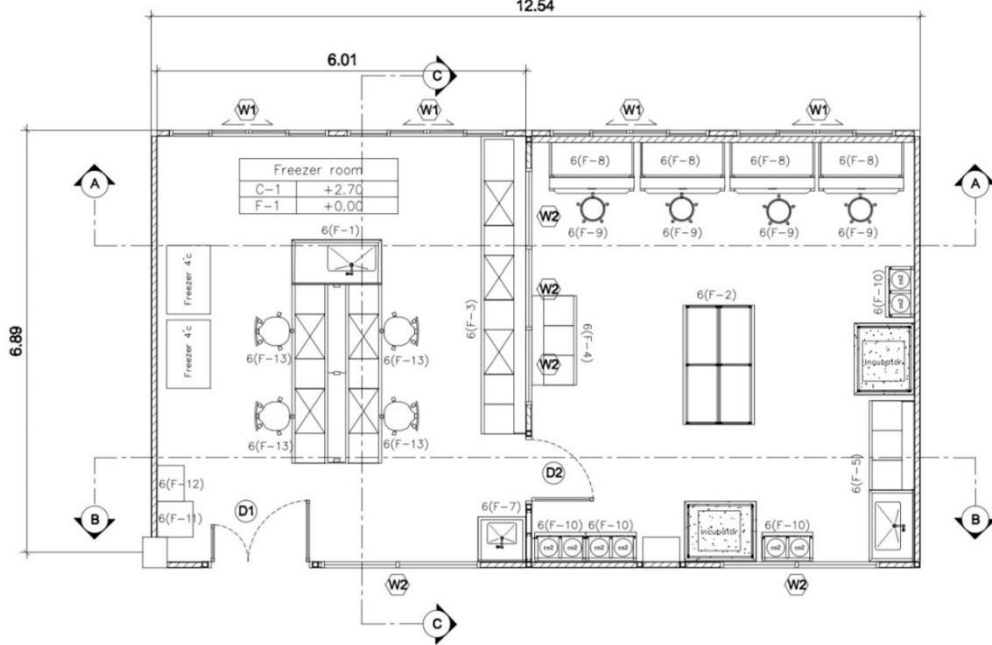
- Locker room
- ห้องน้ำกลั่น
- Office
- Conference room
- Cold room
- Dark room

- 4) งานเปลี่ยนระบบท่อเครื่องปรับอากาศ
- 5) งานทาสีผนังใหม่

ในส่วนของชั้น 6 ทางศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ จะทำการปรับปรุงห้องหมายเลข 608 และ 609 ให้เป็นห้อง tissue culture room โดยจะทำให้เป็นห้องปฏิบัติการมาตรฐานในระดับ BSL2 โดยมีรายละเอียดแบบแปลนดังภาพที่ 2.5

ภาพที่ 2.5 แบบแปลนการปรับปรุงชั้น ห้อง 608-609

A-01



แปลนห้องปฏิบัติการ
 ขนาดส่วน 1:50
 ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์
 คณะแพทยศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

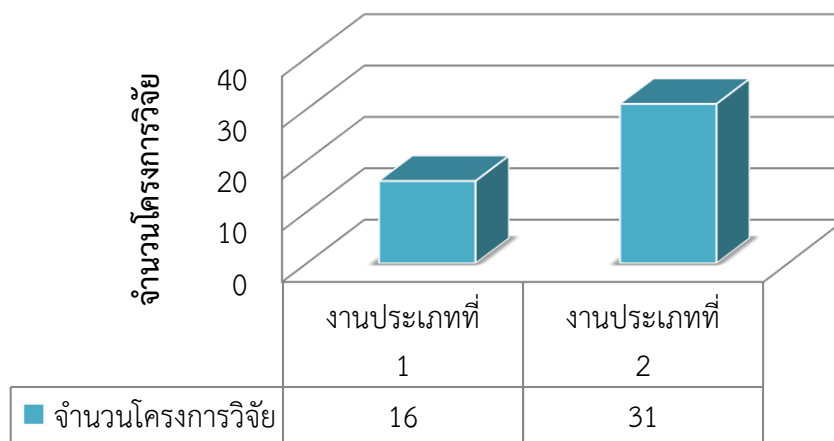
ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

ในปีงบประมาณประจำปี 2 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ ระดับส่วนงานชุดที่ 2564 และคณะทำงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

