

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คู่มือการใช้งาน

ภาคผนวก ก

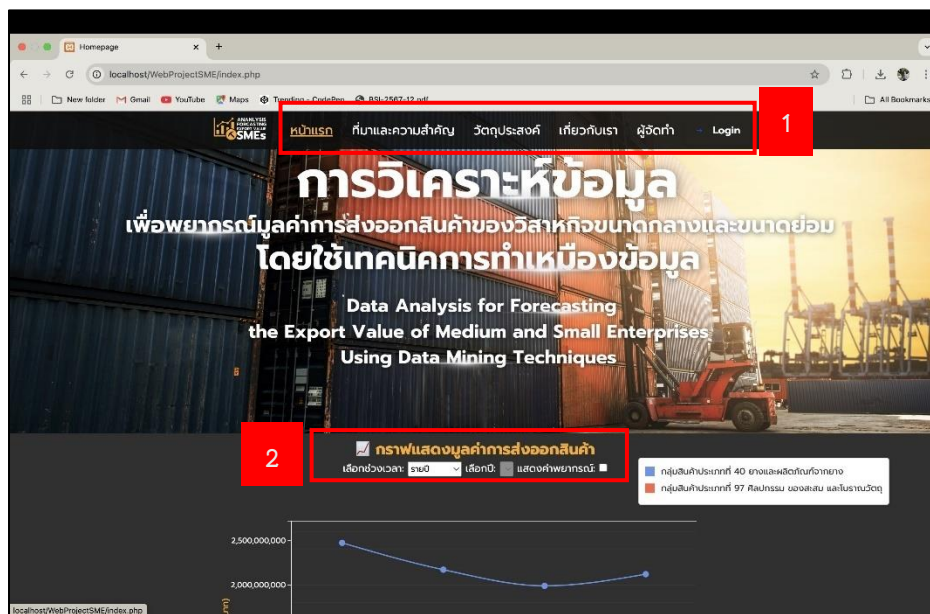
คู่มือการใช้งาน

การดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูลมูลค่าการส่งออกของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม เพื่อใช้สำหรับการเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ ในการใช้งานเว็บไซต์การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีการแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ดังนี้

- ก.1 กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป
- ก.2 กลุ่มผู้ดูแลระบบ
- ก.3 ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลเพื่ออัปโหลดไฟล์

ก.1 กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป

1) หน้าแรกของเว็บไซต์ เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกสินค้าของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในส่วนของกราฟพยากรณ์มูลค่าการส่งออก



ภาพที่ ก.1 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ ในส่วนของกราฟพยากรณ์มูลค่าการส่งออก หมายเลข 1 เป็นส่วนของแถบเมนูการใช้งานต่าง ๆ สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

- 1.1 ส่วนเมนูที่มาและความสำคัญของการทำโครงการงาน
- 1.2 ส่วนเมนูวัตถุประสงค์ของการทำโครงการงาน

1.3 ส่วนเมนูเกี่ยวกับเรา เป็นเมนูที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม

1.4 ส่วนเมนูรายชื่อคณะผู้จัดทำ

1.5 ส่วนของ Login สำหรับผู้ดูแลระบบ

หมายเลข 2 เป็นส่วนแถบการเลือกข้อมูล นำเอาข้อมูลมาแสดงบนกราฟ

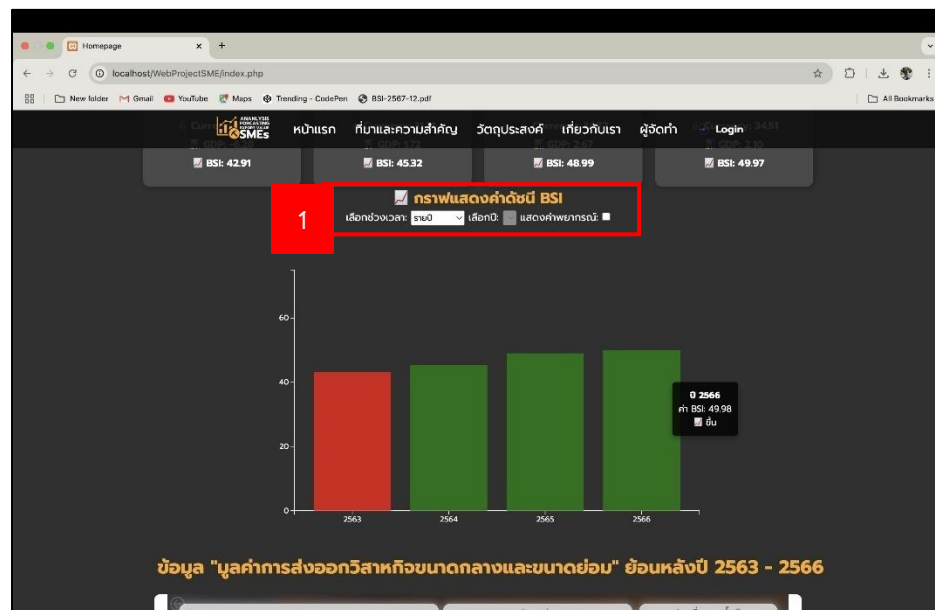
2.1 ส่วนแสดงชื่อกราฟของกราฟเส้นเพื่อระบุข้อมูลที่นำเสนอ

2.2 ส่วนเลือกช่วงเวลาสำหรับการแสดงผล โดยมีตัวเลือกเป็นเมนูแบบ Drop-down ได้แก่ รายปี รายเดือน และรายไตรมาส

2.3 ส่วนเลือกปีที่ต้องการแสดงผล ซึ่งจะแสดงตัวเลือกนี้เฉพาะเมื่อเลือกดูข้อมูลแบบรายปี

2.4 ส่วนแสดงผลพยากรณ์มูลค่าการส่งออกสินค้า เมื่อต้องการทราบถึงการพยากรณ์ล่วงหน้าสามารถกดที่ช่องหลังคำว่า แสดงค่าพยากรณ์ เพื่อดูค่าพยากรณ์

2) หน้าแรกของเว็บไซต์ เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกสินค้าของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในส่วนของกราฟพยากรณ์ค่าดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ

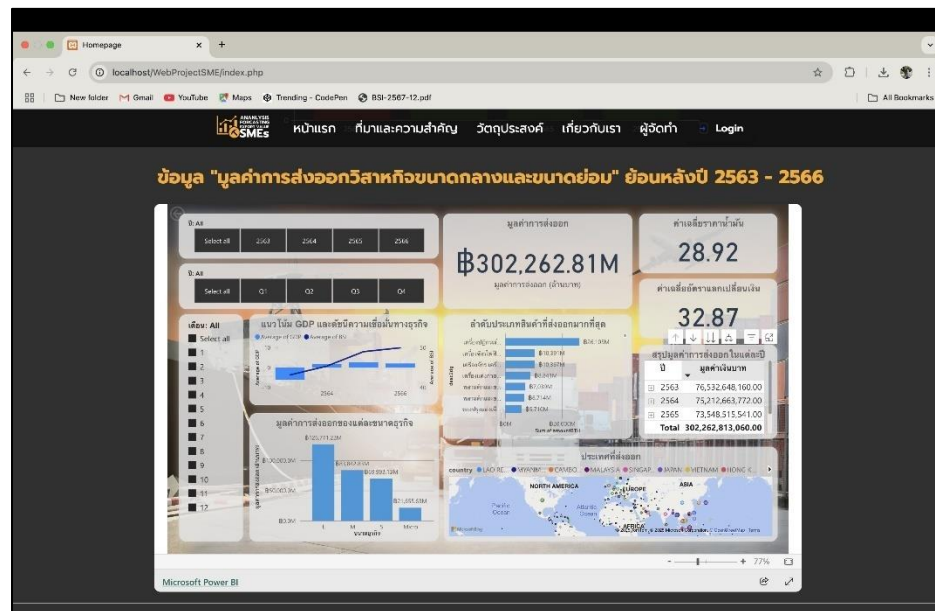


ภาพที่ ก.2 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ ในส่วนของกราฟพยากรณ์ค่าดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ

