

บทที่ 4

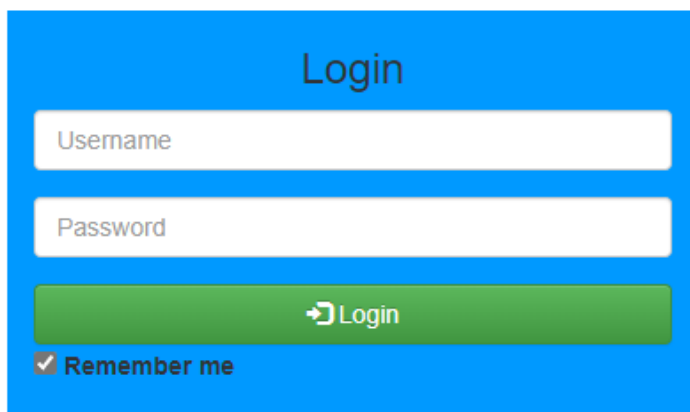
ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการดำเนินงาน

จากการทดลองพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้พยากรณ์การแข่งขันในอีก 4 ปี ข้างหน้า เพื่อที่จะใช้ได้คาดการณ์การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกและเพื่อใช้คาดการณ์จำนวนเหรียญที่ประเทศต่าง ๆ จะได้รับ รวมไปถึงการออกแบบเว็บไซต์เพื่อใช้ในการแสดงผลข้อมูลที่ทำกรพยากรณ์ออกมาให้ดูง่ายและมีรายละเอียดของการพยากรณ์ทั้งหมด

การพัฒนาพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกเป็นการพัฒนาเว็บไซต์ ร่วมกับการจัดฐานข้อมูลโดยที่ภาษาที่นำมาใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ได้แก่ ภาษาพีเอชพี(PHP) ภาษาซีเอสเอส(CSS) และเอชทีเอ็มแอล(HTML) เป็นต้น ทำกรวิเคราะห์หาข้อมูลและออกแบบระบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าแรกและในส่วนหน้าเว็บอื่น ๆ เพื่อให้การเข้าถึงเว็บไซต์ได้ง่าย ทำให้เกิดความสวยงามและใช้งานง่าย ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้จนสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานหรือสนใจในข้อมูลนี้ได้โดยตรงจุดโดย มีผลการดำเนินงานดังนี้

4.1.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถลงชื่อเข้าใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบ



The image shows a login interface with a blue background. At the top, the word "Login" is centered in white. Below it are two white input fields: "Username" and "Password". A green button with a white right-pointing arrow and the text "Login" is positioned below the password field. At the bottom left, there is a checked checkbox followed by the text "Remember me".

