



THAI
SYNCHROTRON
NATIONAL LAB

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567



บทสรุปผู้บริหาร

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) มีพันธกิจ 3 ประการ คือ วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอน และการใช้ประโยชน์จากแสงซินโครตรอน ให้บริการแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน และส่งเสริมการถ่ายทอดและการเรียนรู้เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน

ด้วยสถาบันฯ ได้ดำเนินการให้บริการตามพันธกิจแก่บุคคลภายนอกดังกล่าวข้างต้น ในการนี้ สถาบันฯ จึงได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการสถาบันฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีวัตถุประสงค์การสำรวจ คือ

1. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการของสถาบันฯ 3 กลุ่มได้แก่ 1) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ 2) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน และ 3) ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

2. เพื่อติดตามผลสำรวจความพึงพอใจต่อผู้รับบริการต่อกิจกรรมการให้บริการต่าง ๆ ของสถาบันฯ เพื่อนำผลการสำรวจความพึงพอใจมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและป้องกันพฤติกรรมบริการที่ไม่พึงประสงค์ต่อผู้รับบริการหรือแก้ไขได้อย่างรวดเร็วทันทั่วถึง

โดยใช้วิธีการสำรวจเชิงปริมาณ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 468 คน มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 96.63 อ้างอิงการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 268 คน 2) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน จำนวน 50 คน และ 3) ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน จำนวน 150 คน

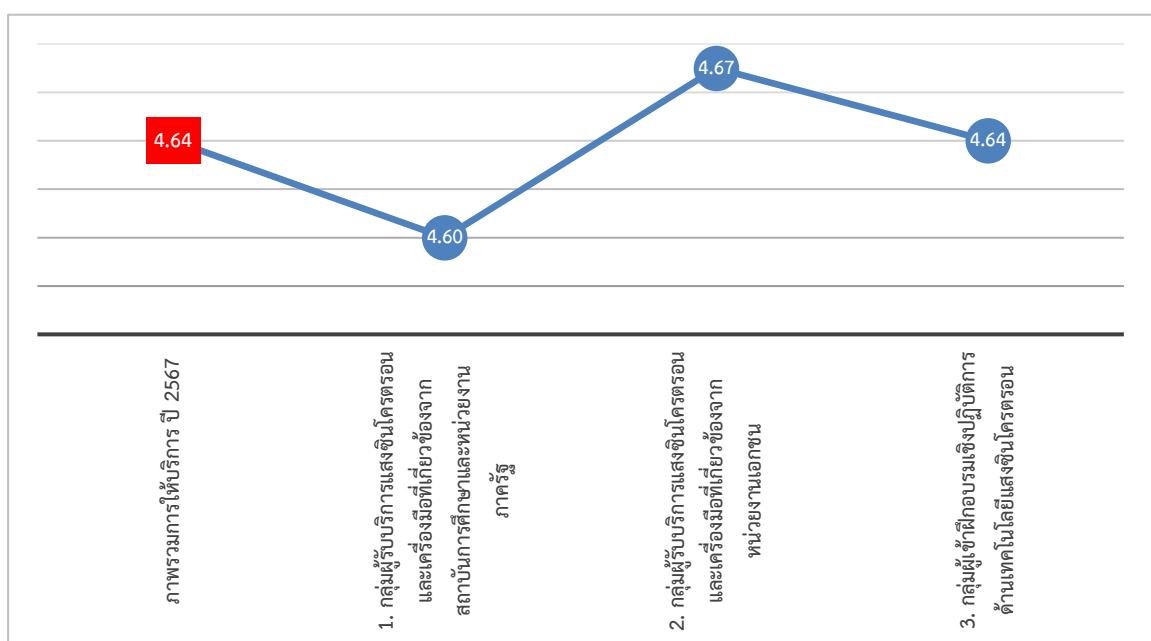
การสำรวจในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเป็นระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methodology) การวัดและประเมินผลในครั้งนี้จะนำผลการสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาประมวลผล เพื่อให้ทุกกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการแสดงความคิดเห็นโดยเท่าเทียมกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจโดยรวมต่อการให้บริการ จำแนกตามกลุ่มผู้รับบริการของสถาบันฯ

กลุ่มผู้รับบริการ	ภาพรวมความพึงพอใจ ต่อคุณภาพการให้บริการ	
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
1. กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบัน การศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ	4.60	92.00
2. กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจาก หน่วยงานเอกชน	4.67	93.40
3. กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน	4.64	92.80
ภาพรวมการให้บริการ ปี 2567	4.64	92.80

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่า ในภาพรวมการให้บริการของสถาบันฯ ผู้เข้ารับบริการให้คะแนนความพึงพอใจที่ 4.64 คะแนน (ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 92.80 เมื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 - เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567) งานบริการที่ได้คะแนนพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ งานการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน ได้คะแนน 4.67 คะแนน (ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 93.40 รองลงมา คือ งานการให้บริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน ได้คะแนน 4.64 คะแนน (ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 92.80 และ งานการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ได้คะแนน 4.60 คะแนน (ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 92.00



ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ พบว่า

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.1W (MXT) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.78 คิดเป็นร้อยละ 95.60

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.2W (XTM) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.40

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.3W (SAXS/WAXS) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61 คิดเป็นร้อยละ 92.20

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 2.2 (TRXAS) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.59 คิดเป็นร้อยละ 91.80

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 3.1 (XPS) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.42 คิดเป็นร้อยละ 88.40

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 3.2U (PES/PEEM) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.54 คิดเป็นร้อยละ 90.80

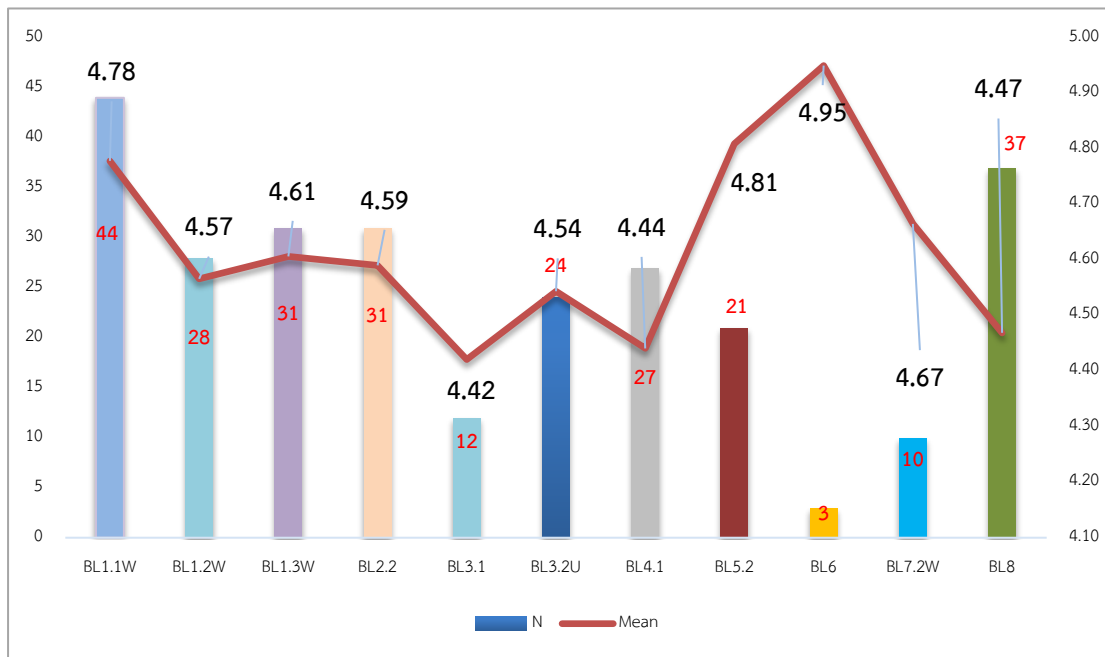
กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 4.1 (IR) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 คิดเป็นร้อยละ 88.80

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 5.2 (XAS) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.81 คิดเป็นร้อยละ 96.20

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 6 (DXL) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.95 คิดเป็นร้อยละ 99.00

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 7.2W (MX) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 คิดเป็นร้อยละ 93.40

กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 8 (XAS) มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.47 คิดเป็นร้อยละ 89.40



ข้อเสนอแนะการให้บริการจากผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่ผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่

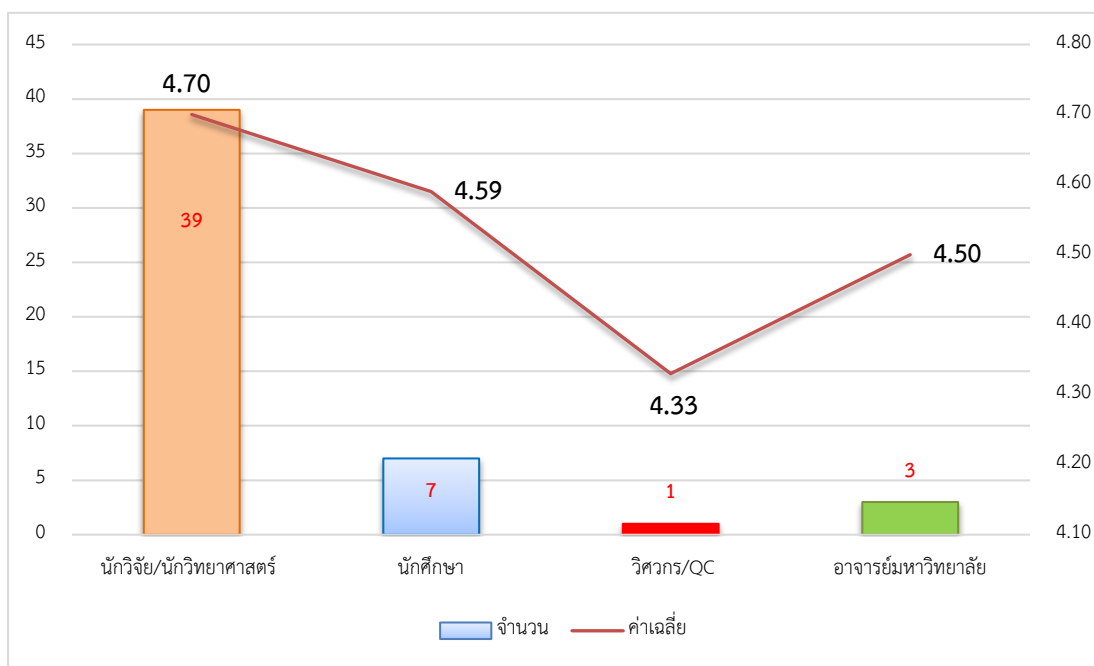
1. ควรจัดสรรเวลาการให้บริการเพิ่ม สำหรับการเตรียมตัวอย่างนอกเหนือจากระยะเวลาที่ได้รับจัดสรรเข้าใช้บริการแสงซินโครตรอน
2. มีการแนะนำการใช้โปรแกรมเบื้องต้นมากขึ้น พร้อมลงโปรแกรมวิเคราะห์ผลให้ผู้รับบริการ
3. ควรจัดสรรเวลาการให้บริการแสงซินโครตรอนให้มีความสอดคล้องกับชิ้นงานที่ทดลอง
4. กรณีมีเหตุการณ์ Beam Dump ไม่ควรนับเวลาการซ่อมบำรุงรวมกับเวลาใช้บริการแสงซินโครตรอน /เพิ่มเวลาชดเชย
5. ควรเพิ่มระยะเวลาการเปิดให้บริการแสงซินโครตรอนให้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน
6. ควรปรับปรุงระบบสัญญาณ WIFI ให้มีความเสถียรและสามารถเชื่อมต่อได้สะดวกมากขึ้น
7. เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องรับรองผู้รับบริการ เช่น ถังขยะ กาแฟ โอวันติน และควรเปลี่ยนตุ๊กตน้ำดื่มเป็นเครื่องกรองน้ำเพื่อแก้ปัญหาน้ำดื่มไม่เพียงพอ
8. ควรมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในช่วง 00.00-08.00 เพื่อคอยแก้ปัญหา หรือคำถามสงสัยได้โดยทันที
9. ควรมีเจ้าหน้าที่ประจำ Beamline คอยสาธิตหรืออธิบายการเตรียมตัวอย่างก่อนทำการทดลอง เนื่องจาก ผู้ใช้บริการบางท่านไม่มีประสบการณ์ในการเตรียมตัวอย่าง

10. ควรปรับเอกสารการขอใช้ให้บริการให้เป็นแบบลักษณะเดียวกันทุก Beamline เพื่อสะดวกในการกรอกข้อมูลไม่สับสน

11. ควรอัปเดตสถานะของแสงในระบบเมื่อเกิดปัญหา เพื่อประกอบการตัดสินใจในการทำการทดลอง

12. ควรปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) แสงให้ขนาดเล็กลง สำหรับตัวอย่างที่มีขนาดเล็กตัวดึง (Tensile) คม ทำให้ฟิล์มขาดที่ด้ามจับ (Grip) จากความร้อน สำหรับดึง (Tensile) มีช่องสำหรับตัวอย่าง ความกว้าง ~7 มม. เมื่อดึงตัวอย่างแล้วฟิล์มหดลงมาก (Necking) ทำให้วัดไม่ได้

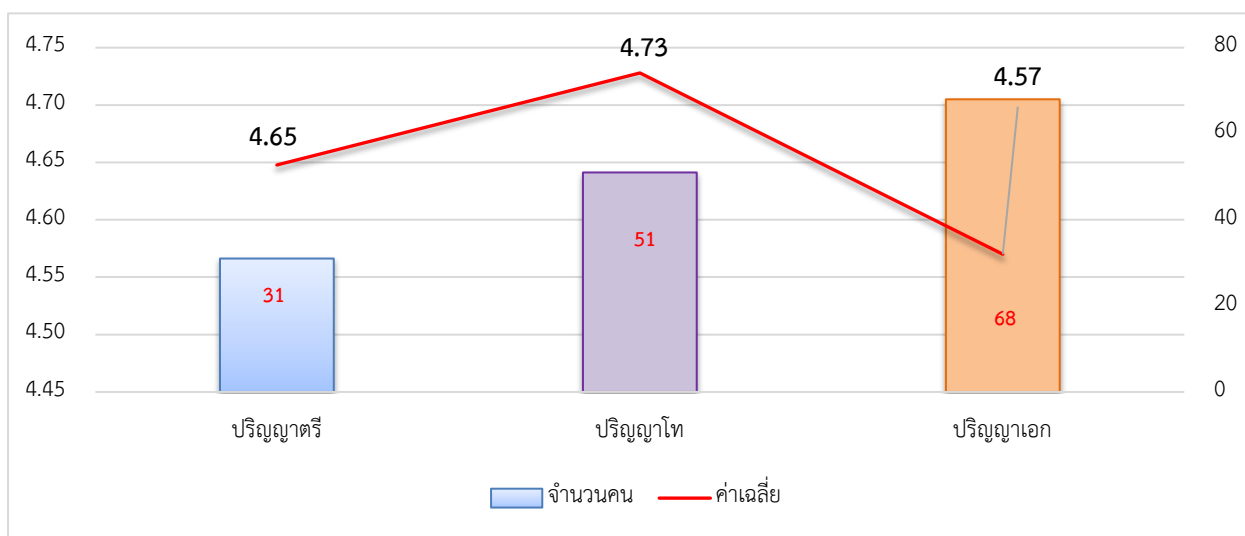
ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน
 จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ พบว่า นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ มีความพึงพอใจต่อการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.70 คิดเป็นร้อยละ 94.00 นักศึกษา มีความพึงพอใจต่อการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.59 คิดเป็นร้อยละ 91.80 วิศวกร/QC มีความพึงพอใจต่อการให้บริการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.33 คิดเป็นร้อยละ 86.60 อาจารย์มหาวิทยาลัย มีความพึงพอใจต่อการให้บริการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.50 คิดเป็นร้อยละ 90.00



ข้อเสนอแนะสำหรับการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน
 ได้แก่

1. ควรเพิ่มกราฟตัวอย่างการวิเคราะห์จากเครื่องมือแต่ละชนิด
2. ควรปรับปรุงความเร็วในการอนุมัติข้อเสนอโครงการ

จากการสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในคุณภาพการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน จำแนกตามการศึกษา พบว่า กลุ่มปริญญาตรี มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65 คิดเป็นร้อยละ 93.00 กลุ่มปริญญาโท มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.73 คิดเป็นร้อยละ 94.60 กลุ่มปริญญาเอก มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.40



ข้อเสนอแนะสำหรับการให้บริการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ ได้แก่

1. ควรเพิ่มการฝึกอบรมการใช้โปรแกรม Athena และการทำผลข้อมูล ทั้ง XANES และ Fitting ข้อมูล EXAFS
2. ควรมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกผู้เข้ารับการอบรม
3. ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องขั้นตอนการยื่นข้อเสนอเพื่อขอเข้าใช้แสง และแนวทางในการขอใช้บริการ
4. ควรเพิ่มการอบรมเชิงปฏิบัติการ Online สำหรับนักวิจัยที่อยู่ไกลจากพื้นที่จัดอบรม
5. ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ
6. เพิ่มเนื้อหาการแนะนำเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น
7. ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ
8. ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องการใช้งานข้อมูล และการวิเคราะห์ผล
9. เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอต่อผู้เข้าอบรม Workshop

ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย

จากการศึกษาทางผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการบริการดังนี้

1. สถาบันฯ ควรมีกำหนดระยะเวลาการเข้าใช้บริการแสงซินโครตรอนให้มีความสอดคล้องกับงานวิจัย รวมทั้งแบ่งประเภทงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันให้ใช้บริการในช่วงเวลาเดียวกัน
2. เพิ่มการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์แบบทันที (Real Time) แก่ผู้รับบริการกรณีเหตุการณ์ Beam Dump
3. เพิ่มการประชาสัมพันธ์ระยะเวลาในการดำเนินการของและขั้นตอนการให้บริการแสงซินโครตรอน
4. พัฒนาชิ้นงานให้มีขนาดความสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ
5. เพิ่มหลักสูตรการอบรมสอนวิธีอ่านผลวิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรม Athena และการทำผลข้อมูล ทั้ง XANES และ Fitting ข้อมูล EXAFS เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการอบรมและการทดลองในครั้งต่อไป
6. เพิ่มเอกสารประกอบการบรรยายแจกผู้เข้ารับการอบรม

คำนำ

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความพึงพอใจ ความคาดหวังและความคิดเห็นของผู้รับบริการ จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ 2) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาคเอกชน 3) ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากผู้รับบริการมาปรับปรุงและพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ โดยได้รับความร่วมมือจากคณะทำงานในการกำหนดกรอบแนวทางการดำเนินการสำรวจ และผู้รับบริการของสถาบันฯ ทั้ง 3 กลุ่มที่สละเวลาแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถาม

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม พ.ศ. 2567

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร.....	ข
คำนำ.....	ฅ
สารบัญ.....	ญ
บทที่ 1 : บทนำ	1
1. หลักการและเหตุผล.....	1
2. วัตถุประสงค์.....	1
3. ขอบเขตของการวิจัย	2
4. นิยามศัพท์	3
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 : วิธีการดำเนินการวิจัย	4
1. ขั้นตอนในการวิจัย.....	5
2. การสุ่มตัวอย่าง	6
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	8
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล (DATA COLLECTION).....	9
5. การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล (DATA ANALYSIS AND DATA INTERPRETATION).....	10
บทที่ 3 : ผลการสำรวจความพึงพอใจ	11
ภาพรวมความพึงพอใจของผู้รับบริการ.....	12
งานบริการที่ 1 การใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ.....	14
งานบริการที่ 2 การใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน.....	49
งานบริการที่ 3 การใช้บริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน	66
สรุปและข้อเสนอแนะ	89
ความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต	94

ภาคผนวก.....	103
--------------	-----

บทที่ 1 : บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีพันธกิจ 3 ประการ คือ วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอนและการใช้ประโยชน์จากแสงซินโครตรอน การให้บริการแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน และส่งเสริมการถ่ายทอดและการเรียนรู้เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน

เพื่อให้การดำเนินงานให้บริการต่าง ๆ ของสถาบันฯ สามารถตอบสนองให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจสูงสุด สถาบันฯ จึงได้จัดทำโครงการการสำรวจความพึงพอใจเพื่อติดตามผล และเป็นแนวทางในการปรับปรุง การดำเนินงานของสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการของสถาบันฯ 3 กลุ่มได้แก่
 - 1) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานที่ทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ
 - 2) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานที่ทดลองและเครื่องมือเกี่ยวข้องกับหน่วยงานเอกชน
 - 3) ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน
2. เพื่อติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อกิจกรรมให้บริการต่าง ๆ ของสถาบันฯ
3. เพื่อนำผลการสำรวจความพึงพอใจ มาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและป้องกันพฤติกรรมบริการที่ไม่พึงประสงค์ต่อผู้รับบริการ หรือแก้ไขได้อย่างรวดเร็วทัน่วงที

3. ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้รับบริการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ตามระบบลำเลียงแสง สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เปิดให้บริการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีเป้าหมาย 400 โครงการ

2) กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากหน่วยงานเอกชน ตามระบบลำเลียงแสง สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เปิดให้บริการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีเป้าหมาย 100 โครงการ

3) กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน ซึ่งสถาบันฯ ได้จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน และครอบคลุมถึงผู้รับการอบรมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจากภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ นักศึกษา นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และผู้ประกอบการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีเป้าหมาย 500 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในการสำรวจความพึงพอใจในครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Random Sampling) กับกลุ่มผู้รับบริการที่เป็นประชากรที่รับบริการจากสถาบันฯ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการจากสถาบันฯ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ตามระบบลำเลียงแสง สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เปิดให้บริการ จำนวน 268 หน่วยตัวอย่าง

2) กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปของหน่วยงานเอกชน ตามระบบลำเลียงแสง สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เปิดให้บริการ จำนวน 50 หน่วยตัวอย่าง

3) กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน ซึ่งสถาบันฯ ได้จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน และยังครอบคลุมถึงผู้รับการอบรมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจากภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ นักศึกษา นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และผู้ประกอบการ จำนวน 150 หน่วยตัวอย่าง

