

# ระบบสร้างลิงก์สั้นสำหรับการประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร

URL Shortener and QR Code Generator from Khunying Long Athakravisunthorn  
Learning Resources Center (KYL Shorten URL)

อัษฎายุธ อุบลกาญจน์

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร  
aussadayut.u@psu.ac.th

## บทคัดย่อ

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ ได้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ลิงก์ในการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น อีเมล โซเชียลมีเดีย เป็นต้น บ่อยครั้งลิงก์ที่ถูกลำนำไปใช้มีความยาวมากเกินไป โดเมนของลิงก์ไม่สื่อถึงเอกลักษณ์ขององค์กร และเมื่อนำลิงก์แปลงเป็น QR Code จะต้องใช้เครื่องมืออื่น ๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นขั้นตอนในการทำงาน ด้วยเหตุนี้สำนักฯ จึงพัฒนาระบบ KYL Shorten URL ขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการย่อลิงก์ให้สั้น และสร้าง QR Code ให้อัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน และสร้างความเป็นอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยโดยใช้ชื่อโดเมนที่เหมือนกัน การนำลิงก์ไปใช้งานสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น KYL Shorten URL เป็นบริการของสำนักฯ ที่คำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน เปิดให้บริการเฉพาะบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 5 วิทยาเขตเท่านั้น

**คำสำคัญ:** คิวอาร์โค้ด, ย่อลิงก์, คุณหญิงหลง

## Abstract

Khunying Long Athakravisunthorn Learning Resources Center have realized the importance of using links in public relations (PR) through various channels such as email, social media, etc. In most cases, the links for PR are often too long and do not convey the identity of the organization. Also, it will take more than one tools to convert a link into QR Code which increases too many steps to complete a job. That is why KYL has developed the KYL Shorten URL system to be a tool for URL shortener and QR code generator to increase ease of use and create a unique university identity by using the same domain name which helps increases credibility of the university. KYL Shorten URL is a library service that concerns mostly on the ease of use. The service is available for Prince of Songkhla University (PSU) members from 5 campuses only.

**Keyword:** QR Code, Shorten URL, KYL

## บทนำ

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีความล้ำสมัยและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน จึงได้นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการพัฒนางานเพื่อให้บริการกับผู้ใช้ รูปแบบการให้บริการจะต้องมีความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยและสามารถเข้าถึงได้ตลอดทุกที่ทุกเวลา ทางห้องสมุดได้มีการประชาสัมพันธ์บริการต่าง ๆ โดยใช้ลิงก์เพื่อเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาที่จะนำเสนอหรือประชาสัมพันธ์กับผู้ใช้ ซึ่งทางผู้พัฒนาได้สังเกตเห็นลิงก์ที่ส่งมาจากหลายช่องทาง เช่น email, social media เป็นต้น มีลักษณะลิงก์ที่มีความยาวและถึงแม้ว่าจะย่อลิงก์ให้สั้นแล้วก็ตามลิงก์ที่ได้มานั้นเป็นการใช้บริการฟรีจากเว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น bit.ly เป็นต้น ทำให้เกิดความไม่น่าเชื่อถือในการกดลิงก์ที่ส่งมาให้และไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเป็นของใครหรือลิงก์มีการเชื่อมโยงไปยังปลายทางมีความเชื่อถือมากน้อยแค่ไหน ทางผู้พัฒนาได้เห็นถึงความสำคัญกับข้อสังเกตที่เกิดขึ้นและอยากจะเป็นบริการที่สะดวก รวดเร็ว มีความน่าเชื่อถือ ส่วนโดเมนของลิงก์ที่นำมาใช้งานก็บ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือของมหาวิทยาลัย จึงได้พัฒนาระบบ KYL Shorten URL ขึ้นมา