หมายเลข 1 เป็นส่วนแถบการเลือกข้อมูล นำเอาข้อมูลมาแสดงบนกราฟ

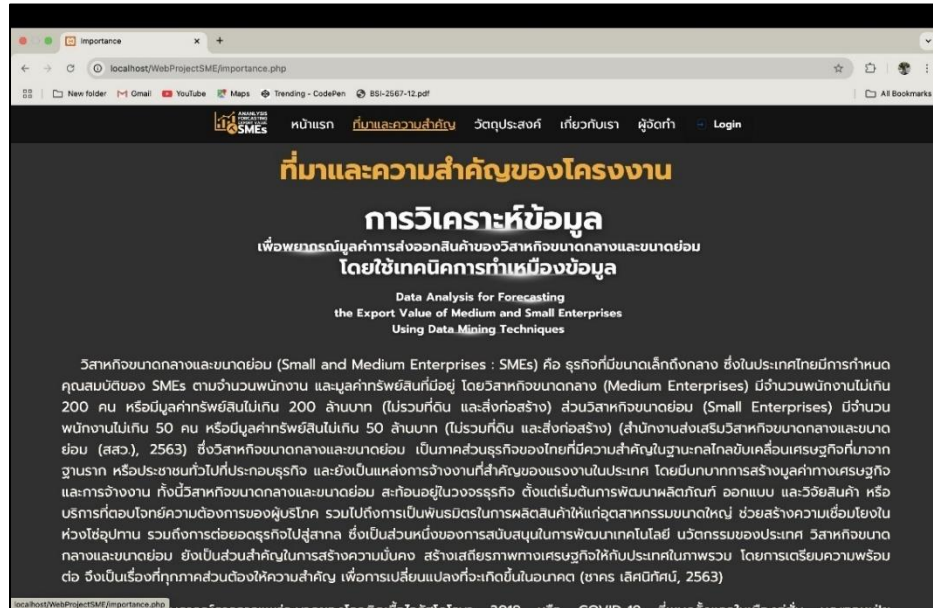
- 1.1 ส่วนแสดงชื่อกราฟของกราฟเส้นเพื่อระบุข้อมูลที่นำเสนอ
- 1.2 ส่วนเลือกช่วงเวลาสำหรับการแสดงผล โดยมีตัวเลือกเป็นเมนูแบบ Drop-down ได้แก่ รายปี รายเดือน และรายไตรมาส
- 1.3 ส่วนเลือกปีที่ต้องการแสดงผล ซึ่งจะแสดงตัวเลือกนี้เฉพาะเมื่อเลือกดูข้อมูลแบบรายปี
- 1.4 ส่วนแสดงผลพยากรณ์มูลค่าการส่งออกสินค้า เมื่อต้องการทราบถึงการพยากรณ์ล่วงหน้าสามารถกดที่ช่องหลังคำว่า แสดงค่าพยากรณ์ เพื่อดูค่าพยากรณ์

3) หน้าแสดงภาพแดชบอร์ดภาพรวมของมูลค่าย้อนหลัง ปี 2563 – 2566 ผู้ใช้งานสามารถเลือกการแสดงผลข้อมูลตามที่ต้องการให้แสดงได้ โดยกราฟจะเปลี่ยนตามข้อมูลในฐานข้อมูลที่มีเท่านั้น



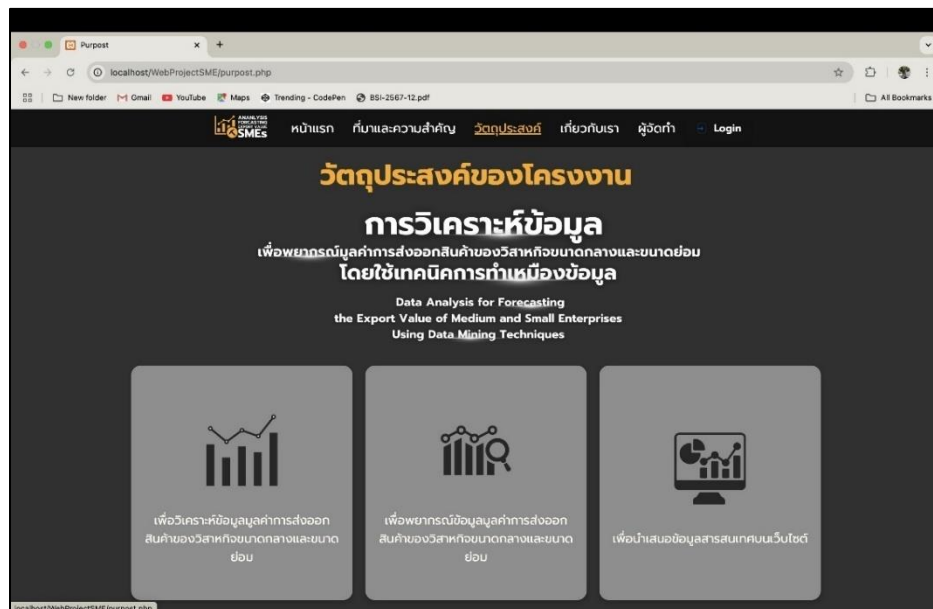
ภาพที่ ก.3 หน้าแสดงภาพแดชบอร์ดภาพรวมของมูลค่าย้อนหลัง ปี 2563 – 2566

4) หน้าแสดงข้อมูลที่มาและความสำคัญของโครงการ หน้านี้จะอธิบายถึงการนำเอาข้อมูลมูลค่าการส่งออกสินค้าของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม



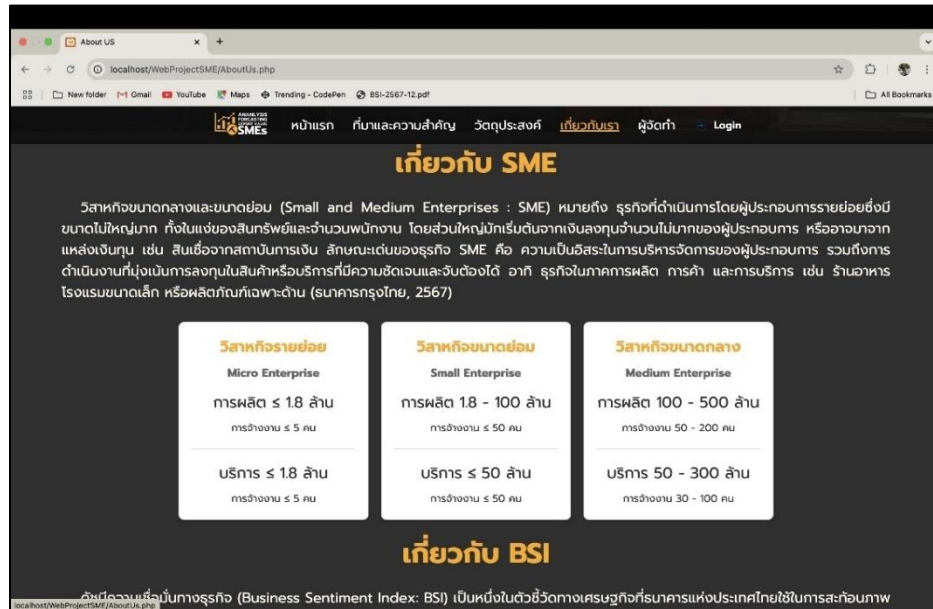
ภาพที่ ก.4 แสดงหน้าที่มาและความสำคัญของโครงการ