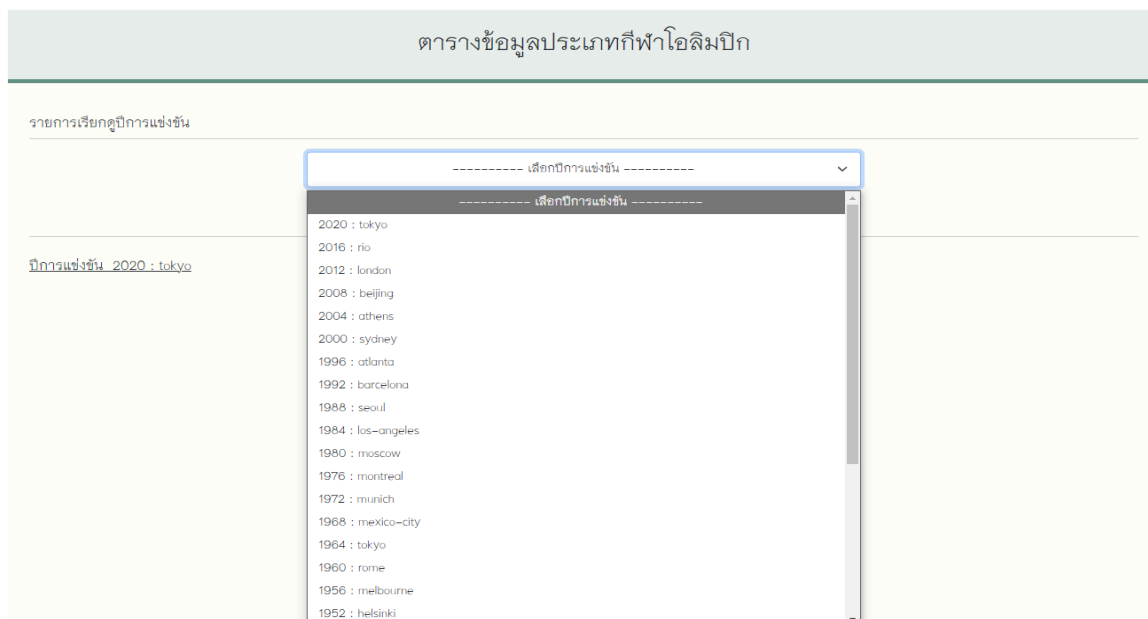
ภาพที่ 4.1 หน้าเข้าสู่ระบบ

4.1.2 ส่วนของหน้าแรกภาพรวมของเว็บไซต์ ประกอบด้วย ข่าวประชาสัมพันธ์กีฬาโอลิมปิก ข้อมูลกีฬา ข้อมูลการพยากรณ์ และข้อมูลเปรียบเทียบ



ภาพที่ 4.2 หน้าแรกของเว็บไซต์

4.1.3 ส่วนหน้าข้อมูลกีฬา จะสามารถเลือกดูข้อมูลของการแข่งขันตั้งแต่ปี ค.ศ.1896 – 2020



ภาพที่ 4.3 หน้าข้อมูลกีฬา

4.1.4 ส่วนหน้าข้อมูลกีฬา เมื่อเข้ามาแล้วจะเป็นข้อมูลประเทศที่ได้รับเหรียญรางวัลของการแข่งขันกีฬานั้น

กีฬา Shooting : ยิงปืน ปี 2020 tokyo

ประเทศที่ลงแข่งขันในรายการนี้

<< ย้อนกลับ

ธงชาติ	ชื่อประเทศภาษาอังกฤษ	ชื่อประเทศภาษาไทย	ชื่อย่อประเทศ
	Bulgaria	บัลแกเรีย	BUL
	Cuba	คิวบา	CUB
	Czech Republic	สาธารณรัฐเช็ก	CZE
	Denmark	เดนมาร์ก	DEN
	France	ฝรั่งเศส	FRA
	Great Britain	บริเตน	GBR
	Islamic Republic of Iran	อิหร่าน	IRI
	Italy	อิตาลี	ITA
	Kazakhstan	คาซัคสถาน	KAZ

ภาพที่ 4.4 หน้าข้อมูลกีฬาแสดงประเทศที่ได้รับเหรียญรางวัลของการแข่งขันกีฬา

4.1.5 ส่วนหน้าข้อมูลกีฬา หลังจากเลือกประเทศที่ต้องการทราบข้อมูลแล้วจะแสดงหน้าตารางข้อมูลรายการการแข่งขันและจำนวนเหรียญทั้งหมดที่ได้รับ


← ย้อนกลับ

ข้อมูลการแข่งขันโอลิมปิกของประเทศ : United States of America

ตารางข้อมูลรายการการแข่งขัน

ประเภทกีฬา	ปีการแข่งขัน	รายการการแข่งขัน	ประเภทการแข่งขัน	เหรียญรางวัล	รูปแบบการแข่งขัน
Shooting	2020 tokyo	10m Air Rifle Men	Men	gold	Athlete
Shooting	2020 tokyo	Skeet women	Women	gold	Athlete
Shooting	2020 tokyo	Skeet Men	Men	gold	Athlete
Shooting	2020 tokyo	Trap women	Women	silver	Athlete
Shooting	2020 tokyo	10m Air Rifle Mixed Team	Mixed	silver	GameTeam
Shooting	2020 tokyo	Trap Mixed Team	Mixed	bronze	GameTeam

United States of America



Information

ชื่อประเทศภาษาไทย : สหรัฐอเมริกา
ชื่อประเทศภาษาอังกฤษ : United States of America
อักษรย่อชื่อประเทศ : USA
ปีการแข่งขัน : 2020 tokyo
ประเภทกีฬา : Shooting
ประเภทกีฬาชื่อไทย : ยิงปืน

เหรียญรวมทั้งหมด : 6
เหรียญทอง : 3
เหรียญเงิน : 2
เหรียญทองแดง : 1

ภาพที่ 4.5 หน้าข้อมูลกีฬาแสดงตารางข้อมูลรายการการแข่งขันและจำนวนเหรียญทั้งหมดที่ได้รับ

4.1.6 ส่วนหน้าการพยากรณ์การแข่งขันกีฬา จะสามารถเลือกดูข้อมูลของการพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นของแต่ละประเทศที่จะเป็นเจ้าเหรียญทอง

ข้อมูลการพยากรณ์การแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

หัวข้อการพยากรณ์

----- เลือกหัวข้อมพยากรณ์ ----- ▾

การพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นของแต่ละประเทศที่จะเป็นเจ้าเหรียญทอง