KYL Shorten URL เป็นหนึ่งในบริการของห้องสมุดในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาโดยใช้ระยะเวลาที่สั้นและได้คิดวิเคราะห์ ออกแบบ ให้สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว การเข้ามาใช้งานผู้ใช้บริการจะต้องใช้ PSU Passport เข้าสู่ระบบก่อนทุกครั้ง ภาพรวมของระบบจะสามารถย่อ/แก้ไข/ลบ/ดูสถิติต่าง ๆ ของลิงก์ได้ และสร้าง QR Code ขึ้นมาให้เพื่อที่จะสามารถดาวน์โหลดนำไปใช้ต่อได้ทันที ระบบยังมีข้อมูลสถิติการใช้งานเบื้องต้น เช่น จำนวนลิงก์ จำนวนการกดใช้งานลิงก์ เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการให้บริการ และในส่วนของผู้ใช้งานจะมีการนับข้อมูลสถิติการกดใช้งานของลิงก์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำให้ผู้ใช้สามารถรู้ได้ว่าลิงก์ใดถูกนำไปใช้ประชาสัมพันธ์หรือส่งต่อมีจำนวนการเข้าถึงลิงก์มากน้อยแค่ไหน

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นระบบที่ใช้ในการย่อความยาวของลิงก์ให้สั้น และสร้าง QR Code ได้
2. เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานพื้นฐานได้
3. เพื่อเป็นระบบที่สร้างลิงก์ให้เป็นอัตลักษณ์ของทางมหาวิทยาลัย โดยใช้ชื่อโดเมนที่เหมือนกัน

## ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาความต้องการ

ได้ลองใช้งานระบบ Shorten URL จากหลาย ๆ เว็บไซต์ ได้พบข้อจำกัดในการใช้งานหลายอย่าง เช่น สร้างลิงก์เสร็จแล้วไม่มี QR Code เป็นต้น ชื่อโดเมนที่ได้มาจากการสร้างลิงก์ก็ไม่ได้เป็นของมหาวิทยาลัย รวมทั้งได้ลองสอบถามผู้ใช้งานในหน่วยงานเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างลิงก์จากเว็บไซต์อื่น ๆ และขอความต้องการต่าง ๆ ที่อยากให้เกิดความสะดวก ใช้งานได้ง่าย จนได้รับความต้องการที่เหมาะสมกับการพัฒนาระบบและจะได้นำมาพัฒนาในระยะแรก

2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ

ได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ก่อนการใช้งานจะต้องมีการยืนยันตัวตนด้วย PSU Passport ทุกครั้ง และออกแบบให้มีการทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- การสร้างลิงก์ ระบบสามารถประมวลผลเพื่อย่อลิงก์ให้สั้นและสร้าง QR Code ให้อัตโนมัติ
- การจัดการลิงก์ ระบบสามารถ แก้ไข/ลบ ลิงก์ รวมทั้งแสดงข้อมูลสถิติการใช้งานของลิงก์ได้

### 3. ดำเนินการพัฒนา

ได้ศึกษาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้พัฒนาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งาน รวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ และเลือกภาษาและเครื่องมือต่าง ๆ ในการใช้พัฒนาระบบ ดังนี้

Web Application โดยเลือกพัฒนาระบบในลักษณะ Full Stack โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

- Front-end เลือกใช้ VueJS เข้ามาพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและทำให้เกิดการโต้ตอบในการใช้งานเพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่ดีกับผู้ใช้งาน และเลือกใช้ Bootstrap เพื่อให้ระบบสามารถแสดงผลได้ทุกอุปกรณ์ และรองรับทุกหน้าขนาดจอ
- Back-end เลือกใช้ Express (NodeJS) เพื่อใช้พัฒนาในส่วนของการประมวลผลก่อนการ Query ข้อมูล และในส่วนของการฐานข้อมูลได้เลือกใช้ PostgreSQL ในการจัดเก็บฐานข้อมูล

Web Server เลือกใช้เทคโนโลยี Container โดยใช้ Docker เพื่อให้สามารถ Deploy ระบบได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการ

### 4. ทดสอบใช้งาน

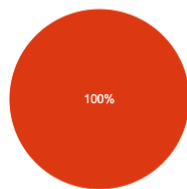
ได้ดำเนินการทดสอบการใช้งานของระบบทั้ง 2 ส่วน ดังนี้