5) หน้าแสดงวัตถุประสงค์ของการทำโครงการในครั้งนี้ โดยทำให้ทราบถึงเป้าหมายในการทำโครงการครั้งนี้ให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์



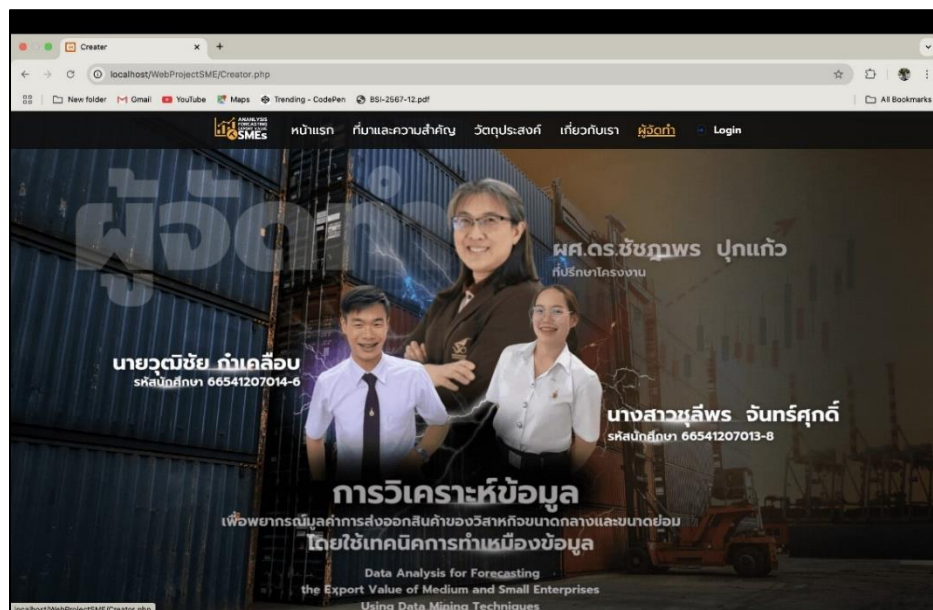
ภาพที่ ก.5 แสดงเมนูวัตถุประสงค์ของโครงการ

6) หน้าแสดงเกี่ยวกับเราเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับชื่อของโครงการนี้ อธิบายถึงความหมายของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และความหมายของดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ



ภาพที่ ก.6 แสดงหน้าเกี่ยวกับเราโครงการ

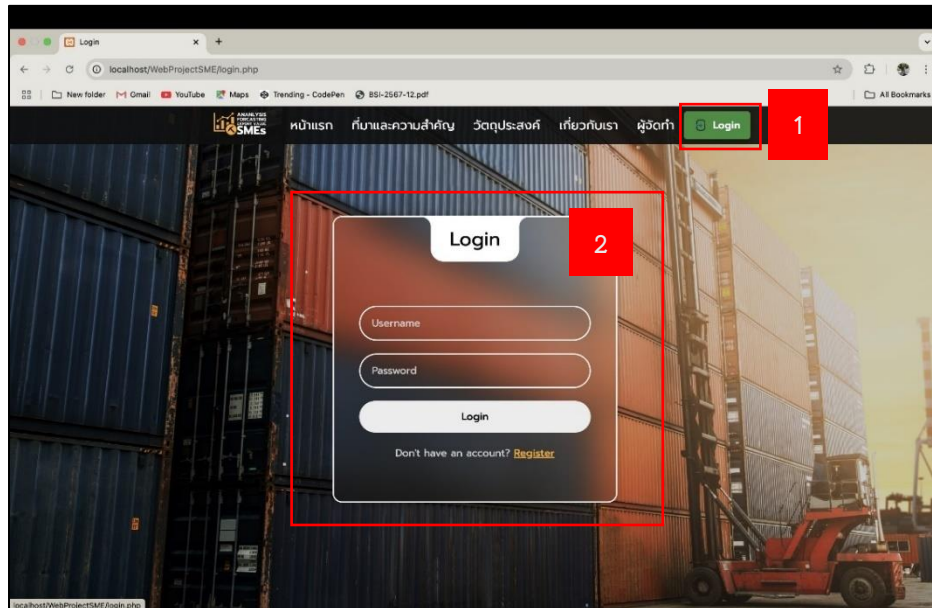
7) หน้าแสดงส่วนข้อมูลผู้จัดทำเป็นหน้าแสดงประวัติคณะผู้จัดทำโครงการ



ภาพที่ ก.7 แสดงหน้าผู้จัดทำโครงการ

ก.2 กลุ่มผู้ดูแลระบบ

1) แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ เพื่อเข้าไปจัดการข้อมูลในฐานะข้อมูล



