

การพัฒนาเว็บไซต์เผยแพร่ทวิตต์สัตว์เลี้ยงที่ต้องการการอุปถัมภ์

Development of a Website for Disseminating Pet-Fostering Tweets

ศิวกร ดีชูสร^{1*} ธิรภัตสร สุขขานาน² และ ณสิทธิ์ เหล่าเสี้ยน³

หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

21 ม.6 ถ.เทพพระยัตรี ต.รัษฎา อ.เมือง ภูเก็ต 83000 E-mail: nasith.l@pkru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการเผยแพร่ข้อมูลสัตว์เลี้ยงที่ต้องการการอุปถัมภ์ โดยรวบรวมข้อมูลจากทวิตเตอร์มาประมวลผลและแสดงในรูปแบบแดชบอร์ด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ให้สัตว์เลี้ยงที่ถูกทอดทิ้งมีโอกาสถูกรับเลี้ยงมากขึ้น 2) เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลให้ผู้ที่ยอมรับอุปถัมภ์สัตว์เลี้ยง 3) เป็นการรณรงค์ให้คนตระหนักถึงปัญหาและรับเลี้ยงสุนัขและแมวจรจัดมากกว่าการซื้อสัตว์เลี้ยง และ 4) ลดจำนวนของสัตว์เลี้ยงจรจัด องค์ประกอบและการทำงานของระบบจะแบ่งออกเป็น 2 โมดูลย่อย คือ 1) โมดูลดึงข้อมูลจากทวิตเตอร์ และ 2) โมดูลการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล ผลการทดสอบระบบพบว่าเว็บไซต์แสดงทวิตเตอร์สัตว์เลี้ยงที่ต้องการการอุปถัมภ์และข้อมูลสถิติในรูปแบบแดชบอร์ดมีผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.46, S.D. = 0.64$) และ ผลประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54, S.D. = 0.63$)

คำสำคัญ : ทวิตเตอร์, การอุปถัมภ์, แดชบอร์ด

Abstract

This article presents the development of a website for disseminating information about pets in need of fostering. The information is collected from Twitter. The obtained information is processed and displayed in a graphical and dashboard forms on the website. The objectives of this website are 1) to give abandoned pets a chance to be adopted, 2) to be a source of information for people who want to foster animals, 3) to raise awareness of the problem and to encourage people to foster stray pets rather than buying new pets, and 4) to reduce the number of stray pets. The system is divided into 2 sub-modules: 1) Twitter data fetching module and 2) data analysis and display module. The evaluation results show that the proposed website has 1) an average usability score (\bar{x}) equal to 4.46 with a standard deviation (SD) equal to 0.64, and 2) an average content score (\bar{x}) equal to 4.54 with a standard deviation (SD) equal to 0.63.

Keywords: Twitter, Fostering, Dashboard

1. ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยพบปัญหาสัตว์เลี้ยงที่ถูกทอดทิ้งเป็นจำนวนมาก ทั้งชนิดของสัตว์ที่ถูกทอดทิ้งมากที่สุด คือ สุนัข และแมว ปัญหาการทอดทิ้งสัตว์ในสังคมไทยต้นตอของสาเหตุมาจากมนุษย์หรือคนในสังคม เกิดจากความไม่พอใจของผู้เลี้ยงที่มีต่อสัตว์เลี้ยง มาจากพฤติกรรมของสัตว์ สัตว์เลี้ยงเจ็บป่วยไม่สามารถที่จะให้การรักษาพยาบาลสัตว์เลี้ยงได้ จำนวนของสัตว์เลี้ยงมีมากเกินความต้องการของเจ้าของ ซึ่งเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การทอดทิ้ง และนำมาซึ่งปัญหาทางสังคมอย่างต่อเนื่องกันเป็นผลสืบเนื่อง สัตว์เลี้ยงที่ถูกทอดทิ้งจะสร้างปัญหาความรู้สึกไม่ปลอดภัยให้กับคนในชุมชน ทำลายทรัพย์สิน หรือ แม้แต่การสร้างความเดือดร้อนด้านสุขอนามัย เช่น เป็นพาหะของโรค และการสร้างปัญหาสังคมด้านสิ่งแวดล้อม มีการรื้อคั้นขยะจากถังขยะสร้างความสกปรกในพื้นที่นั้นๆ [1]

