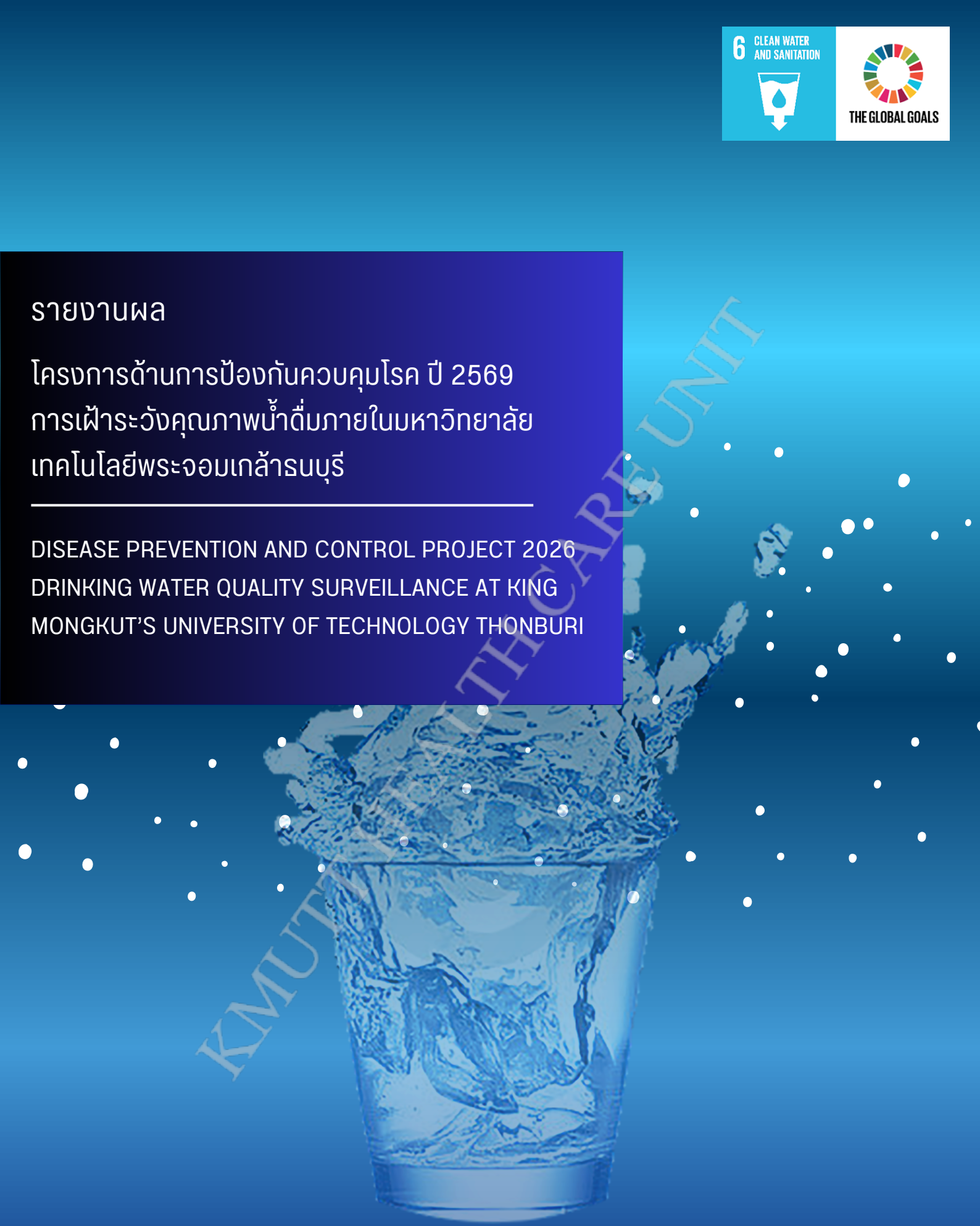
6 CLEAN WATER AND SANITATION

THE GLOBAL GOALS

รายงานผล

โครงการด้านการป้องกันควบคุมโรค ปี 2569
การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

DISEASE PREVENTION AND CONTROL PROJECT 2026
DRINKING WATER QUALITY SURVEILLANCE AT KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THONBURI



KMUTT HEALTHCARE UNIT

กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
เกี่ยวกับโครงการ	2
- ชื่อโครงการ	2
- หลักการและเหตุผล	2
- วัตถุประสงค์	3
- เป้าหมาย	3
- ตัวชี้วัด	3
- ระยะเวลาดำเนินการ	3
- วิธีดำเนินการ	4
- ผู้รับผิดชอบโครงการ	4
- งบประมาณที่ใช้จริง	5
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ผลการดำเนินงานโครงการ	6
- ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม	7
- ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ	11
สรุปผลโครงการและข้อเสนอแนะ	12
ภาคผนวก	13
ภาคผนวก ก บันทึกข้อความที่ อว 7601.13/346 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2568	14
ภาคผนวก ข แบบสำรวจจุดบริการน้ำดื่มที่จัดให้บริการภายในหน่วยงาน	15
ภาคผนวก ค ตัวอย่างฉลากรับรองการผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม	16
ภาคผนวก ง บันทึกข้อความที่ อว 7602.11/681001 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2568	17
ภาคผนวก จ เอกสารใบแจ้งหนี้	18
ภาคผนวก ฉ รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม ปีงบประมาณ 2569	19

KMUTT HEALTH CARE UNIT

เกี่ยวกับโครงการ





ชื่อโครงการ

โครงการด้านการป้องกันควบคุมโรค ปี 2569 “การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี” (KMUTT Clean Water and Sanitation 2026)