ภาพที่ ก.8 แสดงหน้าจอสำหรับการเข้าสู่ระบบ

หมายเลข 1 ส่วนของปุ่ม Login สำหรับผู้ดูแลระบบเพื่อเข้าสู่ระบบ

หมายเลข 2 ส่วนของฟอร์มเข้าสู่ระบบ

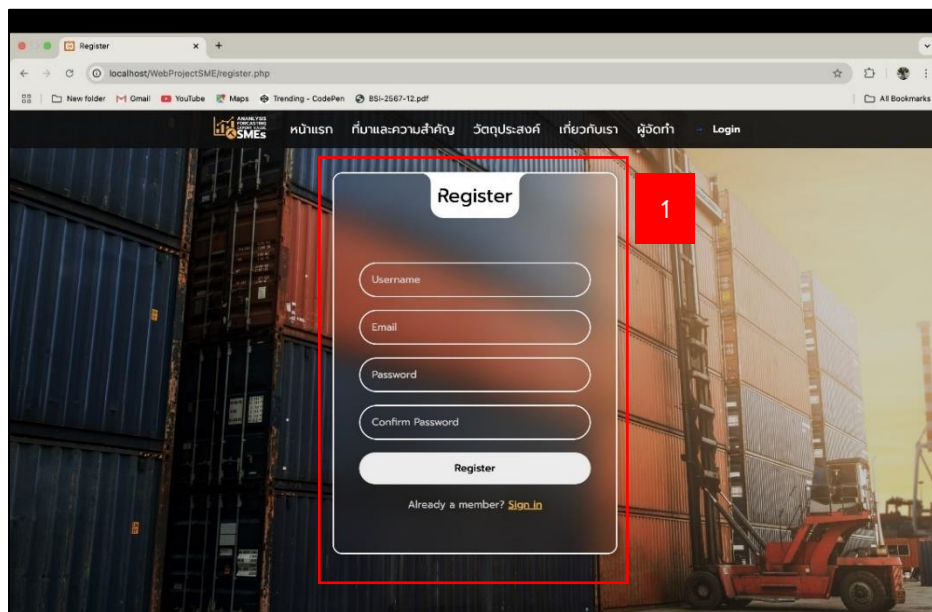
2.1 ช่องกรอก Username

2.2 ช่องกรอก Password

2.3 ปุ่มกดยืนยันการเข้าสู่ระบบ

2.4 สำหรับผู้ดูแลระบบที่ไม่มีบัญชีสามารถกด “Register” เพื่อสมัครบัญชีผู้ใช้ใหม่

2) แสดงหน้าจอสำหรับการสมัครบัญชีผู้ใช้ใหม่



ภาพที่ ก.9 แสดงหน้าจอสำหรับการสมัครบัญชีผู้ใช้

หมายเลข 1 ส่วนของฟอร์มการสมัครบัญชีผู้ใช้

1.1 ช่องกรอก Username

1.2 ช่องกรอก E-mail

1.3 ช่องกรอก Password

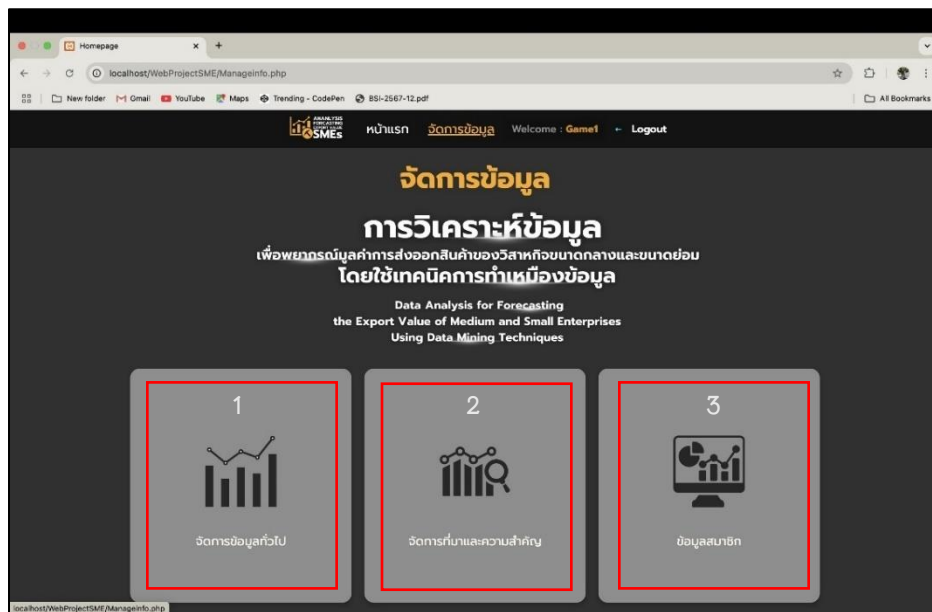
1.4 ช่องกรอก Confirm Password เพื่อยืนยันรหัสอีกครั้ง

1.5 ปุ่มกดสำหรับสมัครบัญชีผู้ใช้

1.6 หากระบบทำการดึงมาที่หน้านี้ สำหรับผู้ใช้ที่มีบัญชีอยู่แล้ว สามารถเข้าสู่ระบบ

ได้ที่ “Sign in”

3) ส่วนแสดงหน้าการจัดการข้อมูล



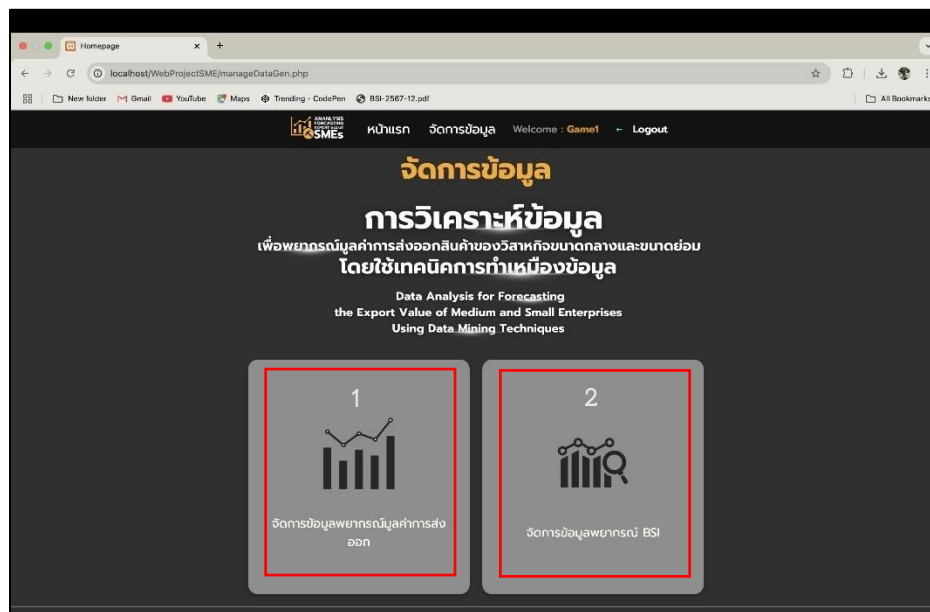
ภาพที่ ก.10 แสดงเมนูจัดการข้อมูล

หมายเลข 1 ส่วนของจัดการข้อมูลทั่วไป

หมายเลข 2 ส่วนของจัดการที่มาและความสำคัญ

หมายเลข 3 ส่วนของจัดการข้อมูลสมาชิก

4) หน้าแสดงเมนูภายในเมนูจัดการข้อมูลทั่วไป



ภาพที่ ก.11 แสดงเมนูเมนูภายใน เมนูจัดการข้อมูลทั่วไป

หมายเลข 1 ส่วนของจัดการข้อมูลพยากรณ์มูลค่าการส่งออก

หมายเลข 2 ส่วนของจัดการข้อมูลพยากรณ์ค่าดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ

5) หน้าแสดงจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับพยากรณ์มูลค่าการส่งออกสินค้า และข้อมูลค่าดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ(BSI)

0	เดือน	หมวดหมู่	จำนวน (บาท)	BSI	GDP	อัตราแลกเปลี่ยน	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
2566	9	14	6162217	50.4	14	35.29	🔍	🗑️
2566	9	09	46733398	50.4	14	35.29	🔍	🗑️
2566	9	04	29208609	50.4	14	35.29	🔍	🗑️

ภาพที่ ก.12 แสดงหน้าจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล

หมายเลข 1 ส่วนของช่องค้นหาข้อมูล สามารถค้นหาข้อมูลได้ด้วยคีย์เวิร์ด

หมายเลข 2 ส่วนของปุ่มค้นหา

หมายเลข 3 ส่วนของปุ่มล้างการค้นหา สามารถกดได้ต่อเมื่อทำการพิมพ์ผิดหรือต้องการค้นหาในช่องค้นหาข้อมูล

หมายเลข 4 ส่วนของปุ่มการเพิ่มข้อมูล ใช้เพื่อเพิ่มข้อมูลแบบทีละคอลัมน์

หมายเลข 5 ส่วนของปุ่มอัปโหลดไฟล์ ใช้เพื่ออัปโหลดไฟล์ข้อมูลแบบนามสกุล .CSV

หมายเลข 6 ส่วนของปุ่มดาวน์โหลดข้อมูล ใช้เพื่อต้องการดาวน์โหลดข้อมูลเก็บไว้

หมายเลข 7 ส่วนของการหน้าการจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลที่แสดงคอลัมน์ ดังนี้ ปี เดือน หมวดหมู่ จำนวน(บาท) ค่าดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ(BSI) อัตราผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย (GDP) อัตราแลกเปลี่ยน