ชื่อประเทศภาษาอังกฤษ	ชื่อประเทศภาษาไทย	ความน่าจะเป็นย้อนหลัง 2 ครั้ง	ความน่าจะเป็นย้อนหลัง 4 ครั้ง
United States of America	สหรัฐอเมริกา	13.18	13.39
People Republic of China	จีน	9.92	12.03
Great Britain	บริเตน	7.6	7.78
Japan	ญี่ปุ่น	6.05	4.41
Russian Federation	รัสเซีย	6.05	6.66
Germany	เยอรมนี	4.19	4.33
Australia	ออสเตรเลีย	3.88	3.77
France	ฝรั่งเศส	3.1	2.97
Netherlands	เนเธอร์แลนด์	2.79	2.49
Italy	อิตาลี	2.79	2.73

ภาพที่ 4.6 หน้าการพยากรณ์การแข่งขันกีฬา ข้อมูลของการพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นของแต่ละประเทศที่จะเป็นเจ้าเหรียญทอง

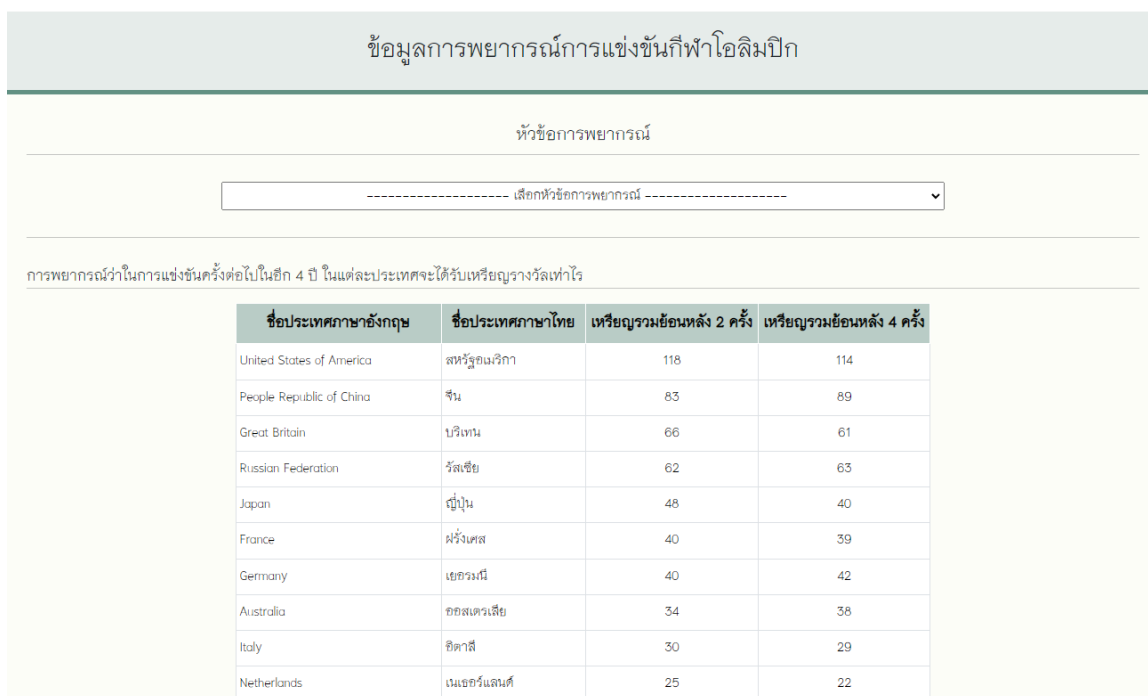
4.1.7 หน้าการพยากรณ์การแข่งขันกีฬาการพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นของแต่ละประเทศที่จะเป็นเจ้าเหรียญทอง จะแสดงข้อมูลการพยากรณ์เป็นกราฟโดยจะแสดงการพยากรณ์ทั้งสองระดับ คือ ระดับการพยากรณ์โดยใช้การแข่งขันสองครั้งและสี่ครั้ง