2. ขอบเขตด้านเนื้อหาในการสำรวจ

ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการสถาบันฯ ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการให้บริการแสง (เชิงเทคนิค) ด้านกระบวนการหรือขั้นตอนในการขอใช้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ด้านการนำประโยชน์ไปใช้และภาพรวมการให้บริการ

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะข้อมูลเฉพาะของกลุ่มเป้าหมาย คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และกลุ่มเป้าหมายที่ขอรับบริการ

ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 – 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567

4. นิยามศัพท์

กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้เข้ารับการอบรมเทคโนโลยีและวิจัยด้านแสงซินโครตรอนและผู้เข้ารับการอบรมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจากภาคเอกชน ด้านเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ การเชื่อมโลหะสำหรับงานสุญญากาศและปั๊มสุญญากาศ เป็นต้น ได้แก่ นักศึกษานักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและผู้ประกอบการ

สถาบันฯ คือ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ทราบระดับความพึงพอใจในการใช้บริการของสถาบันฯ
- ได้สารสนเทศที่นำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพ

ยิ่งขึ้น

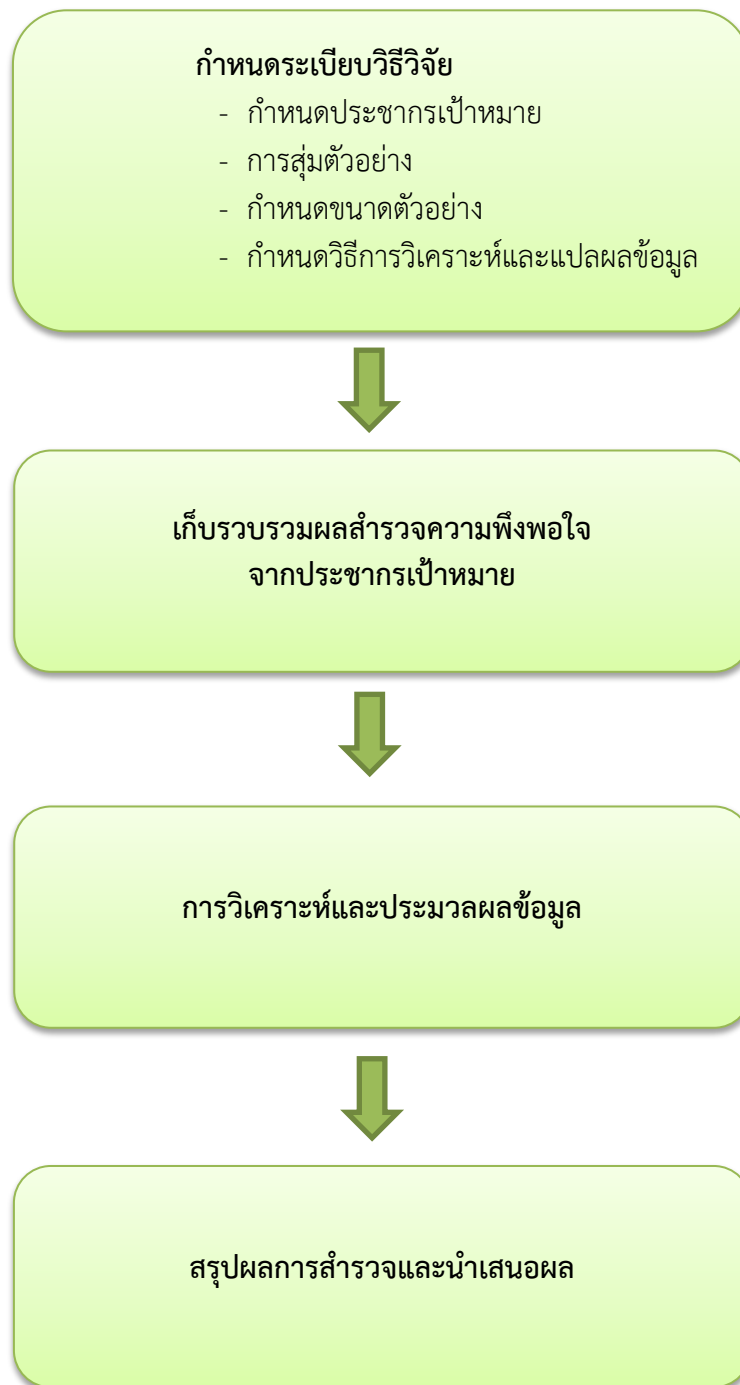
บทที่ 2 : วิธีการดำเนินการวิจัย

การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเป็นระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methodology) ในการวัดและประเมินผล การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการประมวลผล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งการนำเสนอสาระสำคัญในบทนี้ จะเป็นการแสดงขั้นตอนและรายละเอียดในการสำรวจโดยนำเสนอเป็นหัวข้อตามลำดับ

1. ขั้นตอนในการวิจัย
2. การสุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
5. การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล (Data Analysis and Data Interpretation)

1. ขั้นตอนในการวิจัย

โดยการแบ่งขั้นตอนการทำงานเป็นขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้



2. การสุ่มตัวอย่าง

ในการสำรวจความพึงพอใจในครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Random Sampling) กับกลุ่มผู้รับบริการที่เป็นประชากรที่รับบริการจากสถาบันฯ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการจากสถาบันฯ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) **กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ** ตามระบบลำเลียงแสง สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เปิดให้บริการ จำนวน 268 หน่วยตัวอย่าง

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) และใช้การสุ่มวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Random Sampling) (การเก็บข้อมูลจากการลงสนาม (Field Survey Research) การเก็บข้อมูลทางระบบทางไกล (Online) และการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์)

2) **กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปของหน่วยงานเอกชน** ตามระบบลำเลียงแสง สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เปิดให้บริการ จำนวน 50 หน่วยตัวอย่าง

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) และใช้การสุ่มวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Random Sampling) (การเก็บข้อมูลทางระบบทางไกล (Online) และการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์)

3) **กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน** ซึ่งสถาบันฯ ได้จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน และยังครอบคลุมถึงผู้รับการอบรมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจากภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ นักศึกษา นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และผู้ประกอบการ จำนวน 150 หน่วยตัวอย่าง

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) และใช้การสุ่มวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Random Sampling) (การเก็บข้อมูลจากการลงสนาม (Field Survey Research) การเก็บข้อมูลทางระบบทางไกล (Online) และการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์)

ตารางที่ 2 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าความเชื่อมั่น
1. ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ	400	268	96.49
2. ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานเอกชน	100	50	90.00
3. ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน	500	150	93.17
ค่าความเชื่อมั่น	1,000	468	96.63

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967 อ้างถึงใน ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 47) ที่ระดับความเชื่อมั่น 96.63

สูตรที่ใช้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List) และแบบประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ สำหรับให้ผู้รับบริการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการของสถาบันฯ จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ประเด็นความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ ประเด็นความพึงพอใจต่อการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ประเด็นความพึงพอใจในขั้นตอนการขอใช้บริการ ประเด็นความพึงพอใจต่อการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนบริการผู้ใช้ และประเด็นความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย

ชุดที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการของสถาบันฯ จากหน่วยงานภาคเอกชน ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ประเด็นความพึงพอใจด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ประเด็นความพึงพอใจต่อผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ ประเด็นความพึงพอใจต่องานด้านบัญชีและการเงิน ประเด็นความพึงพอใจภายหลังการให้บริการ ประเด็นความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย และภาพรวม

ชุดที่ 3 ความพึงพอใจต่อการเข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการของสถาบันฯ ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ประเด็นความพึงพอใจต่องานด้านการจัดกิจกรรม ประเด็นด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) และประเด็นภาพรวมการจัดกิจกรรม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ในการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเก็บข้อมูลแบบสื่อสาร 2 ทาง (Two Way Communication) และการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (Face-to Face Interview)

การเก็บข้อมูลจากการลงสนาม (Field Survey Research) การเก็บข้อมูลทางระบบทางไกล (Online) และการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

ตารางที่ 3 วิธีการเก็บข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการเก็บข้อมูลการลงภาคสนาม		สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์
	ทางกล่องรับความคิดเห็น	ทาง QR Code	
1. ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ	58	100	110
2. ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานเอกชน			50
3. ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน		150	

5. การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล (Data Analysis and Data Interpretation)

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยเลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นสถิติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ แจกแจงความถี่ (Frequency-Distribution) ร้อยละ (Percentage) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้เกณฑ์กำหนดความหมายตามขอบเขตของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสท์ (John W. Best, 1997: 190) ดังนี้

ตารางที่ 4 รูปแบบการแปลผลความพึงพอใจ

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ	คะแนน
1.00 – 1.50	ผู้รับบริการมีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด	1
1.51 – 2.50	ผู้รับบริการมีความพึงพอใจระดับน้อย	2
2.51 – 3.50	ผู้รับบริการมีความพึงพอใจระดับปานกลาง	3
3.51 – 4.50	ผู้รับบริการมีความพึงพอใจระดับมาก	4
4.51 – 5.00	ผู้รับบริการมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด	5

ตารางที่ 5 รูปแบบการแปลผลความคาดหวัง

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความคาดหวัง	คะแนน
1.00 – 1.50	ผู้รับบริการมีความคาดหวังระดับน้อยที่สุด	1
1.51 – 2.50	ผู้รับบริการมีความคาดหวังระดับน้อย	2
2.51 – 3.50	ผู้รับบริการมีความคาดหวังระดับปานกลาง	3
3.51 – 4.50	ผู้รับบริการมีความคาดหวังระดับมาก	4
4.51 – 5.00	ผู้รับบริการมีความคาดหวังระดับมากที่สุด	5

บทที่ 3 : ผลการสำรวจความพึงพอใจ

ผลการวิจัยเชิงสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 362 ตัวอย่าง ได้แก่

1. กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ณ ระบบลำเลียงแสงและเทคนิคที่เกี่ยวข้องของสถาบันฯ

2. กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน ณ ระบบลำเลียงแสงและเทคนิคที่เกี่ยวข้องของสถาบันฯ

3. ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

โดยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ภาพรวมความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ส่วนที่ 2 งานบริการที่ 1 การใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ

ส่วนที่ 3 งานบริการที่ 2 การใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน

ส่วนที่ 4 งานบริการที่ 3 การใช้บริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

ส่วนที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 6 ความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต

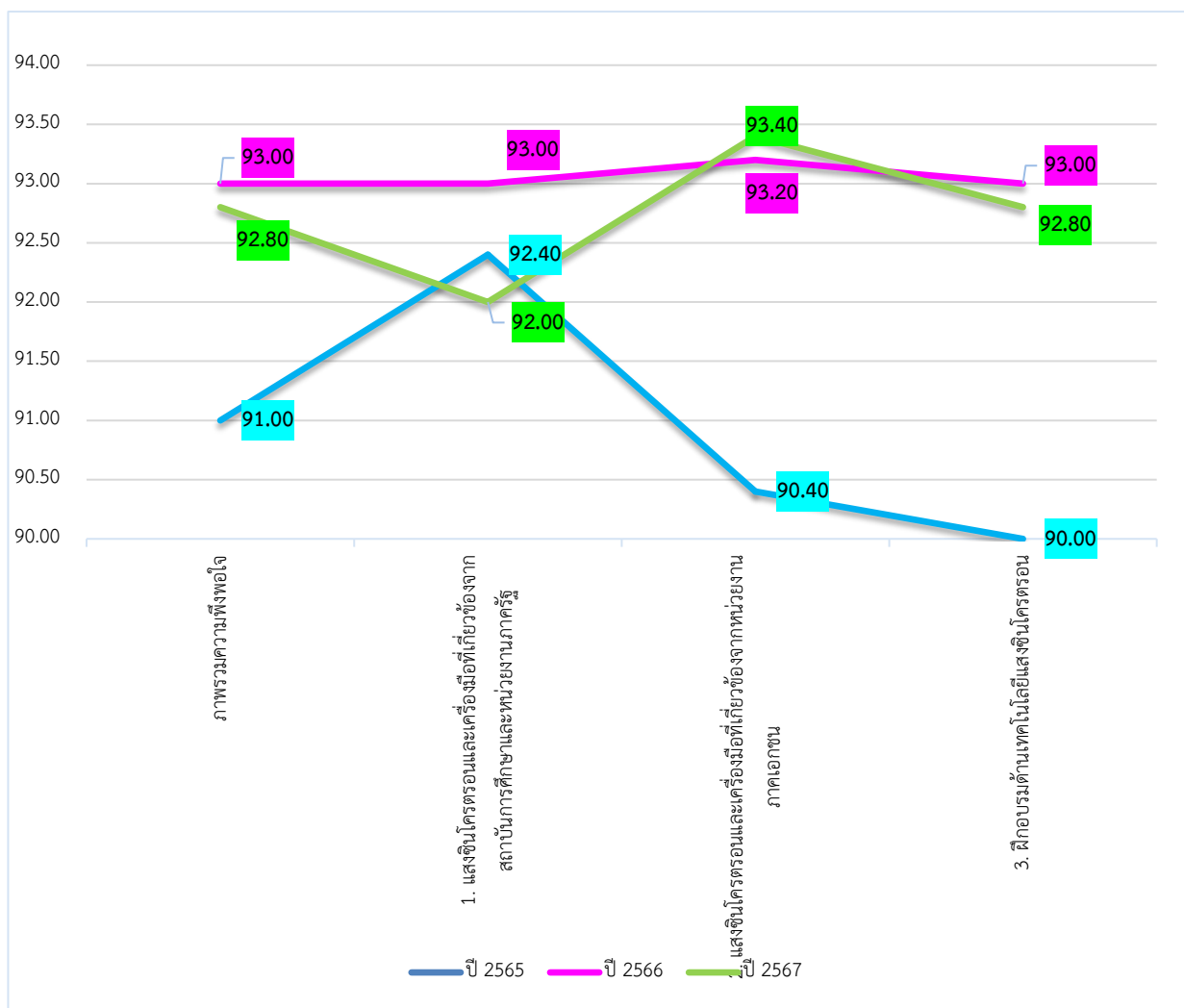
ส่วนที่ 1 ภาพรวมความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของสถาบันฯ ในภาพรวม เท่ากับ 4.64 คะแนน (ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 92.80 โดยงานบริการที่ได้คะแนนพึงพอใจสูงที่สุด คือ งานการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน ได้คะแนน 4.67 คะแนน (ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 93.40 รองลงมา คือ งานการให้บริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน ได้คะแนน 4.64 คะแนน (ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 92.80 และ งานการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ได้คะแนน 4.60 คะแนน (ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 92.00 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของคะแนนความพึงพอใจเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ จำแนกตามงานบริการ

หัวข้องานบริการ	ภาพรวมพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ						ความแตกต่าง จากปี 2566
	ปี 2565		ปี 2566		ปี 2567		
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	
1. แสงซินโครตรอนและเครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและ หน่วยงานภาครัฐ	4.62	92.40	4.65	93.00	4.60	92.00	-0.05
2. แสงซินโครตรอนและเครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาคเอกชน	4.52	90.40	4.66	93.20	4.67	93.40	+0.01
3. ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี แสงซินโครตรอน	4.50	90.00	4.65	93.00	4.64	92.80	-0.01
ค่าเฉลี่ย	4.55	91.00	4.65	93.00	4.64	92.80	-0.01

แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิความพึงพอใจ จำแนกตามงานบริการ



งานบริการที่ 1

การใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ประกอบด้วย ระบบลำเลียงแสงที่เข้าใช้บริการ สถานภาพ การใช้บริการ ในนามของผู้รับบริการ พฤติกรรมการใช้บริการ ณ ระบบลำเลียงแสงที่เกี่ยวกับแสงซินโครตรอนของผู้รับบริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

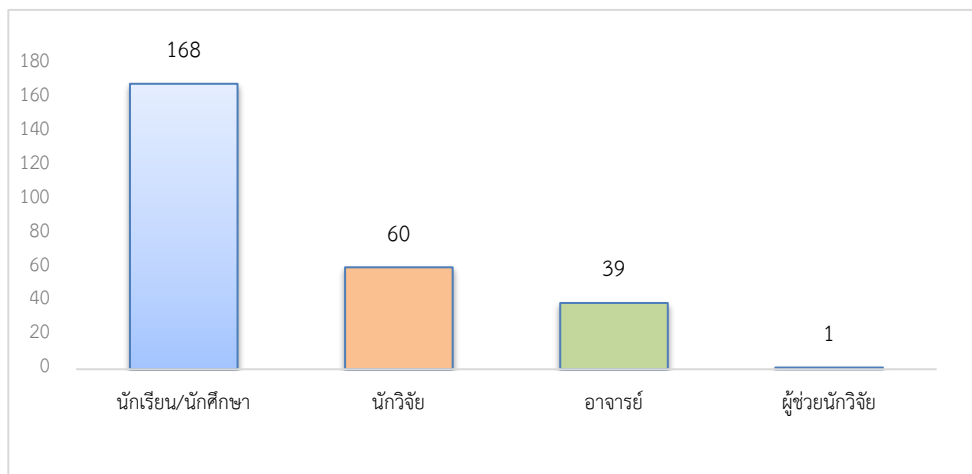
สถานภาพของผู้รับบริการ พบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 168 คน คิดเป็น ร้อยละ 62.69 รองลงมา คือ นักวิจัย จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 22.39 และอาจารย์ จำนวน 39 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.55 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้รับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

สถานภาพของผู้รับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	168	62.69
นักวิจัย	60	22.39
อาจารย์	39	14.55
ผู้ช่วยนักวิจัย	1	0.37
รวม	268	100.00

แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้รับบริการ



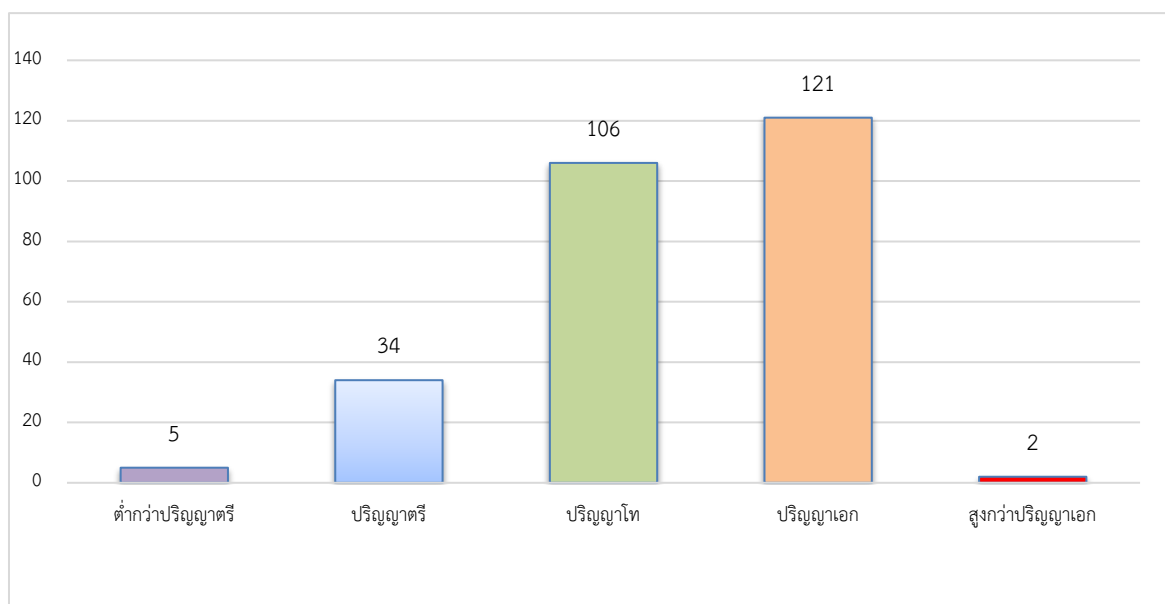
ระดับการศึกษาของผู้รับบริการ พบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาเอกมากที่สุด จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 45.15 รองลงมา คือ ปริญญาโท จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 39.55 และปริญญาตรี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 12.69 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้รับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ระดับการศึกษาของผู้รับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	1.87
ปริญญาตรี	34	12.69
ปริญญาโท	106	39.55
ปริญญาเอก	121	45.15
สูงกว่าปริญญาเอก	2	0.75
รวม	268	100.00

แผนภูมิที่ 3 แผนภูมิผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้รับบริการ



ระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ พบว่า ผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถามเข้าใช้บริการ ระบบลำเลียงแสงที่ 1.1W: Multiple X-ray Techniques (MXT) มากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 16.42 รองลงมา คือ ระบบลำเลียงแสงที่ 8: X-Ray Absorption spectroscopy & X-ray Fluorescence Spectroscopy and Imaging (XAS) จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 13.81 และระบบลำเลียงแสงที่ 1.3W: Small/Wide Angle X-ray Scattering (SAXS/WAXS) ระบบลำเลียงแสงที่ 2.2: Time-resolved X-ray absorption spectroscopy (TRXAS) จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 11.57 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8

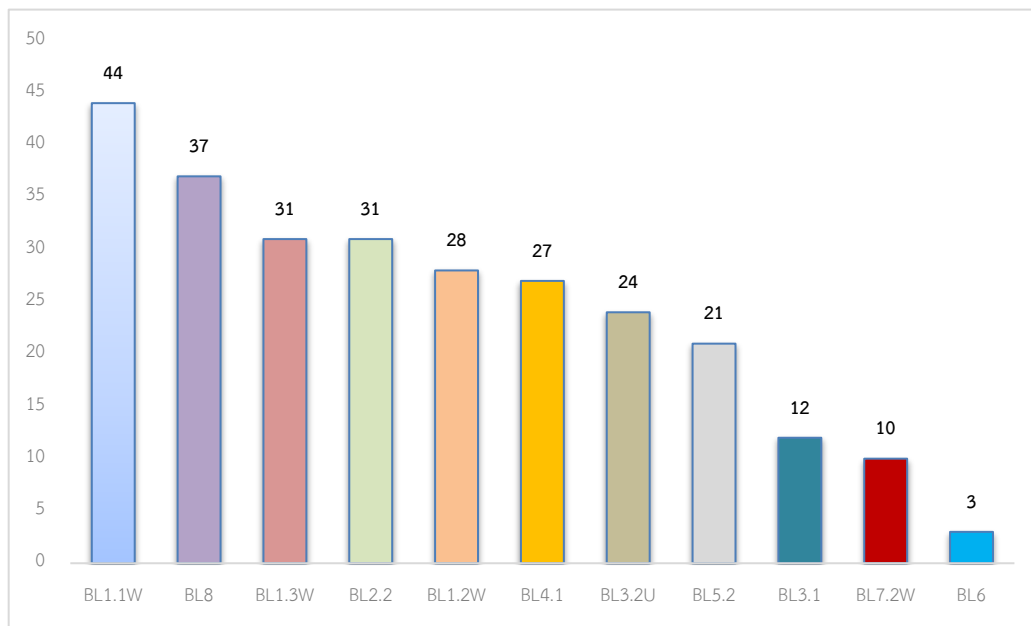
ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ

(จำนวนคำตอบแบบสอบถาม =268)

ลำดับ	ระบบลำเลียงแสง/เครื่องมือ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	ระบบลำเลียงแสงที่ 1.1W: Multiple X-ray Techniques (MXT)	44	16.42
2.	ระบบลำเลียงแสงที่ 8: X-Ray Absorption spectroscopy & X-ray Fluorescence Spectroscopy and Imaging (XAS)	37	13.81
3.	ระบบลำเลียงแสงที่ 1.3W: Small/Wide Angle X-ray Scattering (SAXS/WAXS)	31	11.57
4.	ระบบลำเลียงแสงที่ 2.2: Time-resolved X-ray absorption spectroscopy (TRXAS)	31	11.57
5.	ระบบลำเลียงแสงที่ 1.2W: X-ray Tomographic Microscopy (XTM)	28	10.45
6.	ระบบลำเลียงแสงที่ 4.1: Infrared Spectroscopy and Imaging (IR)	27	10.07
7.	ระบบลำเลียงแสงที่ 3.2U: Photoelectron Spectroscopy & Photoemission Electron Microscopy (PES/PEEM)	24	8.96
8.	ระบบลำเลียงแสงที่ 5.2:X-ray Absorption Spectroscopy SUT-NANOTEC-SLRI (XAS)	21	7.84
9.	ระบบลำเลียงแสงที่ 3.1 : X-Ray Absorption spectroscopy (XPS)	12	4.48
10.	ระบบลำเลียงแสงที่ 7.2W : MX	10	3.73
11.	ระบบลำเลียงแสงที่ 6 : Deep X-Ray Lithography (DXL)	3	1.12
รวม		268	100.00

หมายเหตุ : สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

แผนภูมิที่ 4 แผนภูมิผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ



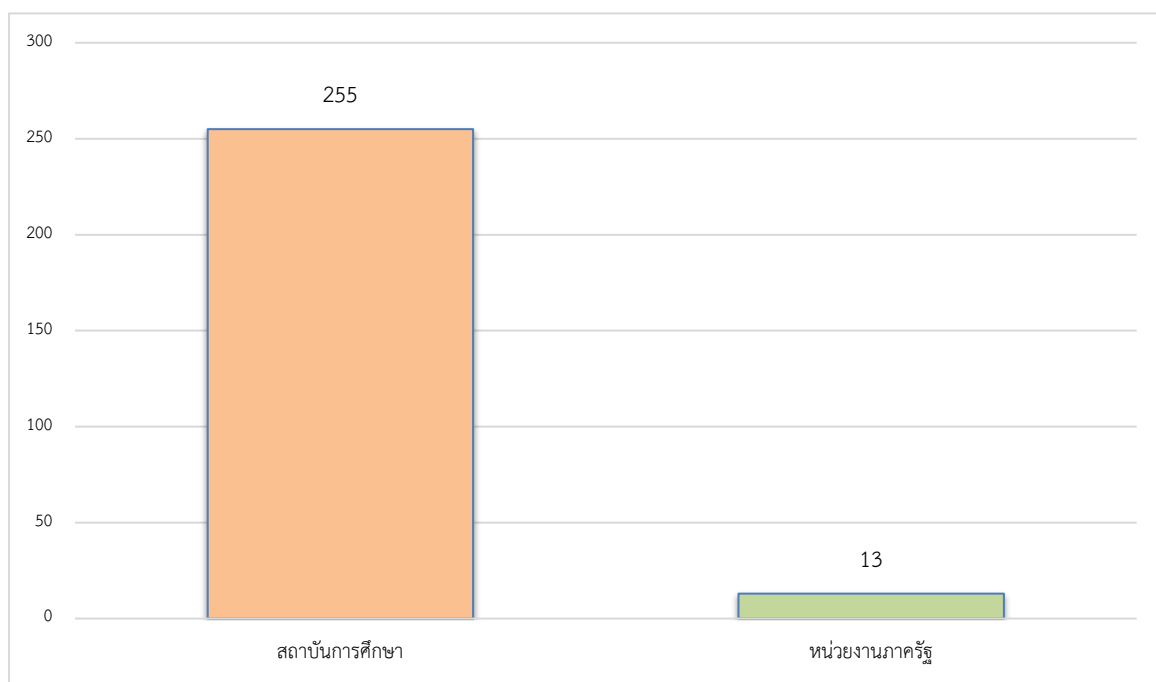
ประเภทของต้นสังกัดของผู้รับบริการ พบว่า ผู้รับบริการสังกัดสถาบันการศึกษามากที่สุด จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 95.15 และหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.85 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้รับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม =268)

ประเภทของต้นสังกัดของผู้รับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถาบันการศึกษา	255	95.15
หน่วยงานภาครัฐ	13	4.85
รวม	268	100.00

แผนภูมิที่ 5 แผนภูมิผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้รับบริการ



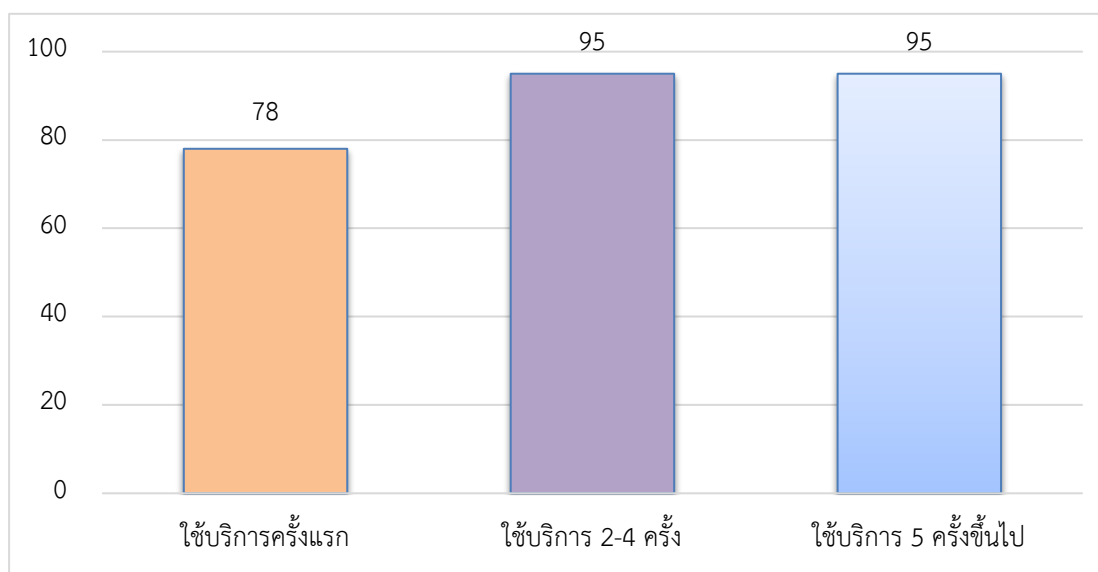
การใช้บริการ ณ ระบบลำเลียงแสง พบว่า ใช้บริการ 5 ครั้งขึ้นไปมากที่สุด ใช้บริการ 2-4 ครั้ง จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 35.45 รองลงมา คือ เคยใช้บริการครั้งแรก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 29.10 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่การใช้บริการ ณ ระบบลำเลียงแสง

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้บริการครั้งแรก	78	29.10
ใช้บริการ 2-4 ครั้ง	95	35.45
ใช้บริการ 5 ครั้งขึ้นไป	95	35.45
รวม	268	100.00

แผนภูมิที่ 6 แผนภูมิผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่การใช้บริการ ณ ระบบลำเลียงแสง



2. ความพึงพอใจต่อการให้บริการ

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ประกอบไปด้วย ด้านการให้บริการแสงซินโครตรอนสถานีทดลองและเครื่องมือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนบริการผู้ใช้และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย

พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ที่ 4.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.00 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนบริการผู้ใช้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการแสงซินโครตรอนสถานีทดลองและเครื่องมือ ซึ่งแสดงรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

1. ความพึงพอใจในภาพรวมด้านการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.47 คิดเป็นร้อยละ 89.40 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจระบบความปลอดภัยของสถานีทดลองและห้องปฏิบัติการ (Safety System) มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.62 คิดเป็นร้อยละ 92.40 รองลงมา คือ ความพร้อมของระบบลำแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.46 คิดเป็นร้อยละ 89.20 คุณภาพของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ ค่าเฉลี่ย 4.45 คิดเป็นร้อยละ 89.00 และจำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร ค่าเฉลี่ย 4.38 คิดเป็นร้อยละ 87.60

2. ความพึงพอใจในภาพรวมการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.68 คิดเป็นร้อยละ 93.60 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.73 คิดเป็นร้อยละ 94.60 รองลงมา คือ การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เต็มใจให้บริการอย่างสุภาพและเป็นมิตร ค่าเฉลี่ย 4.62 คิดเป็นร้อยละ 92.40

3. ความพึงพอใจในภาพรวมขั้นตอนการขอใช้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52 คิดเป็นร้อยละ 90.40 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการสมัครขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการเข้าใช้บริการ ตลอดจนขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 คิดเป็นร้อยละ 93.40 รองลงมา คือ ระบบการเสนอโครงการเพื่อขอเข้าใช้แสงซินโครตรอนผ่านอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 4.37 คิดเป็นร้อยละ 87.40

4. ความพึงพอใจในภาพรวมการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.75 คิดเป็นร้อยละ 95.00 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจความเต็มใจ สุภาพ

และยืมแถมแจ่มใสในการให้บริการมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.76 คิดเป็นร้อยละ 95.20 รองลงมา คือ การให้คำแนะนำ ผู้รับบริการครบถ้วน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 4.75 คิดเป็นร้อยละ 95.00

5. ความพึงพอใจในภาพรวมขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 4.58 คิดเป็นร้อยละ 91.60 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อน เข้าใช้บริการและระบบฝึกอบรมความปลอดภัยมากที่สุดเท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.58 คิดเป็นร้อยละ 91.60

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	.SD	แปลผล
การให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ	4.47	89.40	0.447	มาก
1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร	4.38	87.60	0.7	มาก
2. ความพร้อมของระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ	4.46	89.20	0.649	มาก
3. คุณภาพของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ	4.45	89.00	0.643	มาก
4. ระบบความปลอดภัยของสถานีทดลอง และห้องปฏิบัติการ (Safety System)	4.62	92.40	0.552	มากที่สุด
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact)	4.68	93.60	0.453	มากที่สุด
1. การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เต็มใจให้บริการอย่างสุภาพและเป็นมิตร	4.62	92.40	0.551	มากที่สุด
2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง	4.73	94.60	0.477	มากที่สุด
ขั้นตอนการขอใช้บริการ	4.52	90.40	0.516	มากที่สุด
1. ขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการสมัคร ขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการเข้าใช้บริการ ตลอดจนขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.67	93.40	0.495	มากที่สุด
2. ระบบการเสนอโครงการเพื่อขอเข้าใช้แสงซินโครตรอนผ่าน อินเทอร์เน็ต	4.37	87.40	0.715	มาก
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้	4.75	95.00	0.416	มากที่สุด
1. ความเต็มใจ สุภาพ และยิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ	4.76	95.20	0.436	มากที่สุด
2. การให้คำแนะนำผู้รับบริการครบถ้วน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	4.75	95.00	0.436	มากที่สุด
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.58	91.60	0.499	มากที่สุด
1. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.58	91.60	0.524	มากที่สุด
2. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.58	91.60	0.538	มากที่สุด

จากการสำรวจ พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมการใช้แสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้ให้บริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.00 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลสรุปความพึงพอใจ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการในครั้งนี้	4.60	92.00	0.383	มากที่สุด

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง
ที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามสถานภาพของผู้รับบริการ พบว่า

1. **กลุ่มนักศึกษา** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.59 คิดเป็นร้อยละ 91.80 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

2. **กลุ่มนักวิจัย** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52 คิดเป็นร้อยละ 90.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

3. **กลุ่มอาจารย์** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.76 คิดเป็นร้อยละ 95.20 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

4. **กลุ่มผู้ช่วยนักวิจัย** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.30 คิดเป็นร้อยละ 86.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการพึงพอใจเท่ากัน ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการให้แสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามสถานภาพของผู้รับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม =268)

ประเด็นความพึงพอใจ	สถานภาพ			
	นักศึกษา	นักวิจัย	อาจารย์	ผู้ช่วยวิจัย
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	168	60	39	1
การให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ	4.50	4.35	4.59	3.50
1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร	4.43	4.15	4.51	4.00
2. ความพร้อมของระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ	4.45	4.33	4.69	3.00
3. คุณภาพของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ	4.46	4.37	4.59	3.00
4. ระบบความปลอดภัยของสถานีทดลอง และห้องปฏิบัติการ (Safety System)	4.65	4.57	4.56	4.00
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact)	4.65	4.63	4.85	4.50
5. การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เต็มใจให้บริการอย่างสุภาพและเป็นมิตร	4.61	4.58	4.74	4.00
6. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง	4.70	4.68	4.95	5.00
ขั้นตอนการขอใช้บริการ	4.51	4.42	4.73	4.50
7. ขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการสมัครขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการเข้าใช้บริการ ตลอดจนขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.67	4.55	4.85	5.00
8. ระบบการเสนอโครงการเพื่อขอเข้าใช้แสงซินโครตรอนผ่านอินเทอร์เน็ต	4.35	4.28	4.62	4.00
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้	4.74	4.65	4.95	5.00
9. ความเต็มใจ สุภาพ และยิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ	4.76	4.63	4.97	5.00
10. การให้คำแนะนำผู้รับบริการครบถ้วน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	4.73	4.67	4.92	5.00
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.56	4.56	4.71	4.00
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.55	4.58	4.72	4.00
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.58	4.53	4.69	4.00

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้แสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามสถานภาพของผู้รับบริการ พบว่า ทุกกลุ่มพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้น กลุ่มผู้ช่วยนักวิจัยมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยกลุ่มอาจารย์ ค่าเฉลี่ย 4.76 กลุ่มนักศึกษา ค่าเฉลี่ย 4.59 กลุ่มนักวิจัย ค่าเฉลี่ย 4.52 และกลุ่มผู้ช่วยนักวิจัย ค่าเฉลี่ย 4.30 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ภาพรวมความพึงพอใจ จำแนกตามสถานภาพของผู้รับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	สถานภาพ			
	นักศึกษา	นักวิจัย	อาจารย์	ผู้ช่วยวิจัย
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	168	60	39	1
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการในครั้งนี้	4.59	4.52	4.76	4.30

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามการศึกษาและรูปแบบการรับบริการ

1. **กลุ่มผู้จบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.36 คิดเป็นร้อยละ 87.20 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ

2. **กลุ่มผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.73 คิดเป็นร้อยละ 94.60 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) มากที่สุดเท่ากัน รองลงมา คือ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ

3. **กลุ่มผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโท** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

4. **กลุ่มผู้จบการศึกษาระดับปริญญาเอก** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 คิดเป็นร้อยละ 92.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

5. **กลุ่มผู้จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาเอก** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.55 คิดเป็นร้อยละ 91.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานที่สุดเท่ากัน รองลงมา คือ ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการพึงพอใจเท่ากัน

ตารางที่ 15 ความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำแนกตามการศึกษาและรูปแบบการรับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	การศึกษา				
	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญา ตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	สูงกว่า ปริญญาเอก
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	5	34	106	121	2
การให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ	4.15	4.64	4.46	4.44	4.63
1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร	3.80	4.68	4.35	4.33	5.00
2. ความพร้อมของระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ	4.20	4.65	4.41	4.45	5.00
3. คุณภาพของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ	3.80	4.71	4.47	4.40	4.00
4. ระบบความปลอดภัยของสถานีทดลอง และห้องปฏิบัติการ (Safety System)	4.80	4.60	4.59	4.57	4.50
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact)	4.50	4.79	4.67	4.65	5.00
5. การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เต็มใจให้บริการอย่างสุภาพและเป็นมิตร	4.40	4.79	4.60	4.59	5.00
6. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง	4.60	4.79	4.73	4.72	5.00
ขั้นตอนการขอใช้บริการ	4.10	4.62	4.47	4.57	4.00
7. ขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการสมัคร ขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการเข้าใช้ บริการ ตลอดจนขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อน เข้าใช้บริการ	4.60	4.68	4.62	4.70	5.00
8. ระบบการเสนอโครงการเพื่อขอเข้าใช้แสงซินโคร-ตรอน ผ่านอินเทอร์เน็ต	3.60	4.56	4.31	4.43	3.00
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้	4.60	4.79	4.72	4.78	5.00
9. ความเต็มใจ สุภาพ และยิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ	4.60	4.79	4.74	4.78	5.00
10. การให้คำแนะนำผู้รับบริการครบถ้วน และแก้ไขปัญหาได้ อย่างเหมาะสม	4.60	4.79	4.70	4.78	5.00
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.40	4.75	4.54	4.58	4.00
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.40	4.76	4.51	4.60	4.00

ประเด็นความพึงพอใจ	การศึกษา				
	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญา ตรี	ปริญญาโท	ปริญญา เอก	สูงกว่า ปริญญาเอก
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	5	34	106	121	2
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.40	4.74	4.58	4.56	4.00

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้แสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามการศึกษาและรูปแบบการรับบริการ พบว่า กลุ่มต่ำกว่าปริญญาตรี มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.36 กลุ่มปริญญาตรี มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.73 กลุ่มปริญญาโท มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 กลุ่มปริญญาเอก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 กลุ่มสูงกว่าปริญญาเอก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.55 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ภาพรวมความพึงพอใจ จำแนกตามการศึกษาและรูปแบบการรับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	การศึกษา				
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	สูงกว่าปริญญาเอก
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	5	34	106	121	2
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการในครั้งนี้	4.36	4.73	4.57	4.60	4.55

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ

1. กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.1W (MXT) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.78 คิดเป็นร้อยละ 95.60 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ

2. กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.2W (XTM) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย และด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ

3. กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.3W (SAXS/WAXS) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61 คิดเป็นร้อยละ 92.20 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

4. กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 2.2 (TRXAS) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.59 คิดเป็นร้อยละ 91.80 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

5. กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 3.1 (XPS) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.42 คิดเป็นร้อยละ 88.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้งานด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย

6. กลุ่มผู้ใช้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 3.2U (PES/PEEM) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.54 คิดเป็นร้อยละ 90.80 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย

7. กลุ่มผู้ใช้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 4.1 (IR) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 คิดเป็นร้อยละ 88.80 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัยพึงพอใจเท่ากัน ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

8. กลุ่มผู้ใช้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 5.2 (XAS) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.81 คิดเป็นร้อยละ 96.20 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

9. กลุ่มผู้ใช้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 6 (DXL) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.95 คิดเป็นร้อยละ 99.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ ด้านความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัยมากที่สุดเท่ากัน และด้านการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ

10.กลุ่มผู้ใช้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 7.2W (MX) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 คิดเป็นร้อยละ 93.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ

11.กลุ่มผู้ใช้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 8 (XAS) พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.47 คิดเป็นร้อยละ 89.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความ

ช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ

ตารางที่ 17 ความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ				
	BL1.1W	BL1.2W	BL1.3W	BL2.2	BL3.1
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	44	28	31	31	12
การให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ	4.71	4.46	4.45	4.40	4.35
1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร	4.64	4.36	4.29	4.35	4.25
2. ความพร้อมของระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ	4.73	4.36	4.32	4.32	4.33
3. คุณภาพของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ	4.77	4.46	4.48	4.35	4.17
4. ระบบความปลอดภัยของสถานีทดลอง และห้องปฏิบัติการ (Safety System)	4.70	4.64	4.71	4.58	4.67
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact)	4.91	4.71	4.71	4.53	4.58
5. การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เต็มใจให้บริการอย่างสุภาพและเป็นมิตร	4.89	4.64	4.74	4.45	4.50
6. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง	4.93	4.79	4.68	4.61	4.67
ขั้นตอนการขอใช้บริการ	4.65	4.41	4.53	4.63	4.42
7. ขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการสมัครขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการเข้าใช้บริการ ตลอดจนขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.84	4.54	4.71	4.77	4.58
8. ระบบการเสนอโครงการเพื่อขอเข้าใช้แสงซินโครตรอนผ่านอินเทอร์เน็ต	4.45	4.29	4.35	4.48	4.25
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้	4.88	4.79	4.68	4.77	4.42
9. ความเต็มใจ สุภาพ และยิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ	4.86	4.79	4.65	4.77	4.42
10. การให้คำแนะนำผู้รับบริการครบถ้วน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	4.89	4.79	4.71	4.77	4.42
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.75	4.46	4.66	4.61	4.33
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.73	4.50	4.65	4.65	4.33
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.77	4.43	4.68	4.58	4.33

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้แสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ พบว่า กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.1W (MXT) ค่าเฉลี่ย 4.78 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.2W (XTM) ค่าเฉลี่ย 4.57 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.3W (SAXS/WAXS) ค่าเฉลี่ย 4.60 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 2.2 (TRXAS) ค่าเฉลี่ย 4.59 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 3.1 (XPS) ค่าเฉลี่ย 4.42 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ภาพรวมความพึงพอใจ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ				
	BL1.1W	BL1.2W	BL1.3W	BL2.2	BL3.1
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	44	28	31	31	12
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการในครั้งนี้	4.78	4.57	4.61	4.59	4.42