7.1 คอลัมน์แก้ไขข้อมูล ใช้เพื่อเมื่อต้องการแก้ไขเฉพาะข้อมูลในแถวนี้

7.2 คอลัมน์ลบข้อมูล ใช้เพื่อเมื่อต้องการลบข้อมูลทั้งแถวออกจากฐานข้อมูล

6) หน้าแสดงฟอร์มตัวอย่างในส่วนของการเพิ่มข้อมูล เพื่อเพิ่มข้อมูลไปยังฐานข้อมูล ผู้ดูแลระบบสามารถกรอกข้อมูลตามที่ฟอร์มกำหนดไว้ให้ครบถ้วน ก่อนจะกดเพิ่มข้อมูลเข้าไปยังฐานข้อมูล

ภาพที่ ก.13 หน้าแสดงตัวอย่างการเพิ่มข้อมูล

7) หน้าแสดงตัวอย่างการอัปโหลดไฟล์ในรูปแบบไฟล์ CSV ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มไฟล์ที่ผ่านการทำความสะอาดข้อมูลเรียบร้อยแล้วเพื่ออัปโหลดเข้าสู่ฐานข้อมูล

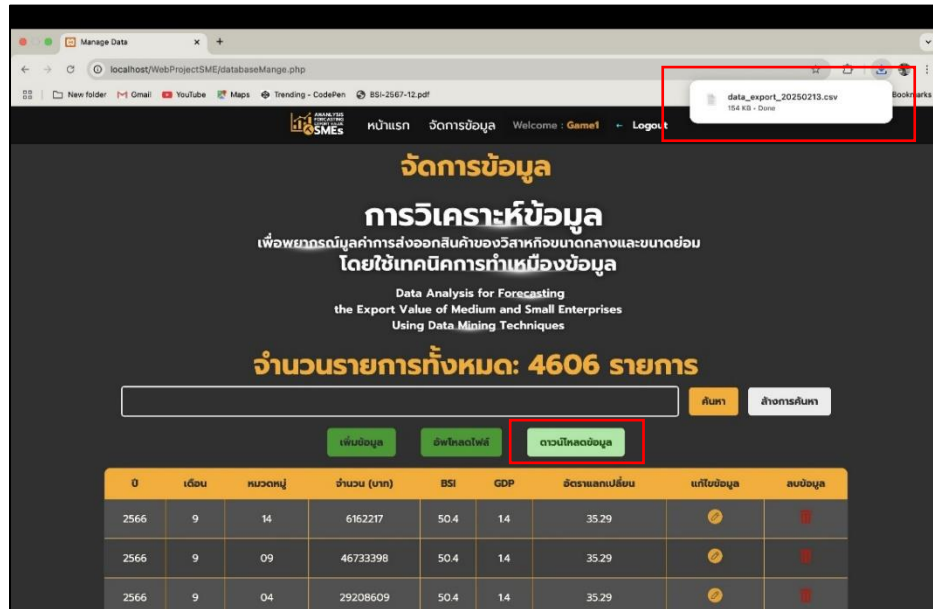
ภาพที่ ก.14 หน้าแสดงตัวอย่างการอัปโหลดแบบไฟล์ CSV

8) หน้าแสดงตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลในหน้าการจัดการฐานข้อมูล เป็นการแก้ไขที่ละคอลัมน์ที่ต้องการแก้ไข ซึ่งเมื่อต้องการแก้ไขคอลัมน์ไหน ข้อมูลคอลัมน์นั้นปรากฏในฟอร์มเพื่อรวดเร็วต่อการแก้ไข

Label (Thai)	Value
หมวดหมู่	97
ปี	2566
เดือน	9
จำนวนเฉลี่ย	3119
อัตราแลกเปลี่ยน	35.29
ค่าแรงจากเฉลี่ย	341

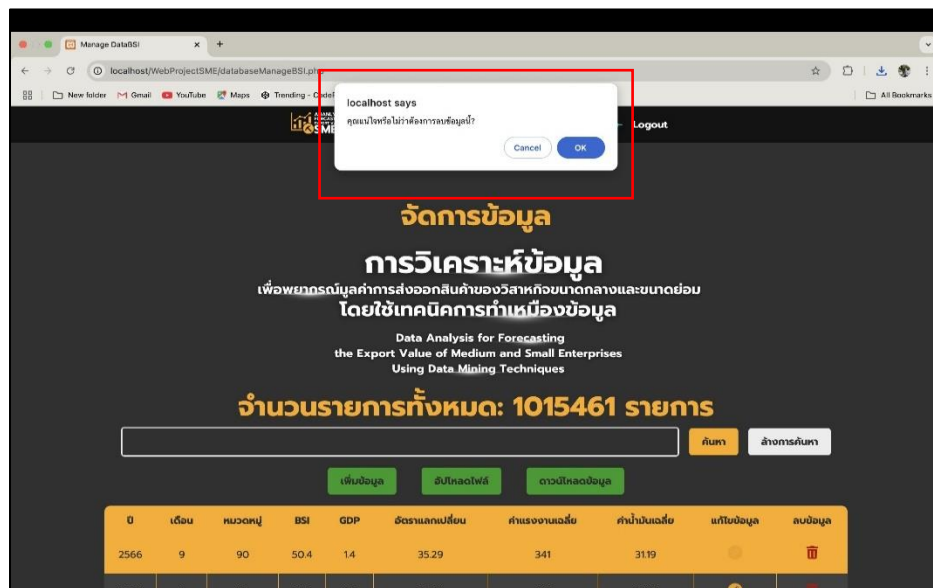
ภาพที่ ก.15 หน้าแสดงตัวอย่างฟอร์มการแก้ไขข้อมูล

- 9) หน้าแสดงตัวอย่างเมื่อทำการดาวน์โหลดข้อมูล ระบบจะทำการดาวน์โหลดเป็นไฟล์ CSV จะมีการดาวน์โหลดข้อมูลดังภาพ