ภาพที่ 4.7 กราฟแสดงการพยากรณ์ในระดับ 2 ครั้ง



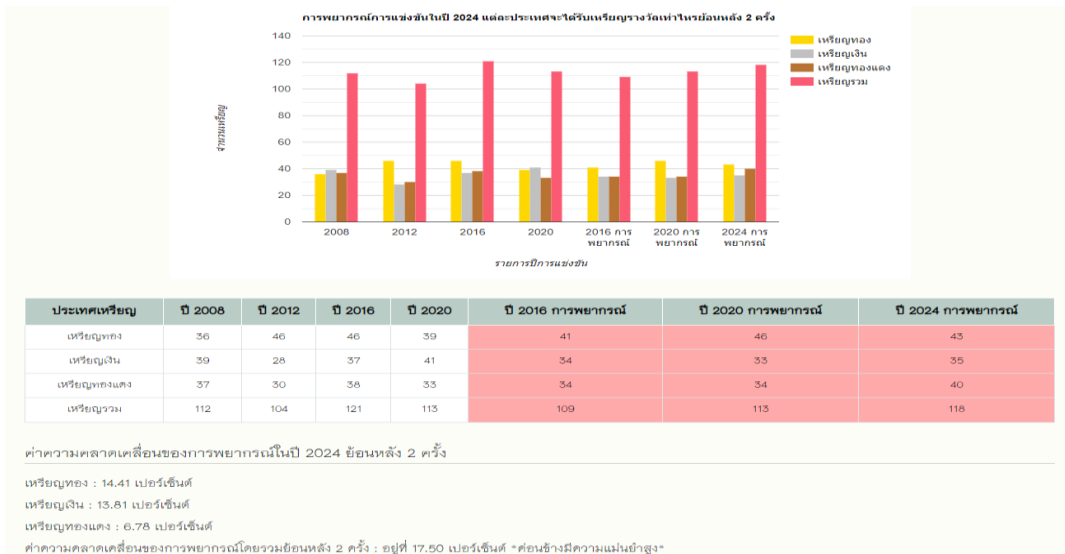
ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงการพยากรณ์ในระดับ 4 ครั้ง

4.1.8 หน้าการพยากรณ์ว่าในการแข่งขันครั้งต่อไปในอีก 4 ปี ในแต่ละประเทศจะได้รับเหรียญรางวัลเท่าไร

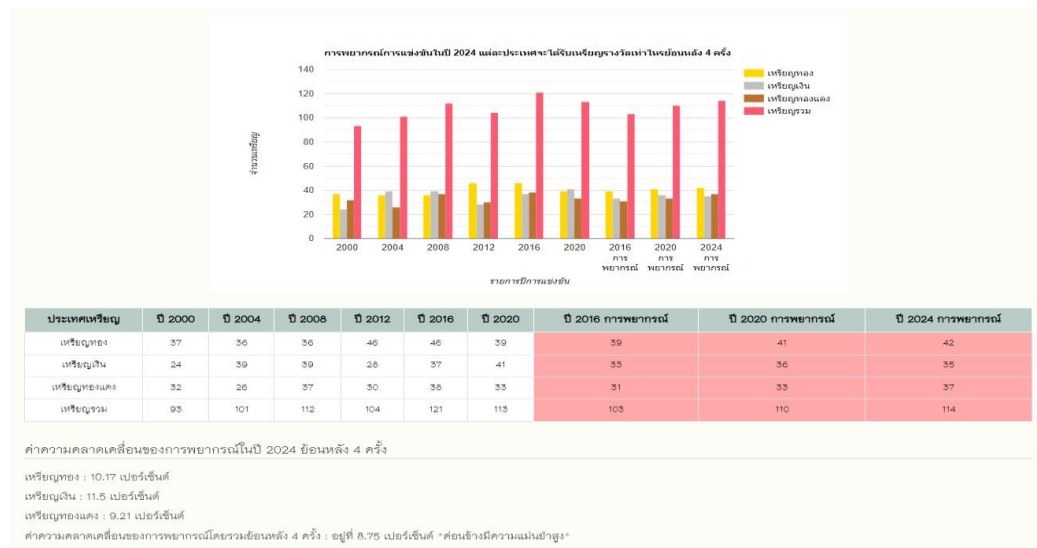


ภาพที่ 4.9 หน้าพยากรณ์ว่าในการแข่งขันครั้งต่อไปในอีก 4 ปี ในแต่ละประเทศจะได้รับเหรียญรางวัลเท่าไร

4.1.9 หน้าการพยากรณ์ว่าในการแข่งขันครั้งต่อไปในอีก 4 ปี จะแสดงข้อมูลการพยากรณ์เป็นกราฟการพยากรณ์การแข่งขันในปี 2024 แต่แต่ละประเทศจะได้รับเหรียญรางวัลเท่าไรโดยใช้การแข่งขันสองครั้งและสี่ครั้ง



ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงการพยากรณ์การแข่งขันในปี 2024 ในระดับ 2 ครั้ง



ภาพที่ 4.11 กราฟแสดงการพยากรณ์การแข่งขันในปี 2024 ในระดับ 4 ครั้ง

4.1.10 หน้าการพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นในการชนะเลิศของกีฬาแต่ละประเภทของแต่ละประเทศ