ข้อมูลตัวเลขจำนวนสุนัข และแมว ไม่มีเจ้าของที่สำรวจโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในปี 2562 /1 ระบุว่าทั่วประเทศชกเว้นกรุงเทพฯ มีสุนัขไม่มีเจ้าของ 109,123 ตัว แมวไม่มีเจ้าของ 55,021 ตัว รวมสุนัขและแมวไม่มีเจ้าของ 164,144 ตัว มูลนิธิอนุรักษ์ช้างและสิ่งแวดล้อม ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งรับดูแลสัตว์เลี้ยงพิการ และถูกทิ้งได้เปิดเผยว่า สัตว์เลี้ยงพิการและถูกทิ้งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมาโดยเฉพาะแมว จากเดิมที่มูลนิธิมีแมวที่อยู่ในความดูแลประมาณ 800 ตัว และมีจำนวนเพิ่มขึ้นมากกว่า 1,000 ตัว มีทั้งแมวพันธุ์ไทยและพันธุ์ต่างประเทศ รวมถึงแมวป่วยและพิการ ส่วนหนึ่งเป็นผลพวงจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ทำให้มีแมวถูกทิ้งเพิ่มมากขึ้น เพราะคาเฟ่แมวต้องปิดตัว [2]

ปัจจุบันเริ่มมีเว็บไซต์ที่มีเป้าหมายในการช่วยเหลือสัตว์เลี้ยงที่ไม่มีบ้านหรือมีบ้านแต่ไม่มีความสุขสบายในการดูแลรักษาให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เช่น เว็บไซต์ RightBann [3] ซึ่งเป็นแหล่งรวมข้อมูลของสัตว์เลี้ยงที่ต้องการการอุปถัมภ์ ในเว็บไซต์นี้มีข้อมูลของสัตว์อยู่ในส่วนของการแสดงผล ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไป โดยสามารถดูรูปภาพของสัตว์เลี้ยงและข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงนั้น ๆ และมีการอัปเดตสถานะของสัตว์เลี้ยงเพื่อให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ทราบถึงสถานะล่าสุดของสัตว์เลี้ยงนั้น ๆ อย่างไรก็ตามข้อมูลในเว็บไซต์นี้มาจากการเพิ่มข้อมูลด้วยคน ไม่ได้ดึงข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์มาแสดงผลอย่างอัตโนมัติ ทำให้อาจไม่สามารถนำเสนอข้อมูลที่เกิดขึ้นใหม่ได้รวดเร็วพอ

ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญและปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้จัดทำเว็บไซต์แสดงข้อมูลของสัตว์เลี้ยงที่ต้องการการอุปถัมภ์ที่รวบรวมจากสื่อสังคมออนไลน์ทวิตเตอร์ เพื่อให้ผู้ที่กำลังหาสัตว์เลี้ยงหรืออยากรับอุปถัมภ์สัตว์เลี้ยงสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ง่ายขึ้น เพื่อลดปัญหาสัตว์

บทความวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ครั้งที่ 7
Proceedings of the 7th RMUTP Conference on Engineering and Technology

เสียงที่ถูกทอดทิ้งและให้สัตว์เสียงที่ต้องการการอุปถัมภ์ก็มีโอกาสถูกรับเลี้ยงมากขึ้น โดยเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นจะแสดงข้อความทวิต ข้อมูลสถิติต่าง ๆ ในรูปแบบบอร์ด และสามารถไปที่ทวีตต้นทางได้