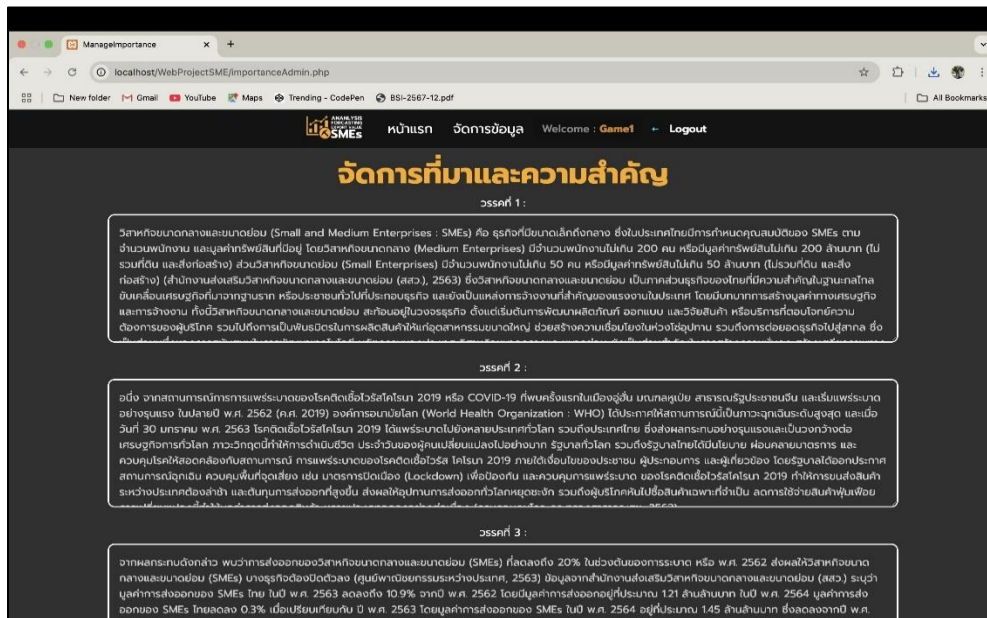
ภาพที่ ก.16 หน้าแสดงการดาวน์โหลดข้อมูลแบบไฟล์ CSV

- 10) หน้าแสดงตัวอย่างเมื่อทำการลบข้อมูลที่หน้าจัดการฐานข้อมูล จะมีข้อความป๊อปอัปแจ้งเตือนขึ้นมา เพื่อถามความแน่ใจในการลบข้อมูลในครั้งนี้อย่างไร ดังภาพ



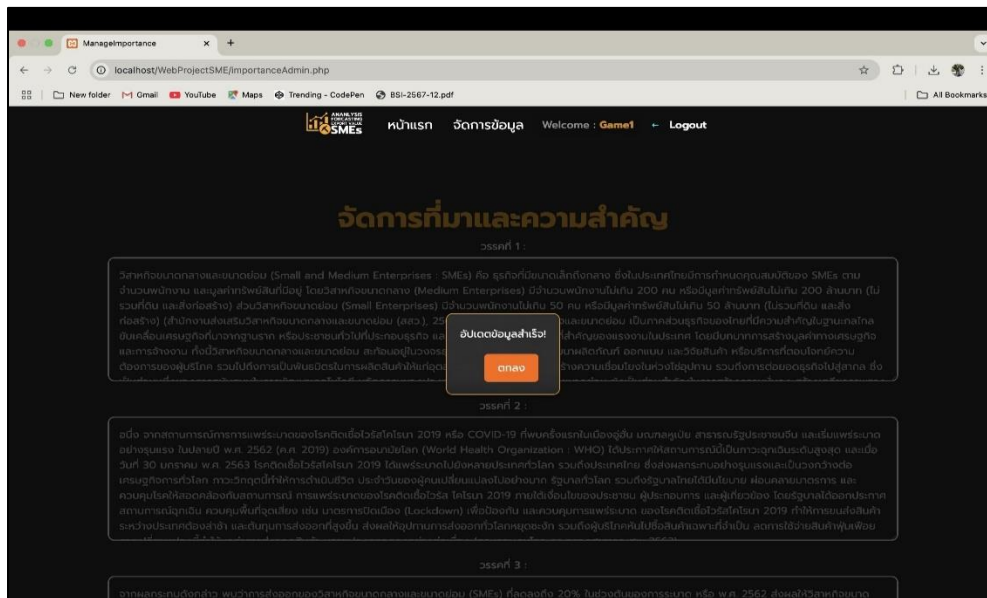
ภาพที่ ก.17 แสดงตัวอย่างการลบข้อมูล

11) หน้าแสดงตัวอย่างการจัดการที่มาและความสำคัญ โดยจะสามารถแก้ไขได้ที่ข้อความที่ต้องการแก้ไขได้โดยตรง



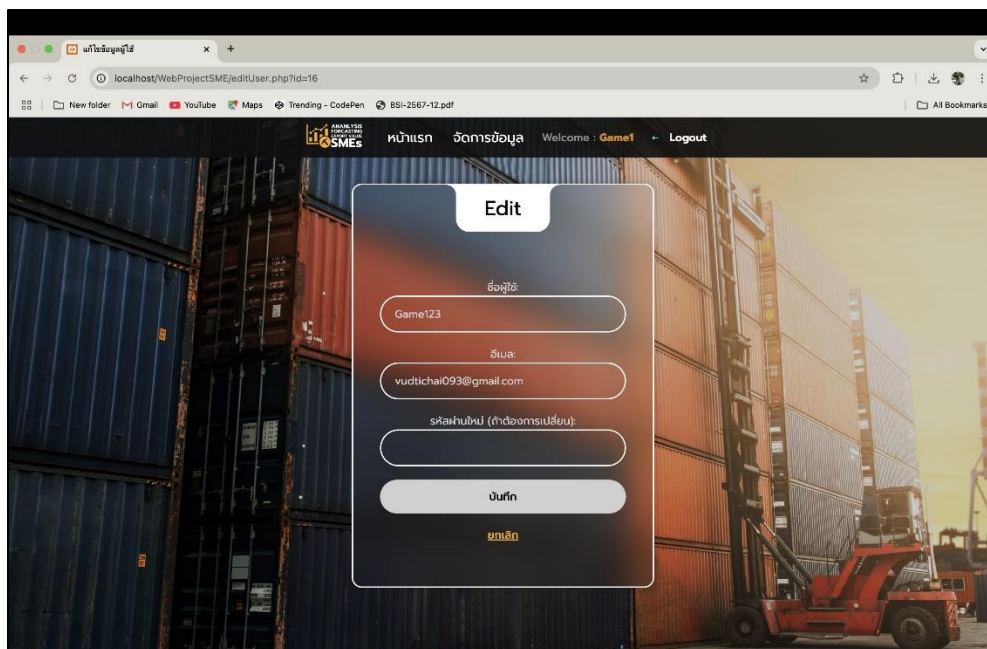
ภาพที่ ก.18 แสดงเมนูจัดการที่มาและความสำคัญ

12) หน้าแสดงตัวอย่างเมื่อทำการแก้ไขข้อมูลในส่วนที่มาและความสำคัญเสร็จสิ้นจะมีการแจ้งเตือนที่หน้าจอตงภาพ



ภาพที่ ก.19 หน้าแสดงผลของการอัปเดตเสร็จสิ้น

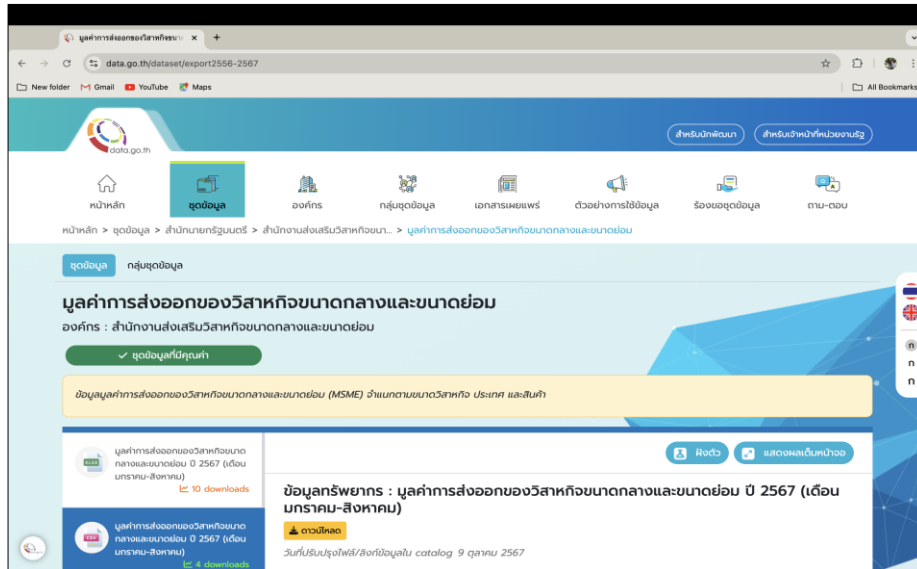
13) หน้าจอแสดงตัวอย่างฟอร์มสำหรับการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ซึ่งออกแบบมาให้ผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานได้โดยตรง ข้อมูลของสมาชิกจะปรากฏอยู่ในช่องฟอร์มโดยอัตโนมัติ และสามารถแทนค่าด้วยข้อมูลใหม่ที่ต้องการแก้ไขได้ทันที เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการอัปเดตข้อมูล