หลักการและเหตุผล

จากเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษขององค์การสหประชาชาติ (United Nations; UN) ที่ได้กำหนดเป้าหมายใหม่โดยอาศัยกรอบความคิดที่มองการพัฒนาเป็นมิติ (Dimensions) ของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีความเชื่อมโยงกัน เรียกว่า “เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) โดยมีทิศทางการพัฒนาด้าน ๆ ซึ่งการจัดการน้ำและสุขอนามัย (Clean Water & Sanitation) เป็นเป้าหมายสำคัญ 1 ใน 17 เป้าหมายที่องค์การสหประชาชาติได้กำหนดขึ้น และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยยั่งยืน (Sustainable University) ดังนั้นบทบาทของมหาวิทยาลัยฯ จึงมิได้เป็นเพียงแหล่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปรับใช้สังคมเท่านั้น คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยที่เราเรียกว่า “ประชาคม มจธ.” จึงเป็นองค์ประกอบ ที่สำคัญ การจัดหาน้ำดื่มบริโภคที่สะอาดปลอดภัยภายในมหาวิทยาลัย นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญต่อสุขภาพร่างกายของนักศึกษารวมไปถึงบุคลากรของมหาวิทยาลัยด้วย หากน้ำดื่มมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคหรือสารพิษ อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้

จากเหตุผลข้างต้น กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย สำนักงานอธิการบดี ได้เล็งเห็นความสำคัญของการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่ม จึงได้ดำเนินการสำรวจจุดให้บริการน้ำดื่มภายในหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2568 พบว่า มีจุดบริการน้ำดื่มภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยที่แจ้งความประสงค์มา รวมทั้งสิ้น 87 จุดบริการ โดยแบ่งเป็นมจธ. (พื้นที่การศึกษาบางมด) จำนวน 64 จุดบริการ และ มจธ. (พื้นที่การศึกษาบางขุนเทียน) จำนวน 23 จุดบริการ

KMUTT HEALTH CARE UNIT

ทางกลุ่มงานฯ จึงได้จัดโครงการด้านการป้องกันโรคปี 2569 “การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT Clean Water and Sanitation 2026)” ขึ้น โดยได้รับความร่วมมือจากภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในการเฝ้าระวังเชิงรุกโดยการตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มอย่างครอบคลุม เพื่อให้จุดบริการน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัยได้มาตรฐาน เป็นการสร้างหลักประกันเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นว่าจะได้บริโภคน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัย และเป็นการเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำดื่มที่ให้บริการภายในมหาวิทยาลัย

เป้าหมาย

จุดบริการน้ำดื่มภายในมจธ.(พื้นที่การศึกษาบางมด) และ มจธ.(พื้นที่การศึกษาบางขุนเทียน) จำนวนทั้งสิ้น 87 จุดบริการ

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	รายละเอียด	ค่าเป้าหมาย
ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ	จำนวนจุดบริการน้ำดื่ม	จุดบริการน้ำดื่มที่สำรวจแล้วได้รับการสุ่มตรวจไม่น้อยกว่า 78 จุดบริการ (ร้อยละ 90.0) จากจำนวนทั้งสิ้น 87 จุดบริการ
ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ	การปนเปื้อนของสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำดื่ม	ต้องไม่พบการปนเปื้อนสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำดื่ม

ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2568 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2569 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 3 เดือน

KMUTT HEALTH CARE UNIT

วิธีดำเนินการ

- 1. ขออนุมัติจัดทำโครงการ
- 2. ประสานหน่วยงานรับผิดชอบจุดบริการน้ำดื่มในการขออนุญาตเก็บตัวอย่างน้ำดื่มเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
- 3. ประสานงานกับภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อกำหนดระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำดื่มในแต่ละจุดบริการ
- 4. ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำดื่ม พร้อมบันทึกผลการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 5. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และประเมินผล
- 6. แจ้งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 7. สรุปผลการดำเนินงานเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัย
- 8. ติดฉลากรับรองการผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มตามจุดบริการน้ำดื่มที่ผ่านเกณฑ์

ผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย สำนักงานอธิการบดี

KMUTT HEALTH CARE UNIT

งบประมาณที่ใช้จริง

โครงการนี้ใช้งบเวชภัณฑ์พยาบาล กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย สำนักงานอธิการบดี รวมทั้งสิ้น 141,180.00 บาท จำแนกตามรายการค่าใช้จ่ายโดยสรุป ดังนี้

รายการ	จำนวนเงินตามแผน (บาท)	จำนวนเงินที่จ่ายจริง (บาท)
1. ค่าจัดทำฉลากรับรองการผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม จำนวน 87 ชุด x 20 บาท	1,740.00	1,740.00
2. ค่าตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการฯ จำนวน 8 parameters จำนวน 87 จุดบริการ x 1,680 บาท*	146,160.00	139,440.00
รวมเป็นเงิน	**147,900.00**	**141,180.00**

(-หนึ่งแสนสี่หมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยแปดเสิบบาทถ้วน-)

หมายเหตุ:* รายการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โดยปกติทางภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จะคิดค่าบริการวิเคราะห์เป็นเงิน 2,400 บาท ต่อตัวอย่าง แต่เนื่องจากเป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย จึงลดให้ 30% เหลือ 1,680 บาทต่อตัวอย่าง อ้างอิงตามหนังสือที่ อว.7602.11/681001 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2568 เรื่อง อัตราค่าวิเคราะห์และแนวทางการชำระค่าบริการของภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2569

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลลัพธ์ของโครงการนี้คาดว่าประชาคม มจธ. จะได้บริโภคน้ำดื่มที่สะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรคและสารปนเปื้อน ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคที่มากับน้ำดื่ม ส่งผลให้สุขภาพโดยรวมของทุกคนดีขึ้น รวมทั้งเกิดความมั่นใจในการใช้ชีวิตประจำวันจากการดื่มน้ำที่ได้มาตรฐาน ช่วยสร้างความมั่นใจและความสบายใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังส่งเสริมความร่วมมือภายในมหาวิทยาลัยและสร้างระบบการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและต่อยอดโครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำดื่มในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