2. การทบทวนวรรณกรรม

ปัจจุบันมีงานวิจัยที่เป็นลักษณะวิชาการข้อมูลที่มีการดึงข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์หรือเว็บไซต์ต่าง ๆ มาประมวลผลและแสดงผลหลายงาน ตัวอย่างเช่น กนกวรรณ สีเนหะ และคณะ [4] ได้พัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแคชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อศึกษาองค์ประกอบของข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตยจากการจัดเก็บข้อมูลโครงการมหาวิทยาลัยสู่ตำบล (U2T) จัดเก็บข้อมูลตามองค์ประกอบด้วยเทคโนโลยีแคชบอร์ด และศึกษาความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อเทคโนโลยีแคชบอร์ด อันจะนำไปสู่การสนับสนุนการตัดสินใจของผู้รับผิดชอบและเป็นประโยชน์ต่อการเข้าถึงข้อมูลของผู้ที่สนใจได้อย่างรวดเร็ว การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแคชบอร์ดที่ประกอบด้วย ตาราง กราฟ แท่ง กราฟวงกลม มานำเสนอรวมกันไว้ในหน้าจอเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นภาพรวมของข้อมูลที่สำคัญได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว

กิตติธัช คุ้มมิตร และคณะ [5] ได้พัฒนาระบบการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ ที่อยู่ มาตรฐาน SHA ของ ร้านอาหาร โรงแรม โรงพยาบาล ภายในจังหวัดภูเก็ต แล้วนำข้อมูลมาจัดเก็บในคลังข้อมูลเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจให้กับทุกๆ หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชนที่เกี่ยวข้องทางการท่องเที่ยว

ศตวรรษ งาม ไชย และ ศุภดี พรผล [6] ได้พัฒนาระบบสำหรับการรวบรวมข้อมูลโรงแรมจากเว็บไซต์การท่องเที่ยว ในจังหวัดภูเก็ต สกัดหาชื่อ ที่อยู่ ระดับดาว ระดับ SHA แล้วนำข้อมูลมาจัดเก็บในคลังข้อมูลเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการเกี่ยวกับที่พักในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลที่พักของจังหวัดภูเก็ตทั้งหมดทั้งโรงแรมที่อยู่มาตรฐาน SHA หรือไม่อยู่จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะทำให้ทราบได้ว่าปัจจุบันข้อมูลที่พักในจังหวัดภูเก็ตในแต่ละระดับดาวนั้นมีมาตรฐานที่จะรองรับโครงการภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์ได้หรือไม่อย่างไร นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลที่จะเป็นในการพัฒนา/ลงทุนทางด้านที่พักในจังหวัดภูเก็ตให้สามารถกลับมารองรับนักท่องเที่ยวได้

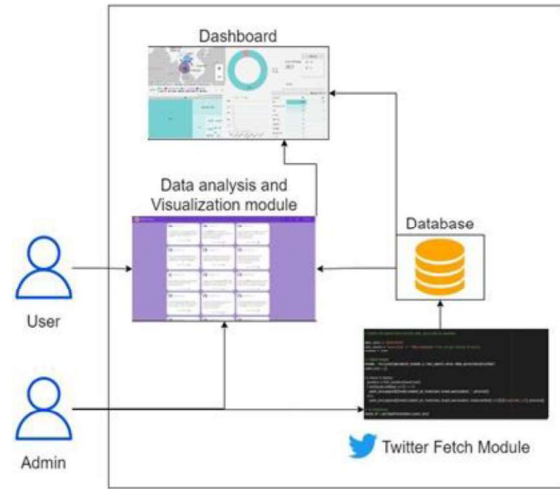
3. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ในการดำเนินการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ผู้วิจัยเริ่มต้นการพัฒนาโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบและการทำงานของระบบ โดยระบบจะแบ่งออกเป็น 2 โมดูลย่อย คือ โมดูลดึงข้อมูลจาก Twitter และ โมดูลการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล สำหรับโมดูลแรกนั้นจะทำการดึงข้อมูล Tweets ผ่าน Application Programming Interface (API) ของ Twitter และทำความสะอาดข้อมูลสกัดข้อมูลที่จำเป็น เช่น อำเภอและจังหวัด จาก Tweets ที่ได้มา จากนั้นจึงบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล (เป็นไฟล์ CSV บน Google Sheet)

