

# การพัฒนากระบวนการให้บริการด้านการเงินในยุคดิจิทัล

งานคลัง วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



กระบวนการงานย่อยภายในหน่วยงานคลัง ว.แพทย์



งานตรวจสอบ และ  
ควบคุมการเบิกจ่าย

งานธุรการ และ  
ควบคุมการเบิกจ่าย  
งบประมาณ



งานการเงินรับ และ  
บริหารลูกหนี้เงิน  
ยืมทดรองราชการ

งานบัญชี



กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ



VOC



“บริการถูกต้อง และ ถูกใจ เหนือความคาดหวัง ภายใต้ระเบียบข้อบังคับที่จำกัด”



# กระบวนการพัฒนาระบบการให้บริการด้านการเงินในยุคดิจิทัล

ศึกษาปัญหาและสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้แก้ไขปัญหาให้ตรงจุด

ศึกษาและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ว่าจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไปได้หรือไม่ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแนวทางแก้ไขปัญหาว่จะดำเนินการไปในทิศทางใด และศึกษาข้อมูลของเทคโนโลยีที่คาดว่าจะมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาแก้ไขปัญหาและพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นได้

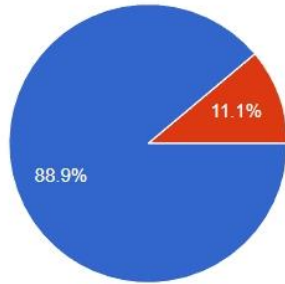
ประชาสัมพันธ์ และทดลองใช้งาน โดยเริ่มจากกลุ่มเป้าหมายที่รับบริการมากที่สุดก่อน แล้วจึงขยายไปยังกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ ประเมินความพึงพอใจจากผู้รับบริการ รับฟังความคิดเห็นและนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ

ศึกษาระเบียบข้อบังคับว่าสามารถทำได้หรือไม่ และนำเสนอแนวคิดต่อผู้บริหารโดยเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียกับระบบเดิมที่ปฏิบัติอยู่ เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจ



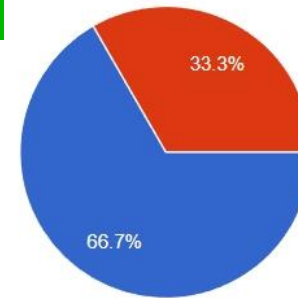
# การประเมินความพึงพอใจจากผู้รับบริการ

ระดับความพึงพอใจต่อการรับเงินโอนผ่านระบบ SCB Business.Net (การจ่ายเงินยืมโดยตรง  
ราชการด้วยวิธีการโอนเงินเข้าบัญชี)



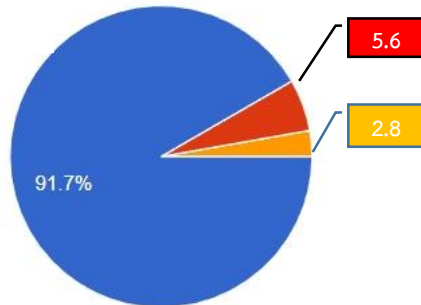
- ระดับ 3 พึงพอใจมาก
- ระดับ 2 พึงพอใจ
- ระดับ 1 ไม่พึงพอใจ

ระดับความพึงพอใจต่อการสื่อสารผ่านช่องทาง Line Official Account (งานคลัง ว.แพทย์)



- ระดับ 3 พึงพอใจมาก
- ระดับ 2 พึงพอใจ
- ระดับ 1 ไม่พึงพอใจ

ท่านมีความสนใจที่จะสมัครรับการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify หรือไม่ (การแจ้งเตือนเส้นทางเอกสาร  
ทางการเงินของวิทยาลัยฯ จากระบบ U-base)



- สนใจ
- ไม่สนใจ
- ถ้าสมัคร Line Notify แล้ว ไลน์การเงิน  
ปัจจุบันจะยังใช้งานต่อมีัยคะ กลัวว่ามีหลาย  
อันจะหลง



“ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ปิดกั้นการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และใช้ประโยชน์จากดิจิทัลอย่างเต็มที่”





Knowledge Management

เรื่อง

การพัฒนาระบบการรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแบบออนไลน์  
วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุขมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
(Development of Waste Water Analysis Report System Online  
In College of Medicine and Public Health)