KMUTT HEALTH CARE UNIT

ผลการดำเนินงานโครงการ

การจัดโครงการด้านการป้องกันโรค ปี 2569 “การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT Clean Water and Sanitation 2026)” กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย สำนักงานอธิการบดี ได้เริ่มดำเนินการสำรวจจุดบริการน้ำดื่มที่จัดให้บริการภายในมหาวิทยาลัย โดยการทำบันทึกข้อความไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ตามหนังสืออ้างอิงที่ อว.7601.13/295 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2568 เพื่อดำเนินการสำรวจจุดบริการน้ำดื่มภายใต้ความรับผิดชอบตั้งแต่วันที่ 2-30 ตุลาคม 2568 พบว่ามีหน่วยงานส่งแบบสำรวจฯ กลับมาจำนวน 20 หน่วยงาน มีจำนวนจุดบริการน้ำดื่มรวม 87 จุดบริการ หลังจากนั้นกลุ่มงานฯ จึงได้ขออนุมัติจัดทำโครงการขึ้น โดยได้ประสานความร่วมมือกับภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำดื่มไปทำการวิเคราะห์ ระหว่างเดือนธันวาคม 2568 สำหรับโครงการที่จัดทำขึ้นนี้มีการวัดผลสัมฤทธิ์ของงานโดยใช้ตัวชี้วัดจำนวน 2 เกณฑ์ คือ 1) จุดบริการน้ำดื่มที่สำรวจแล้วได้รับการสุ่มตรวจไม่น้อยกว่า 78 จุดบริการ หรือร้อยละ 90.0 ผลการดำเนินการพบว่า สามารถดำเนินการสุ่มตรวจได้มากกว่าเกณฑ์ชี้วัดที่ตั้งไว้คือ 83 จุดบริการ สาเหตุที่เก็บไม่ครบตามจำนวนจุดบริการ 87 จุด เนื่องมาจากมีจุดบริการ 4 จุดพบว่า ไม่มีการใช้งานจริงจึงไม่สามารถตรวจคุณภาพน้ำดื่มได้ สำหรับตัวชี้วัดที่ 2) ต้องไม่พบการปนเปื้อนและเชื้อก่อโรคในน้ำดื่ม ผลการดำเนินการพบว่า มีจุดบริการน้ำดื่มจำนวน 2 จุดบริการ คิดเป็นร้อยละ 2.4 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงร้อยละของจุดบริการน้ำดื่มที่ตรวจวิเคราะห์

KMUTT HEALTH CARE UNIT

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม

เมื่อพิจารณาตัวอย่างน้ำดื่มที่ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มหรือมาตรฐานของน้ำบริโภค โดยภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 83 ตัวอย่าง ระหว่างเดือนธันวาคม 2568 โดยการตรวจคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และจุลชีววิทยา ซึ่งประกอบด้วยการตรวจความเป็นกรดด่าง (pH), การตรวจสีจริง (True Color), การตรวจค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), การตรวจความขุ่น (Turbidity), การตรวจปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids), การตรวจค่าคลอไรด์ (Chloride), การตรวจหาโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliforms) และการตรวจเชื้อ *E. coli* โดยใช้ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในการตรวจวิเคราะห์ ใช้วิธีมาตรฐาน Guidelines for drinking water quality (WHO, 1996) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การตรวจสอบคุณสมบัติทางกายภาพ

การตรวจนี้เป็นการตรวจสอบลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง สีจริง การนำไฟฟ้า และความขุ่น ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) <u>การตรวจความเป็นกรดด่าง (pH)</u> การตรวจพารามิเตอร์นี้มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อสุขภาพ เนื่องจาก pH มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการไหลเวียนของเหลวในร่างกาย โดยเฉพาะการไหลเวียนเลือด หากร่างกายได้รับน้ำดื่มที่มีค่า pH ไม่เหมาะสม ไม่ว่าจะต่ำหรือสูงเกินไป ก็สามารถก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ค่า pH ของน้ำดื่มควรอยู่ระหว่าง 6.5 - 8.5 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ทุกจุดบริการน้ำดื่มมีค่าความเป็นกรดด่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100.0

2) <u>ตรวจสีจริง (True Color)</u> การตรวจพารามิเตอร์นี้มีประโยชน์ในการบ่งชี้ถึงสาเหตุของการเกิดสีหรือสารที่ละลายอยู่ในน้ำดื่มได้ อย่างไรก็ตาม การที่น้ำจะใสไม่มีสี ไม่ได้หมายความว่าน้ำดื่มนั้นมีคุณภาพดีหรือปราศจากการปนเปื้อนเสมอไป การประเมินค่าสีจะทำโดยการเปรียบเทียบกับสีมาตรฐาน ซึ่งตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ว่าจะต้องไม่เกิน 15 แพลตตินัมโคบอลท์ จากผลการวิเคราะห์พบว่า ทุกจุดบริการน้ำดื่มมีค่าสีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100.0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำดื่มในทุกจุดบริการมีลักษณะทางกายภาพด้านสีที่เป็นไปตามข้อกำหนด

3) <u>ตรวจค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)</u> การตรวจพารามิเตอร์นี้มีประโยชน์อย่างมากในการบ่งชี้ถึงแหล่งที่มาของน้ำและคุณภาพโดยรวมของแหล่งน้ำนั้น ๆ เนื่องจากแหล่งน้ำแต่ละแหล่งมักจะมีช่วงค่าการนำไฟฟ้าที่ค่อนข้างคงที่ ซึ่งสามารถใช้เป็นค่าพื้นฐานในการประเมินสภาพปกติของแหล่งน้ำได้ หากแหล่งน้ำใดมีค่าการนำไฟฟ้าสูง แสดงว่าน้ำนั้นมีปริมาณโลหะหรือสารประกอบที่แตกตัวเป็นไอออน (Ionic compounds)

KMUTT HEALTHCARE UNIT

ละลายอยู่เป็นจำนวนมาก สารเหล่านี้อาจเป็นได้ทั้งแร่ธาตุตามธรรมชาติ หรือสารปนเปื้อนจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น สารเคมีหรือมลพิษต่าง ๆ สำหรับค่ามาตรฐานน้ำดื่มนั้น หน่วยของค่าการนำไฟฟ้าคือ ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร (μS/cm) อย่างไรก็ตามไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้โดยเฉพาะ ด้วยเหตุนี้การตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้าจึงมักถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบร่วมกับการตรวจวัดพารามิเตอร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids: TDS), ความกระด้างของน้ำ หรือการตรวจหาโลหะหนัก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและสามารถประเมินคุณภาพน้ำดื่มได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