ตารางที่ 19 ความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ					
	BL3.2U	BL4.1	BL5.2	BL6	BL7.2W	BL8
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	24	27	21	3	10	37
การให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ	4.39	4.26	4.64	4.75	4.63	4.39
1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร	4.21	4.11	4.71	5.00	4.60	4.22
2. ความพร้อมของระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ	4.63	4.15	4.62	5.00	4.60	4.41
3. คุณภาพของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ	4.33	4.19	4.67	5.00	4.40	4.32
4. ระบบความปลอดภัยของสถานีทดลองและห้องปฏิบัติการ (Safety System)	4.38	4.59	4.57	4.00	4.90	4.59
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact)	4.63	4.48	4.81	5.00	4.70	4.55
5. การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เต็มใจให้บริการอย่างสุภาพและเป็นมิตร	4.42	4.37	4.76	5.00	4.70	4.54
6. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง	4.83	4.59	4.86	5.00	4.70	4.57
ขั้นตอนการขอใช้บริการ	4.50	4.41	4.81	5.00	4.45	4.30
7. ขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการสมัครขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการเข้าใช้บริการ ตลอดจนขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.58	4.59	4.86	5.00	4.50	4.49
8. ระบบการเสนอโครงการเพื่อขอเข้าใช้แสงซินโครตรอนผ่านอินเทอร์เน็ต	4.42	4.22	4.76	5.00	4.40	4.11
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้	4.88	4.57	4.93	5.00	4.90	4.64
9. ความเต็มใจ สุภาพ และยิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ	4.88	4.63	4.95	5.00	4.90	4.68
10. การให้คำแนะนำผู้รับบริการครบถ้วน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	4.88	4.52	4.90	5.00	4.90	4.59
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.33	4.48	4.86	5.00	4.65	4.47
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.38	4.48	4.86	5.00	4.60	4.43

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ประเด็นความพึงพอใจ	ระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ					
	BL3.2U	BL4.1	BL5.2	BL6	BL7.2W	BL8
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	24	27	21	3	10	37
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัยจำนวนชั่วโมง ที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร	4.29	4.48	4.86	5.00	4.70	4.51

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้แสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ พบว่า กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 3.1 ค่าเฉลี่ย 4.45 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 3.2U (PES/PEEM) ค่าเฉลี่ย 4.56 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 4.1 (IR) ค่าเฉลี่ย 4.43 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 5.2 (XAS) ค่าเฉลี่ย 4.80 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 6 ค่าเฉลี่ย 4.95 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 7.2W (MX) ค่าเฉลี่ย 4.67 กลุ่มผู้ให้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 8 (XAS) ค่าเฉลี่ย 4.48 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ย ภาพรวมความพึงพอใจ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ					
	BL3.2U	BL4.1	BL5.2	BL6	BL7.2W	BL8
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	24	27	21	3	10	37
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการในครั้งนี้	4.54	4.44	4.81	4.95	4.67	4.47

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามประเภทของต้นสังกัด และจำนวนการใช้บริการ

1. **กลุ่มสถาบันการศึกษา** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61 คิดเป็นร้อยละ 92.20 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช่มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการและด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

2. **กลุ่มหน่วยงานภาครัฐ** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.36 คิดเป็นร้อยละ 87.20 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย

3. **กลุ่มผู้รับบริการครั้งแรก** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.66 คิดเป็นร้อยละ 93.20 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ

4. **กลุ่มผู้รับบริการ 2-4 ครั้ง** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.55 คิดเป็นร้อยละ 91.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช่มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ และด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ

5. **กลุ่มผู้รับบริการ 5 ครั้ง** พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.60 คิดเป็นร้อยละ 92.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช่มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย และด้านการให้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือ

ตารางที่ 21 ความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำแนกตามประเภทของต้นสังกัด และจำนวนการให้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	ประเภทของต้นสังกัด		จำนวนการให้บริการ		
	สถาบัน การศึกษา	หน่วยงาน ภาครัฐ	ครั้ง แรก	2-4 ครั้ง	5 ครั้ง ขึ้นไป
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	255	13	78	95	95
การให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ	4.49	4.21	4.52	4.45	4.46
1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร	4.39	4.15	4.46	4.40	4.28
2. ความพร้อมของระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ	4.47	4.08	4.56	4.34	4.48
3. คุณภาพของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ	4.47	4.00	4.45	4.43	4.47
4. ระบบความปลอดภัยของสถานีทดลอง และ ห้องปฏิบัติการ (Safety System)	4.62	4.62	4.62	4.63	4.60
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact)	4.68	4.58	4.77	4.63	4.65
5. การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เต็มใจให้บริการอย่างสุภาพและเป็นมิตร	4.63	4.46	4.68	4.61	4.58
6. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง	4.73	4.69	4.86	4.64	4.72
ขั้นตอนการขอใช้บริการ	4.53	4.31	4.54	4.44	4.58
7. ขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการ สมัครขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการ เข้าใช้บริการ ตลอดจนขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.67	4.54	4.69	4.63	4.68
8. ระบบการเสนอโครงการเพื่อขอเข้าใช้แสงซินโคร- ตรอนผ่านอินเทอร์เน็ต	4.39	4.08	4.40	4.25	4.47
การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้	4.77	4.50	4.81	4.68	4.79
9. ความเต็มใจ สุภาพ และยิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ	4.77	4.54	4.82	4.68	4.78
10. การให้คำแนะนำผู้รับบริการครบถ้วน และแก้ไขปัญหา ได้อย่างเหมาะสม	4.76	4.46	4.81	4.67	4.77
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.60	4.23	4.67	4.54	4.55
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.60	4.23	4.68	4.51	4.57

ประเด็นความพึงพอใจ	ประเภทของต้นสังกัด		จำนวนการใช้บริการ		
	สถาบัน	หน่วยงาน	ครั้ง	2-4 ครั้ง	5 ครั้ง
	การศึกษา	ภาครัฐ	แรก		ขึ้นไป
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	255	13	78	95	95
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.60	4.23	4.65	4.57	4.54

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้แสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ จำแนกตามประเภทของต้นสังกัด และจำนวนการใช้บริการ พบว่า กลุ่มสถาบันการศึกษา ค่าเฉลี่ย 4.61 กลุ่มหน่วยงานภาครัฐ ค่าเฉลี่ย 4.36 กลุ่มผู้รับบริการครั้งแรก ค่าเฉลี่ย 4.66 กลุ่มผู้รับบริการ 2-4 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 4.55 กลุ่มผู้รับบริการ 5 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 4.60 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ย ภาพรวมความพึงพอใจ จำแนกตามประเภทของต้นสังกัด และจำนวนการใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความพึงพอใจ	ประเภทของต้นสังกัด		จำนวนการใช้บริการ		
	สถาบัน การศึกษา	หน่วยงาน ภาครัฐ	ครั้งแรก	2-4 ครั้ง	5 ครั้ง ขึ้นไป
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	255	13	78	87	93
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการในครั้งนี้	4.61	4.36	4.66	4.55	4.60

3. สิ่งที่น่าสนใจ ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ พบว่า ประทับใจการความพร้อมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง มีความรู้ ความสามารถ สามารถแก้ไขปัญหาได้ดี ให้ความรู้ได้ชัดเจน คอยให้คำแนะนำในการทำการทดลอง และวิเคราะห์ผลการทดลองมากที่สุดเท่ากัน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 คือรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละ สิ่งที่น่าสนใจ

(จำนวนคำตอบ = 12)			
ลำดับที่	สิ่งที่ประทับใจ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
1.	ความพร้อมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่	6	54.55
2.	เจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง มีความรู้ ความสามารถ สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างดี ให้ความรู้ได้ชัดเจน คอยให้คำแนะนำในการทำการทดลอง และวิเคราะห์ผลการทดลอง	6	44.45

จากการสำรวจข้อเสนอแนะและสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการให้ปรับปรุง คือ ควรเพิ่มระยะเวลาการเปิดให้บริการแสงซินโครตรอนให้มากขึ้นกว่าปัจจุบันมากที่สุด จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 16.62 รองลงมา คือ ควรจัดสรรเวลาการใช้บริการเพิ่ม สำหรับการเตรียมตัวอย่างนอกเหนือจากระยะเวลาที่ได้รับจัดสรรเข้าใช้บริการแสงซินโครตรอน และควรจัดสรรเวลาการใช้บริการแสงซินโครตรอนให้มีความสอดคล้องกับชิ้นงานที่ทดลอง จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 16.01 และกรณีมีเหตุการณ์ Beam Dump ไม่ควรนับเวลาการซ่อมบำรุงรวมกับเวลาใช้บริการแสงซินโครตรอน /เพิ่มเวลาชดเชย จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 15.41 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละ ข้อเสนอแนะสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุงการดำเนินงานของสถาบันฯ

(จำนวนคำตอบ = 330)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
1.	ควรเพิ่มระยะเวลาการเปิดให้บริการแสงซินโครตรอนให้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน	55	16.62
2.	ควรจัดสรรเวลาการใช้บริการเพิ่ม สำหรับการเตรียมตัวอย่างนอกเหนือจากระยะเวลาที่ได้รับจัดสรรเข้าใช้บริการแสงซินโครตรอน	53	16.01
3.	ควรจัดสรรเวลาการใช้บริการแสงซินโครตรอนให้มีความสอดคล้องกับชิ้นงานที่ทดลอง	53	16.01
4.	กรณีมีเหตุการณ์ Beam Dump ไม่ควรนับเวลาการซ่อมบำรุงรวมกับเวลาใช้บริการแสงซินโครตรอน /เพิ่มเวลาชดเชย	51	15.41
5.	ควรอัปเดตสถานะของแสงในระบบเมื่อเกิดปัญหา เพื่อประกอบการตัดสินใจในการทำการทดลอง	35	10.57
6.	มีการแนะนำการใช้โปรแกรมเบื้องต้นมากขึ้น พร้อมลงโปรแกรมวิเคราะห์ผลให้ผู้รับบริการ	21	6.34
7.	ควรมีเจ้าหน้าที่ประจำ Beamline คอยสาธิตหรืออธิบายการเตรียมตัวอย่างก่อนทำการทดลอง เนื่องจาก ผู้ใช้บริการบางท่านไม่มีประสบการณ์ในการเตรียมตัวอย่าง	17	5.14
8.	ควรปรับปรุงระบบสัญญาณ WIFI ให้มีความเสถียรและสามารถเชื่อมต่อได้สะดวกมากขึ้น	11	3.32
9.	เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องรับรองผู้รับบริการ เช่น ถังขยะ กาแฟ โอวันติน และควรเปลี่ยนตู้กดน้ำดื่มเป็นเครื่องกรองน้ำเพื่อแก้ปัญหา น้ำดื่มไม่เพียงพอ	10	3.02
10.	ควรปรับเอกสารการขอใช้บริการให้เป็นแบบลักษณะเดียวกันทุก Beamline เพื่อสะดวกในการกรอกข้อมูลไม่สับสน	8	2.42

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
11.	ควรมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในช่วง 00.00-08.00 เพื่อคอยแก้ปัญหาหรือคำถามสงสัย ได้โดยทันที	7	2.11
12.	ควรปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) แสงให้ขนาดเล็กลง สำหรับตัวอย่างที่มีขนาดเล็กตัวดึง (Tensile) คม ทำให้ฟิล์มขาดที่ด้ามจับ (Grip) จากความร้อน สำหรับดึง (Tensile) มีช่องสำหรับตัวอย่าง ความกว้าง ~7 มม. เมื่อดึงตัวอย่างแล้วฟิล์มหดลงมาก (Necking) ทำให้วัดไม่ได้	5	1.51
13.	งานวิจัยตัวอย่างเดียวกัน กลุ่มแลกเปลี่ยน หรือเรื่องที่คล้ายๆกัน วัดสารตัวเดียวกัน ควรจัดสรรต่อเนื่องกัน เพื่อง่ายต่อการจัดการ ไม่ต้องเซตระบบใหม่ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทดลอง	3	0.91
14.	เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เช่น จักรยาน	2	0.60

สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 268 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา มีการศึกษาในระดับปริญญาเอก สังกัดสถาบันการศึกษา มาใช้บริการ 5 ครั้งขึ้นไป และใช้บริการระบบลำเลียงแสงที่ 1.1W : Multiple X-ray Techniques (MXT) มากที่สุด

ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.00

โดยมีความพึงพอใจการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนงานบริการผู้ใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.75 คิดเป็นร้อยละ 95.00 รองลงมา คือ การให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ค่าเฉลี่ย 4.68 คิดเป็นร้อยละ 93.60 ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย 4.58 คิดเป็นร้อยละ 91.60 ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.52 คิดเป็นร้อยละ 90.40 และด้านการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ ค่าเฉลี่ย 4.47 คิดเป็นร้อยละ 89.40

สิ่งที่ประทับใจต่อการดำเนินงานของสถาบันฯ คือ

1. ความพร้อมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่
2. เจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง มีความรู้ ความสามารถ สามารถแก้ไขปัญหาได้ดี ให้ความรู้ได้ชัดเจน คอยให้คำแนะนำในการทำการทดลอง และวิเคราะห์ผลการทดลอง

ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการให้ปรับปรุง คือ

1. ควรเพิ่มระยะเวลาการเปิดให้บริการแสงซินโครตรอนให้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน
2. ควรจัดสรรเวลาการใช้บริการเพิ่ม สำหรับการเตรียมตัวอย่างนอกเหนือจากระยะเวลาที่ได้รับจัดสรรเข้าใช้บริการแสงซินโครตรอน
3. ควรจัดสรรเวลาการให้บริการแสงซินโครตรอนให้มีความสอดคล้องกับชิ้นงานที่ทดลอง
4. กรณีมีเหตุการณ์ Beam Dump ไม่ควรนับเวลาการซ่อมบำรุงรวมกับเวลาใช้บริการแสงซินโครตรอน /เพิ่มเวลาชดเชย
5. ควรอัปเดตสถานะของแสงในระบบเมื่อเกิดปัญหา เพื่อประกอบการตัดสินใจในการทำการทดลอง
6. มีการแนะนำการใช้โปรแกรมเบื้องต้นมากขึ้น พร้อมลงโปรแกรมวิเคราะห์ผลให้ผู้รับบริการ
7. ควรมีเจ้าหน้าที่ประจำ Beamline คอยสาธิตหรืออธิบายการเตรียมตัวอย่างก่อนทำการทดลอง เนื่องจาก ผู้ใช้บริการบางท่านไม่มีประสบการณ์ในการเตรียมตัวอย่าง
8. ควรปรับปรุงระบบสัญญาณ WIFI ให้มีความเสถียรและสามารถเชื่อมต่อได้สะดวกมากขึ้น

9. เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องรับรองผู้รับบริการ เช่น ถังขยะ กาแฟ โอวันติน และควรเปลี่ยนตุ๊กตาน้ำดื่มเป็นเครื่องกรองน้ำเพื่อแก้ปัญหา น้ำดื่มไม่เพียงพอ

10. ควรปรับเอกสารการขอใช้บริการให้เป็นแบบลักษณะเดียวกันทุก Beamline เพื่อสะดวกในการกรอกข้อมูลไม่สับสน

11. ควรมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในช่วง 00.00-08.00 เพื่อคอยแก้ปัญหา หรือคำถามสงสัยได้โดยทันที

12. ควรปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) แสงให้ขนาดเล็กลง สำหรับตัวอย่างที่มีขนาดเล็กตัวดึง (Tensile) คม ทำให้ฟิล์มขาดที่ด้ามจับ (Grip) จากความร้อน สำหรับดึง (Tensile) มีช่องสำหรับตัวอย่างความกว้าง ~7 มม. เมื่อดึงตัวอย่างแล้วฟิล์มหดลงมาก (Necking) ทำให้วัดไม่ได้

13. งานวิจัยตัวอย่างเดียวกัน กลุ่มแลกเปลี่ยนกัน หรือเรื่องที่คล้ายๆกัน วัสดุตัวเดียวกัน ควรจัดสรรต่อเนื่องกัน เพื่อง่ายต่อการจัดการ ไม่ต้องเซตระบบใหม่และเพิ่มประสิทธิภาพในการทดลอง

14. เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เช่น จักรยาน

งานบริการที่ 2

การใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ประกอบด้วย ระบบลำเลียงแสงที่เข้าใช้บริการ สถานภาพ ระดับการศึกษา และพฤติกรรมการใช้บริการ ณ ระบบลำเลียงแสงของผู้รับบริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

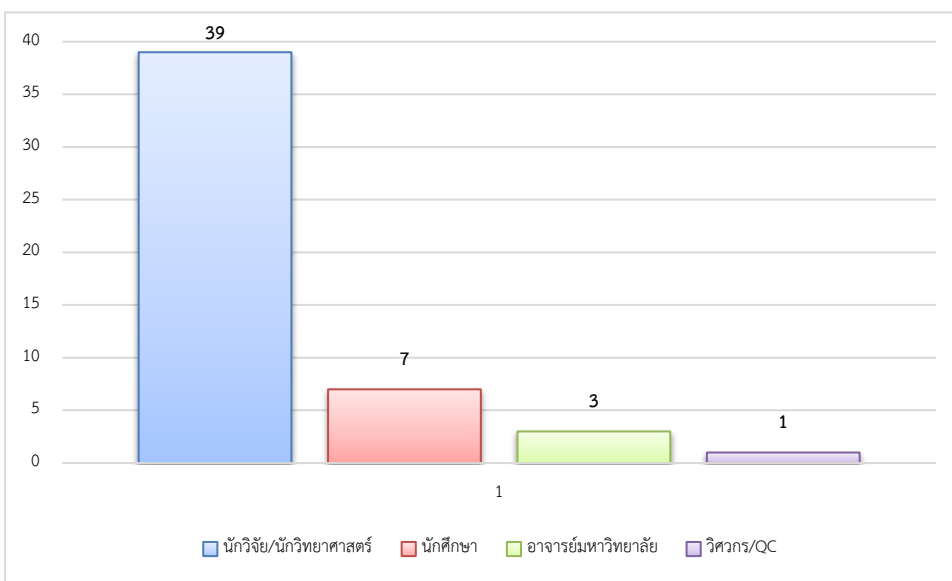
สถานภาพของผู้รับบริการ พบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นนักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 78.00 รองลงมา คือ นักศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 และ อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้รับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

สถานภาพของผู้รับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์	39	78.00
นักศึกษา	7	14.00
อาจารย์มหาวิทยาลัย	3	6.00
วิศวกร/QC	1	2.00
รวม	50	100.00

แผนภูมิที่ 7 แผนภูมิผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้รับบริการ



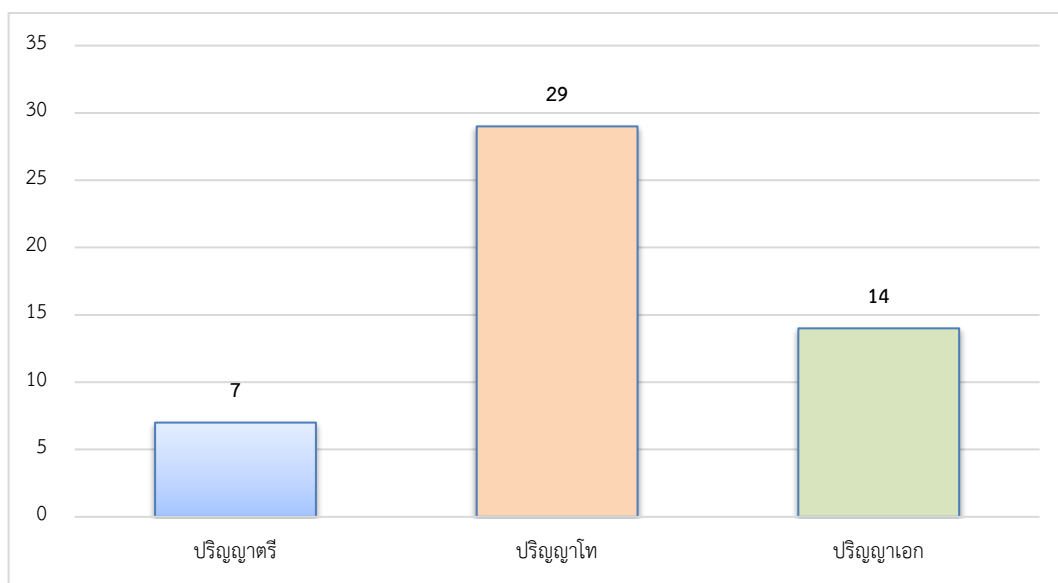
ระดับการศึกษาของผู้รับบริการ พบว่า ผู้รับบริการมีการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 รองลงมา คือ ระดับปริญญาเอก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 และระดับปริญญาตรี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ระดับการศึกษาของผู้รับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	7	14.00
ปริญญาโท	29	58.00
ปริญญาเอก	14	28.00
รวม	50	100.00

แผนภูมิที่ 8 แผนภูมิผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา



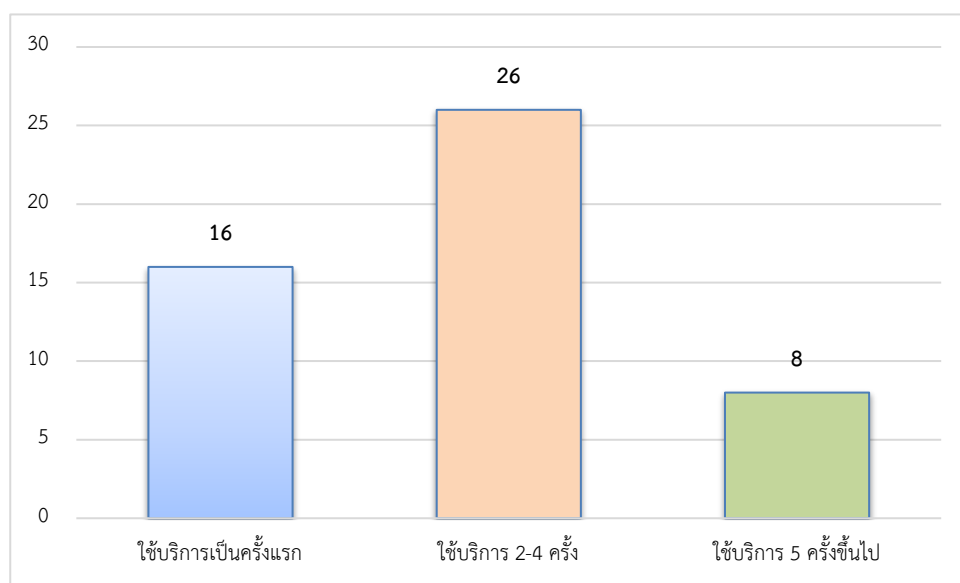
การใช้บริการ ณ ระบบลำเลียงแสงของสถาบันฯ พบว่า ใช้บริการ 2-4 ครั้งมากที่สุด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมา คือ ใช้บริการเป็นครั้งแรก จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 และใช้บริการ 5 ครั้งขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้บริการ ณ ระบบลำเลียงแสง