สำหรับโมดูลที่สองนั้นจะทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงผล โดยจะแสดงผลทั้งข้อมูล Tweets และ แผนภูมิแสดงจำนวน Tweets ต่าง ๆ แยกตามพื้นที่ สถาปัตยกรรมภาพรวมของระบบแสดงได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 สถาปัตยกรรมของระบบ

3.2 การพัฒนาระบบ

3.2.1 การพัฒนาโมดูลดึงข้อมูลจาก Twitter

ผู้วิจัยได้ใช้ภาษา Python ในการพัฒนาโมดูลนี้ เริ่มต้นผู้วิจัยได้ทำการขอ Keys และ Access Tokens ของ Twitter โดยการสมัคร Twitter App สำหรับ Developer เพื่อให้ได้ Consumer key, Consumer secret, Access token และ Access token secret มาใช้ในการดึง Tweets จากเว็บไซต์ Twitter จากนั้นจึงใช้ Key ที่ได้มาดึงข้อมูลในแอชแท็กที่เกี่ยวข้องกับการหาบ้านให้สัตว์เสียงและสัตว์จรจัด โดยข้อมูลที่ดึงประกอบด้วย วันเวลาที่ทวีต เนื้อหาของทวีต ลิงก์ทวีต และทำการลบข้อมูลซ้ำ

ในส่วนของการสกัดจังหวัด ผู้วิจัยสร้างฟังก์ชันที่ชื่อ find_province() ซึ่งมีการรับ Parameter คือ Tweet เข้ามา ฟังก์ชันนี้จะตรวจสอบว่า Tweet มีข้อความใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดในประเทศไทย โดยใช้คำสั่ง if และ elif เพื่อเช็คแต่ละจังหวัด ถ้าเจอจังหวัดที่ต้องการ ก็จะกำหนดค่า Province ให้เป็นชื่อของจังหวัดนั้นๆ ถ้าไม่เจอชื่อจังหวัดที่ถูกกำหนดไว้ ก็จะกำหนดค่า Province ให้เป็น "อื่นๆ" แล้วคืนค่า Province ออกมา และบันทึกลงฐานข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 2 ตัวอย่าง Source Code บางส่วนของโมดูลนี้แสดงดังรูปที่ 3-8

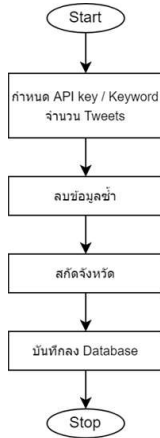
3.2.2 การพัฒนาโมดูลการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล

การพัฒนาโมดูลนี้เริ่มต้นด้วยใช้ Converter ทำการแปลงไฟล์ CSV เป็นไฟล์ JSON เพื่อนำไปใช้งานในการสร้างเว็บไซต์แสดงผลทวีตเตอร์ทั้งหมดโดยใช้ภาษา JavaScript และโปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนา ในส่วนของเว็บไซต์ผู้วิจัยได้นำเอา Node.js มาใช้ในการเขียนหน้าเว็บ ใช้ React สำหรับสร้าง User Interface โดยใช้ MUI เป็นเครื่องมือ เพื่อให้สามารถเขียนโปรแกรมในการสร้าง UI ที่มีความ

บทความวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร. พระนคร ครั้งที่ 7
 Proceedings of the 7th RMUTP Conference on Engineering and Technology

ซับซ้อนแบ่งเป็นส่วนย่อยออกจากกันได้ โดยเริ่มจากการสร้าง Grid Container เนื่องจากต้องการจำกัดการแสดงผลของข้อมูล จึงได้เขียน Loop เพื่อให้สามารถสร้าง Grid ได้ตามจำนวนข้อมูลที่นำเข้ามาจากไฟล์ CSV โดยในไฟล์ CSV จะมีตัวแปรที่แยกกันเช่น row.text และ row.type เพื่อแสดงข้อมูลจากไฟล์ CSV ที่ทำไว้ ในส่วนของภาพสัปดาห์เรียงจรวด สามารถคลิกที่ Tweet ที่แสดงเพื่อดูภาพที่โพสต์ต้นฉบับ