4) ตรวจความขุ่น (Turbidity) การตรวจพารามิเตอร์นี้มีประโยชน์ในการบ่งชี้ถึงปริมาณสารแขวนลอยที่อยู่ในน้ำดื่มซึ่งส่งผลต่อคุณภาพน้ำดื่มโดยตรง สารแขวนลอยเหล่านี้มีหลากหลายชนิด เช่น สารอินทรีย์ ดิน ทราย สิ่งที่มีชีวิตขนาดเล็ก แบคทีเรีย หรือแร่ธาตุต่าง ๆ ซึ่งทั้งหมดล้วนส่งผลต่อความใสของน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ค่าความขุ่นของน้ำดื่มต้องไม่เกิน 5 เอ็นทียู (NTU) จากผลการวิเคราะห์พบว่า ทุกจุดบริการน้ำดื่มมีค่าความขุ่นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ซึ่งหมายความว่าน้ำดื่มทุกจุดมีความใสตรงตามข้อกำหนดด้านคุณภาพ ทำให้มั่นใจได้ว่าไม่มีสารแขวนลอยที่เป็นอันตรายในปริมาณมาก

การตรวจสอบคุณสมบัติทางเคมี

การตรวจนี้เป็นการตรวจสอบลักษณะทางเคมีของน้ำ จำนวน 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ การตรวจปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และการตรวจค่าคลอไรด์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ตรวจปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) การตรวจพารามิเตอร์นี้มีประโยชน์ในการบ่งชี้ถึงปริมาณแร่ธาตุ เกลือ โลหะ ไพเพอร์หรือแอนไอออนที่ละลายอยู่ในน้ำดื่ม หากค่า TDS สูง จะบ่งบอกถึงความเป็นไปได้ที่มีสิ่งเจือปนที่อันตรายผสมอยู่ เช่น ตะกั่ว ไนเตรท หรือแคดเมียม เป็นต้น ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ค่า TDS ของน้ำดื่มต้องไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร จากผลการวิเคราะห์พบว่าทุกจุดบริการน้ำดื่มมีค่า TDS อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100.0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำดื่มในทุกจุดบริการมีคุณภาพที่ดีในด้านปริมาณของแข็งที่ละลายอยู่ และปลอดภัยตามข้อกำหนด

2) ตรวจค่าคลอไรด์ (Chloride) การตรวจพารามิเตอร์นี้มีประโยชน์ในการบ่งชี้ถึงความเข้มข้นของเกลือคลอไรด์ที่ละลายอยู่ในน้ำ ซึ่งเป็นสารอนินทรีย์ที่พบได้บ่อย หากมีคลอไรด์ในปริมาณมากเกินไป จะทำให้น้ำมีรสกร่อยและไม่เหมาะสมสำหรับการบริโภค ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้ปริมาณคลอไรด์ในน้ำดื่มต้องไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร จากผลการวิเคราะห์พบว่า ทุกจุดบริการน้ำดื่มมีค่าคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100.0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำดื่มในทุกจุดบริการมีคุณภาพที่เหมาะสมและไม่มีปัญหาเรื่องรสกร่อยจากคลอไรด์เกินมาตรฐาน

KMUTNB HEALTH CARE UNIT

การตรวจสอบคุณสมบัติทางจุลชีววิทยา

การตรวจนี้เป็นการตรวจสอบลักษณะทางจุลชีววิทยาของน้ำ จำนวน 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ ตรวจหาโคลิฟอร์มทั้งหมด และการตรวจหาเชื่อ *E. coli* ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ตรวจหาโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliforms) การตรวจพารามิเตอร์นี้มีประโยชน์ในการบ่งชี้ถึงความสกปรกหรือการปนเปื้อนของน้ำ แบคทีเรียเหล่านี้เป็นสัญญาณที่แสดงว่าน้ำอาจมีการปนเปื้อนจากอุจจาระ ซึ่งเป็นแหล่งรวมของเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารร้ายแรง เช่น ไทฟอยด์ บิด และอหิวาต์ เป็นต้น การตรวจพารามิเตอร์นี้เป็นการตรวจหาแบคทีเรียชี้แนะ (Bacteriological indicator) เพื่อเป็นดัชนีชี้แนะว่าแหล่งน้ำนั้นน่าจะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่เป็นอันตรายมากน้อยเพียงใด ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มที่ดีนั้นจะต้องไม่มีแบคทีเรียชี้แนะเลย ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่ามี 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของจุดบริการน้ำดื่มไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งได้แก่ตัวอย่างหมายเลข LAB026/69.1.12 และ LAB032/69.5.24 ส่วนผลผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวน 81 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 97.6