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้บริการเป็นครั้งแรก	16	32.00
ใช้บริการ 2-4 ครั้ง	26	52.00
ใช้บริการ 5 ครั้งขึ้นไป	8	16.00
รวม	50	100.00

แผนภูมิที่ 9 แผนภูมิผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้บริการ ณ ระบบลำเลียงแสง



2. ความพึงพอใจต่อการให้บริการ

ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน ประกอบไปด้วย ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ ด้านงานบัญชีและการเงิน ด้านภายหลังการให้บริการ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัยและภาพรวมจากการใช้งานบริการ

จากการสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาคเอกชน ณ ระบบลำเลียงแสงและเทคนิคที่เกี่ยวข้องของสถาบันฯ ที่เปิดให้บริการอยู่ที่ 4.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.40 โดยมีความพึงพอใจด้านภายหลังการให้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ ด้านบัญชีและการเงิน และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ซึ่งแสดงรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

1. **ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ อยู่ในระดับมากที่สุด** ค่าเฉลี่ย 4.70 คิดเป็นร้อยละ 94.00 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจการให้ข้อมูลและการตอบคำถามของเจ้าหน้าที่ มารยาทของเจ้าหน้าที่ในการติดต่อประสานงานด้วยความเต็มใจให้บริการ สุภาพและเป็นมิตรมากที่สุดเท่าที่ รองลงมา คือ ความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อประสานงาน

2. **ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ อยู่ในระดับมาก** ค่าเฉลี่ย 4.63 คิดเป็นร้อยละ 92.60 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจคุณภาพของผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ มากที่สุด รองลงมา คือ ความรวดเร็วของการบริการ และความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการ

3. **ด้านงานบัญชีและการเงิน อยู่ในระดับมาก** ค่าเฉลี่ย 4.62 คิดเป็นร้อยละ 92.40 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจมารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความเต็มใจให้บริการสุภาพและเป็นมิตรมากที่สุด รองลงมา คือ ได้รับเอกสารทางการเงิน (ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี และใบเสร็จรับเงิน) ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว

4. **ด้านภายหลังการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด** ค่าเฉลี่ย 4.77 คิดเป็นร้อยละ 95.40 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจการให้บริการหลังการขาย ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการมากที่สุด รองลงมา คือ ความเชื่อมั่นในการปกปิดข้อมูลผู้รับบริการ

5. **ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด** ค่าเฉลี่ย 4.61 คิดเป็นร้อยละ 92.20 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจขั้นตอนการอบรมความปลอดภัยก่อนเข้าใช้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและร้อยละ ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากหน่วยงานภาคเอกชน

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ความพึงพอใจ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนารูรูกิจ	4.70	94.00	0.378	มาก
1. การให้ข้อมูลและการตอบคำถามของเจ้าหน้าที่	4.70	94.00	0.463	มาก
2. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความสะดวก ความเต็มใจให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร	4.70	94.00	0.463	มาก
3. ความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อประสานงาน	4.58	91.60	0.499	มาก
ความพึงพอใจต่อผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ	4.63	92.60	0.291	มาก
4. คุณภาพของผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ	4.66	93.20	0.479	มาก
5. ความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการ	4.58	91.60	0.499	มาก
6. ความรวดเร็วของการบริการ	4.64	92.80	0.485	มาก
ความพึงพอใจต่องานด้านบัญชีและการเงิน	4.62	92.40	0.447	มาก
7. ได้รับเอกสารทางการเงิน (ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี และใบเสร็จรับเงิน) ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว	4.60	92.00	0.495	มาก
8. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความ เต็มใจให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร	4.64	92.80	0.485	มาก
ความพึงพอใจภายหลังการให้บริการ	4.77	95.40	0.307	มาก
9. การให้บริการหลังการขาย ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ	4.80	96.00	0.404	มาก
10. ความเชื่อมั่นในการปกปิดข้อมูลผู้รับบริการ	4.74	94.80	0.443	มาก
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.61	92.20	0.455	มาก
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.64	92.80	0.485	มาก
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.58	91.60	0.499	มาก
ภาพรวมความพึงพอใจงานบริการ	4.58	91.60	0.499	มาก
13. โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจงานบริการอยู่ในระดับ	4.58	91.60	0.499	มาก

จากการสำรวจผลสรุปความพึงพอใจในภาพรวมการใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากหน่วยงานภาคเอกชน พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.40 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลสรุปความพึงพอใจ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการในครั้งนี้	4.67	93.40	0.304	มากที่สุด

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจาก
หน่วยงานเอกชน จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

1. **นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและ
เครื่องมือที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.70 คิดเป็นร้อยละ 94.00 โดยมีความพึงพอใจด้านภายหลังการ
ให้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านงานบัญชีและการเงิน
ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัยพึงพอใจ และด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ

2. **นักศึกษา** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง
อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.59 คิดเป็นร้อยละ 91.80 โดยมีความพึงพอใจด้านการติดต่อประสานงานของ
เจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านภายหลังการให้บริการ ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ
ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย และด้านงานบัญชีและการเงิน

3. **วิศวกร/QC** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง
อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.33 คิดเป็นร้อยละ 86.60 โดยมีความพึงพอใจด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ
มากที่สุด รองลงมา คือด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความ
ปลอดภัยพึงพอใจเท่ากัน และด้านภายหลังการให้บริการ ด้านงานบัญชีและการเงินพึงพอใจเท่ากัน

4. **อาจารย์มหาวิทยาลัย** พบว่า ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่
เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.50 คิดเป็นร้อยละ 90.00 โดยมีความพึงพอใจด้านผลงานบริการที่ได้รับจาก
สถาบันฯ มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านงานบัญชีและการเงิน ด้านภายหลังการให้บริการ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรม
ความปลอดภัยพึงพอใจเท่ากัน และด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน
จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความพึงพอใจ	สถานภาพ			
	นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์	นักศึกษา	วิศวกร/QC	อาจารย์ มหาวิทยาลัย
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	39	7	1	3
ความพึงพอใจ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่ พัฒนาธุรกิจ	4.72	4.79	4.50	4.33
1. การให้ข้อมูลและการตอบคำถามของเจ้าหน้าที่	4.69	4.86	5.00	4.33
2. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความ เต็มใจให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร	4.74	4.71	4.00	4.33
3. ความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อประสานงาน	4.62	4.57	4.00	4.33
ความพึงพอใจต่อผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ	4.64	4.52	4.67	4.67
4. คุณภาพของผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ	4.69	4.57	5.00	4.33
5. ความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการ	4.59	4.43	4.00	5.00
6. ความรวดเร็วของการบริการ	4.64	4.57	5.00	4.67
ความพึงพอใจต่องานด้านบัญชีและการเงิน	4.68	4.43	4.00	4.50
7. ได้รับเอกสารทางการเงิน (ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี และ ใบเสร็จรับเงิน) ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว	4.64	4.43	4.00	4.67
8. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความ เต็มใจให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร	4.72	4.43	4.00	4.33
ความพึงพอใจภายหลังการให้บริการ	4.81	4.71	4.50	4.50
9. การให้บริการหลังการขาย ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ	4.82	4.71	5.00	4.67
10. ความเชื่อมั่นในการปกปิดข้อมูลผู้รับบริการ	4.79	4.71	4.00	4.33
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.65	4.50	4.00	4.50
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.69	4.57	4.00	4.33
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.62	4.43	4.00	4.67
ภาพรวมความพึงพอใจงานบริการ	4.59	4.43	4.00	5.00
13. โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจงานบริการอยู่ใน ระดับ	4.59	4.43	4.00	5.00

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.70 รองลงมา คือ นักศึกษา ค่าเฉลี่ย 4.59 อาจารย์มหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ย 4.50 และ วิศวกร/QC ค่าเฉลี่ย 4.33 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยและร้อยละความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความพึงพอใจ	สถานภาพ			
	นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์	นักศึกษา	วิศวกร/ QC	อาจารย์ มหาวิทยาลัย
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	39	7	1	3
ภาพรวมของความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการ ในครั้งนี้	4.70	4.59	4.33	4.50

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจาก
หน่วยงานเอกชน จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

1. **ระดับปริญญาตรี** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.58 คิดเป็นร้อยละ 91.60 โดยมีความพึงพอใจด้านภายหลังการให้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ ด้านงานบัญชีและการเงิน และ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย

2. **ระดับปริญญาโท** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.69 คิดเป็นร้อยละ 93.80 โดยมีความพึงพอใจด้านภายหลังการให้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านงานบัญชีและการเงิน ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย

3. **ระดับปริญญาเอก** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.66 คิดเป็น 93.20 โดยมีความพึงพอใจด้านภายหลังการให้บริการมากที่สุด เท่ากัน รองลงมา คือ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านงานบัญชีและการเงิน และด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ

ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน
จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับการศึกษา		
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	7	29	14
ความพึงพอใจ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ	4.71	4.72	4.64
1. การให้ข้อมูลและการตอบคำถามของเจ้าหน้าที่	4.57	4.72	4.71
2. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความเต็มใจ ให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร	4.86	4.72	4.57
3. ความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อประสานงาน	4.57	4.59	4.57
ความพึงพอใจต่อผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ	4.62	4.64	4.60
4. คุณภาพของผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ	4.57	4.69	4.64
5. ความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการ	4.57	4.62	4.50
6. ความรวดเร็วของการบริการ	4.71	4.62	4.64
ความพึงพอใจต่องานด้านบัญชีและการเงิน	4.43	4.67	4.61
7. ได้รับเอกสารทางการเงิน (ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี และใบเสร็จรับเงิน) ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว	4.43	4.62	4.64
8. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความเต็มใจ ให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร	4.43	4.72	4.57
ความพึงพอใจภายหลังการให้บริการ	4.79	4.76	4.79
9. การให้บริการหลังการขาย ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ	4.71	4.76	4.93
10. ความเชื่อมั่นในการปกปิดข้อมูลผู้รับบริการ	4.86	4.76	4.64
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.36	4.64	4.68
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.43	4.69	4.64
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.29	4.59	4.71
ภาพรวมความพึงพอใจงานบริการ	4.57	4.55	4.64
13. โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจงานบริการอยู่ในระดับ	4.57	4.55	4.64

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ระดับปริญญาโทมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.69 รองลงมา คือ ระดับปริญญาเอกมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.66 และระดับปริญญาตรีมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.58 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ค่าเฉลี่ยและร้อยละความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับการศึกษา		
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	7	29	14
ภาพรวมของความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการในครั้งนี้	4.58	4.69	4.66

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน จำแนกตามพฤติกรรมการใช้ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

1. **ใช้บริการเป็นครั้งแรก** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.63 คิดเป็นร้อยละ 92.60 โดยมีความพึงพอใจด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ ด้านภายหลังการให้บริการ ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย และด้านงานบัญชีและการเงิน

2. **ใช้บริการ 2-4 ครั้ง** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.66 คิดเป็นร้อยละ 93.20 โดยมีความพึงพอใจด้านภายหลังการให้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านงานบัญชีและการเงิน ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย และด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ

3. **ใช้บริการ 5 ครั้งขึ้นไป** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.75 คิดเป็น 95.00 โดยมีความพึงพอใจด้านภายหลังการให้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ และด้านงานบัญชีและการเงิน ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัยพึงพอใจเท่ากัน และด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ

ตารางที่ 34 ค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน
จำแนกตามพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ตอบแบบสอบถาม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม =50)

ประเด็นความพึงพอใจ	พฤติกรรมการใช้บริการ		
	ใช้บริการ เป็นครั้งแรก	ใช้บริการ 2-4 ครั้ง	ใช้บริการ 5 ครั้ง ขึ้นไป
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	16	26	8
ความพึงพอใจ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ	4.69	4.67	4.81
1. การให้ข้อมูลและการตอบคำถามของเจ้าหน้าที่	4.63	4.69	4.88
2. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความเต็มใจ ให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร	4.75	4.65	4.75
3. ความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อประสานงาน	4.63	4.54	4.63
ความพึงพอใจต่อผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ	4.67	4.59	4.67
4. คุณภาพของผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ	4.75	4.58	4.75
5. ความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการ	4.50	4.58	4.75
6. ความรวดเร็วของการบริการ	4.75	4.62	4.50
ความพึงพอใจต่องานด้านบัญชีและการเงิน	4.56	4.63	4.69
7. ได้รับเอกสารทางการเงิน (ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี และ ใบเสร็จรับเงิน) ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว	4.50	4.65	4.63
8. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความเต็มใจ ให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร	4.63	4.62	4.75
ความพึงพอใจภายหลังการให้บริการ	4.66	4.81	4.88
9. การให้บริการหลังการขาย ความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ	4.75	4.77	5.00
10. ความเชื่อมั่นในการปกปิดข้อมูลผู้รับบริการ	4.56	4.85	4.75
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.59	4.60	4.69
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ	4.63	4.62	4.75
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย	4.56	4.58	4.63
ภาพรวมความพึงพอใจงานบริการ	4.63	4.62	4.38
13. โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจงานบริการอยู่ในระดับ	4.63	4.62	4.38

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน จำแนกตามพฤติกรรมการใช้ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ทุกกลุ่มมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งสิ้น โดยผู้ให้บริการเป็นครั้งแรก ค่าเฉลี่ย 4.63 ผู้ให้บริการ 2-4 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 4.66 และผู้ให้บริการ 5 ครั้ง ขึ้นไป ค่าเฉลี่ย 4.75 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ค่าเฉลี่ยและร้อยละความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน จำแนกตามพฤติกรรมการใช้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความพึงพอใจ	พฤติกรรมการใช้บริการ		
	ใช้บริการเป็นครั้งแรก	ใช้บริการ 2-4 ครั้ง	ใช้บริการ 5 ครั้งขึ้นไป
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	16	26	8
ภาพรวมของความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการในครั้งนี้	4.63	4.66	4.75

3. สิ่งที่น่าสนใจ ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน ผู้รับบริการมีความประทับใจ ดังต่อไปนี้ คือ สถาบันฯ มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนมากที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละ สิ่งที่น่าสนใจ

(จำนวนคำตอบ = 5)			
ลำดับที่	สิ่งที่ประทับใจ	จำนวน	ร้อยละ
		(คำตอบ)	
1.	บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน	5	100.0

จากการสำรวจข้อเสนอแนะและสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการให้ปรับปรุง คือ ควรควรเพิ่มกราฟตัวอย่างการวิเคราะห์จากเครื่องมือแต่ละชนิดมากที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมา คือ ควรปรับปรุงความเร็วในการอนุมัติข้อเสนอโครงการ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 และควรพัฒนาชิ้นงาน เช่น กระจกเกรียบให้บางขึ้น เป็นขนาด 7X9 เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน ควรปรับลดอัตราค่าบริการเท่ากัน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 จำนวนและร้อยละ ข้อเสนอแนะสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการให้ปรับปรุงการดำเนินงานของสถาบันฯ

(จำนวนคำตอบ = 7)			
ลำดับที่	ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง	จำนวน	ร้อยละ
		(คำตอบ)	
1.	ควรเพิ่มกราฟตัวอย่างการวิเคราะห์จากเครื่องมือแต่ละชนิด	3	42.9
2.	ควรปรับปรุงความเร็วในการอนุมัติข้อเสนอโครงการ	2	28.6
3.	ควรพัฒนาชิ้นงาน เช่น กระจกเกรียบให้บางขึ้น เป็นขนาด 7X9 เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน	1	14.3
4.	ควรปรับลดอัตราค่าบริการ	1	14.3

สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจาก
หน่วยงานเอกชน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 50 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ มีการศึกษาระดับ
ปริญญาโทและใช้บริการ 2-4 ครั้งมากที่สุด

ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่
เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากหน่วยงานภาคเอกชน ณ ระบบลำเลียงแสงและเทคนิคที่เกี่ยวข้องของสถาบันฯ
ที่เปิดให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด 4.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.40 โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ทุกด้าน โดยพึงพอใจด้านภายหลังการให้บริการมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.77 รองลงมา คือ ด้านการติดต่อประสานงาน
ของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ค่าเฉลี่ย 4.70 ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ ค่าเฉลี่ย 4.63 ด้านบัญชีและ
การเงิน ค่าเฉลี่ย 4.62 และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ค่าเฉลี่ย 4.61 ซึ่งแสดงรายละเอียดในแต่ละ
ด้านดังนี้

สิ่งที่ประทับใจต่อการดำเนินงานของสถาบันฯ คือ มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ
ในเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการให้ปรับปรุง คือ

1. ควรเพิ่มกราฟตัวอย่างการวิเคราะห์จากเครื่องมือแต่ละชนิด
2. ควรปรับปรุงความรวดเร็วในการอนุมัติข้อเสนอโครงการ
3. ควรพัฒนาชิ้นงาน เช่น กระจกเกรียบให้บางขึ้น เป็นขนาด 7X9 เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
4. ควรปรับลดอัตราค่าบริการ

งานบริการที่ 3

การใช้บริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน

การสำรวจความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน ดำเนินการสำรวจจากผู้เข้าอบรมเทคโนโลยีและวิจัยด้านแสงซินโครตรอน รวมไปถึงการอบรมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจากภาคเอกชน ให้แก่นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ ผู้ช่วยนักวิจัย พนักงานหน่วยงานเอกชน นักวิทยาศาสตร์ และข้าราชการบำนาญ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจจากการอบรมให้ความรู้ทั้งสิ้นจำนวน 8 โครงการ รวมทั้งสิ้น 150 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 รายชื่อโครงการอบรม สัมมนาเชิงปฏิบัติการและจำนวนผู้ให้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ลำดับ	โครงการอบรมและสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	วันที่	จำนวนผู้ตอบ (คน)
1.	การถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนสู่การประยุกต์ใช้งานด้านวิจัยทางการแพทย์	วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2567	42
2.	การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน “Time Resolved X-ray Absorption Spectroscopy (TRXAS) Experimental Training”	วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2567	12
3.	การอบรมเชิงปฏิบัติการ “micro-XRF imaging training course”	วันที่ 23 - 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567	21
4.	การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้เทคนิคอินฟราเรด ไมโครสเปกโตรสโกปีด้วยแสงซินโครตรอน”	วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567	10
5.	การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Total Reflection X-ray Fluorescence training course”	วันที่ 10 - 12 มิถุนายน พ.ศ. 2567	1
6.	การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Synchrotron Radiation applications for soft materials”	วันที่ 23 - 25 มิถุนายน พ.ศ. 2567	10
7.	การถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน	วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	37
8.	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนเพื่องานวิจัย ด้านวัสดุศาสตร์ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม	วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	17

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้ารับการอบรมประกอบไปด้วยเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สาขางานวิจัย ที่ผู้ให้บริการดำเนินการอยู่หรือสนใจ ช่องทางการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การรู้จักสถาบันฯ ก่อนเข้ารับการอบรมโดยมีรายละเอียดดังนี้

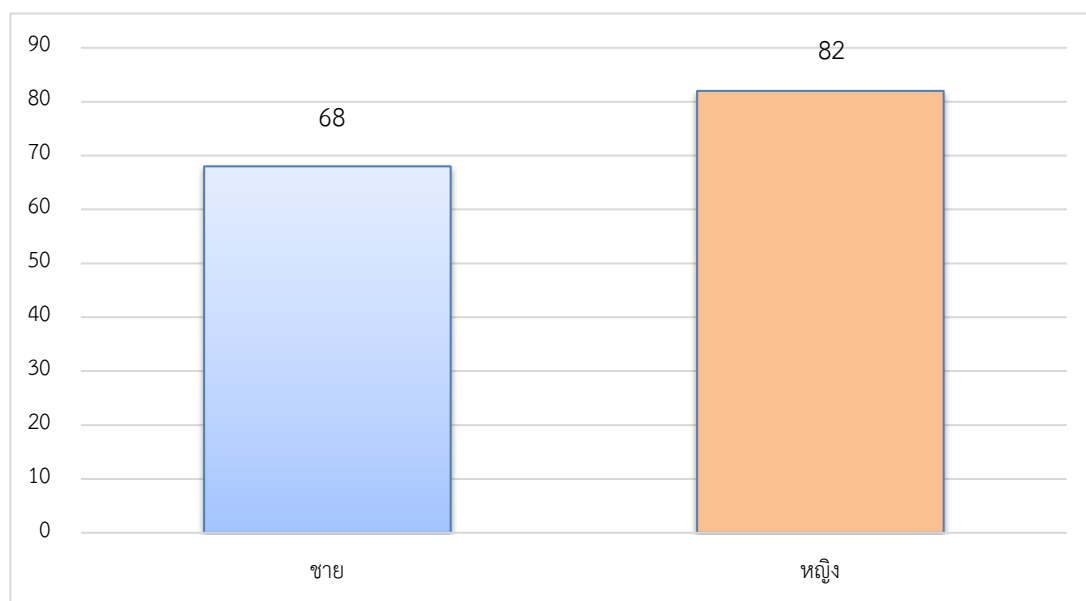
เพศของผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 54.67 และ เพศชาย จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 45.33 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 จำนวนและร้อยละ เพศของผู้ใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

เพศของผู้ใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	68	45.33
หญิง	82	54.67
รวม	150	100.00