รูปที่ 2 ขั้นตอนการดึงข้อมูล

```

consumer_key = '...'
consumer_secret = '...'
access_token = '...'
access_token_secret = '...'

auth = tw.OAuthHandler(consumer_key, consumer_secret)
auth.set_access_token(access_token, access_token_secret)
api = tw.API(auth, wait_on_rate_limit=True)
# places = api.geo_search(query='country')
    
```

รูปที่ 3 การกำหนด API key / Keyword จำนวน Tweets

```

# Define the search term and the date_since date as variables
date_since = "2023-03-01"
new_search = "แมวบ้าน" + "-filter:retweets" # Do not get retweet of tweets
number = 1000

# Collect tweets
tweets = tw.Cursor(api.search_tweets, q=new_search, since=date_since).items(number)
users_locs = []

for tweet in tweets:
    province = find_province(tweet.text)
    if len(tweet.entities['urls']) == 0:
        users_locs.append([tweet.created_at, tweet.text, tweet.user.location, province])
    else:
        users_locs.append([tweet.created_at, tweet.text, tweet.user.location, tweet.entities['urls'][0]['expanded_url'], province])

# To DataFrame
tweet_df = pd.DataFrame(data=users_locs)
    
```

รูปที่ 4 คำสั่งในส่วนของการดึงข้อมูล

```

def find_province(tweet):
    province = ""

    if 'เชียงใหม่' in tweet:
        province = 'เชียงใหม่'
    elif 'นครนายก' in tweet:
        province = 'นครนายก'
    elif 'สระบุรี' in tweet:
        province = 'สระบุรี'
    elif 'กรุงเทพมหานคร' in tweet:
        province = 'กรุงเทพมหานคร'
    elif 'กาญจนบุรี' in tweet:
        province = 'กาญจนบุรี'
    
```

รูปที่ 5 คำสั่งในส่วนของการกรองข้อมูลจังหวัด

```

#add column names
tweet_df.columns = ['Time', 'Text', 'User_location', 'Tweet_URL', 'Province']
    
```

รูปที่ 6 การกำหนดชื่อคอลัมน์

```

subheader=(row.time)
/>
<CardContent>
<Typography variant="body2" color="text.secondary">
(row.text)
</Typography>
</CardContent>
<CardActions>
sx={({ display: 'flex', justifyContent: 'center' })
>
<Button
size="small"
endIcon=<TwitterIcon />
onClick={() => openTwitterLink(row.tweet_url)}
>
Go to Twitter
</Button>
</CardActions>
</Card>
)}}
</Grid>
</Container>
</Container>
</>
);
    
```

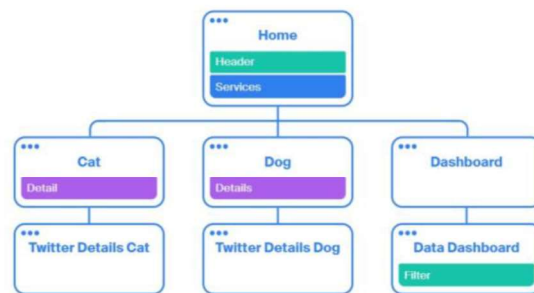
รูปที่ 7 คำสั่งปุ่มที่เชื่อมไปยัง Twitter

```

<Box sx={{ flexGrow: 1, overflow: 'hidden' }}></Box>
<CssBaseline />
<Container maxWidth="" sx={{ backgroundColor: '#A9A9CE' }}>
<Container maxWidth="lg" sx={{ p: 3 }}>
<Grid container spacing={2} sx={{ gap: 2 }}>
<AllDogAndCat.map((row) => (
<Card sx={{ maxWidth: 345, borderRadius: 7 }}>
<CardHeader>
<Avatar>
<img
src={row.type === 'faCat' ? catImage : dogImage}
alt={row.type === 'faCat' ? 'cat' : 'dog'}
style={{ width: '100%', height: '100%', objectFit: 'contain' }}
/>
</Avatar>
subheader=(row.time)
/>
    
```