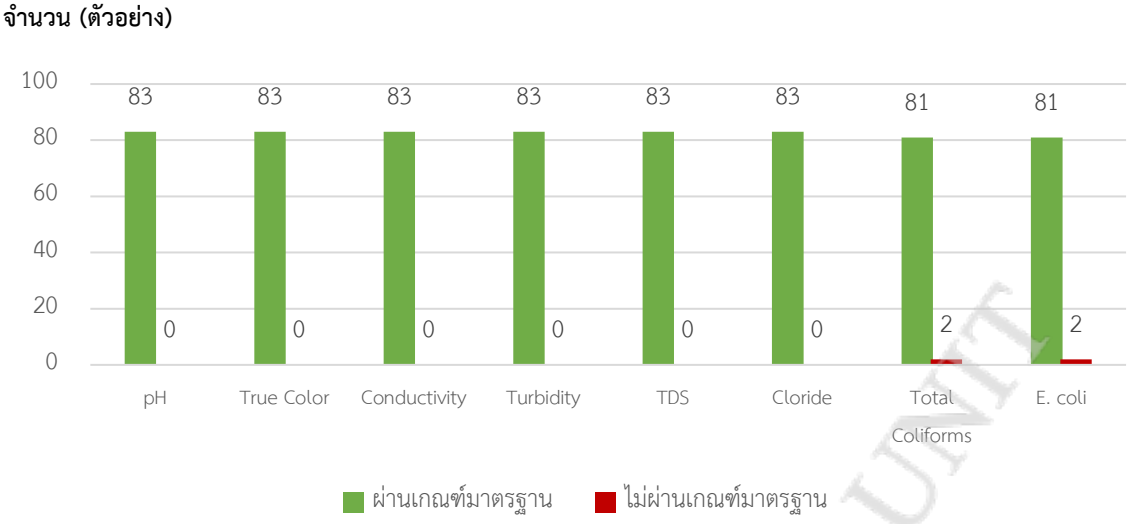
2) ตรวจหาเชื้อ *E. coli* การตรวจพารามิเตอร์นี้มีประโยชน์ในการบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนของน้ำ หากตรวจพบเชื้อกลุ่มนี้ในน้ำ แสดงว่าน้ำนั้นมีการปนเปื้อนจากอุจจาระโดยตรงหรือโดยอ้อม ซึ่งอาจนำไปสู่ความเสี่ยงต่อสุขภาพได้ ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มที่ดีนั้นจะต้องไม่มีเชื้อแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดเลย จากผลการวิเคราะห์พบว่ามี 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของจุดบริการน้ำดื่มไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งได้แก่ตัวอย่างหมายเลข LAB026/69.1.12 และ LAB032/69.5.24 ส่วนผลผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวน 81 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 97.6 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 และแผนภาพที่ 2

KMUTT HEALTH CARE UNIT

ตารางที่ 1 สรุปผลการตรวจคุณภาพน้ำดื่มจำนวน 8 parameters (n=83 ตัวอย่าง)

การวิเคราะห์	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. ตรวจความเป็นกรด-ด่าง		
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	83	100.0
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.0
รวม	**83**	**100.0**
2. ตรวจสีจริง		
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	83	100.0
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.0
รวม	**83**	**100.0**
3. ตรวจค่าการนำไฟฟ้า		
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	83	100.0
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.0
รวม	**83**	**100.0**
4. ตรวจความขุ่น		
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	83	100.0
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.0
รวม	**83**	**100.0**
5. ตรวจปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด		
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	83	100.0
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.0
รวม	**83**	**100.0**
6. ตรวจค่าคลอไรด์		
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	83	100.0
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.0
รวม	**83**	**100.0**
7. ตรวจหาโคลิฟอร์มั้งหมด		
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	81	97.6
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	2	2.4
รวม	**83**	**100.0**
8. ตรวจหาเชื้อ *E. coli*		
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	81	97.6
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	2	2.4
รวม	**83**	**100.0**

KMUTT HEALTH CARE UNIT



แผนภาพที่ 2 ผลการตรวจคุณภาพน้ำดื่ม ปีงบประมาณ 2569

ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

สำหรับโครงการ KMUTT Clean Water and Sanitation 2025 มีการวัดผลสัมฤทธิ์ของโครงการเชิงปริมาณคือ จุดบริการน้ำดื่มที่สำรวจแล้วได้รับการสุ่มตรวจไม่น้อยกว่า 78 จุดบริการ (ร้อยละ 90.0) จากจำนวนทั้งสิ้น 87 จุด ผลการดำเนินงานพบว่า มีจุดบริการน้ำดื่มได้รับการสุ่มตรวจเกินค่าเป้าหมายคือ 83 จุดบริการ

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

สำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ของโครงการเชิงคุณภาพคือต้องไม่พบการปนเปื้อนของสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำดื่ม เพื่อให้มั่นใจว่าน้ำดื่มมีคุณภาพที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค ผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพกลับพบว่ายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีจุดบริการน้ำดื่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มจำนวน 2 จุดบริการ คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของจุดบริการที่ทำการสุ่มตรวจทั้งหมด ปัญหาที่ตรวจพบคือ พบเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียและเชื้อ *E. coli* ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนจากอุจจาระและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

KMUTT HEALTH CARE UNIT

สรุปผลโครงการและข้อเสนอแนะ

โครงการ KMUTT Clean Water and Sanitation 2026 ในครั้งนี้ ได้รับความร่วมมือที่ดีจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการอนุญาตให้เข้าดำเนินการสุ่มตัวอย่างน้ำดื่ม อย่างไรก็ตามยังคงพบปัญหาคุณภาพน้ำดื่ม โดยเฉพาะปัญหาด้านจุลชีววิทยาที่พบการปนเปื้อนของแบคทีเรียในน้ำดื่ม ซึ่งเป็นพารามิเตอร์ที่บ่งชี้ว่าน้ำดื่มมีการปนเปื้อนโดยมีสาเหตุจากการที่ไม่มีระบบฆ่าเชื้อโรคหรือมีแต่ชำรุด, การขาดการล้างทำความสะอาดระบบหรือระบบท่อส่งจ่ายชำรุด

แนวทางการแก้ไขปัญหา

กลุ่มงานฯ ได้ดำเนินการดังนี้ 1) แจ้งหยุดใช้งาน โดยกลุ่มงานฯ ทำหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบจุดบริการน้ำดื่มนั้น ๆ ให้หยุดใช้งานตู้น้ำหรือเครื่องกรองน้ำ เพื่อรอการตรวจสอบจากบริษัทเจ้าของตู้น้ำ/เครื่องกรองน้ำ 2) ให้แนวทางในการดูแลบำรุงรักษาจุดบริการน้ำดื่ม โดยมอบเอกสารแนวทางที่เหมาะสมในการดูแลบำรุงรักษา การทำความสะอาดทั้งภายนอกและภายในตู้กดน้ำดื่ม 3) ปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดใช้งานอีกครั้ง และ 4) ทำการตรวจสอบซ้ำ ในขั้นตอนการตรวจสอบซ้ำหลังจากแก้ไขแล้ว ทางกลุ่มงานฯ ได้ประสานกับภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เพื่อเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำดื่มไปวิเคราะห์อีกครั้ง เพื่อยืนยันคุณภาพและความปลอดภัยของน้ำดื่ม แนวทางเหล่านี้เป็นมาตรการสำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าน้ำดื่มที่ให้บริการภายในมหาวิทยาลัยฯ มีคุณภาพและปลอดภัยต่อสุขภาพของทุกคนอย่างแท้จริง

****

ผู้จัดทำรายงาน .....