โดย



นางสาวอนุสรฯ สารักษ์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

งานห้องปฏิบัติการวิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

2565

## การพัฒนากระบวนการรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแบบออนไลน์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุขมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

### ที่มาและความสำคัญ

วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยกลุ่มวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้มีการจัดการเรียนการสอนในวิชาปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย เพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากรและห้องปฏิบัติการ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่น กลุ่มวิชาจึงเห็นควรให้มีการรองรับการให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นตามมาตรฐาน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวทางหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นข้างต้น ประกอบกับปัจจุบันทางหลักสูตรฯ มีความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากร ครุภัณฑ์และอุปกรณ์เครื่องมือ สามารถให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำทิ้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะมุ่งเน้นการให้บริการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสีย ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้คำปรึกษาการควบคุม ดูแล และแก้ปัญหาในการจัดการคุณภาพน้ำในกิจการต่างๆ โดยหน่วยงานสามารถติดต่อขอรับบริการ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล สถานประกอบการ ฟาร์มปศุสัตว์ องค์กรและบุคคลที่เกี่ยวข้อง โครงการนั้นนอกจากจะเป็นการบริการชุมชนตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยแล้ว ยังสามารถนำมาใช้ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนในวิชาพื้นฐานและวิชาประยุกต์ของนักศึกษาได้ต่อไป จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า การรายงานผลการวิเคราะห์น้ำได้ถูกจัดทำขึ้นเป็นระบบเอกสารที่บันทึกด้วยนักวิทยาศาสตร์ ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Excel ที่มีข้อมูลด้านการคำนวณผลการวิเคราะห์ ข้อมูลดิบ และสถิติการส่งตัวอย่างจากลูกค้า ซึ่งไม่สะดวกต่อการสืบค้นข้อมูล และการรายงานผล จึงได้พัฒนาระบบการรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแบบออนไลน์ขึ้น โดยทีมคณะกรรมการพัฒนาโครงการ และลูกค้าสามารถเข้าดูผลการวิเคราะห์ได้จากการสืบค้นเข้าเว็บไซต์ของคณะ ทำให้เกิดความรวดเร็ว และเกิดการทำงานอย่างเป็นระบบที่เริ่มนำข้อมูลเข้าระบบตั้งแต่แรกรับตัวอย่างน้ำ จนถึงการรายงานผล และเป็นการนำเทคโนโลยีในการใช้โปรแกรมสารสนเทศเข้ามาเป็นส่วนช่วยเสริมศักยภาพการปฏิบัติงาน

### วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

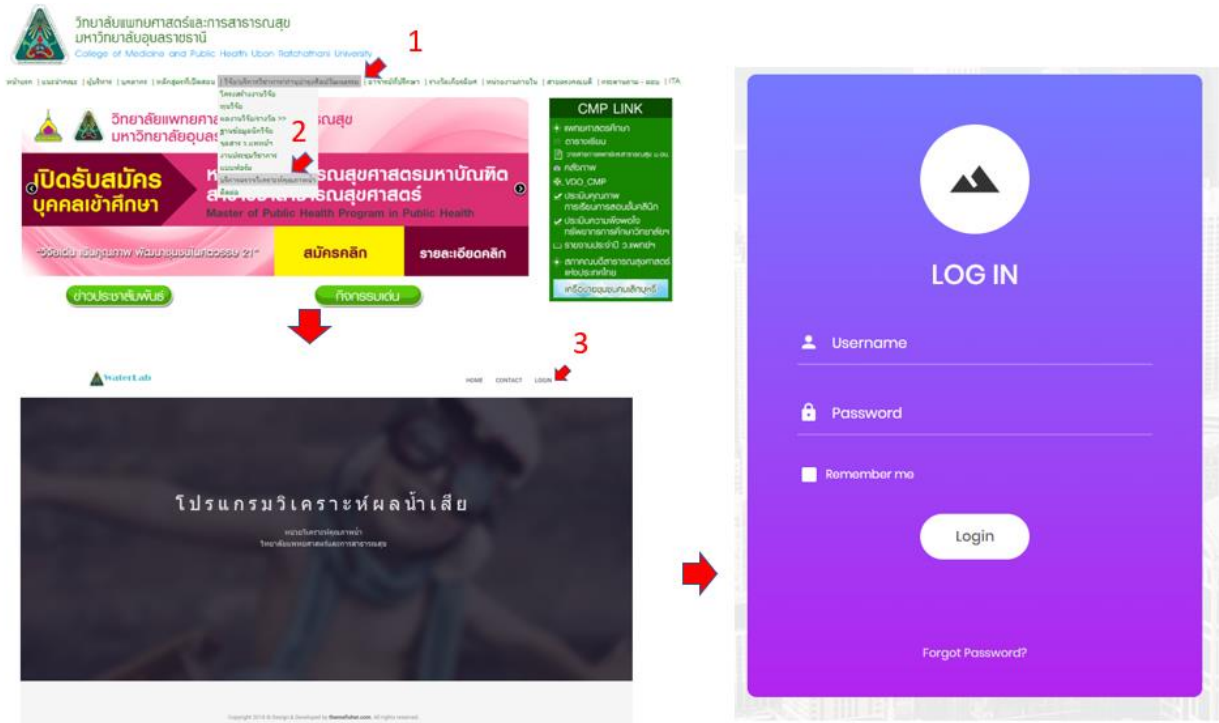
1. เพื่อพัฒนาระบบการรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการวิเคราะห์น้ำทิ้งโรงพยาบาล
2. เพื่อลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