แผนภูมิที่ 10 แผนภูมิเพศของผู้ใช้บริการ



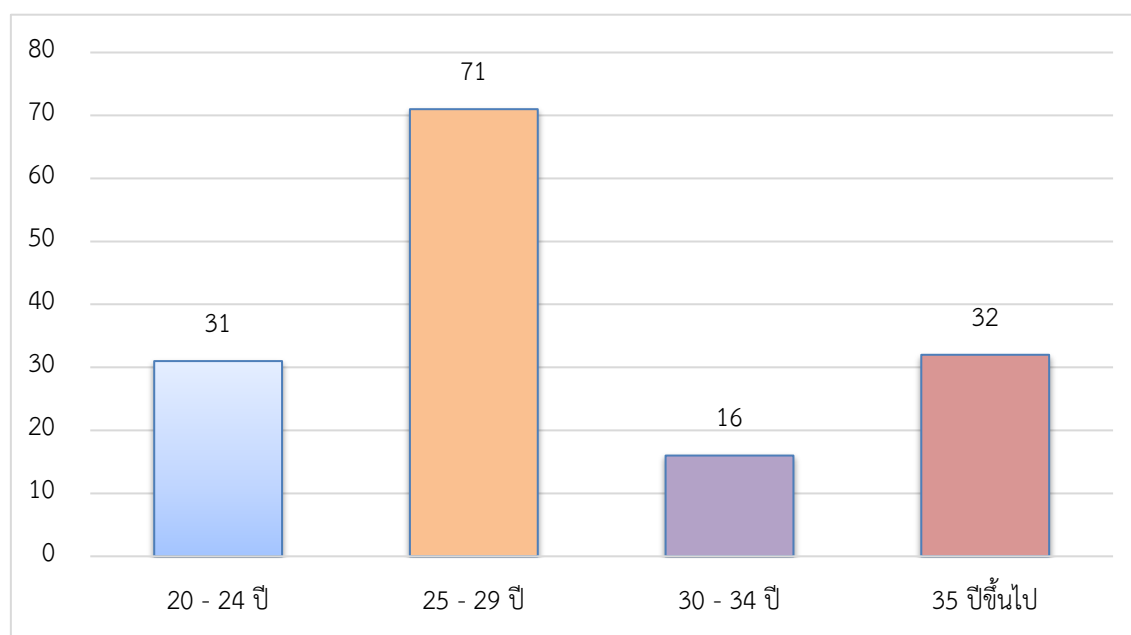
อายุของผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการมีอายุ 25-29 ปี มากที่สุด จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 47.33 รองลงมา คือ อายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 20.33 และอายุ 20-24 ปี มากที่สุด จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 20.67 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 40

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละ อายุของผู้ใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20 - 24 ปี	31	20.67
25 - 29 ปี	71	47.33
30 - 34 ปี	16	10.67
35 ปีขึ้นไป	32	21.33
รวม	150	100.00

แผนภูมิที่ 11 แผนภูมิ อายุของผู้ใช้บริการ



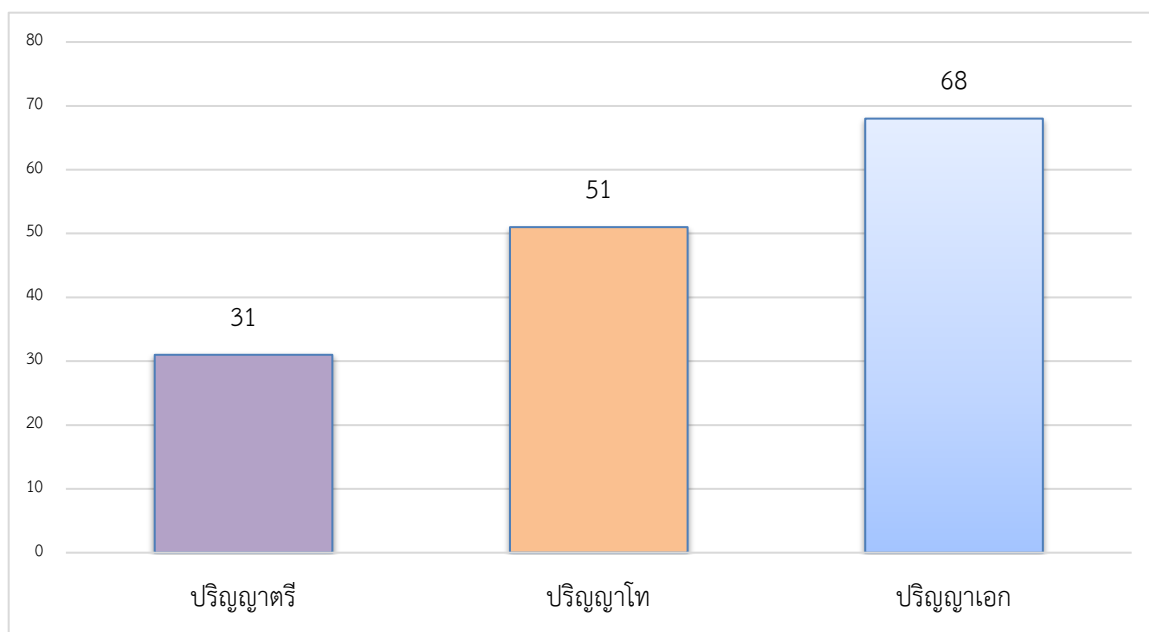
ระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการมีการศึกษาระดับปริญญาเอกมากที่สุด จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 45.33 รองลงมา คือ ระดับปริญญาโท จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00 และระดับปริญญาตรี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 20.67 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 41

ตารางที่ 41 จำนวนและร้อยละ ระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	31	20.67
ปริญญาโท	51	34.00
ปริญญาเอก	68	45.33
รวม	150	100.0

แผนภูมิที่ 12 แผนภูมิ ระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ



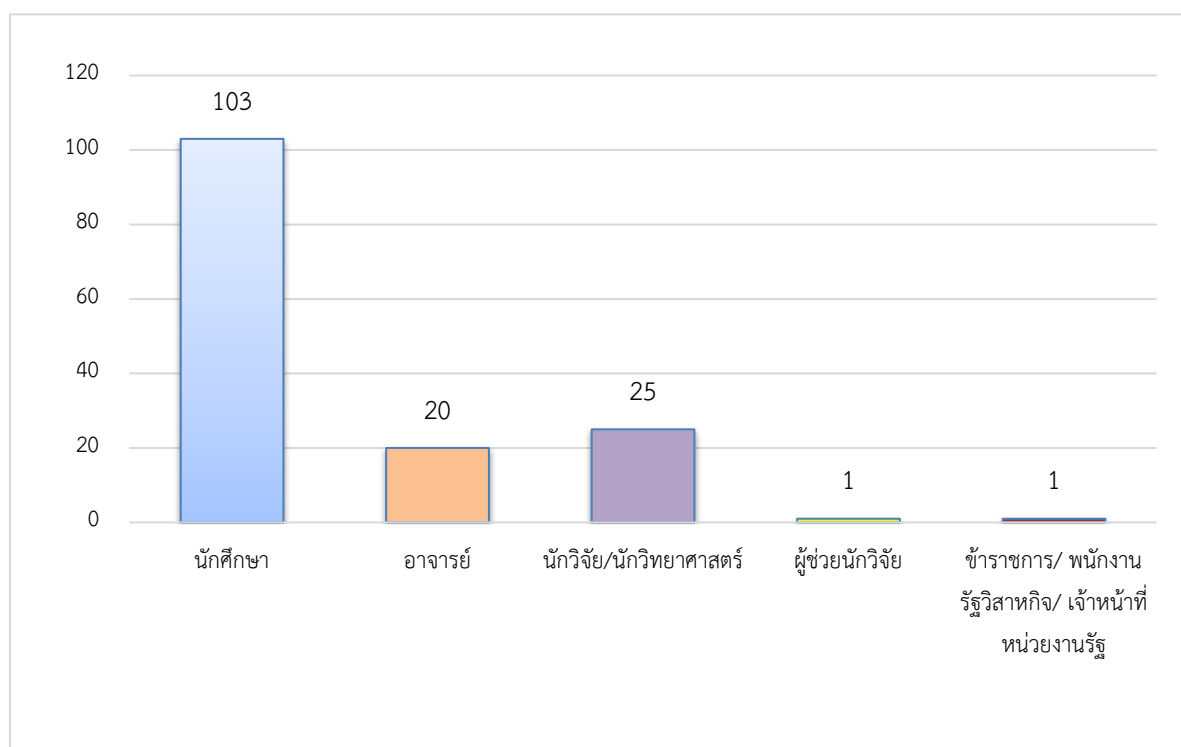
อาชีพของผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 68.67 รองลงมา คือ อาจารย์ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 และ นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 จำนวนและร้อยละ อาชีพของผู้ใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักศึกษา	103	68.67
อาจารย์	20	13.33
นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์	25	16.70
ผู้ช่วยนักวิจัย	1	0.67
ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ	1	0.67
รวม	150	100.0

แผนภูมิที่ 13 แผนภูมิ อาชีพของผู้ใช้บริการ



สาขางานวิจัยที่ผู้เข้ารับการอบรมกำลังดำเนินการอยู่หรือที่สนใจ พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมกำลังดำเนินการวิจัยหรือสนใจในสาขาวัสดุศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุมากที่สุด จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 17.55 รองลงมา คือ สาขาวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 15.96 และสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาเคมีและชีวเคมี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.51 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 43

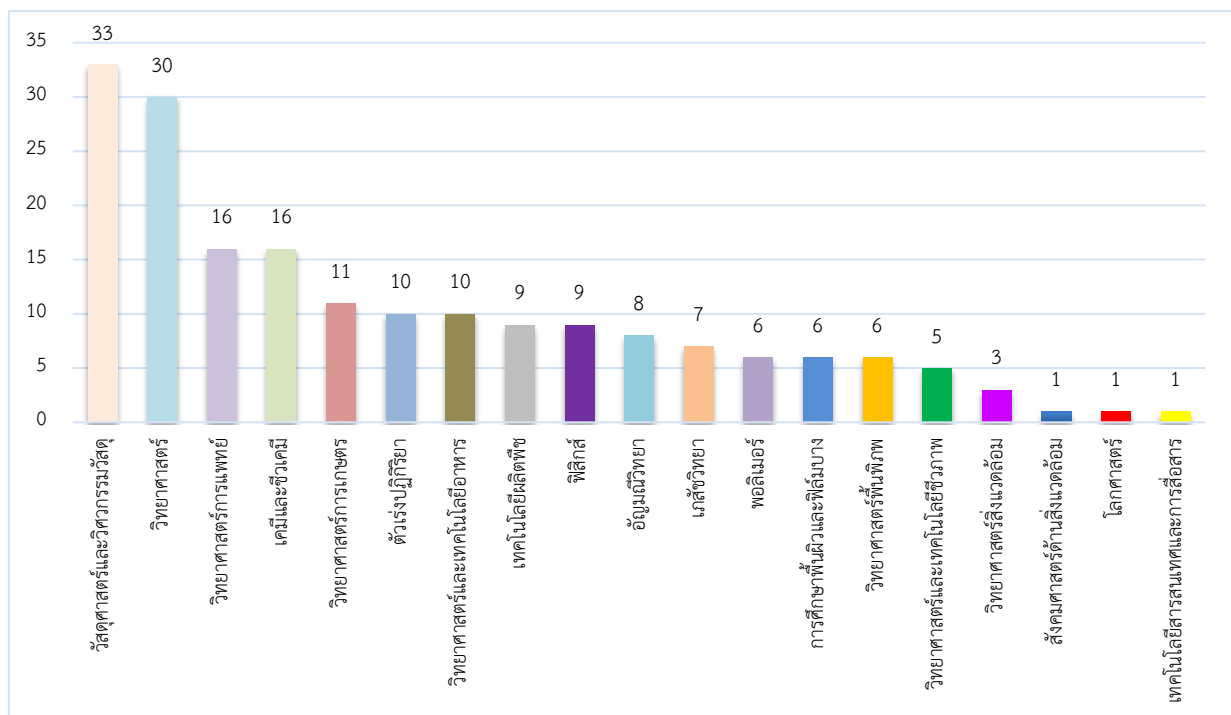
ตารางที่ 43 จำนวนและร้อยละ สาขางานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่หรือที่สนใจ

(จำนวนคำตอบ = 188)

ลำดับ	สาขางานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1.	วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ	33	17.55
2.	วิทยาศาสตร์	30	15.96
3.	วิทยาศาสตร์การแพทย์	16	8.51
4.	เคมีและชีวเคมี	16	8.51
5.	วิทยาศาสตร์การเกษตร	11	5.85
6.	ตัวเร่งปฏิกิริยา	10	5.32
7.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	10	5.32
8.	เทคโนโลยีผลิตพืช	9	4.79
9.	ฟิสิกส์	9	4.79
10.	อัญมณีวิทยา	8	4.26
11.	เภสัชวิทยา	7	3.72
12.	พอลิเมอร์	6	3.19
13.	การศึกษาพื้นผิวและฟิล์มบาง	6	3.19
14.	วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ	6	3.19
15.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพ	5	2.66
16.	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3	1.60
17.	สังคมศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม	1	0.53
18.	โลกศาสตร์	1	0.53
19.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1	0.53
รวม		188	100.0

หมายเหตุ : สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

แผนภูมิที่ 14 แผนภูมิ สาขางานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่หรือที่สนใจ



ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ พบว่า ผู้ใช้บริการรับรู้ผ่านสถานศึกษา มากที่สุด จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 48.44 รองลงมา คือ เว็บไซต์ของสถาบัน (www.slri.or.th) จำนวน 45 คน คิดเป็น ร้อยละ 20.00 และ เพื่อนแนะนำ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 15.56 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 44

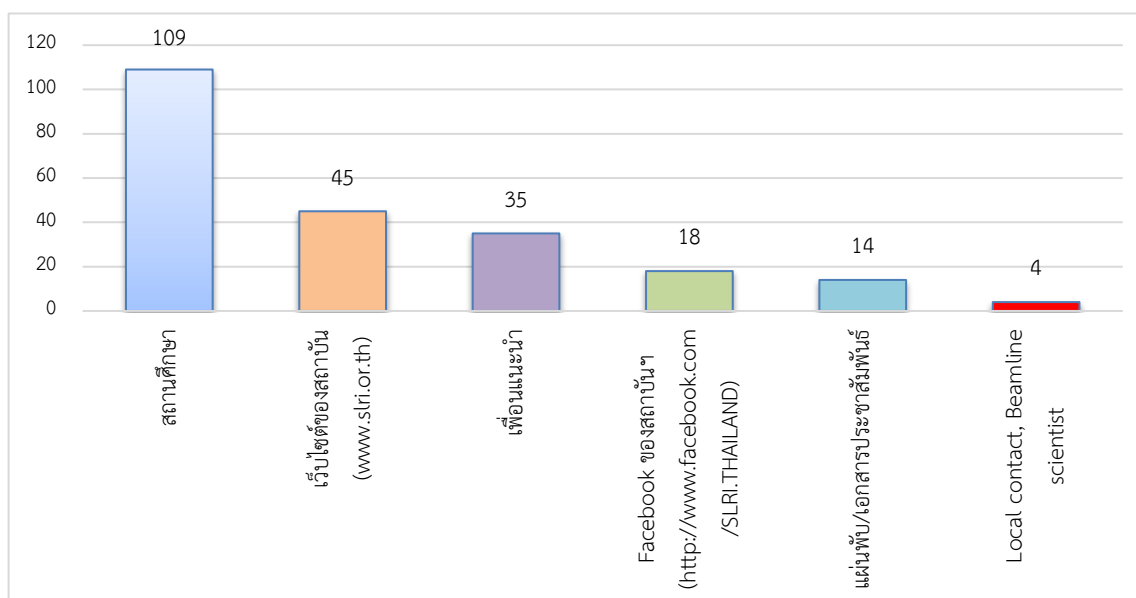
ตารางที่ 44 จำนวนและร้อยละ ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ

(จำนวนคำตอบ = 225)

ลำดับ	ช่องทางการรับรู้	จำนวน	ร้อยละ
1.	สถานศึกษา	109	48.44
2.	เว็บไซต์ของสถาบัน (www.slri.or.th)	45	20.00
3.	เพื่อนแนะนำ	35	15.56
4.	Facebook ของสถาบันฯ (http://www.facebook.com/SLRI.THAILAND)	18	8.00
5.	แผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์	14	6.22
6.	Local contact, Beamline scientist	4	1.78
รวม		225	100.0

หมายเหตุ : สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

แผนภูมิที่ 15 แผนภูมิ ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ



2. ความพึงพอใจต่อการให้บริการ

การสำรวจความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน ประกอบไปด้วย ด้านการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) ภาพรวมการจัดกิจกรรม

พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ที่ 4.64 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.80 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านการจัดกิจกรรม และด้านภาพการจัดกิจกรรม เมื่อจำแนกรายละเอียดรายด้านดังนี้

1. ความพึงพอใจด้านการจัดกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.64 คิดเป็นร้อยละ 92.80 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจความเหมาะสมของระยะเวลาในการบรรยายมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65 คิดเป็นร้อยละ 93.00 รองลงมา คือ ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดอบรม ค่าเฉลี่ย 4.63 คิดเป็นร้อยละ 92.60

2. ความพึงพอใจด้านเนื้อหาการบรรยาย อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.62 คิดเป็นร้อยละ 92.40 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจประเด็นเนื้อหาการบรรยายมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.70 คิดเป็นร้อยละ 94.00 รองลงมา คือ คุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมและเนื้อหาการบรรยาย ค่าเฉลี่ย 4.61 คิดเป็นร้อยละ 92.20

3. ความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.86 คิดเป็นร้อยละ 97.20 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจประเด็นความพร้อมของอุปกรณ์และแบบฝึกปฏิบัติการทดลองและประเด็นคุณภาพของหลักสูตรในการฝึกปฏิบัติการทดลองมากที่สุด เท่ากัน ค่าเฉลี่ย 4.86 คิดเป็นร้อยละ 97.20

4. ความพึงพอใจด้านภาพรวมการจัดกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.62 คิดเป็นร้อยละ 92.40 เมื่อจำแนกรายประเด็น พบว่า พึงพอใจความเหมาะสมของการจัดฝึกอบรมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.66 คิดเป็นร้อยละ 93.20 รองลงมา คือ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในงานวิจัย ค่าเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.40

ตารางที่ 45 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	.SD	แปลผล
ด้านการจัดกิจกรรม	4.64	92.80	0.541	มากที่สุด
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดอบรม	4.63	92.60	0.572	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการบรรยาย	4.65	93.00	0.592	มากที่สุด
เนื้อหาการบรรยาย	4.65	93.00	0.528	มากที่สุด
3. คุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมและเนื้อหาการบรรยาย	4.61	92.20	0.612	มากที่สุด
4. ความพึงพอใจของเนื้อหาการบรรยาย	4.70	94.00	0.515	มากที่สุด
ด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ)	4.86	97.20	0.398	มากที่สุด
5. ความพร้อมของอุปกรณ์และแบบฝึกปฏิบัติการทดลอง	4.86	97.20	0.413	มากที่สุด
6. คุณภาพของหลักสูตรในการฝึกปฏิบัติการทดลอง	4.86	97.20	0.413	มากที่สุด
ภาพรวมการจัดกิจกรรม	4.62	92.40	0.490	มากที่สุด
7. ในภาพรวมของการจัดฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านคิดว่า มีความเหมาะสมเพียงใด	4.66	93.20	0.566	มากที่สุด
8. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในงานวิจัย	4.57	91.40	0.583	มากที่สุด

จากการสำรวจผลสรุปความพึงพอใจต่อการใช้บริการในครั้งนี้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจมากที่สุดเท่ากับ 4.64 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.80 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 46

ตารางที่ 46 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจภาพรวม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	แปลผล
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการจัดฝึกอบรมในครั้งนี้	4.64	92.80	0.467	มากที่สุด

จากการสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในคุณภาพการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน จำแนกตามเพศ และอายุ พบว่า

1. เพศชาย พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.63 คิดเป็นร้อยละ 92.60 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านภาพรวมการจัดกิจกรรม และด้านการจัดกิจกรรม

2. เพศหญิง พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65 คิดเป็นร้อยละ 93.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านภาพรวมการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาการบรรยาย และด้านการจัดกิจกรรม

3. อายุ 20 – 24 ปี พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.59 คิดเป็นร้อยละ 91.80 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาการบรรยาย และด้านภาพรวมการจัดกิจกรรม

4. อายุ 25 – 29 ปี พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.62 คิดเป็นร้อยละ 92.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านภาพรวมการจัดกิจกรรมพึงพอใจเท่ากัน และด้านการจัดกิจกรรม

5. อายุ 30 – 34 ปี พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.63 คิดเป็นร้อยละ 92.60 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านภาพรวมการจัดกิจกรรม และด้านการจัดกิจกรรม

6. อายุ 35 ปีขึ้นไป พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.72 คิดเป็นร้อยละ 94.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านการจัดกิจกรรม และด้านภาพรวมการจัดกิจกรรม

ตารางที่ 47 ความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำแนกตามเพศ และอายุ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็น	เพศ		อายุ			
	ชาย	หญิง	20-24 ปี	25-29 ปี	30-34 ปี	35 ปีขึ้นไป
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	68	82	31	71	16	32
ด้านการจัดกิจกรรม	4.61	4.66	4.65	4.62	4.56	4.72
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดอบรม	4.56	4.70	4.68	4.61	4.50	4.72
2. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการบรรยาย	4.66	4.63	4.61	4.63	4.63	4.72
เนื้อหาการบรรยาย	4.65	4.65	4.61	4.63	4.69	4.73
3. คุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมและเนื้อหาการบรรยาย	4.57	4.63	4.58	4.56	4.63	4.72
4. ความพึงพอใจของเนื้อหาการบรรยาย	4.74	4.67	4.65	4.69	4.75	4.75
ด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ)	4.88	4.84	5.00	4.84	4.88	4.88
5. ความพร้อมของอุปกรณ์และแบบฝึกปฏิบัติการทดลอง	4.86	4.86	5.00	4.83	5.00	4.88
6. คุณภาพของหลักสูตรในการฝึกปฏิบัติการทดลอง	4.90	4.82	5.00	4.86	4.75	4.88
ภาพรวมการจัดกิจกรรม	4.63	4.61	4.52	4.63	4.63	4.69
7. ในภาพรวมของการจัดฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านคิดว่า มีความเหมาะสมเพียงใด	4.69	4.63	4.61	4.66	4.63	4.72
8. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในงานวิจัย	4.56	4.59	4.42	4.59	4.63	4.66