ภาพที่ ก.20 หน้าแสดงการแก้ไขข้อมูลของสมาชิก

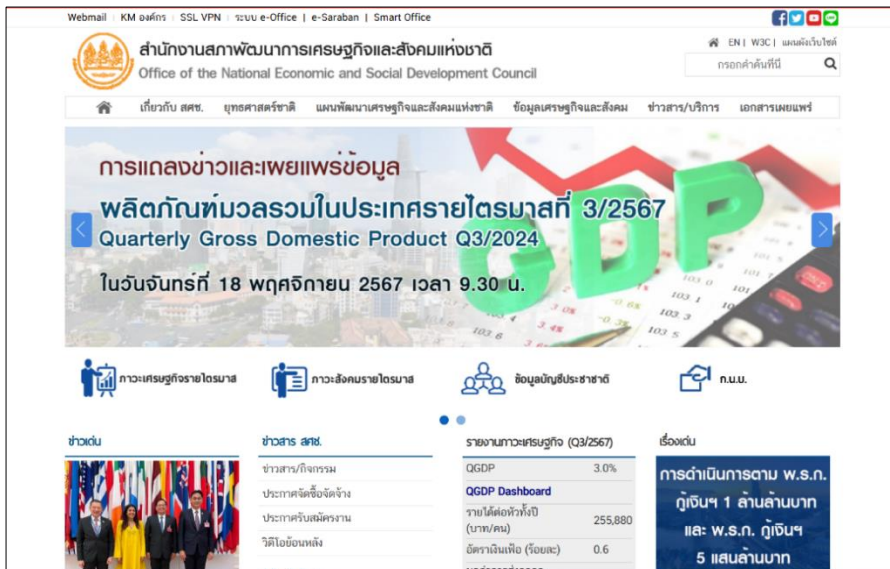
ก.3 ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลเพื่ออัปโหลดไฟล์

1) ดาวน์โฮลด์ชุดข้อมูลจาก data.go.th ซึ่งเป็นศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐของประเทศไทย ที่จัดทำโดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. เว็บไซต์นี้รวบรวมชุดข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนและผู้สนใจสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์

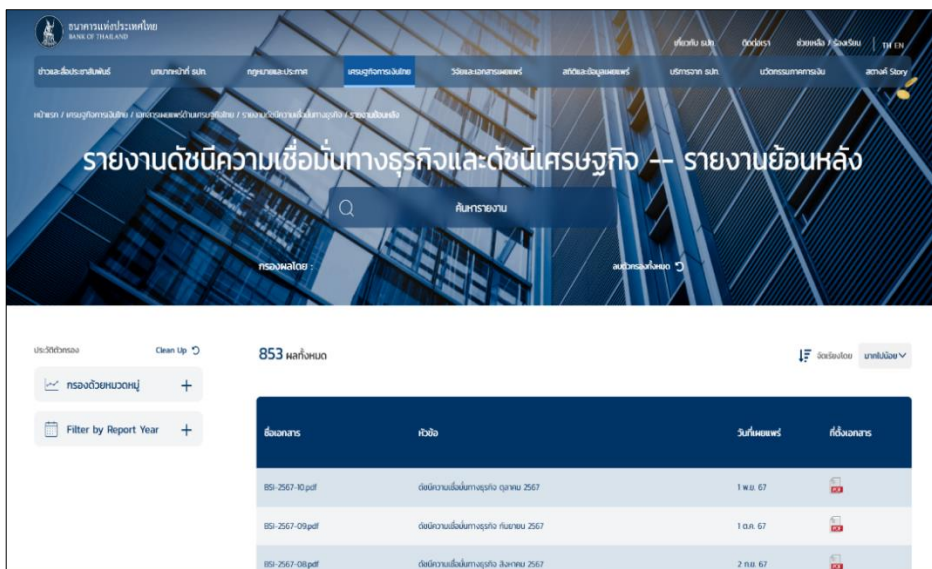


ภาพที่ ก.21 แสดงเว็บไซต์ข้อมูลมูลค่าการส่งออกของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ที่มา : <https://data.go.th>)

2) รวบรวมข้อมูลรายงานผลผลิตภัณฑั่มวลรวมในประเทศเป็นรายไตรมาส โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลเว็บไซต์ข้อมูลรายงานดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ และดัชนีเศรษฐกิจโดย ธนาคารแห่งประเทศไทย

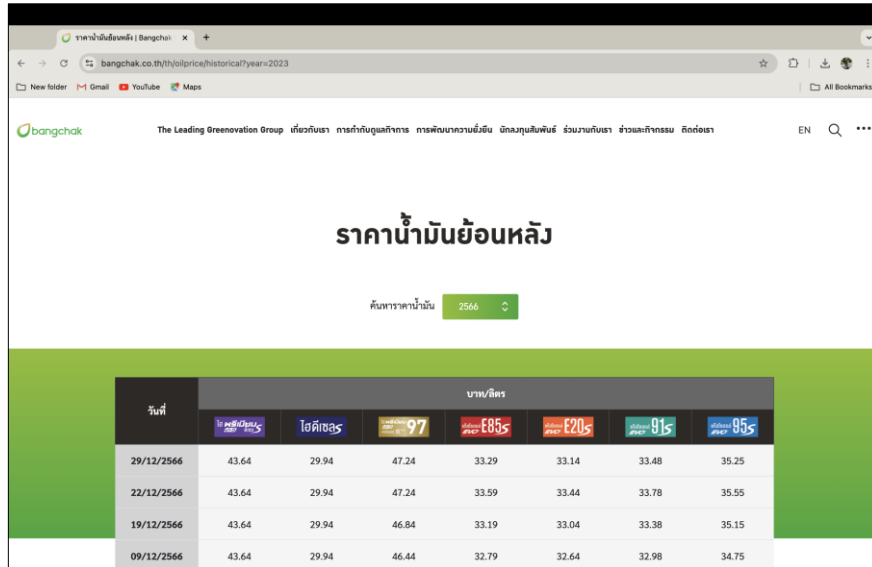


ภาพที่ ก.22 แสดงเว็บไซต์ข้อมูลรายงานผลผลิตภัณฑั่มวลรวมในประเทศเป็นรายไตรมาส (ที่มา : <https://www.nesdc.go.th>)



ภาพที่ ก.23 แสดงข้อมูลเว็บไซต์ข้อมูลรายงานดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (ที่มา : <https://www.bot.or.th>)