## วิธีการดำเนินงาน

1. สรุปขั้นตอนการทำงาน ตั้งแต่การรับเข้าตัวอย่างน้ำทิ้งจากลูกค้าจนถึงการออกใบรายงานผลการทดสอบ เพื่อให้ได้แผนผังการจัดการระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ
2. ศึกษาการนำเข้าข้อมูลของปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งสู่ระบบสารสนเทศ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของลูกค้า สภาพของตัวอย่าง พารามิเตอร์สำหรับวิเคราะห์ ข้อมูลดิบของการวิเคราะห์ สูตรการคำนวณมาตรฐานที่ใช้ทดสอบ วิธีการทดสอบ เป็นต้น
3. สอบถามความต้องการของลูกค้าในการใช้งานระบบฯ เพื่อนำมาพัฒนาการนำเข้าข้อมูล และการรายงานผลแบบออนไลน์ที่ผู้ปฏิบัติงานในโครงการสามารถเข้าถึงข้อมูลได้
4. พัฒนาการเขียนโปรแกรมร่วมกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของวิทยาลัยฯ
5. ทดลองใช้ระบบฯ และปรับปรุงข้อเสนอแนะของลูกค้าในการใช้งาน
6. สรุปผล ประเมินผลความพึงพอใจ และตรวจสอบข้อมูลในระบบให้ถูกต้องเป็นปัจจุบันเสมอ และเก็บข้อมูลเป็นข้อมูลพื้นฐานของลูกค้า

## ข้อมูลทั่วไปของระบบการรายงานผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งแบบออนไลน์

ระบบการรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแบบออนไลน์ สามารถเข้าถึงได้ที่ [www.cmp.ubu.ac.th](http://www.cmp.ubu.ac.th) ซึ่งโปรแกรมถูกจัดอยู่ในหมวดของหน้าต่าง งานวิจัย/บริการวิชาการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงการเข้าถึงการให้บริการของระบบฯ

ระบบสามารถให้ผู้ปฏิบัติงานจัดการเพิ่มข้อมูลลูกค้า ใส่รหัสตัวอย่าง บันทึกสภาพตัวอย่าง จุดเก็บตัวอย่าง และวันที่รับตัวอย่าง ซึ่งสามารถทำได้ง่าย สะดวก และกรอกข้อมูลได้ด้วยตนเอง ดังภาพที่ 2

The screenshot shows a web form titled "เพิ่มข้อมูลลูกค้า" (Add Customer Information) within a green header for the "College of Medicine and Public Health". The form contains several input fields:

- เลขที่ใบรายงานผลการทดสอบ: (Test Report Number) - Text input field.
- รหัสตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ: (Lab Sample Code) - Text input field.
- หน่วยงานที่ขอรับบริการ: (Service Requesting Agency) - Dropdown menu.
- ชื่อผู้มาส่งตัวอย่าง: (Sample Sender Name) - Text input field.
- เบอร์โทรศัพท์: (Phone Number) - Text input field.
- เบอร์โทรสาร: (Fax Number) - Text input field.
- ชื่อตัวอย่าง: (Sample Name) - Text input field.
- จุดเก็บตัวอย่าง: (Sample Collection Point) - Dropdown menu.
- วันที่รับตัวอย่าง: (Sample Reception Date) - Text input field.