รูปที่ 8 คำสั่งการสร้างไอคอนสุนัขและแมว

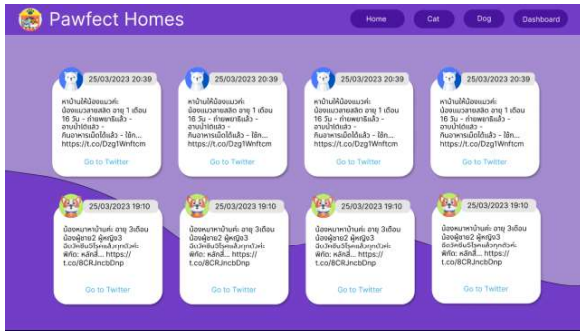
ผู้วิจัยใช้ Google Looker Studio สำหรับการสร้างแดชบอร์ด โดยการนำเข้าข้อมูล CSV ที่ได้หลังจากการจัดการข้อมูลเรียบร้อยแล้ว มาสร้างแดชบอร์ดตามความเหมาะสม จากนั้น Publish Report โดยการ Embed Report to Web เพื่อสร้าง Embed URL นำไปใช้กับเว็บไซต์ได้ ตัวอย่าง Source Code ของโมดูลนี้แสดงได้ดังรูปที่ 7-8 ตัวอย่าง Sitemap ของเว็บไซต์แสดงดังรูปที่ 9 ตัวอย่างหน้าจอเว็บไซต์แสดงดังรูปที่ 10-12 และตัวอย่างแดชบอร์ดแสดงดังรูปที่ 13



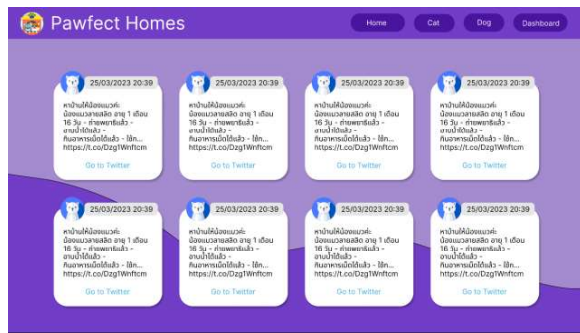
รูปที่ 9 Sitemap ของ เว็บไซต์แสดงทวิตเตอร์ที่บ้านสุนัขและแมวจริงจัด

บทความวิจัย

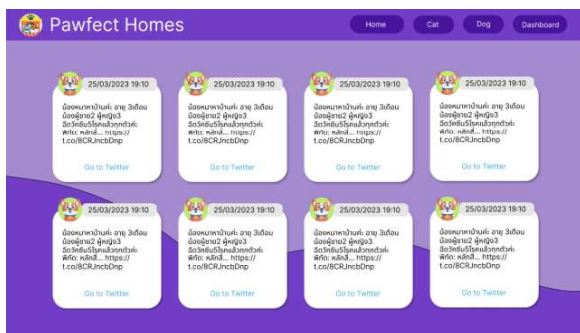
การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร. พระนคร ครั้งที่ 7
 Proceedings of the 7th RMUTP Conference on Engineering and Technology



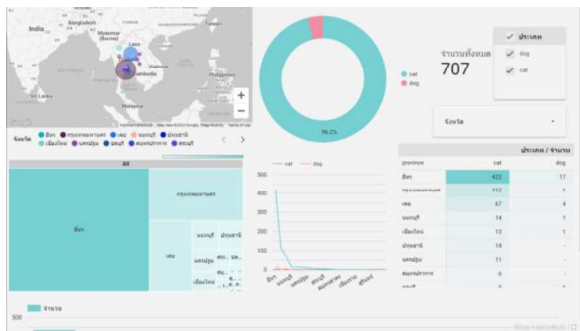
รูปที่ 10 หน้าจอหลักเว็บไซต์แสดงทวิตเตอร์หาบ้านสุนัขและแมวจรจัด