ข้อมูลการพยากรณ์การแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

หัวข้อการพยากรณ์

----- เลือกหัวข้อการพยากรณ์ -----

หัวข้อการพยากรณ์

----- เลือกระดับครั้ง -----

การพยากรณ์ว่าในการแข่งขันระดับ 2 ครั้ง

ชื่อประเทศ	ประเภทชนิดกีฬา	ความน่าจะเป็นย้อนหลัง 2 ครั้ง	ค่าความคลาดเคลื่อน
จีน	ยิมนาสติกแทรมโพลีน	100%	50%
รัสเซีย	ระบำไดโน่า	100%	0%
รัสเซีย	ว่ายน้ำ	100%	50%
รัสเซีย	ยิมนาสติกลีลา	100%	0%
สหรัฐอเมริกา	บาสเก็ตบอล	100%	0%
จีน	กระโดดน้ำ	87.5%	0%

ภาพที่ 4.12 หน้าพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นในการชนะเลิศของกีฬาแต่ละประเภทของแต่ละประเทศ

4.1.11 หน้าการพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นในการชนะเลิศของกีฬาแต่ละประเภทของแต่ละประเทศในการแข่งขันระดับ 2 ครั้ง

การพยากรณ์ว่าในการแข่งขันระดับ 2 ครั้ง

ชื่อประเทศ	ประเภทชนิดกีฬา	ความน่าจะเป็นย้อนหลัง 2 ครั้ง	ค่าความคลาดเคลื่อน
จีน	ยิมนาสติกแอมโพลีนา	100%	50%
รัสเซีย	ระบำใต้น้ำ	100%	0%
รัสเซีย	วูตวู	100%	50%
รัสเซีย	ยิมนาสติกลีลา	100%	0%
สหรัฐอเมริกา	บาสเก็ตบอล	100%	0%
จีน	กระโดดน้ำ	87.5%	0%
จีน	บิงปอ	80%	0%
เกาหลีใต้	ยิงธนู	80%	0%
ญี่ปุ่น	สเกตบอร์ด	66.67%	50%
บราซิล	ศิลปะป้องกันตัว	50%	0%
ออสเตรเลีย	รักบี้	50%	0%
บราซิล	ขี่ม้าข้ามลิ่งกีคขวาง	50%	0%
โคลอมเบีย	จักรยานวิบาก	50%	0%
สหรัฐอเมริกา	จักรยานวิบาก	50%	0%
ออสเตรเลีย	จักรยานวิบากลีลา	50%	50%
บราซิล	จักรยานวิบากลีลา	50%	50%
จอร์เจีย	จักรยานวิบาก	50%	0%
โมซัมบิก	จักรยานวิบาก	50%	0%
เบลารุส	แอมโพลีนา	50%	0%
เยอรมนี	ศิลปะการชี่ม้าแบบรวม	50%	0%

ภาพที่ 4.13 การพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นในการชนะเลิศของกีฬาแต่ละประเภทของแต่ละประเทศในการแข่งขันระดับ 2 ครั้ง

4.1.12 หน้าการพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นในการชนะเลิศของกีฬาแต่ละประเภทของแต่ละประเทศในการแข่งขันระดับ 4 ครั้ง

การพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นในการชนะเลิศของกีฬาแต่ละประเภทของแต่ละประเทศในการแข่งขันระดับ 4 ครั้ง

ชื่อประเทศ	ประเภทชนิดกีฬา	ความน่าจะเป็นย้อนหลัง 4 ครั้ง	ค่าความคลาดเคลื่อน
รัสเซีย	ว่ายน้ำ	100%	50%
รัสเซีย	ระบำใต้น้ำ	100%	0%
รัสเซีย	ยิงนางistikสลา	100%	0%
สหรัฐอเมริกา	บาสเก็ตบอล	100%	0%
เกาหลีใต้	เบสบอล	100%	0%
ญี่ปุ่น	ซอฟต์บอล	100%	0%
จีน	ยิงนางistikแทมโพลีน	100%	0%
จีน	ปิงปอง	80%	0%
เยอรมนี	ศิลปะการชี่ม้าแบบรวม	66.67%	0%
จีน	กระโดดน้ำ	63.64%	0%
ออสเตรเลีย	สเกตบอร์ด	50%	50%
บราซิล	จักรยานวิบากสลา	50%	50%
ไนจีเรีย	จักรยานวิบาก	50%	0%
พีจี	รักบี้ 7 คน	50%	50%
สหรัฐอเมริกา	โตคสัน	50%	50%
บราซิล	โตคสัน	50%	50%
บัลแกเรีย	ยิงนางistikสลา	50%	50%
สโลวีเนีย	ปืนหน้า	50%	50%
อิสราเอล	ยิงนางistikสลา	50%	50%
ออสเตรเลีย	รักบี้	50%	0%