At the bottom of the page, there is a footer with the text "College of Medicine and Public Health All Right Reserve" and a small logo.

ภาพที่ 2 แสดงการเพิ่มข้อมูลลูกค้าต่างๆ

ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการทดสอบซ้ำซึ่งเป็นข้อมูลดิบ ในแต่ละพารามิเตอร์ที่ให้บริการ เพื่อนำไปคำนวณในสูตรต่างๆ ได้ ดังภาพที่ 3

The screenshot shows a web form titled "รายละเอียดลูกค้า" (Customer Details) and "เพิ่มค่าทดสอบ Faecal\_Coliform\_Bacteria" (Add Test Values Faecal\_Coliform\_Bacteria) within a green header for the "College of Medicine and Public Health". The form contains several input fields:

- เลขที่ใบรายงานผลการทดสอบ: (Test Report Number) - Text input field.
- รหัสตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ: (Lab Sample Code) - Text input field.
- ผลยอด EC ครั้งที่ 1: (EC Result 1) - Text input field.
- ผลยอด EC ครั้งที่ 2: (EC Result 2) - Text input field.
- ผลยอด EC ครั้งที่ 3: (EC Result 3) - Text input field.
- แปลค่า: (Interpretation) - Text input field.
- ตัวอย่าง Dilution: (Sample Dilution) - Text input field.

At the bottom of the form, there are "Submit" and "Reset" buttons. The footer of the page includes the text "College of Medicine and Public Health All Right Reserve" and a small logo.

ภาพที่ 3 แสดงการกรอกข้อมูลดิบจากการทดสอบ

ระบบสามารถแสดงข้อมูลดิบที่กรอกเสร็จแล้ว และทำการหาค่าเฉลี่ยจากการทดลองซ้ำ และคิดค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อน เพื่อให้ผู้กรอกข้อมูลสามารถตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขได้ ดังภาพที่ 4

## College of Medicine and Public Health

รายละเอียดลูกค้า			
เลขที่ใบรายงานผลการทดสอบ :	001-65	รหัสตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ :	HW001-65
ชื่อลูกค้า :	โรงพยาบาลสระบุรีประสงค์	เบอร์โทรศัพท์ :	089-574281

ค่า PH indicator						
ค่าที่ 1	ค่าที่ 2	ค่าที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่า RPD
7.87	7.93	7.97	7.92333	7.87	7.97	1.2621

ค่า BOD						
ค่าที่ 1	ค่าที่ 2	ค่าที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่า RPD

ค่า SS						
ค่าที่ 1	ค่าที่ 2	ค่าที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่า RPD
1965	1962	1977	1968	1962	1977	0.762195

ค่า Settleable Solid			
ค่าที่ 1	ค่าที่ 2	ค่าที่ 3	ค่ารายงานผล
900	850	800	850

ค่า TDS			
ค่าที่ 1	ค่าที่ 2	ค่าที่ 3	ค่าเฉลี่ย
382	411	404	399

ภาพที่ 4 แสดงข้อมูลการทดสอบในแต่ละพารามิเตอร์

ระบบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำออนไลน์ หลังจากการคำนวณในพารามิเตอร์ต่างๆ ออกเป็น ใบรายงานผลการทดสอบ ซึ่งส่งผลดีแก่ผู้ใช้งานที่สามารถลดขั้นตอนการทำงานในการออกใบรายงานผล และลูกค้าที่ต้องการทราบผลการทดสอบด่วนสามารถทำการดาวน์โหลดข้อมูลและป้อนใบรายงานผลการทดสอบได้ด้วยตัวเอง



### ใบรายงานผลการทดสอบ

ศูนย์บริการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

(Environmental, Occupational Health and Safety Service Center)

85 ถนนสมเด็จร์ค ตำบลเมืองศรีโค อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190 โทรศัพท์ 045-353900 โทรสาร 045-353901 มือถือ 081-260-0309

เลขที่ใบรายงานผลการทดสอบ....001-65....รหัสตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ....HWO01-65....หน่วยงานที่ขอรับบริการ.... โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์....