ณัฐเศรษฐ์ ภิรมย์เศรษฐกุล

ตำแหน่ง นักสาธารณสุข จ(3)

กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย

KMUTT HEALTH CARE UNIT

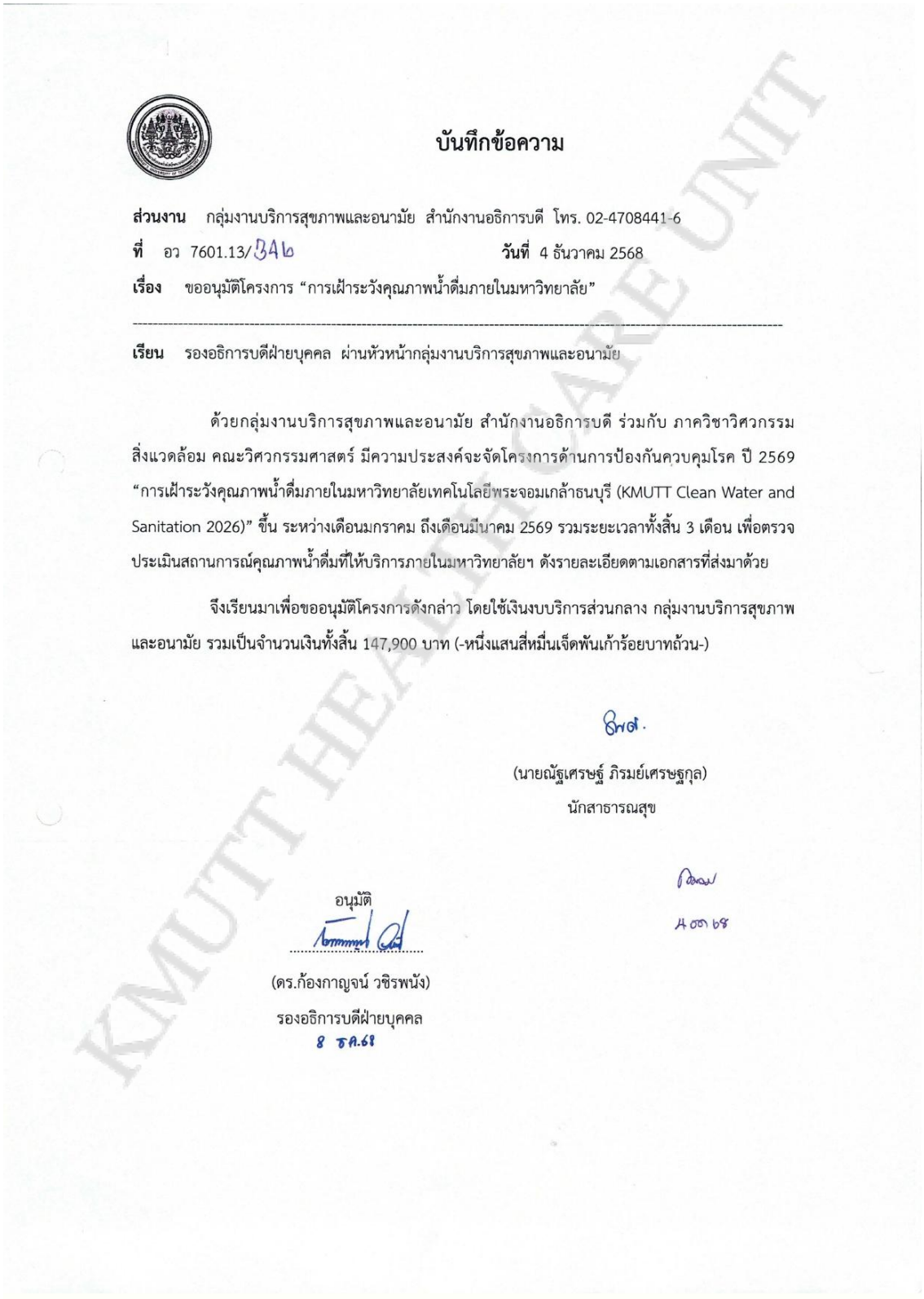
ภาคผนวก

KMUTT HEALTH CARE UNIT

ภาคผนวก ก

บันทึกข้อความที่ อว 7601.13/346 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2568

เรื่อง ขออนุมัติโครงการ “การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัย”



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย สำนักงานอธิการบดี โทร. 02-4708441-6

ที่ อว 7601.13/346 **วันที่** 4 ธันวาคม 2568

เรื่อง ขออนุมัติโครงการ “การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัย”

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล ผ่านหัวหน้ากลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย

ด้วยกลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย สำนักงานอธิการบดี ร่วมกับ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะจัดโครงการด้านการป้องกันควบคุมโรค ปี 2569 “การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT Clean Water and Sanitation 2026)” ขึ้น ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2569 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 3 เดือน เพื่อตรวจประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำดื่มที่ให้บริการภายในมหาวิทยาลัยฯ ดังรายละเอียดตามเอกสารที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติโครงการดังกล่าว โดยใช้เงินงบบริการส่วนกลาง กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 147,900 บาท (-หนึ่งแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน-)

(นายณัฐเศรษฐ์ ภิรมย์เศรษฐกุล)
นักสาธารณสุข

อนุมัติ

(ดร.ก้องกาญจน์ วชิรพนัง)
รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล
8 ธ.ค. 68

KMUTT HEALTH CARE UNIT

ภาคผนวก ข

แบบสำรวจจุดบริการน้ำดื่มที่จัดให้บริการภายในหน่วยงาน

(1) ชื่อหน่วยงานที่สำรวจ ..... สังกัด .....
สถานที่ตั้งอาคาร ..... พื้นที่การศึกษา .....