รูปที่ 11 หน้าเว็บไซต์แสดงทวิตเตอร์หาบ้านเฉพาะแมวจรจัด



รูปที่ 12 หน้าเว็บไซต์แสดงทวิตเตอร์หาบ้านเฉพาะสุนัขจรจัด



รูปที่ 13 แดชบอร์ดที่ได้จากข้อมูลทวิตเตอร์หาบ้านสุนัขและแมวจรจัด

3.3 การทดสอบระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบระบบโดยใช้แบบสอบถามประเมิน ประเด็นด้านความสะดวกในการใช้งาน (Usability) จากผู้ทำ แบบสอบถามทั้งหมด 50 คน เป็นเพศชาย 33 คนและเพศหญิง 17 คน โดยมีอายุต่ำกว่า 20 ปี 2 คน อายุ 20 - 30 ปี 35 คน และ อายุ 31 - 40 ปี 13 คน ระดับการศึกษาสูงสุด มัธยมศึกษา 5 คน ปริญญาตรี 44 คน และ ปริญญาโท 1 คน ผลการประเมินพบว่าระบบได้คะแนนเฉลี่ยด้านความสะดวกในการใช้งานเท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ได้คะแนนเฉลี่ยด้านความสวยงามเท่ากับ 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ได้คะแนนเฉลี่ยด้านความเร็วในการตอบสนองเท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 และได้คะแนนเฉลี่ยด้านการแสดงผลข้อมูลเท่ากับ 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 แสดงดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลประเมินด้านการใช้งาน

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1.1 ด้านความสะดวกในการใช้งาน	4.52	0.68	มากที่สุด
1.2 ด้านความสวยงาม	4.36	0.75	มาก
1.3 เว็บไซต์มีการตอบสนองที่เร็ว	4.72	0.50	มากที่สุด
1.4 ด้านการแสดงผลข้อมูล	4.22	0.61	มาก
รวม	4.46	0.64	มาก

ตารางที่ 2 ผลประเมินด้านเนื้อหา

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
2.1 แสดงเนื้อหาข้อมูลครบและถูกต้อง	4.66	0.56	มากที่สุด
2.2 ด้านความน่าสนใจของข้อมูล	4.36	0.78	มาก
2.3 สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย	4.38	0.67	มาก
2.4 เว็บไซต์เข้าใจง่ายและตรงจุดประสงค์	4.76	0.48	มากที่สุด
รวม	4.54	0.63	มากที่สุด

บทความวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ครั้งที่ 7
Proceedings of the 7th RMUTP Conference on Engineering and Technology

นอกจากนั้นระบบยังได้รับคะแนนประเมินด้านเนื้อหา โดยได้รับคะแนนเฉลี่ยด้านการแสดงเนื้อหาครบถ้วนและถูกต้องเท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 ได้คะแนนเฉลี่ยด้านความน่าสนใจของข้อมูลเท่ากับ 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 ได้คะแนนเฉลี่ยด้านสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลายเท่ากับ 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และได้คะแนนเฉลี่ยด้านเว็บไซต์เข้าใจง่ายและตรงจุดประสงค์เท่ากับ 4.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 แสดงดังตารางที่ 2