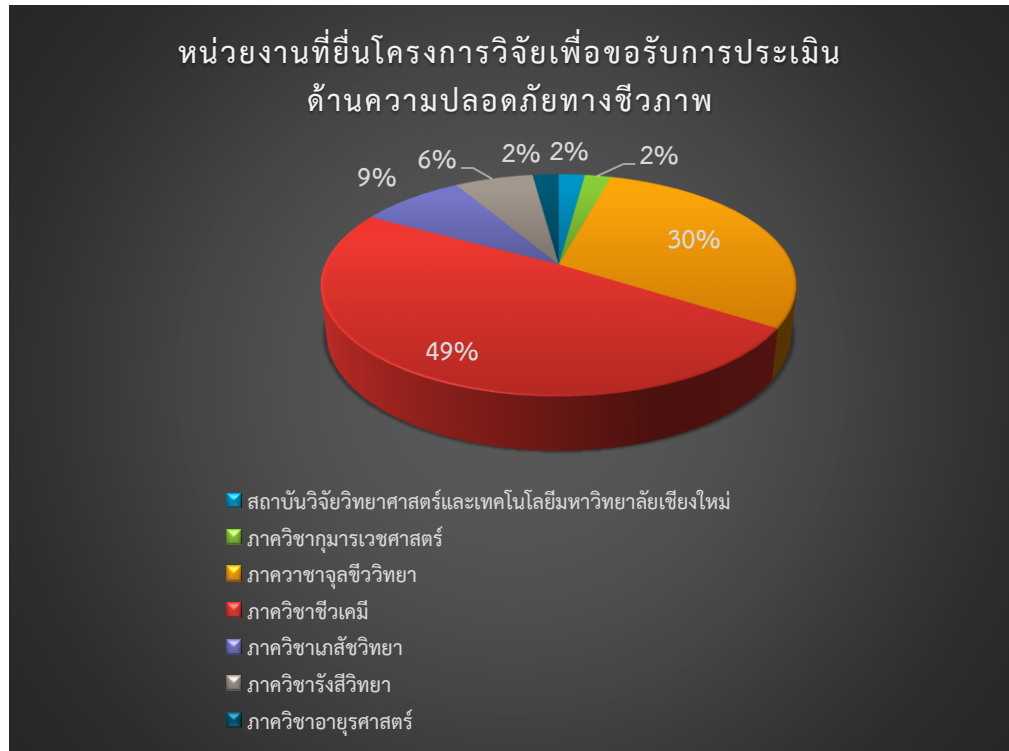
1. การพิจารณาให้การรับรองโครงการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

การปฏิบัติงานของคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ ระดับส่วนงานชุดที่ 2 ในการพิจารณาโครงการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ประจำปี 2564 รวมทั้งสิ้น 47 โครงการ โดยแบ่งเป็นงานประเภทที่ 1 จำนวน 16 โครงการ งานประเภทที่ 2 จำนวน 31 โครงการ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1 และมีภาควิชาและหน่วยงานที่ยื่นโครงการวิจัยเพื่อขอรับการประเมินด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ดังแสดงในรูปที่ 2

โครงการที่ขอรับการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพ



รูปที่ 1 แสดงข้อมูลโครงการวิจัยที่ยื่นขอรับการประเมินด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ



รูปที่ 2 แสดงข้อมูลหน่วยงานที่ยื่นโครงการวิจัยเพื่อขอรับการประเมินด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

2. การให้ความรู้ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

ผศ.ดร.หทัยรัตน์ ธนัญชัย รองประธานคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ ระดับส่วนงานชุดที่ 2 ได้รับเชิญเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ในการฝึกอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพ และการรักษาความปลอดภัย รุ่นที่ 7 จัดโดยโครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 9-10 ตุลาคม 2564 ที่ห้องประชุมทองกวาว สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รูปที่ 3 ผศ.ดร.หทัยรัตน์ ธนัญชัย ได้ร่วมเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัย รุ่นที่ 7

4. การจัดทำโครงการอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการปลอดภัย ภายใต้โครงการยกระดับและพัฒนาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

งานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะแพทยศาสตร์ได้เข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการยกระดับและพัฒนาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางชีวภาพมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการจัดทำโครงการอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการปลอดภัย ซึ่งได้ดำเนินการจัดสรรพื้นที่สำหรับห้องซักล้างและจัดซื้อเครื่องซักผ้ายี่ห้อ BOSCH รุ่น WGG444E0TH และเครื่องอบผ้าแห้งยี่ห้อ BOSCH รุ่น WTW85560TH มาติดตั้งในบริเวณห้อง 621 ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ชั้น อาคารบัณฑิตศึกษา 6 เพื่อให้บริการสำหรับการทำความสะอาดเสื้อคลุมปฏิบัติการ และลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคในห้องปฏิบัติการสู่งสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ภาพบริเวณห้องซักล้างหลังจากเข้าร่วมโครงการยกระดับและพัฒนาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

MedCMU