- การสร้างลิงก์ ทดสอบการย่อลิงก์โดยการนำลิงก์ที่มีความยาวมาทำการย่อให้สั้น ระบบสามารถย่อลิงก์ให้สั้น และมีการสร้าง QR Code ได้ถูกต้องตรงตามที่ออกแบบไว้
- การจัดการลิงก์ ทดสอบการ แก้วไข/ลบ ลิงก์ ระบบสามารถทำงานได้โดยไม่มีข้อผิดพลาด

### 5. ประเมินระบบ

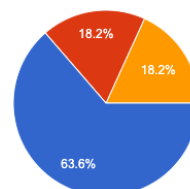
หลังจากได้พัฒนาระบบเสร็จสิ้นแล้วได้มีการประเมินการใช้งานระบบ เพื่อที่จะได้นำผลการประเมิน มาปรับปรุงพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น

ประเภทผู้ใช้บริการ  
11 responses



● นักศึกษา  
● บุคลากร  
● อาจารย์

ความถี่ของการใช้บริการกี่ครั้ง ? (โดยเฉลี่ย ต่อเดือน)  
11 responses



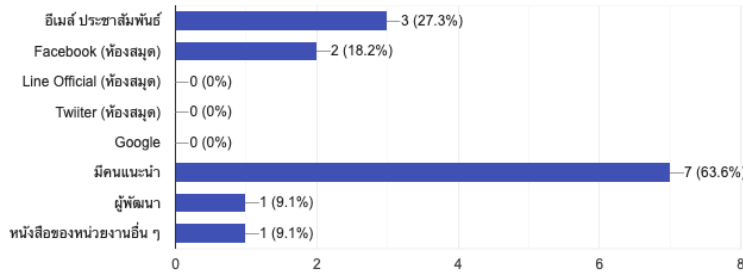
● 1-5 ครั้ง  
● 6-10 ครั้ง  
● มากกว่า 10 ครั้ง

ภาพที่ 1 ข้อมูลผู้ประเมินระบบ KYL Shorten URL

### ท่านรู้จักระบบ KYL Short URL อย่างไร ?

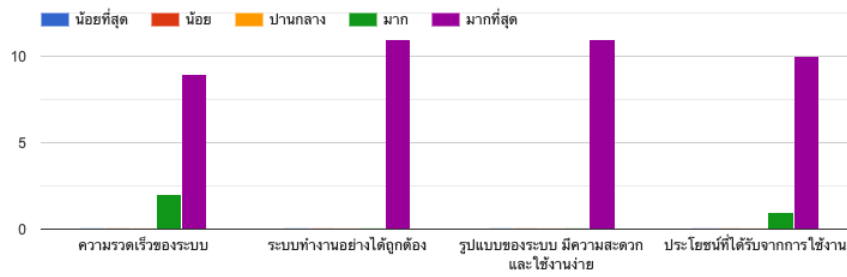
[Copy](#)

11 responses



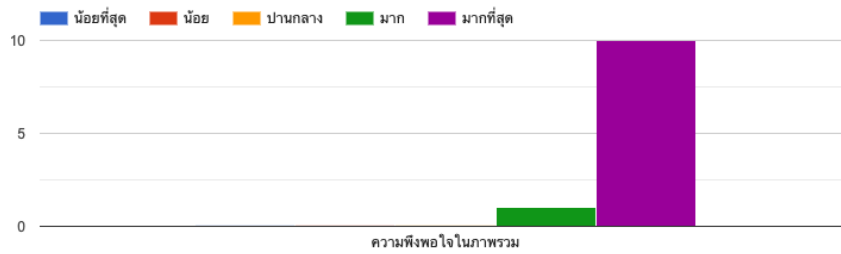
### ประเมินระบบ KYL Short URL

[Copy](#)



### ให้คะแนน

[Copy](#)



ภาพที่ 2 ผลประเมินระบบ KYL Shorten URL

เราต้องการความคิดเห็นของท่านเพื่อเป็นการนำมาพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรบ้าง ?