4. บทสรุป

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาเว็บไซต์แสดงทวิตเตอร์สัตว์เสี่ยงที่ต้องการการอุปถัมภ์และข้อมูลสถิติในรูปแบบแดชบอร์ด โดยผู้วิจัยได้ทำการดึงข้อมูลจาก Twitter และมีการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบแดชบอร์ด จากผลการพัฒนาพบว่า จำนวนของความต้องการของการหาบ้านให้แมวมีมากกว่าสุนัข และส่วนใหญ่เป็นอาศัยอยู่ในภาคกลาง จุดด้อยของเว็บไซต์แสดงทวิตเตอร์สัตว์เสี่ยงในรูปแบบแดชบอร์ดคือการสกัดข้อมูลจังหวัดไม่ถูกต้อง อาจมีการแสดงผลข้อมูลในพื้นที่หรือจังหวัดได้ไม่ครบเนื่องจากไม่ได้ระบุว่าจะอยู่จังหวัดใดในทวีตต้นทางของทวิตเตอร์หรืออาจจะระบุพื้นที่ที่เฉพาะไม่ใช้ชื่ออำเภอหรือจังหวัด ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน

เพื่อแก้ไขประเด็นดังกล่าว สิ่งที่สามารถทำได้คือการปรับปรุงการสกัดข้อมูลจังหวัดโดยกำหนดแยกประเภทให้มากขึ้น เพื่อจัดการกับปัญหาการแสดงผลข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มฟังก์ชันการดึงรูปภาพของสัตว์เสี่ยง และเพิ่มการดึงข้อมูลทวิตหาบ้านของสัตว์ชนิดอื่น ๆ เพื่อให้รองรับและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานที่หลากหลายขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถปรับปรุงการออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้ดูง่ายขึ้นและมีความสวยงามเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานให้กับผู้ใช้งานได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] พนมพร แสนประเสริฐ, “ปัญหาการทอดทิ้งสัตว์ในสังคมไทยกับแนวคิดประชานิยม,” *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, ปีที่ 7, ฉบับที่ 2, หน้า 175-186, 2563.
- [2] Bangkok Biz News, “เรื่องหมาๆ ปัญหา 'สัตว์เสี่ยง' ที่วนลูปในสังคมไทย” 2019. [ออนไลน์]. เข้าถึง : <https://www.bangkokbiznews.com/lifestyle/895503>. [วันที่เข้าถึง: 4 มีนาคม 2566].
- [3] คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, “rightbaan.” [Online]. Available: <https://www.rightbaan.com/>. [Accessed: 5 มกราคม 2566].
- [4] กนกวรรณ สีนะ, วราปภา อริราชฎีร์, และกาญจนา ดงสงคราม, “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตยจังหวัดมหาสารคาม,” *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้*

เทคโนโลยีสารสนเทศ, ปีที่ 8, ฉบับที่ 1, หน้า 78-89, มกราคม-มิถุนายน 2565.

- [5] กิดดิษฐ์ คุ่มมิตร, ธนรรคพงษ์ เจริญ, และสุสติ พรผล, “การพัฒนาคลังข้อมูลเพื่อยกระดับการวิเคราะห์ข้อมูลการท่องเที่ยวเกิด.” ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ม.อ. ตรัง วิจัย ระดับชาติ ครั้งที่ 11, 2565, หน้า 403-413.
- [6] ศตวรรษ งามไชย และ สุสติ พรผล, “การเตรียมข้อมูลจากเว็บในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว: กรณีที่พักในจังหวัดภูเก็ต.” ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติคานาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 7, 2565, หน้า 1204-1213.



ประวัติผู้เขียนบทความ

นายศิวกร ดีชูสร

ปัจจุบันผู้เขียนได้ศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัล งานวิจัยที่สนใจคือการศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์บนทวิตเตอร์เชิงลบ



ประวัติผู้เขียนบทความ

นางสาวศิริภัสสร สุขขานาน

ปัจจุบันผู้เขียนได้ศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัล งานวิจัยที่สนใจคือแอปพลิเคชันรักษ์แมว กรณีศึกษาโครงการรักษ์แมวปณน้ำใจให้แมวจรบนโทรศัพที่แอนดรอยด์



ประวัติผู้เขียนบทความ

ดร.ณิธิ เหล่าสิ้น

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกจากสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต สาขางานวิจัยที่สนใจคือปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง ระบบถามตอบอัตโนมัติ ออนโทโลยี และกราฟความรู้