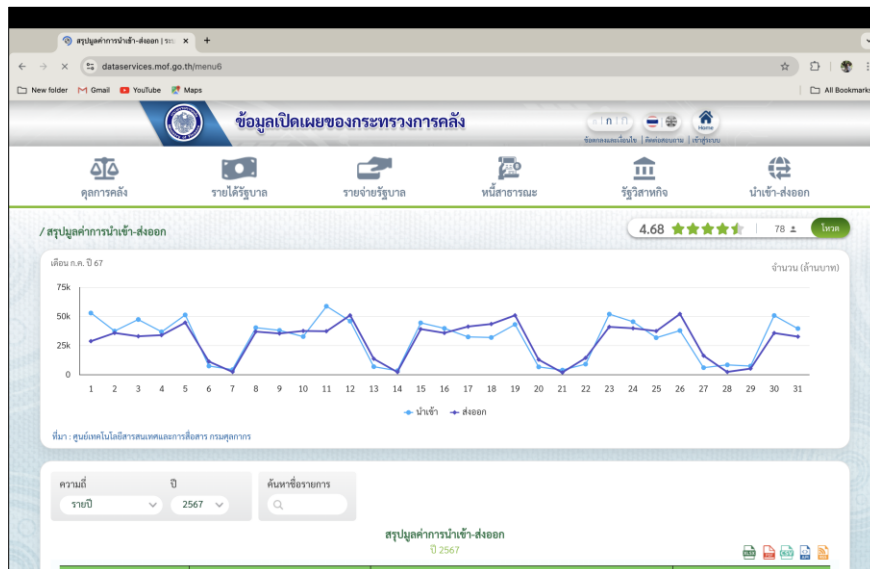
3) รวบรวมข้อมูลราคาน้ำมันย้อนหลังจากเว็บไซต์ของบางจาก



ภาพที่ ก.24 แสดงเว็บไซต์ข้อมูลราคาน้ำมันย้อนหลังตั้งแต่ปี 2563 - 2567

(ที่มา : <https://www.bangchak.co.th>)

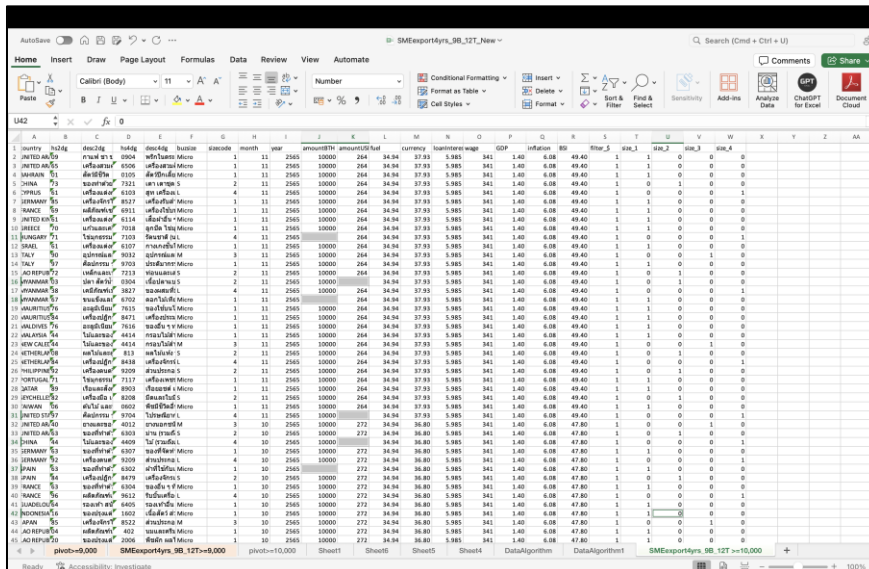
4) รวบรวมข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินในการส่งออกจากเว็บไซต์กระทรวงการคลัง



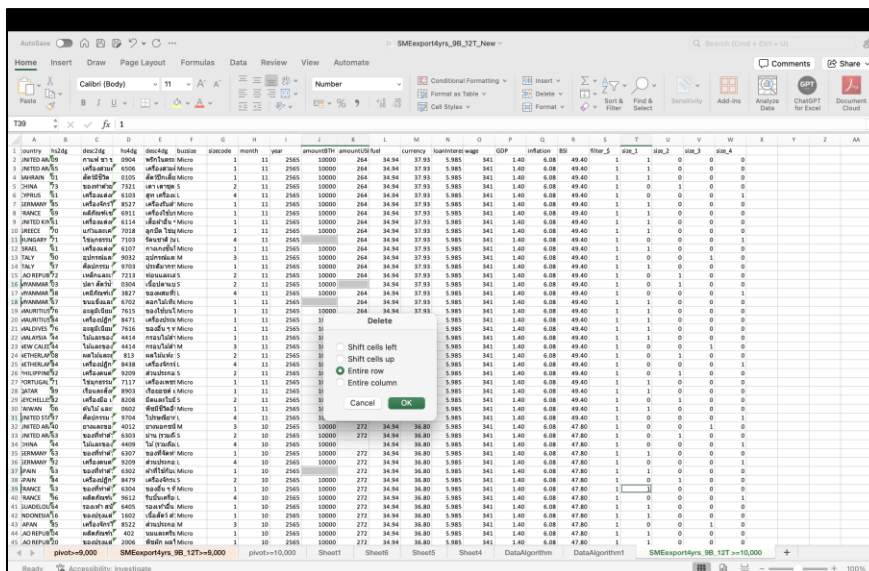
ภาพที่ ก.25 แสดงเว็บไซต์ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินในการส่งออก

(ที่มา : <https://dataservices.mof.go.th>)

5) ทำการลบข้อมูลดิบที่มีข้อมูลที่ขาดหายจึงได้ทำการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดเพื่อหาค่าที่ขาดหายไป โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และเลือกใช้ฟังก์ชัน Go to Special ในการกรองข้อมูลที่มีค่าว่าง (Blank)



ภาพที่ ก.26 แสดงการตรวจเช็คค่าว่าง (Missing Value)



ภาพที่ ก.27 แสดงการลบแถวที่มีค่าว่าง

6) ดำเนินการสรุปรวมมูลค่าเงินบาทจากข้อมูลดิบที่ได้จากการรวบรวมผ่านเว็บไซต์ data.go.th โดยจำแนกตามประเภทสินค้าที่ระบุในคอลัมน์ HS2DG ซึ่งปรากฏอยู่ในชุดข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์

7) ทำการคัดกรองข้อมูลโดยเลือกเฉพาะรายการที่ประกอบด้วย ปี เดือน ประเภทสินค้า มูลค่าการส่งออก ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (Business Sentiment Index: BSI) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) และสกุลเงิน (Currency) จากนั้นดำเนินการบันทึกเป็นไฟล์ CSV เพื่อนำไปวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ปี	เดือน	หมวดหมู่	จำนวน (บาท)	BSI	GDP	อัตราแลกเปลี่ยน	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
2566	9	14	6162217	50.4	1.4	35.29	🔍	🗑️
2566	9	09	46733398	50.4	1.4	35.29	🔍	🗑️
2566	9	04	29208609	50.4	1.4	35.29	🔍	🗑️

ภาพที่ ก.28 แสดงหน้าจอตัวอย่างเมื่อนำเข้าข้อมูลยังหน้าจัดการข้อมูล