ภาพที่ 4.14 การพยากรณ์หาเปอร์เซ็นต์ความน่าจะเป็นในการชนะเลิศของกีฬาแต่ละประเภทของแต่ละประเทศในการแข่งขันระดับ 2 ครั้ง

4.1.14 หน้าตารางเปรียบเทียบ

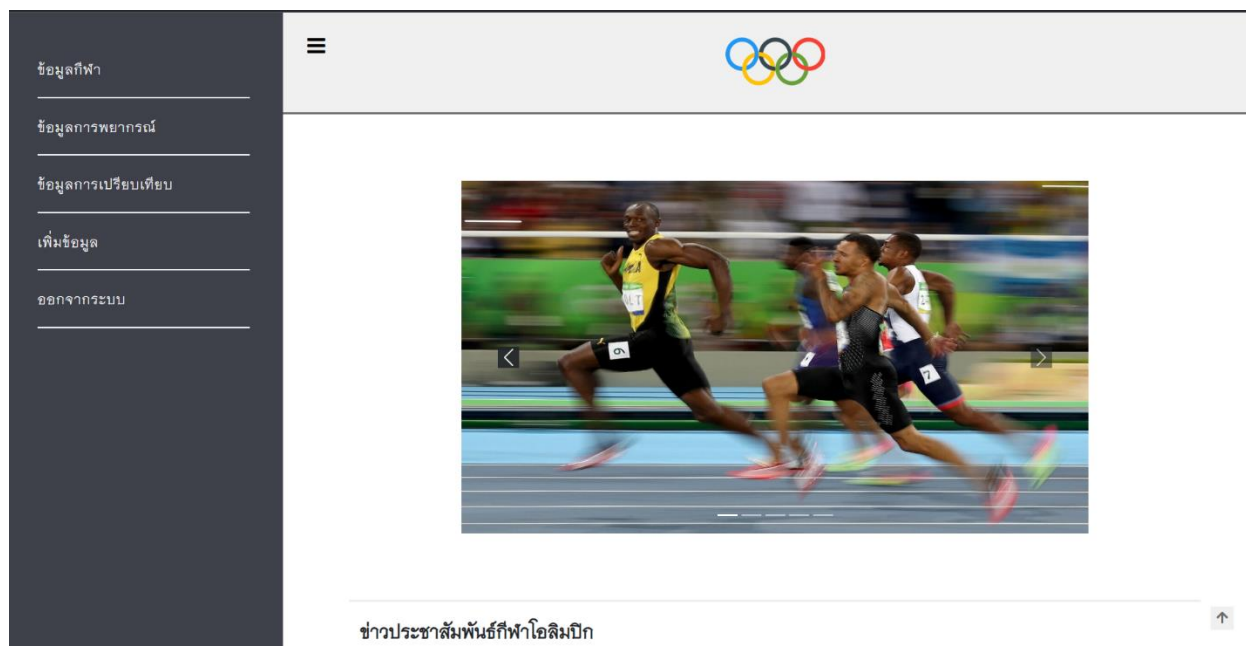
ตารางข้อมูลประเภทกีฬาโอลิมปิก		
รายการเรียกดูปีการแข่งขัน		
เลือกการแข่งขัน <input type="text"/>		
<input type="button" value="ค้นหา"/>		
รายชื่อประเทศ English	รายชื่อประเทศ Thai	เจ้าเหรียญทอง
United States of America	สหรัฐอเมริกา	46
Great Britain	บริเตน	27
People Republic of China	จีน	26
Russian Federation	รัสเซีย	19
Germany	เยอรมนี	17
Japan	ญี่ปุ่น	12
France	ฝรั่งเศส	10
Republic of Korea	เกาหลีใต้	9
Netherlands	เนเธอร์แลนด์	8
รายการเรียกดูปีการแข่งขัน		
เลือกการแข่งขัน <input type="text"/>		
<input type="button" value="ค้นหา"/>		
รายชื่อประเทศ English	รายชื่อประเทศ Thai	เจ้าเหรียญทอง
United States of America	สหรัฐอเมริกา	46
Great Britain	บริเตน	27
People Republic of China	จีน	26
Russian Federation	รัสเซีย	19
Germany	เยอรมนี	17
Japan	ญี่ปุ่น	12
France	ฝรั่งเศส	10
Republic of Korea	เกาหลีใต้	9
Netherlands	เนเธอร์แลนด์	8