จากการสำรวจผลสรุปความพึงพอใจต่อการใช้บริการในครั้งนี้ จำแนกตามเพศ และอายุ พบว่า เพศชาย ค่าเฉลี่ย 4.63 เพศหญิง ค่าเฉลี่ย 4.65 ช่วงอายุ 20-24 ปี ค่าเฉลี่ย 4.59 ช่วงอายุ 25-29 ปี ค่าเฉลี่ย 4.62 ช่วงอายุ 30-34 ปี ค่าเฉลี่ย 4.63 และอายุ 35 ปีขึ้นไป ค่าเฉลี่ย 4.72 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 48

ตารางที่ 48 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจภาพรวม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็นความพึงพอใจ	เพศ		อายุ			
	ชาย	หญิง	20-24 ปี	25-29 ปี	30-34 ปี	35 ปีขึ้นไป
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	68	82	31	71	16	32
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการจัดฝึกอบรมในครั้งนี้	4.63	4.65	4.59	4.62	4.63	4.72

จากการสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในคุณภาพการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสง
ซินโครตรอน จำแนกตามการศึกษา พบว่า

1. **กลุ่มปริญญาตรี** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ใน
ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.65 คิดเป็นร้อยละ 93.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะ
หลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านการจัดกิจกรรม และด้านภาพรวม
การจัดกิจกรรม

2. **กลุ่มปริญญาโท** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ใน
ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.73 คิดเป็นร้อยละ 94.60 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะ
หลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย และด้านการจัดกิจกรรม ด้านภาพรวม
การจัดกิจกรรมพึงพอใจเท่ากัน

3. **กลุ่มปริญญาเอก** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ใน
ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.56 คิดเป็นร้อยละ 91.20 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะ
หลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาการบรรยาย และด้านภาพรวม
การจัดกิจกรรม

ตารางที่ 49 ความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำแนกตามการศึกษา

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็น	การศึกษา		
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	31	51	68
ด้านการจัดกิจกรรม	4.65	4.72	4.58
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดอบรม	4.61	4.71	4.59
2. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการบรรยาย	4.68	4.73	4.57
เนื้อหาการบรรยาย	4.68	4.77	4.55
3. คุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมและเนื้อหาการบรรยาย	4.58	4.76	4.50
4. ความพึงพอใจของเนื้อหาการบรรยาย	4.77	4.78	4.60
ด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ)	4.95	4.85	4.82
5. ความพร้อมของอุปกรณ์และแบบฝึกปฏิบัติการทดลอง	4.91	4.85	4.84
6. คุณภาพของหลักสูตรในการฝึกปฏิบัติการทดลอง	5.00	4.85	4.79
ภาพรวมการจัดกิจกรรม	4.61	4.72	4.54
7. ในภาพรวมของการจัดฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านคิดว่า มีความเหมาะสมเพียงใด	4.65	4.78	4.57
8. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในงานวิจัย	4.58	4.65	4.51

จากการสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในคุณภาพการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน จำแนกตามการศึกษา พบว่า กลุ่มปริญญาตรี ค่าเฉลี่ย 4.65 กลุ่มปริญญาโท ค่าเฉลี่ย 4.73 กลุ่มปริญญาเอก ค่าเฉลี่ย 4.79 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 50

ตารางที่ 50 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจภาพรวม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็นความพึงพอใจ	การศึกษา		
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	31	51	68
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการจัดฝึกอบรมในครั้งนี้	4.65	4.73	4.56

จากการสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในคุณภาพการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน จำแนกตามอาชีพ พบว่า

1. **ขรก./ รัฐวิสาหกิจ/ จนท.หน่วยงานรัฐ** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 คิดเป็นร้อยละ 93.40 โดยมีความพึงพอใจ ด้านเนื้อหาการบรรยายและด้านภาพรวมการจัดกิจกรรมมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรม

2. **นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลองมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านการจัดกิจกรรม และด้านภาพรวมการจัดกิจกรรม

3. **นักศึกษา** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67 คิดเป็นร้อยละ 93.40 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลองมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรม และด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านภาพรวมการจัดกิจกรรมพึงพอใจเท่ากัน

4. **ผู้ช่วยนักวิจัย** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.75 คิดเป็นร้อยละ 95.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง ด้านการจัดกิจกรรม ด้านภาพรวมการจัดกิจกรรมมากที่สุดเท่ากัน รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการบรรยาย

5. **อาจารย์** พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.70 คิดเป็นร้อยละ 94.00 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลองมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรม ด้านภาพรวมการจัดกิจกรรม และด้านเนื้อหาการบรรยาย

ตารางที่ 51 ความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำแนกตามอาชีพ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็น	อาชีพ				
	ขรก./ รัฐวิสาหกิจ/ จนท. หน่วยงานรัฐ	นักวิจัย/นัก วิทยาศาสตร์	นักศึกษา	ผช.นักวิจัย	อาจารย์
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	1	25	103	1	20
ด้านการจัดกิจกรรม	4.50	4.54	4.65	5.00	4.73
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดอบรม	4.00	4.52	4.64	5.00	4.75
2. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการบรรยาย	5.00	4.56	4.65	5.00	4.70
เนื้อหาการบรรยาย	5.00	4.70	4.64	4.00	4.68
3. คุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมและเนื้อหาการบรรยาย	5.00	4.64	4.58	4.00	4.70
4. ความพึงพอใจของเนื้อหาการบรรยาย	5.00	4.76	4.70	4.00	4.65
ด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ)		4.75	4.86	5.00	5.00
5. ความพร้อมของอุปกรณ์และแบบฝึกปฏิบัติการทดลอง	-	4.83	4.85	5.00	5.00
6. คุณภาพของหลักสูตรในการฝึกปฏิบัติการทดลอง	-	4.67	4.88	5.00	5.00
ภาพรวมการจัดกิจกรรม	4.50	4.46	4.64	5.00	4.70
7. ในภาพรวมของการจัดฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมเพียงใด	4.00	4.52	4.69	5.00	4.70
8. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในงานวิจัย	5.00	4.40	4.58	5.00	4.70

จากการสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในคุณภาพการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน จำแนกตามอาชีพ พบว่า ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ/ จนท.หน่วยงานรัฐ ค่าเฉลี่ย 4.67 นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์ ค่าเฉลี่ย 4.57 นักศึกษา ค่าเฉลี่ย 4.64 ผู้ช่วยนักวิจัย ค่าเฉลี่ย 4.75 อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 4.70 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 52

ตารางที่ 52 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจภาพรวมจำแนกตามอาชีพ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็น	อาชีพ				
	ขรก./ รัฐวิสาหกิจ/ จนท. หน่วยงานรัฐ	นักวิจัย/นัก วิทยาศาสตร์	นักศึกษา	ผช. นักวิจัย	อาจารย์
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	1	25	103	1	20
ผลสรุปความพึงพอใจที่มีต่อการจัดฝึกอบรมในครั้งนี้	4.67	4.57	4.64	4.75	4.70

3. สิ่งที่น่าสนใจ ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ ผู้เข้ารับการอบรมมีความประทับใจ คือ วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องที่จัดอบรม คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ ข้อมูลเนื้อหาในการบรรยายมีความหลากหลาย ชัดเจน มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 53

ตารางที่ 53 จำนวนและคิดเป็นร้อยละ สิ่งที่น่าสนใจ

(จำนวนคำตอบ = 10)

ลำดับที่	สิ่งที่น่าสนใจ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
1.	วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องที่จัดอบรม	6	60.00
2.	ข้อมูลเนื้อหาในการบรรยายมีความหลากหลาย ชัดเจน มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้	4	40.00

จากการสำรวจข้อเสนอแนะและสิ่งที่ผู้ให้บริการต้องการให้ควรเพิ่มการฝึกอบรมการใช้โปรแกรม Athena และการทำผลข้อมูล ทั้ง XANES และ Fitting ข้อมูล EXAFS ควรมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกผู้เข้ารับการอบรมมากที่สุดเท่าที่จำเป็น จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 รองลงมา คือ ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องขั้นตอนการยื่นข้อเสนอเพื่อขอเข้าใช้แสง และแนวทางในการขอใช้บริการและควรเพิ่มการอบรมเชิงปฏิบัติการ Online สำหรับนักวิจัยที่อยู่ไกลจากพื้นที่จัดอบรม ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และเพิ่มเนื้อหาการแนะนำเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องการใช้งานข้อมูล และการวิเคราะห์ผล เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอต่อผู้เข้าอบรม Workshop จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 54

ตารางที่ 54 จำนวนและคิดเป็นร้อยละ ข้อเสนอแนะสำหรับการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

(จำนวนคำตอบ = 16)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
1.	ควรเพิ่มการฝึกอบรมการใช้โปรแกรม Athena และการทำผลข้อมูล ทั้ง XANES และ Fitting ข้อมูล EXAFS	3	18.75
2.	ควรมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกผู้เข้ารับการอบรม	3	18.75
3.	ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องขั้นตอนการยื่นข้อเสนอเพื่อขอเข้าใช้แสง และแนวทางในการขอใช้บริการ	2	12.50
4.	ควรเพิ่มการอบรมเชิงปฏิบัติการ Online สำหรับนักวิจัยที่อยู่ไกลจากพื้นที่จัดอบรม	2	12.50
5.	ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ	2	12.50
6.	เพิ่มเนื้อหาการแนะนำเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น	1	6.25
7.	ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ	1	6.25
8.	ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องการใช้งานข้อมูล และการวิเคราะห์ผล	1	6.25
9.	เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอต่อผู้เข้าอบรม Workshop	1	6.25

สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสง

ซินโครตรอนของสถาบันฯ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 54 คน พบว่า

ส่วนใหญ่เป็นหญิง มีอายุ 25-29 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาเอก และเป็นนักศึกษามากที่สุด สาขา
งานวิจัยที่ผู้เข้ารับการอบรมกำลังดำเนินการอยู่หรือที่สนใจ คือ สาขาวัสดุศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุมากที่สุด
รองลงมา คือ สาขาวิทยาศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาเคมีและชีวเคมี รับรู้ข้อมูลข่าวสารการอบรม
ให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ ผ่านสถานศึกษามากที่สุด รองลงมา คือ เว็บไซต์ของสถาบัน
(www.slri.or.th) และ เพื่อนแนะนำ

พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ที่ 4.64 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.80 อยู่ในระดับ
มากที่สุดโดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 4.86 คิดเป็นร้อยละ 97.20 รองลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรม ค่าเฉลี่ย 4.64 คิดเป็นร้อยละ 92.80 และ
ด้านเนื้อหาการบรรยาย ด้านภาพการจัดกิจกรรม ค่าเฉลี่ย 4.62 คิดเป็นร้อยละ 92.40

ความประทับใจต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน คือ

1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องที่จัดอบรม
2. ข้อมูลเนื้อหาในการบรรยายมีความหลากหลาย ชัดเจน มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

ข้อเสนอแนะต่อการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน คือ

1. ควรเพิ่มการฝึกอบรมการใช้โปรแกรม Athena และการทำผลข้อมูล ทั้ง XANES และ Fitting
ข้อมูล EXAFS
2. ควรมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกผู้เข้ารับการอบรม
3. ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องขั้นตอนการยื่นข้อเสนอเพื่อขอเข้าใช้แสง และแนวทางในการขอใช้บริการ
4. ควรเพิ่มการอบรมเชิงปฏิบัติการ Online สำหรับนักวิจัยที่อยู่ไกลจากพื้นที่จัดอบรม
5. ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ
6. เพิ่มเนื้อหาการแนะนำเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น
7. ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ
8. ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องการใช้งานข้อมูล และการวิเคราะห์ผล
9. เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอต่อผู้เข้าอบรม Workshop

สรุปและข้อเสนอแนะ

การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีวัตถุประสงค์การสำรวจ ได้แก่

1. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการของสถาบันฯ 3 กลุ่มได้แก่
 - 1) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ
 - 2) ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือเกี่ยวข้องกับหน่วยงานเอกชน
 - 3) ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน
2. เพื่อติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อกิจกรรมให้บริการต่าง ๆ ของสถาบันฯ
3. เพื่อนำผลการสำรวจความพึงพอใจ มาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและป้องกันพฤติกรรมบริการที่ไม่พึงประสงค์ต่อผู้รับบริการ หรือแก้ไขได้อย่างรวดเร็วทันที่

จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 468 คน ได้แก่ 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 268 คน
2. ผู้รับบริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือเกี่ยวข้องกับหน่วยงานเอกชน จำนวน 50 คน
3. ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน จำนวน 150 คน

สรุปผลการวิจัย

1. ความพึงพอใจต่อการใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ

พบว่า โดยรวมผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐอยู่ในระดับมากที่สุด 4.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.00 ลดลง -0.05 คะแนน เมื่อเทียบกับความพึงพอใจของผู้รับบริการปีงบประมาณที่ผ่านมา พบว่า มีความพึงพอใจด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนบริการผู้ใช้นามากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) ด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย ด้านขั้นตอนการขอใช้บริการ และด้านการให้บริการแสงซินโครตรอนสถานีทดลองและเครื่องมือ

เมื่อทำการเปรียบเทียบความพึงพอใจรายด้านกับปีงบประมาณที่ผ่านมา พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจลดลงในทุกด้าน ยกเว้นด้านการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ โดยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในประเด็นดังกล่าว คือ ปัญหาการขัดข้องทางเทคนิคของแสงซินโครตรอนส่งผลกระทบต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสง และปัญหาการลดชั่วโมงการเปิดให้บริการที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง ในขณะที่ประเด็นที่มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น ได้แก่ ประเด็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองและขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการสมัครขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการเข้าใช้บริการ ตลอดจนขั้นตอนการอบรมความปลอดภัยก่อนเข้าใช้บริการ

2. ความพึงพอใจต่อการใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน

พบว่า โดยรวมผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน อยู่ในระดับมากที่สุด 4.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.40 เพิ่มขึ้น 0.01 คะแนน โดยพึงพอใจด้านภายหลังการให้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ ด้านผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ ด้านบัญชีและการเงิน และด้านขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย เมื่อทำการเปรียบเทียบรายด้านกับปีงบประมาณที่ผ่านมา พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจความรวดเร็วของการบริการเพิ่มขึ้นมากที่สุด 0.33 คะแนน สอดคล้องกับประเด็นการให้ข้อมูลและการตอบคำถามของเจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น

3. ความพึงพอใจต่อการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ

พบว่า โดยรวมผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันฯ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.64 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 94.20 ลดลง -0.01 คะแนน เมื่อเทียบกับความพึงพอใจของผู้รับบริการปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยมีความพึงพอใจด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) มากที่สุด เมื่อทำการเปรียบเทียบรายด้านกับปีงบประมาณที่ผ่านมา พบว่า ด้านเนื้อหาการบรรยาย และด้านภาพรวมการจัดกิจกรรมมีคะแนนความพึงพอใจลดลง คือ

ข้อเสนอแนะการให้บริการจากผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่ผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่

1. ควรจัดสรรเวลาการให้บริการเพิ่ม สำหรับการเตรียมตัวอย่างนอกเหนือจากระยะเวลาที่ได้รับจัดสรรเข้าใช้บริการแสงซินโครตรอน
2. มีการแนะนำการใช้โปรแกรมเบื้องต้นมากขึ้น พร้อมลงโปรแกรมวิเคราะห์ผลให้ผู้รับบริการ
3. ควรจัดสรรเวลาการให้บริการแสงซินโครตรอนให้มีความสอดคล้องกับชิ้นงานที่ทดลอง
4. กรณีมีเหตุการณ์ Beam Dump ไม่ควรนับเวลาการซ่อมบำรุงรวมกับเวลาใช้บริการแสงซินโครตรอน /เพิ่มเวลาชดเชย
5. ควรเพิ่มระยะเวลาการเปิดให้บริการแสงซินโครตรอนให้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน
6. ควรปรับปรุงระบบสัญญาณ WIFI ให้มีความเสถียรและสามารถเชื่อมต่อได้สะดวกมากขึ้น
7. เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องรับรองผู้รับบริการ เช่น ถังขยะ กาแฟ โอวันติน และควรเปลี่ยนตู้กดน้ำดื่มเป็นเครื่องกรองน้ำเพื่อแก้ปัญหาตู้กดน้ำดื่มไม่เพียงพอ
8. ควรมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในช่วง 00.00-08.00 เพื่อคอยแก้ปัญหา หรือคำถามสงสัย ได้โดยทันที
9. ควรมีเจ้าหน้าที่ประจำ Beamline คอยสาธิตหรืออธิบายการเตรียมตัวอย่างก่อนทำการทดลอง เนื่องจาก ผู้ใช้บริการบางท่านไม่มีประสบการณ์ในการเตรียมตัวอย่าง
10. ควรปรับเอกสารการขอใช้บริการให้เป็นแบบลักษณะเดียวกันทุก Beamline เพื่อสะดวกในการกรอกข้อมูลไม่สับสน
11. ควรอัปเดตสถานะของแสงในระบบเมื่อเกิดปัญหา เพื่อประกอบการตัดสินใจในการทำการทดลอง
12. ควรปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) แสงให้ขนาดเล็กลง สำหรับตัวอย่างที่มีขนาดเล็กตัวดึง (Tensile) คม ทำให้ฟิล์มขาดที่ด้ามจับ (Grip) จากความร้อน สำหรับดึง (Tensile) มีช่องสำหรับตัวอย่าง ความกว้าง ~7 มม.เมื่อดึงตัวอย่างแล้วฟิล์มหดลงมาก (Necking) ทำให้วัดไม่ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการให้บริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเอกชน ได้แก่

1. ควรเพิ่มกราฟตัวอย่างการวิเคราะห์จากเครื่องมือแต่ละชนิด
2. ควรปรับปรุงความรวดเร็วในการอนุมัติข้อเสนอโครงการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการให้บริการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของ
สถาบันฯ ได้แก่

1. ควรเพิ่มการฝึกอบรมการใช้โปรแกรม Athena และการทำผลข้อมูล ทั้ง XANES และ Fitting ข้อมูล EXAFS
2. ควรมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกผู้เข้ารับการอบรม
3. ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องขั้นตอนการยื่นข้อเสนอเพื่อขอเข้าใช้แสง และแนวทางในการขอใช้บริการ
4. ควรเพิ่มการอบรมเชิงปฏิบัติการ Online สำหรับนักวิจัยที่อยู่ไกลจากพื้นที่จัดอบรม
5. ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ
6. เพิ่มเนื้อหาการแนะนำเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น
7. ควรจัดอบรม Workshop ทำกิจกรรมวิเคราะห์เครื่องมือ ณ สถาบัน ฯ
8. ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องการใช้งานข้อมูล และการวิเคราะห์ผล
9. เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอต่อผู้เข้าอบรม Workshop

ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย

จากการศึกษาทางผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการบริการดังนี้

1. สถาบันฯ ควรมีกำหนดระยะเวลาการเข้าใช้บริการแสงซินโครตรอนให้มีความสอดคล้องกับงานวิจัย รวมทั้งแบ่งประเภทงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันให้ใช้บริการในช่วงเวลาเดียวกัน
2. เพิ่มการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์แบบทันที (Real Time) แก่ผู้รับบริการกรณีมีเหตุการณ์ Beam Dump
3. เพิ่มการประชาสัมพันธ์ระยะเวลาในการดำเนินการของและขั้นตอนการให้บริการแสงซินโครตรอน
4. พัฒนาชิ้นงานให้มีขนาดความสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ
5. เพิ่มหลักสูตรการอบรมสอนวิธีอ่านผลวิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรม Athena และการทำผลข้อมูล ทั้ง XANES และ Fitting ข้อมูล EXAFS เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการอบรมและการทดลองในครั้งต่อไป
6. เพิ่มเอกสารประกอบการบรรยายแก่ผู้เข้ารับการอบรม

ความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต

1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต

การสำรวจความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตและแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น

ภาพรวมความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต

จากการสำรวจความคาดหวังการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.00 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 55

ตารางที่ 55 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 468)

ประเด็นความคาดหวัง	ระดับความคาดหวัง			
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	แปลผล
1. กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ	4.65	93.00	0.481	มากที่สุด
2. กลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากหน่วยงานภาคเอกชน	4.58	91.60	0.421	มากที่สุด
3. กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน	4.58	91.60	0.532	มากที่สุด
ภาพรวมความคาดหวัง	4.60	92.00	0.478	มากที่สุด

**การสำรวจความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มผู้รับบริการทั่วไป
จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ**

จากการสำรวจความคาดหวังการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.00 โดยประเด็นที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ ประเด็นการคาดหวังว่าจะกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ ค่าเฉลี่ย 4.66 คิดเป็นร้อยละ 93.20 รองลงมา คือ เรื่องการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้นมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.64 คิดเป็นร้อยละ 92.80 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 56

ตารางที่ 56 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็นความคาดหวัง	ระดับความคาดหวัง			
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	แปลผล
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.66	93.20	0.489	มากที่สุด
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.64	92.80	0.503	มากที่สุด
ภาพรวม	4.65	93.00	0.477	มากที่สุด

ตารางที่ 57 ค่าเฉลี่ยความความคาดหวังกลับมาใช้บริการ และการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ จำแนกตามสถานภาพ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็น	สถานภาพ			
	นักเรียน/ นักศึกษา	นักวิจัย	อาจารย์	ผู้ช่วย นักวิจัย
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.67	4.50	4.92	4.00
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.67	4.43	4.87	4.00
ภาพรวม	4.67	4.47	4.89	4.00