5 responses

ทำดีมากค่ะ ทำต่อไป

ถ้าในเว็บมีระบบจับภาพที่มีอยู่แล้วและแปลง QR-code กลับมาเป็นลิงค์ได้จะดีมากครับ จะได้ทั้งสร้าง และแปลงในเว็บเดียวจบ ^\_^

อยากให้อ่านสามารถเปลี่ยนแก้ไข ชื่อลิงก์ที่ Shorten ตามที่ต้องการได้ค่ะ

อยากให้อ่านหาลิงก์ที่เคย short ไว้แล้วจาก ลิงก์ได้ เพราะต้องการหา QR Code ค่ะ ถ้าได้จะสะดวกมากขึ้น โดยไม่ต้องใส่หา ซึ่งเสียเวลาไปค่ะ ขอขอบคุณค่ะ

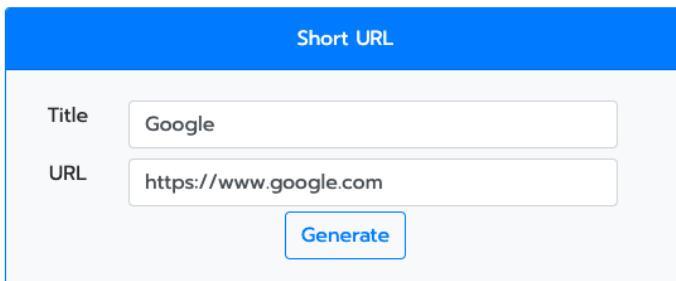
อยาก ให้ระบบสามารถแชร์ข้อมูลไปยังบุคคลอื่นได้ กรณีทำงานเป็นทีม จะอำนวยความสะดวก ไม่ให้ออกลิงก์ซ้ำซ้อน และเก็บข้อมูลแห่งเดียวได้ ขอขอบคุณค่ะ

ภาพที่ 3 ข้อเสนอแนะจากการประเมินระบบ KYL Shorten URL

## ผลการศึกษา

จากที่ได้พัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบสามารถใช้ในการใช้งานย่อลิงก์ได้ถูกต้องและรวดเร็ว ในส่วนของการจัดการลิงก์ สามารถแก้ไข/ลบ ลิงก์ได้ถูกต้องสมบูรณ์ ในส่วนของข้อมูลสถิติการใช้งานระบบสามารถแสดงข้อมูลสถิติได้อย่างถูกต้อง

สถิติการใช้: จำนวนลิงก์ทั้งหมดในระบบ 3,809 ลิงก์  
มีการกดใช้งานทั้งหมด 407,015 ครั้ง



The screenshot shows the 'Short URL' interface. It has a blue header with the text 'Short URL'. Below the header, there are two input fields: 'Title' with the value 'Google' and 'URL' with the value 'https://www.google.com'. A blue 'Generate' button is located below the URL field.

Khunying Long Athakravisunthorn PSU ©2022  
ติดต่อผู้พัฒนา อธิษฐาน อธิษฐาน Ins. 2381 (aussadayut@psu.ac.th)



Khunying Long Athakravisunthorn PSU ©2022  
ติดต่อผู้พัฒนา อธิษฐาน อธิษฐาน Ins. 2381 (aussadayut@psu.ac.th)

ภาพที่ 4 หน้าหลักของระบบ KYL Shorten URL

ค้นหา

\*ดับเบิลคลิกหัวข้อเพื่อแก้ไข ชื่อลิงก์ หรือ ลิงก์

ก้านมีทั้งหมด 31 ลิงก์					
title	Shorten	created	Click		
Google	<a href="https://kyl.psu.th/Pg3xT">https://kyl.psu.th/Pg3xT</a>	1 ก.ย. 2022	0	au	
พิมพ์เอกสาร	<a href="https://kyl.psu.th/QO7KO">https://kyl.psu.th/QO7KO</a>	31 ส.ค. 2022	2	au	
ลิงก์ vdo นคสอ KYL HA	<a href="https://kyl.psu.th/NOJF">https://kyl.psu.th/NOJF</a>	10 มิ.ย. 2022	5	au	
เอกสารอ้างอิง TOR 2565	<a href="https://kyl.psu.th/vvIPHr">https://kyl.psu.th/vvIPHr</a>	30 พ.ค. 2022	8	au	
ไฟล์ออกแบบ Infra. (doc)	<a href="https://kyl.psu.th/vip8ah">https://kyl.psu.th/vip8ah</a>	30 พ.ค. 2022	1	au	
Infrastructure Chart	<a href="https://kyl.psu.th/gE-ZGP">https://kyl.psu.th/gE-ZGP</a>	30 พ.ค. 2022	2	au	
Slide มัดหรือ KYL Infrastructure	<a href="https://kyl.psu.th/22rNuD">https://kyl.psu.th/22rNuD</a>	16 มิ.ค. 2022	10	au	