ภาพที่ 4.15 ตารางเปรียบเทียบ

การใช้งานหน้าเว็บไซต์ของแอดมิน

ในส่วนนี้จะสามารถเข้าใช้งานได้เฉพาะแอดมินเท่านั้น โดยการเข้าระบบโดยรหัสผ่านเฉพาะ ของแอดมิน เว็บไซต์นี้จะเป็นเมนูการใช้งานเฉพาะของแอดมิน

1. หน้าแรกของเมนูแอดมินหลังจากเข้าสู่ระบบสำเร็จ



ภาพที่ 4.16 หน้าแรกของเมนูแอดมิน

2. หน้าจัดการข้อมูล สามารถเพิ่มข้อมูลตารางการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

กรอกข้อมูลตารางการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

เลือกประเภทกีฬา :

เลือกปีการแข่งขัน :

รายการการแข่งขัน :

เลือกชื่อคู่แข่ง :

เลือกเหรียญรางวัล :

เลือกประเภทการแข่งขัน :

เลือกประเทศ :

เลือกชื่อของประเทศ :

อัปโหลดไฟล์ข้อมูล

โปรดเลือกไฟล์ No file chosen

ภาพที่ 4.17 หน้าเพิ่มข้อมูลตารางการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

3. หน้าจัดการข้อมูล เพิ่มข้อมูลประเทศ

รายการเพิ่มข้อมูลกีฬาโอลิมปิก

กรอกข้อมูลชื่อประเทศ

กรอกชื่อประเทศภาษาอังกฤษ :

กรอกชื่อประเทศภาษาไทย :

ภาพที่ 4.18 หน้าเพิ่มข้อมูลประเทศ

3. หน้าจัดการข้อมูล เพิ่มข้อมูลชื่อย่อประเทศ

----- เลือกรายการเพิ่มข้อมูลกีฬาโอลิมปิก -----

กรอกชื่อย่อประเทศ

กรอกชื่อย่อประเทศภาษาอังกฤษ :

ส่งข้อมูล ยกเลิก

ภาพที่ 4.19 หน้าเพิ่มข้อมูลชื่อย่อประเทศ

4. หน้าจัดการข้อมูล เพิ่มข้อมูลปีการแข่งขัน

กรอกข้อมูลปีการแข่งขัน

กรอกปีการแข่งขัน :

กรอกชื่อปีการแข่งขันภาษาอังกฤษ :

ส่งข้อมูล ยกเลิก

ภาพที่ 4.20 หน้าเพิ่มข้อมูลปีการแข่งขัน

5. หน้าจัดการข้อมูล เพิ่มข้อมูลกีฬา

กรอกข้อมูลกีฬา

กรอกชื่อกีฬาภาษาอังกฤษ :

กรอกชื่อกีฬาภาษาไทย :

ส่งข้อมูล ยกเลิก

อัปโหลดไฟล์ข้อมูล

โปรดเลือกไฟล์ Choose File No file chosen

ส่งข้อมูล ยกเลิก

ภาพที่ 4.21 หน้าเพิ่มข้อมูลกีฬา

6. หน้าจัดการข้อมูล อัปโหลดธงชาติ

รายการเพิ่มข้อมูลกีฬาโอลิมปิก

----- เลือกรายการเพิ่มข้อมูลกีฬาโอลิมปิก -----

อัปโหลดรูปภาพธงของประเทศ

โปรดเลือกไฟล์ Choose File No file chosen

กรอกชื่อกีฬาภาษาไทย :

ส่งข้อมูล ยกเลิก

ภาพที่ 4.22 หน้าอัปโหลดธงชาติ























7. หน้ารายการข้อมูลตาราง

รายการข้อมูลตารางการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

← ย้อนกลับ

----- เลือกดูรายการข้อมูลตารางการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก -----

ข้อมูลตารางการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

Id	Sport	Year	Event	Gender	Medal	Team	Country name	Country code	Update	Delete
16665	Weightlifting	1696 others	heavyweight – two hand lift men	Men	bronze	Athlete	Greece	GRE		
16664	Weightlifting	1696 others	heavyweight – two hand lift men	Men	silver	Athlete	Great Britain	GBR		
16663	Weightlifting	1696 others	heavyweight – two hand lift men	Men	gold	Athlete	Denmark	DBN		
16662	Weightlifting	1696 others	heavyweight – one hand lift men	Men	bronze	Athlete	Greece	GRE		
16661	Weightlifting	1696 others	heavyweight – one hand lift men	Men	silver	Athlete	Denmark	DBN		
16660	Weightlifting	1696 others	heavyweight – one hand lift men	Men	gold	Athlete	Great Britain	GBR		
16659	Wrestling	1696 others	Unlimited Class, Greco-Roman Men	Men	bronze	Athlete	Greece	GRE		
16658	Wrestling	1696 others	Unlimited Class, Greco-Roman Men	Men	silver	Athlete	Greece	GRE		
16657	Wrestling	1696 others	Unlimited Class, Greco-Roman Men	Men	gold	Athlete	Germany	GER		
16656	Tennis	1696 others	doubles men	Men	bronze	GameTeam	MIX	MIX		
16655	Tennis	1696 others	doubles men	Men	silver	GameTeam	Greece	GRE		