ตารางที่ 58 ค่าเฉลี่ยความความคาดหวังกลับมาใช้บริการ และการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ จำแนกตามการศึกษาและรูปแบบการรับบริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็น	การศึกษา				
	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญา ตรี	ปริญญาโท	ปริญญา เอก	สูงกว่า ปริญญา เอก
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	5.00	4.79	4.62	4.66	4.00
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือนำกิจกรรม ต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.60	4.79	4.61	4.64	4.00
ภาพรวม	4.80	4.79	4.62	4.65	4.00

ตารางที่ 59 ค่าเฉลี่ยความความคาดหวังกลับมาใช้บริการ และการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็น	สถานที่ทดลองหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ			
	BL1.1W	BL1.2W	BL1.3W	BL2.2
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.82	4.57	4.65	4.71
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.73	4.57	4.65	4.68
ภาพรวม	4.77	4.57	4.65	4.69

ตารางที่ 60 ค่าเฉลี่ยความความคาดหวังกลับมาใช้บริการ และการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็น	สถานที่ทดลองหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ			
	BL3.1	BL3.2U	BL4.1	BL5.2
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.40	4.67	4.52	4.86
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือแนะนำกิจกรรม ต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.40	4.63	4.41	4.86
ภาพรวม	4.40	4.65	4.46	4.86

ตารางที่ 61 ค่าเฉลี่ยความความคาดหวังกลับมาใช้บริการ และการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ จำแนกตามระบบลำเลียงแสงหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 268)

ประเด็น	สถานที่ทดลองหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ			
	BL5.3	BL6	BL7.2W	BL8
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.00	4.67	4.70	4.62
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.00	5.00	4.90	4.62
ภาพรวม	4.00	4.83	4.80	4.62

การสำรวจความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มภาคเอกชน

จากการสำรวจความคาดหวังการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.58 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.60 โดยมีค่าเฉลี่ย 4.58 คิดเป็นร้อยละ 91.60 เท่ากันทั้งสองประเด็น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 62

ตารางที่ 62 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากภาคเอกชน

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความคาดหวัง	ระดับความคาดหวัง			
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	แปลผล
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.58	91.60	0.499	มาก
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.58	91.60	0.499	มาก
ภาพรวม	4.58	91.60	0.421	มาก

ตารางที่ 63 ค่าเฉลี่ยความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากภาคเอกชน จำแนกตามสถานภาพ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความคาดหวัง	สถานภาพ			
	นักวิจัย/ นักวิทยาศาสตร์	นักศึกษา	วิศวกร/QC	อาจารย์ มหาวิทยาลัย
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.59	4.71	4.00	4.33
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.62	4.43	4.00	4.67
ภาพรวม	4.60	4.57	4.00	4.50

ตารางที่ 64 ค่าเฉลี่ยความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากภาคเอกชน จำแนกตามระดับการศึกษา

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความคาดหวัง	ระดับการศึกษา		
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.29	4.66	4.57
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.57	4.59	4.57
ภาพรวม	4.43	4.62	4.57

ตารางที่ 65 ค่าเฉลี่ยความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มผู้รับบริการแสงซินโครตรอนและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้รับบริการทั่วไปจากภาคเอกชน จำแนกตามพฤติกรรม

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 50)

ประเด็นความคาดหวัง	พฤติกรรมการใช้บริการ		
	ใช้บริการเป็นครั้งแรก	ใช้บริการ 2-4 ครั้ง	ใช้บริการ 5 ครั้งขึ้นไป
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.56	4.62	4.50
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.56	4.69	4.25
ภาพรวม	4.56	4.65	4.38

การความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

จากการสำรวจความคาดหวังการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.58 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.60 โดยประเด็นที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ คาดหวังว่าจะกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 คิดเป็นร้อยละ 92.00 รองลงมา คือ ประเด็นการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.40 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 66

ตารางที่ 66 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตของกลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็นความคาดหวัง	ระดับความคาดหวัง			
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	แปลผล
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.60	92.00	0.591	มากที่สุด
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.57	91.40	0.584	มากที่สุด
ภาพรวม	4.58	91.60	0.532	มากที่สุด

ตารางที่ 67 ความความคาดหวังกลับมาใช้บริการ และการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ จำแนกตามเพศ อายุ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็น	เพศ		อายุ/ปี			
	ชาย	หญิง	20-24	25-29	30-34	35 ขึ้นไป
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.60	4.60	4.52	4.65	4.31	4.72
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.54	4.59	4.55	4.62	4.31	4.59
ภาพรวม	4.57	4.59	4.53	4.63	4.31	4.66

ตารางที่ 68 ความความคาดหวังกลับมาใช้บริการ และการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ จำแนกตามการศึกษา

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็น	การศึกษา		
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.61	4.63	4.57
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือแนะนำกิจกรรม ต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.68	4.61	4.49
ภาพรวม	4.65	4.62	4.53

ตารางที่ 69 ความความคาดหวังกลับมาใช้บริการ และการแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ จำแนกตามการศึกษา และอาชีพ

(จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม = 150)

ประเด็น	อาชีพ				
	ขรก./ รัฐวิสาหกิจ/ จนท.ของรัฐ	นักวิจัย/นัก วิทยาศาสตร์	นักศึกษา	ผู้ช่วยนักวิจัย	อาจารย์
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ	4.00	4.52	4.61	5.00	4.65
2. การแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือแนะนำกิจกรรม ต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น	4.00	4.76	4.51	5.00	4.60
ภาพรวม	4.00	4.64	4.56	5.00	4.63

**สรุปผลการสำรวจความคาดหวังในการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคตและแนะนำผู้อื่นให้
เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จากกลุ่มตัวอย่าง 468 คน**

จากการสำรวจความคาดหวังการกลับมาใช้แสงซินโครตรอนในอนาคต ภาพรวมมีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.00

เมื่อจำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มผู้รับบริการทั่วไปจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ การคาดหวังว่าจะกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.66 คิดเป็นร้อยละ 93.20 รองลงมา คือ จะแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.64 คิดเป็นร้อยละ 92.80

กลุ่มภาคเอกชน คาดว่าจะกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ แนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 4.58 คิดเป็นร้อยละ 91.60

กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนคาดหวังว่าจะกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 คิดเป็นร้อยละ 92.00 รองลงมา คือ จะแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการหรือแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.40

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการและการแนะนำผู้อื่นมาใช้บริการของทุกกลุ่มมีคะแนนลดลงจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากการกลับมาใช้งานอีกครั้งขึ้นอยู่กับงบประมาณ และการพิจารณาอนุมัติอนุมัติโครงการวิจัยจากหน่วยงานต้นสังกัด รวมทั้งช่วงระยะเวลาการเปิดให้บริการใช้แสงซินโครตรอนของสถาบันฯ ด้วยเช่นกัน ในขณะที่กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนการกลับมาใช้งานอีกครั้งขึ้นอยู่กับว่าโครงการที่จัดอบรมมีความน่าสนใจต้องกับความต้องการ

ภาคผนวก

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ชุดที่ 1

แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ
ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567

Satisfaction Survey on Service at Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

คำชี้แจง การสำรวจครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการให้บริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) และเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

Instruction: This survey aims to study users' opinion and satisfaction on service at the Synchrotron Light Research Institute (Public Organization) (SLRI) for further service improvement in accordance with users' requirements.

ตอบแบบสำรวจเมื่อ วันที่ Survey Date / /

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด) General information: Please check ✓ the box that best describes you

1. สถานภาพ Status

- ① อาจารย์ Lecturer ② นักวิจัย Researcher ③ นักเรียน/นักศึกษา Student
④ อื่นๆ (โปรดระบุ) Other (please specify).....

2. ระดับการศึกษา Education

- ① ต่ำกว่าปริญญาตรี Lower than Bachelor's degree ② ปริญญาตรี Bachelor's degree
③ ปริญญาโท Master's degree ④ ปริญญาเอก Doctoral degree
⑤ อื่นๆ (โปรดระบุ) Other (please specify)

3. สถานีทดลองหรือเครื่องมือที่เข้าใช้บริการ Application for Use of Beamline or Equipment

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ BL1.1W | ☐ BL1.2W | ☐ BL1.3W | ☐ BL2.2 |
| ☐ BL3.1 | ☐ BL3.2U | ☐ BL4.1 | ☐ BL5.2 |
| ☐ BL6 | ☐ BL7.2W | ☐ BL8 | ☐ อื่นๆ |

4. ประเภทของต้นสังกัด Affiliation

- ① สถาบันการศึกษา Educational Institute ② หน่วยงานภาครัฐ Public Sector
③ อื่นๆ (โปรดระบุ) Other (please specify)

5. ท่านเคยมาใช้บริการสถานีทดลองและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับแสงซินโครตรอนหรือไม่ Have you ever used beamline service and/or synchrotron-related techniques at SLRI or not

- ① ไม่เคย No ② เคย ครั้งที่ Yes (No. of use times)

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจ และความคิดเห็นต่อการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Satisfaction on Service of Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

คำชี้แจง (ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด) Please check ✓ the box that best describes the extent to which you satisfied/ expected on the following items.

ประเด็นความพึงพอใจ Items	ระดับความพึงพอใจ Level of Satisfaction				
	มากที่สุด Extremely satisfied (5)	มาก Very satisfied (4)	ปานกลาง Satisfied (3)	น้อย Very dissatisfied (2)	น้อยที่สุด Extremely dissatisfied (1)
ความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือ Satisfaction and comments on technical service, experimental station and equipment					
1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้บริการแสงเป็นไปตามที่ได้รับจัดสรร Actual beamtime according to allocation					
2. ความพร้อมของระบบลำแสงหรือเครื่องมือที่ใช้บริการ Readiness of beamline and equipment					
3. คุณภาพของผลการทดลองและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ Quality of experimental result and analysis					
4. ระบบความปลอดภัยของสถานีทดลอง และห้องปฏิบัติการ (Safety System) Safety system at beamline and laboratory					
ความพึงพอใจต่อการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีทดลอง (Local Contact) Satisfaction on local contact's service					
5. การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เต็มใจให้บริการอย่างสุภาพและเป็นมิตร Completeness and correctness of technical service and service mind					
6. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง Problems solving support during experiment					
ความพึงพอใจในขั้นตอนการขอใช้บริการ Satisfaction on beamline application system					
7. ขั้นตอนในการขอใช้บริการ เช่น ความสะดวกในการสมัครขอใช้แสง การประเมินโครงการและจัดเวลาการขอใช้บริการ Procedure of beamtime application, proposal submission and beamtime allocation					
8. ระบบการเสนอโครงการเพื่อขอเข้าใช้แสงซินโครตรอนผ่านอินเทอร์เน็ต Online beamtime application system					
ความพึงพอใจต่อการให้ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ส่วนบริการผู้ใช้ Satisfaction on service of user service officers					
9. ความเต็มใจ สุภาพ และยิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ Service mind and politeness					
10. การให้คำแนะนำผู้รับบริการครบถ้วน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม Service mind and politeness					
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย Satisfaction on safety training					
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ Procedure of safety training prior to your arrival at SLRI					

ประเด็นความพึงพอใจ Items	ระดับความพึงพอใจ Level of Satisfaction				
	มากที่สุด Extremely satisfied (5)	มาก Very satisfied (4)	ปานกลาง Satisfied (3)	น้อย Very dissatisfied (2)	น้อยที่สุด Extremely dissatisfied (1)
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย Content of safety training					

ประเด็นความคาดหวัง Items	ระดับความคาดหวัง Level of Expectation				
	มากที่สุด Greatly exceeded expectation (5)	มาก Exceeded expectation (4)	ปานกลาง Met expectation (3)	น้อย Below expectation (2)	น้อยที่สุด Much below expectation (1)
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ Return as repeat users in the future					
2. ท่านจะแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือแนะนำกิจกรรมต่างๆ ที่สถาบันฯ จัดขึ้นในระดับใด Recommendation of SLRI service and activities to others					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (การให้บริการแสงซินโครตรอน ความพร้อมเชิงเทคนิค การจัดการข้อมูล ความปลอดภัยและแนวทางการแก้ไขและปรับปรุงการให้บริการ)

Further suggestions (on synchrotron light service, technical readiness, data management, safety, problem solution, and service improvement)

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ตอบ
แบบสอบถาม

แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากภาคเอกชน
ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567
Satisfaction Survey on Service at Synchrotron
Light Research Institute (Public Organization): For Industrial Users

คำชี้แจง การสำรวจครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับรู้ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการให้บริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) และเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

Instruction: This survey aims to study users' opinion and satisfaction on service at the Synchrotron Light Research Institute (Public Organization) (SLRI) for further service improvement in accordance with users' requirements.

ตอบแบบสำรวจเมื่อ วันที่...../...../.....

Survey Date...../...../.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด) General information: Please check ✓ the box that best describes you

1. สถานภาพ Status

- ☐ นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ Researcher/ Scientist ☐ วิศวกร/QC Engineer/ QC ☐ กิจการ Business Owner
☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) Other (please specify)

2. ระดับการศึกษา Education

- ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี Lower than Bachelor's degree ☐ ปริญญาตรี Bachelor's degree
☐ ปริญญาโท Master's degree ☐ ปริญญาเอก Doctoral degree
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) Other (please specify).....

3. ท่านเคยมาใช้บริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) มาแล้วหรือไม่ Have you ever used beamline service and/or synchrotron-related techniques at SLRI or not?

- ☐ ไม่เคย No ☐ เคยเป็นครั้งที่..... Yes (No. of use times)

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจ และความคิดเห็นต่อการให้บริการ Satisfaction on Service of Synchrotron Light Research Institute

คำชี้แจง (ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด) (Please check ✓ the box that best describes the extent to which you satisfied/ expected on the following items)

1. ความพึงพอใจต่อการให้บริการแสงซินโครตรอน สถานีทดลองและเครื่องมือของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด Extremely satisfied (5)	มาก Very satisfied (4)	ปานกลาง Satisfied (3)	น้อย Very dissatisfied (2)	น้อยที่สุด Extremely dissatisfied (1)
ความพึงพอใจ ด้านการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจ Satisfaction on coordination of IPS officers					
1. การให้ข้อมูลและการตอบคำถามของเจ้าหน้าที่ Information provision and Q&A					
2. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความเต็มใจให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร Quality of service e.g., politeness, friendliness, and service mind					
3. ความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อประสานงาน Convenience in coordination					
ความพึงพอใจต่อผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ Satisfaction on SLRI service					
4. คุณภาพของผลงานบริการที่ได้รับจากสถาบันฯ Quality of service					
5. ความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการ Competency of SLRI officers					
6. ความรวดเร็วของการบริการ Service punctuality					
ความพึงพอใจต่องานด้านบัญชีและการเงิน Satisfaction on finance and accounting service					
7. ได้รับเอกสารทางการเงิน (ใบแจ้งหนี้ใบกำกับภาษี และใบเสร็จรับเงิน) ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว Quality and correctness of financial documents e.g., receipt, tax receipt					
8. มารยาทของเจ้าหน้าที่ ในการติดต่อประสานงานด้วยความเต็มใจให้บริการ สุภาพและเป็นมิตร Quality of service in coordination e.g., politeness, friendliness, and service mind					
ความพึงพอใจภายหลังการให้บริการ After-service satisfaction					
9. การให้ความช่วยเหลือหลังเข้ามาใช้บริการ Problems solving					
10. ความเชื่อมั่นในการปกปิดข้อมูลลูกค้า Confidentiality of customer information					
ความพึงพอใจในขั้นตอนระบบฝึกอบรมความปลอดภัย Satisfaction on safety training					
11. ขั้นตอนการอบรมความปลอดภัย ก่อนเข้าใช้บริการ Procedure of safety training prior to your arrival at SLRI					
12. ระบบฝึกอบรมความปลอดภัย Content of safety training					
ภาพรวม Overall satisfaction					
13. โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจงานบริการอยู่ในระดับใด Overall satisfaction on SLRI service					

ประเด็นความคาดหวัง	ระดับความคาดหวัง				
	มากที่สุด Extremely satisfied (5)	มาก Very satisfied (4)	ปานกลาง Satisfied (3)	น้อย Very dissatisfied (2)	น้อยที่สุด <u>Extremely</u> <u>dissatisfied</u> (1)
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ Return as repeat users in the future.					
2. ท่านจะแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือแนะนำกิจกรรมต่างๆ ที่สถาบันจัด ขึ้น ในระดับใด Recommendation of SLRI service and activities to others					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ความพร้อมเชิงเทคนิค แนวทางการแก้ไขและปรับปรุงการให้บริการ)

Further suggestions (on technical readiness, problem solution, and service improvement)

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม
Thank You for Taking Your Time to Complete This Survey.

ชุดที่ 3

แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการ
ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567

Questionnaire for Satisfaction on Workshop Training
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

คำชี้แจง: การสำรวจครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) และเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Instruction: This survey aims to study users' opinion and satisfaction on service at the Synchrotron Light Research Institute (Public Organization) (SLRI) for further service improvement in accordance with users' requirements.

ชื่อโครงการอบรม Training Project..... วันที่ Date...../...../.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

General information (Please check ✓ the box that best describes you)

เพศ ☐ หญิง Female ☐ ชาย Male

อายุ ☐ 15-19 ปี 15-19 years old ☐ 20-24 ปี 20-24 years old ☐ 25-29 ปี 25-29 years old

☐ 30-34 ปี 30-34 years old ☐ 35 ปีขึ้นไป Above 35 years old

การศึกษา ☐ปริญญาตรี Bachelor's degree ☐ปริญญาโท Master's degree ☐ปริญญาเอก Doctoral degree

อาชีพ ☐นักศึกษา University student ☐อาจารย์ Lecturer ☐นักวิจัย Researcher

☐ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ Government officer/State Enterprises/Public organization officer

☐พนักงานหน่วยงานเอกชน Private Employee ☐อื่นๆ (โปรดระบุ) Other (please specify).....

1. สาขางานวิจัยที่ท่านกำลังดำเนินการอยู่หรือที่สนใจ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) Field of Research (please check all that apply)

☐ ฟิสิกส์ Physics	☐ เคมีและชีวเคมี Chemistry and Biochemistry	☐ เภสัชวิทยา Pharmacology
☐ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพ Bioscience and Biotechnology	☐ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร Food Science and Technology	☐ วิทยาศาสตร์การเกษตร Agricultural Science
☐ วิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Science	☐ วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ Materials Science	☐ พอลิเมอร์ Polymer
☐ โลหะวิทยา Metallurgy	☐ การศึกษาพื้นผิวและฟิล์มบาง Study on Material Surface and Thin Film	☐ ตัวเร่งปฏิกิริยา Catalyst

☐ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Environmental Science	☐ วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ Earth Science	☐ โบราณคดี Archeology
☐ อัญมณีวิทยา Gemology	☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) Other (please specify).....	

2. ท่านรู้จักเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนจากสื่อใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) How do you get information on SLRI workshop? (please check all that apply)

- ☐ เว็บไซต์ของสถาบัน (www.slri.or.th) SLRI official website: www.slri.or.th
- ☐ แผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์ Brochure / PR
- ☐ เพื่อนแนะนำ Friends recommendation
- ☐ Facebook ของสถาบันฯ (http://www.facebook.com/SLRI.THAILAND)
SLRI official Facebook (http://www.facebook.com/SLRI.THAILAND)
- ☐ สถานศึกษา Academic Institute
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) Other (please specify).....

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม (ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับท่านมากที่สุด)

Part 2: Satisfaction on participated activity (Please check ✓ the box that best describes the extent to which you satisfied/ expected on the following items)

3. ความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

3. Satisfaction on synchrotron technology training of Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด Extremely satisfied (5)	มาก Very satisfied (4)	ปานกลาง Satisfied (3)	น้อย Very dissatisfied (2)	น้อยที่สุด Extremely dissatisfied (1)
ด้านการจัดกิจกรรม Time management					
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดอบรม Training session					
2. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการบรรยาย Lecture session					
เนื้อหาการบรรยาย Lecture content					
3. คุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมและเนื้อหาการบรรยาย Quality of training course and lecture content					

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด Extremely satisfied (5)	มาก Very satisfied (4)	ปานกลาง Satisfied (3)	น้อย Very dissatisfied (2)	น้อยที่สุด Extremely dissatisfied (1)
4. ความพึงพอใจของเนื้อหาการบรรยาย Satisfaction on lecture content					
ด้านการฝึกปฏิบัติ ณ สถานีทดลอง (เฉพาะหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติ) Hands- on experiments (only for curriculum with training session)					
5. ความพร้อมของอุปกรณ์และแบบฝึกปฏิบัติการทดลอง Practical work and materials at beamline					
6. คุณภาพของหลักสูตรในการฝึกปฏิบัติการทดลอง Quality of the experimental training					
ภาพรวมการจัดกิจกรรม Overall satisfaction on the activities					
7. ในภาพรวมของการจัดฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมเพียงใด Appropriateness of the activities					
8. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในงานวิจัย Application of obtained knowledge in your research work					

ประเด็นความคาดหวัง	ระดับความคาดหวัง				
	มากที่สุด Extremely satisfied (5)	มาก Very satisfied (4)	ปานกลาง Satisfied (3)	น้อย Very dissatisfied (2)	น้อยที่สุด Extremely dissatisfied (1)
1. ความคาดหวังในการกลับมาใช้บริการของสถาบันฯ Return as repeat users in the future.					
2. ท่านจะแนะนำผู้อื่นให้เข้ามาใช้บริการ หรือแนะนำกิจกรรมต่างๆ ที่สถาบันจัดขึ้น ในระดับใด Recommendation of SLRI service and activities to others					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ความพร้อมเชิงเทคนิค แนวทางการแก้ไขและปรับปรุงการให้บริการ)

Further suggestions (on technical readiness, problem solution, and service improvement)

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

Thank You for Taking Your Time to Complete This Survey.



THAI
SYNCHROTRON
NATIONAL LAB

ส่วนบริการผู้ใช้ ส่วนบริการอุตสาหกรรมและสังคม
ฝ่ายยุทธศาสตร์องค์กร

111 อาคารสิรินธรวิทยโชทัย ถนนมหาวิทยาลัย
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ 044 217 040 ต่อ 1602-1605 เบอร์โทรสาร 044 217 047
อีเมล userservice@slri.or.th

จัดทำโดย
บริษัท ทีทีอาร์ รีเสิร์ช แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด

Z