(2) จำนวนจุดบริการน้ำดื่ม มีจำนวนทั้งสิ้น ..... จุดบริการ
ประกอบด้วย: (โปรดเขียนอธิบาย เช่น ชนิดถังตั้งบน, เครื่องกรองน้ำ, ตู้กดน้ำร้อนน้ำเย็น ฯลฯ จำนวน....จุด)
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(3) ผู้รับผิดชอบดูแลจุดบริการน้ำดื่มในหน่วยงาน
ชื่อ-สกุล ..... เบอร์โทรศัพท์ติดต่อกลับ .....
ชื่อ-สกุล ..... เบอร์โทรศัพท์ติดต่อกลับ .....

- โปรดตอบกลับภายในวันที่ 30 ตุลาคม 2568 -

ติดต่อผู้ประสานงานโครงการ คุณณัฐเศรษฐ์ (นักสาธารณสุข)
กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย โทร.8442

KMUTT HEALTH CARE UNIT

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างฉลากรับรองการผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม

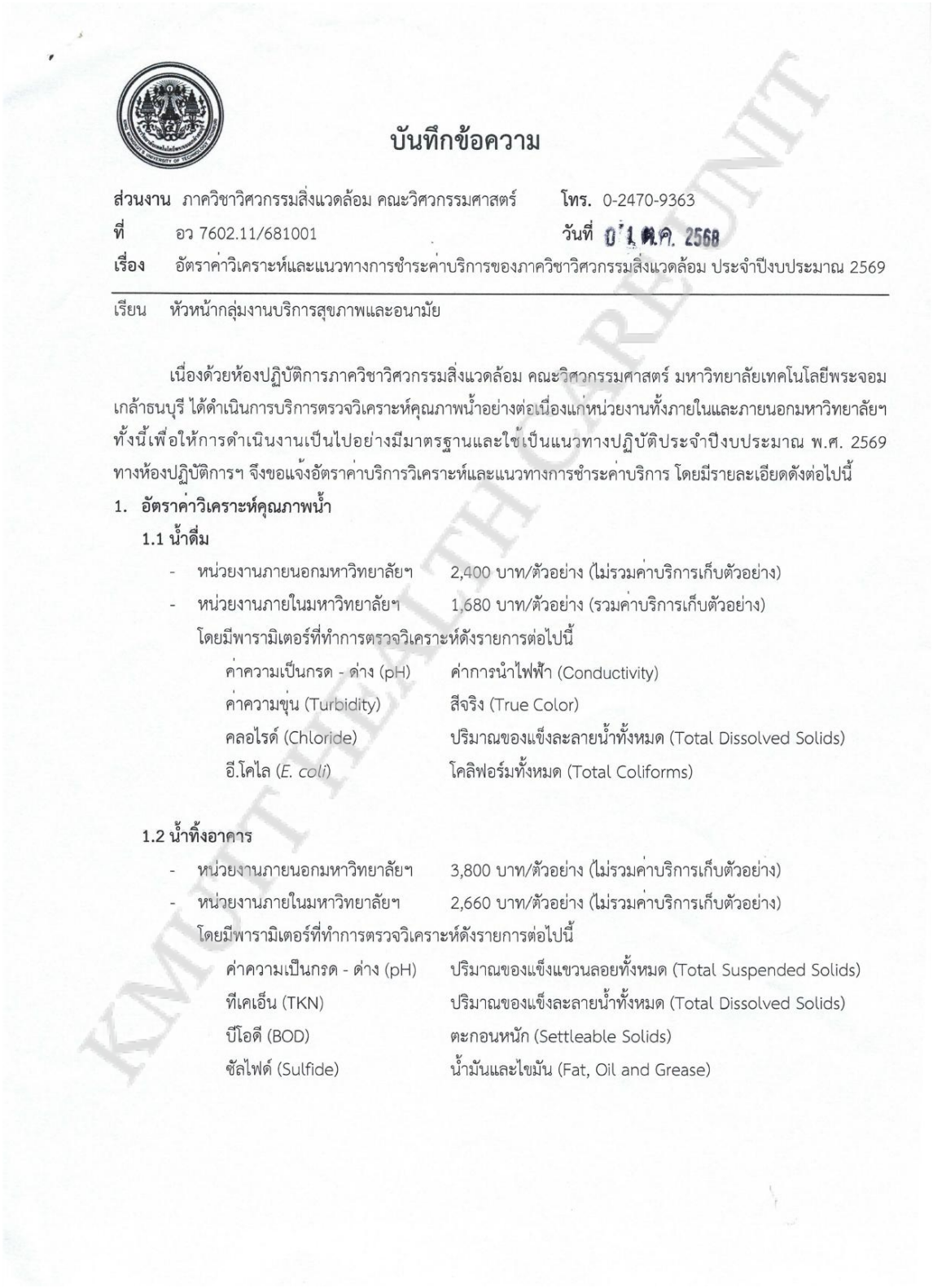


KMUTT HEALTH CARE UNIT

ภาคผนวก ง

บันทึกข้อความที่ อว 7602.11/681001 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2568

เรื่อง อัตราค่าวิเคราะห์และแนวทางการชำระค่าบริการของภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ **โทร.** 0-2470-9363

ที่ อว 7602.11/681001 **วันที่** 01 ต.ค. 2568

เรื่อง อัตราค่าวิเคราะห์และแนวทางการชำระค่าบริการของภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2569

เรียน หัวหน้ากลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย

เนื่องด้วยห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้ดำเนินการบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีมาตรฐานและใช้เป็นแนวทางปฏิบัติประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ทางห้องปฏิบัติการฯ จึงขอแจ้งอัตราค่าบริการวิเคราะห์และแนวทางการชำระค่าบริการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **อัตราค่าวิเคราะห์คุณภาพน้ำ**

1.1 น้ำดื่ม

- หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยฯ 2,400 บาท/ตัวอย่าง (ไม่รวมค่าบริการเก็บตัวอย่าง)
- หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ 1,680 บาท/ตัวอย่าง (รวมค่าบริการเก็บตัวอย่าง)

โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ดังรายการต่อไปนี้

ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
ค่าความขุ่น (Turbidity)	สีจริง (True Color)
คลอไรด์ (Chloride)	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
อี.โคไล (*E. coli*)	โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliforms)

1.2 น้ำทิ้งอาคาร

- หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยฯ 3,800 บาท/ตัวอย่าง (ไม่รวมค่าบริการเก็บตัวอย่าง)
- หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ 2,660 บาท/ตัวอย่าง (ไม่รวมค่าบริการเก็บตัวอย่าง)

โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ดังรายการต่อไปนี้

ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)
ทีเคเอ็น (TKN)	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
บีโอดี (BOD)	ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)

KMUTT HEALTH CARE UNIT

ภาคผนวก จ

เอกสารใบแจ้งหนี้

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ **โทรศัพท์** 0-2470-9363
ที่ อว 7602.11/681202 **วันที่** 25 ธันวาคม 2568
เรื่อง แจ้งเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์น้ำดื่มของกลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย

เรียน หัวหน้ากลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย

ตามที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมได้รับการติดต่อจาก คุณณัฐเศรษฐ์ ภิรมย์เศรษฐกุล นักสาธารณสุข ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มภายใต้โครงการด้านการป้องกันควบคุมโรค ปี 2569 "การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี" (KMUTT Clean Water and Sanitation 2026) โดยห้องปฏิบัติการฯ ได้ทำเก็บตัวอย่างน้ำดื่มภายใน มจธ. ทั้งสิ้น 83 ตัวอย่าง (พื้นที่การศึกษาบางมด 59 ตัวอย่าง และพื้นที่การศึกษาบางขุนเทียน 24 ตัวอย่าง) และทำการตรวจวิเคราะห์น้ำดื่มรวม 8 พารามิเตอร์ โดยคิดค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างจุดละ 1,680 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ลดให้แล้ว 30%

บัดนี้ ห้องปฏิบัติการฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม และส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหมดให้กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัยเรียบร้อยแล้ว จึงขอเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ จำนวน 139,440 บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสี่สิบบาทถ้วน) โดยให้โอนเงินค่าใช้จ่ายดังกล่าวมายังภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้วยแบบฟอร์ม FO-TO-23-1 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การชำระค่าใช้บริการในการวิเคราะห์ด้วยแบบฟอร์ม FO-TO-23-1

FD01-รหัสหน่วยงาน	11050100000
FD02-รหัสแผนงาน	40002000
FD03-รหัสโครงการ	6620504
FD04-หมวดรายรับ	R0603000
FD07-รหัสโครงการ	R696620504
FD014-รหัสโครงการ	6900004 (สวท.-วศ.สิ่งแวดล้อม-งานรับจ้าง)
รหัสบัญชีแยกประเภท	7102010108

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

ลงชื่อ Wasan เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการฯ
(นายวสันต์ พรหมรักษ์)

ลงชื่อ หัวหน้าห้องปฏิบัติการฯ
(ผศ. ดร.นงลักษณ์ บุญรัตนกิจ)

* หมายเหตุ หากทำการชำระค่าใช้บริการในการวิเคราะห์ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว กรุณาส่งหลักฐานการโอนตามแบบฟอร์ม FO-TO-23-1 ถึงคุณวสันต์ พรหมรักษ์ อีเมล envlab.kmutt@gmail.com

KMUTT HEAT THOARD UNIT

ภาคผนวก ฉ

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม ปีงบประมาณ 2569

KMUTT HEALTH CARE UNIT

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม ปีงบประมาณ 2569 จำนวน 20 หน่วยงาน

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนจุดบริการ	หมายเลขตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์		จำนวนฉลากรับรอง
				ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	คณะวิทยาศาสตร์	12 จุด	1.17 - 12.17	12	-	12 ใบ
2	ภาควิชาจุลชีววิทยา	4 จุด	13.17 - 16.17	4	-	4 ใบ
3	ภาควิชาเคมี	1 จุด	17.17	1	-	1 ใบ
4	คณะศิลปศาสตร์	10 จุด	1.12 - 10.12	9	1	9 ใบ
5	สำนักงานพัฒนาการศึกษาและบริการ	1 จุด	11.12	1	-	1 ใบ
6	สำนักบริหารอาคารและสถานที่	10 จุด	12.12, 1.10-8.10,2.10	10	-	10 ใบ
7	สำนักงานจัดหาและจัดการสินทรัพย์	1 จุด	9.10	1	-	1 ใบ
8	กลุ่มงานบริการสุขภาพและอนามัย	2 จุด	10.10, 1.24	2	-	2 ใบ
9	สำนักงานกิจการนักศึกษา	7 จุด	1.10-7.10	7	-	7 ใบ
10	กลุ่มงานจัดการผลประโยชน์และทรัพย์สิน	4 จุด	8.10-10.10, 3.10	4	-	4 ใบ
11	สำนักงานนิติการ	1 จุด	1.10	1	-	1 ใบ
12	สถาบันการเรียนรู้	1 จุด	4.10	1	-	1 ใบ
13	สำนักงานทะเบียนนักศึกษา	1 จุด	5.10	1	-	1 ใบ
14	กลุ่มงานช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษา	1 จุด	6.10	1	-	1 ใบ
15	สำนักงานวิจัย นวัตกรรม และพันธมิตร	1 จุด	7.10	1	-	1 ใบ
16	กลุ่มงานเลขานุการผู้บริหาร	1 จุด	8.10	1	-	1 ใบ
17	สำนักงานอำนวยการ	2 จุด	9.10 - 10.10	2	-	2 ใบ
18	โครงการร่วมบริหารหลักสูตรฯ (มีเดีย)	7 จุด	2.24 - 8.24	6	1	6 ใบ
19	หอพักนักศึกษา มจธ.บางขุนเทียน	12 จุด	9.24 - 20.24	12	-	12 ใบ
20	สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพฯ	4 จุด	21.24 - 24.24	4	-	4 ใบ
	รวมทั้งหมด (จุด)	**83 จุด**		**81**	**2**	**81 ใบ**

KMUTT HEALTH CARE UNIT



KMUTT HEALTH CARE UNIT