ภาพที่ 5 หน้าแสดงรายการลิงก์ของแต่ละบุคคล

## อภิปรายผล

จากการออกแบบและพัฒนาระบบ KYL Shorten URL จนแล้วเสร็จ ทำให้เกิดความสะดวกในการใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้นโดยระบบสามารถย่อลิงก์ให้สั้นและสร้าง QR Code ในขั้นตอนเดียว ระบบมีการทำงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องในส่วนของการย่อลิงก์ การเข้าใช้งานลิงก์ และการจัดการลิงก์

## ข้อเสนอแนะ


หลังจากได้ให้บริการ KYL Shorten URL มาประมาณ 1 ปี ยังมีกระบวนการอีกหลายส่วนที่สามารถพัฒนาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพและเพิ่มความสะดวกมากยิ่งขึ้น ดังนี้

- แสดงข้อมูลสถิติการใช้งานลิงก์ เช่น สถิติลิงก์ที่ถูกกดใช้งานมากที่สุด เป็นต้น
- สามารถแก้ไขไอดีของลิงก์ได้ตามต้องการ เช่น kyl.psu.th/ld123 แก้ไขเป็น kyl.psu.th/library เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและง่ายต่อการสื่อสาร
- นำไปใช้ร่วมกันกับระบบ E-Docs ของมหาวิทยาลัย ในส่วนของลิงก์ที่จะใช้ในการส่งอีเมล

## การนำไปใช้ประโยชน์

ระบบ KYL Shorten URL ได้ดำเนินการพัฒนาเสร็จ ก็ได้ประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง เช่น อีเมล, Line, Facebook เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการใช้งานและเป็นการรณรงค์ให้เปลี่ยนการใช้งานจากบริการย่อลิงก์ฟรีจากเว็บไซต์อื่น ๆ ให้มาใช้งานจากระบบ KYL Shorten URL

เมื่อได้มีการประชาสัมพันธ์บริการ KYL Shorten URL ทางคณะฯ/หน่วยงานของมหาวิทยาลัย ได้เข้ามาใช้งานอย่างต่อเนื่องและเป็นจำนวนมาก ผลตอบรับในการใช้งานเป็นที่น่าพอใจ


**สำนักนวัตกรรมการศึกษาและระบบอัจฉริยะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | ม.อ. |**  
 17 August at 16:53 · 🌐

✨ ม.อ. วิชาการ 2565 สำนักนวัตกรรมการศึกษาและระบบอัจฉริยะ ม.อ. เปิดคอร์สเรียนออนไลน์ ระยะสั้น ฟรี!  
 ! สำหรับน้อง ๆ และผู้สนใจทั่วไป วันที่ 18-19 สิงหาคม 2565

📁 ชื่อคอร์ส  
 "การเรียนรู้แพลตฟอร์มหุ่นยนต์สนทนาอัตโนมัติ (Chatbot)"  
 (30 นาทีการเรียนรู้)

📄 ลงทะเบียนเรียนออนไลน์ได้ที่ลิงก์ <https://course-dls.psu.ac.th>  
 📖 โดยอ่านขั้นตอนการสมัครสมาชิกเว็บไซต์ การลงทะเบียนเรียนด้วยตนเอง (Enroll Now) การเข้าเรียน  
 และ FAQ ได้ที่ลิงก์ [https://kyl.psu.th/Lg4YT\\_y5e](https://kyl.psu.th/Lg4YT_y5e)

🎉 เรียนจบและทำแบบทดสอบผ่าน 60% ได้รับใบประกาศนียบัตรออนไลน์ 📄  
 🏆 รับจำนวนจำกัด 100 คน

---

ลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองและเริ่มเรียนได้ทันที ตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ 19 สิงหาคม 2565