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง....นายกฤษฏา

บุณสิทธิ์....โทรศัพท์....089-574281....โทรสาร.....045-353928....วันที่รับตัวอย่าง....2565-04-01....วันที่ทดสอบตัวอย่าง....2565-04-01....

จุดเก็บตัวอย่าง.....บ่อเดิมอากาศ.....สภาพตัวอย่าง.....สีน้ำตาลเข้ม.....ประเภทตัวอย่าง.....น้ำเสียในระบบ.....

พารามิเตอร์	ผลการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ	มาตรฐาน
1.ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.92333	-	Ion Selective Electrode	5-9*
2.บีโอดี (BOD)	300	มก./ล.	Azide Modification	ไม่เกิน 20*
3.ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	1968	มก./ล.	SS Drived at 103-105 °C	ไม่เกิน 30*
4.ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solid)	850	มก./ล.	Gravimetric methods	ไม่เกิน 0.5*
5.ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	399	มก./ล.	TDS Drived at 180 °C	ไม่เกิน 500*
6.ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	0.488889	มก./ล.	Iodometric	ไม่เกิน 1.0*
7.ปริมาณไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ทีเคเอ็น (TKN)	20.72	มก./ล.	Kjeldahl	ไม่เกิน 35*
8.น้ำมันและไขมัน (Fat,Oil and Grease)	52.1667	มก./ล.	Soxhlet Extraction	ไม่เกิน 20*
9.ปริมาณแบคทีเรียในรูปโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	1600000	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	Multiple-Tube Fermentation Technique	ไม่เกิน 5,000**
10.ปริมาณแบคทีเรียในรูปฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	1600000	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	MPN Technique	ไม่เกิน 1,000**
11.MLSS		mg/l	Gravimetric methods	-

หมายเหตุ : (1) ND = Not Detected

(2) \* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ยกเว้นข้อมูล\*\*)

- รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณา
- ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเพียงบางส่วน ยกเว้นทั้งฉบับโดยต้องได้รับความยินยอมอย่างเป็นทางการจากศูนย์บริการ

(ลงชื่อ).....ผู้รวบรวมผลทดสอบ	(ลงชื่อ).....ผู้อนุมัติผลทดสอบ
(นางสาว อนุสรฯ สารักษ์)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ทองคำงธรรม)
ตำแหน่ง...นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ...	ตำแหน่ง...ประธานโครงการและผู้ควบคุมการวิเคราะห์...

ภาพที่ 5 ตัวอย่างใบรายงานผลการวิเคราะห์

## ผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ 2565 ระบบได้ถูกพัฒนาขึ้น สามารถเข้าไปใช้งานได้ แต่ยังไม่ได้เปิดให้บริการแก่ลูกค้า เนื่องจากต้องตรวจสอบการใช้งานของระบบ และแก้ไขข้อบกพร่องของโปรแกรม จึงมีการวางแผนการให้บริการอย่างเต็มรูปแบบในปีงบประมาณ 2566

## สรุปผลการนำไปใช้ประโยชน์

1. เกิดการพัฒนาฐานข้อมูลของการให้บริการวิเคราะห์น้ำทิ้ง ที่สามารถสืบค้นย้อนหลัง และรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแบบออนไลน์ที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงได้สะดวก ก่อให้เกิดการเพิ่มการเข้าถึงแหล่งข้อมูล
2. พัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้โปรแกรมสารสนเทศ เข้าร่วม ข้อมูลไม่สูญหาย และเก็บสถิติการให้บริการได้

## ข้อเสนอในการพัฒนาระบบ

1. โปรแกรมที่ใช้ในการรายงานผลยังต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อให้มีความสะดวกสำหรับการใช้งาน เช่น การเพิ่มปุ่ม Home ในหน้าสุดท้ายของการรายงานผลเพื่อให้สะดวกต่อการดำเนินการในขั้นตอนถัดไป
2. ควรมีการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของลูกค้า