📄 ✂️ โปรดคลิกอ่าน ขั้นตอนการสมัครสมาชิกเว็บไซต์ การลงทะเบียนเรียนด้วยตนเอง (Enroll Now) การ  
 เข้าเรียน และ FAQ ให้เข้าใจและทำตามให้ครบถ้วน ✂️ 📄

---

สำนักนวัตกรรมการศึกษาและระบบอัจฉริยะ  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ.)  
<https://diis.psu.ac.th>  
<https://www.facebook.com/PSUDIIS>  
 #psu #สำนักนวัตกรรมการศึกษาและระบบอัจฉริยะ  
 #มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

MANUAL, WEBMAIL

## ใช้ Gmail เป็น pop3/pop3s client

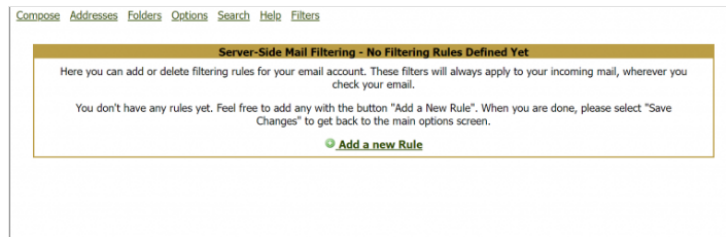
by เกียรติกร พงษ์ทองคำ • June 17, 2022 • 0 Comments

👤 Post Views: 1,478

เริ่มกันเลย

0. สำหรับผู้ใช้ใหม่ไม่เคยสมัครเมลของมหาวิทยาลัยมาก่อน ต้องเริ่มที่ <https://webmail.psu.ac.th> เลื่อนลงมาล่างสุด ปุ่มสีแดงที่เขียนว่า Register or Reset Password PSU-Email และ เว็ <https://passport.psu.ac.th> มองไปทางซ้ายจะมีข้อความ ขอ/เปลี่ยนรหัส Google ทั้งสองเว็บจะมี 4 ช่องให้กรอก ช่องแรกคือ username ของ PSU Passport ช่องสองรหัสผ่านของ PSU Passport ช่องสามและสี่รหัสผ่านใหม่ที่จะใช้กับระบบเมล (ไม่เกี่ยวกับ PSU Passport นะย้า) ทำสองเว็บนี้ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนแล้วเริ่มที่ข้อ 2 ได้เลย!!

1. ต้องยกเลิก filter ที่ตั้งไว้ที่เว็บเมลก่อน คือลบส่วนที่เคยตั้งค่าไว้ตามเอกสาร <https://kyl.psu.th/RLYBWkpt6> ึ่งหากมีกฎข้ออื่น ๆ ที่สร้างเพิ่มเติมจะเก็บไว้ก็ได้เช่นกัน แต่ต้องลบอันที่ redirect ไป @g.psu.ac.th ที่ไปก่อนหน้านั้น (สำหรับยูเซ่ใหม่ สามารถทำตามเอกสาร <https://kyl.psu.th/RLYBWkpt6> ได้เลย แต่!!! ไม่ต้องทำในส่วน redirect ตั้งแต่ Step 2 ไม่ต้องทำ ให้ทำตามเอกสารนี้แทน)



Filter

ภาพที่ 6 ตัวอย่างการใช้งาน KYL Shortren URL ของคณะฯ/หน่วยงาน ในมหาวิทยาลัย

# สถิติการใช้: จำนวนลิงก์ทั้งหมดในระบบ 3,809 ลิงก์ มีการกดใช้งานทั้งหมด 407,015 ครั้ง

ภาพที่ 7 ข้อมูลสถิติการใช้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2565

## รายการอ้างอิง

Docker Inc.. (2022). *Develop faster. Run anywhere.* Retrieved from <https://www.docker.com>

NuxtLabs company. (n.d.) *The Intuitive Vue Framework.* Retrieved from <https://nuxtjs.org>

StrongLoop, IBM, and other expressjs.com contributors. (2017). *Fast, unopinionated, minimalist web framework for Node.js.* Retrieved from <https://expressjs.com>

The PostgreSQL Global Development Group. (2022). *PostgreSQL: The World's Most Advanced OpenSource Relational Database.* Retrieved from <https://www.postgresql.org>