ภาพที่ 4.23 ข้อมูลตารางการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

8. หน้ารายการข้อมูลประเทศ























ข้อมูลตารางรายการชื่อประเทศ

Id	Countryname Eng	Countryname Th	Update	Delete
1	Afghanistan	อัฟกานิสถาน		
2	Algeria	แอลจีเรีย		
3	Argentina	อาร์เจนติน่า		
4	Armenia	อาร์เมเนีย		
5	Australasia	ออสเตรเลีย		
6	Australia	ออสเตรเลีย		
7	Austria	ออสเตรีย		
8	Azerbaijan	อาเซอร์ไบจาน		
9	Bahamas	บาฮามาส		
10	Bahrain	บาห์เรน		
11	Barbados	บาร์เบโดส		

ภาพที่ 4.24 ข้อมูลตารางข้อมูลประเทศ

9. หน้ารายการข้อมูลชื่อย่อประเทศ























ข้อมูลตารางรายการชื่อย่อประเทศ

Id	CountryCode Name	Update	Delete
1	AFG		
2	ALG		
3	ARG		
4	ARM		
5	ANZ		
6	AUS		
7	AUT		
8	AZE		
9	BAH		
10	BRN		
11	BAR		

ภาพที่ 4.25 ข้อมูลตารางชื่อย่อประเทศ

10. หน้ารายการข้อมูลปีการแข่งขัน


















ข้อมูลตารางรายการปีการแข่งขัน

Id	Years	Years Name	Update	Delete
1	1896	athens		
2	1900	paris		
3	1904	st-louis		
4	1908	london		
5	1912	stockholm		
6	1920	antwerp		
7	1924	paris		
8	1928	amsterdam		
9	1932	los-angeles		
10	1936	berlin		
11	1948	london		

ภาพที่ 4.26 ข้อมูลตารางข้อมูลปีการแข่งขัน

11. หน้ารายการข้อมูลประเภทกีฬา












ข้อมูลตารางรายการประเภทกีฬา

Id	Years	Years Name	Update	Delete
1	3x3 Basketball	บาสเก็ตบอลแบบ 3x3		
2	Archery	ยิงธนู		
3	Artistic Gymnastics	ยิมนาสติก		
4	Artistic Swimming	ว่ายน้ำ		
5	Athletics	กรีฑา		
6	Badminton	แบดมินตัน		
7	Baseball	เบสบอล		
8	Baseball/Softball	เบสบอล/ซอฟต์บอล		
9	Basketball	บาสเก็ตบอล		
10	Basque Pelota	เปโลตาบาสก์		
11	Beach Volleyball	วอลเลย์บอลชายหาด		

ภาพที่ 4.27 ข้อมูลตารางข้อมูลประเภทกีฬา

12. หน้ารายการข้อมูลรูปภาพ

ตารางรายการข้อมูลรูปภาพ

Id	Img	Img Name	Delete
1	Afghanistan.png	Afghanistan	
2	Algeria.png	Algeria	
3	Argentina.png	Argentina	
4	Armenia.png	Armenia	
5	Australasian.png	Australasian	
6	Australia.png	Australia	
7	Austria.png	Austria	
8	Azerbaijan.png	Azerbaijan	
9	Bahamas.png	Bahamas	
10	Bahrain.png	Bahrain	
11	Barbados.png	Barbados	

ภาพที่ 4.28 ข้อมูลตารางข้อมูลรูปภาพ

4.2 การอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกเพื่อใช้สำหรับเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาถึงปัญหาเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดการกับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมต่อการ วิเคราะห์เพื่อใช้ในการพยากรณ์วิเคราะห์ผลจากผลดำเนินการพบว่า

1. ข้อมูลจากเว็บไซต์มีจำนวนมากและแบ่งเป็นข้อมูลย่อย ๆ ตามปีการแข่งขัน ทำให้ใช้เวลาในการวิเคราะห์มากขึ้น
2. เว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลออกมายังมีน้อย และไม่มีการแสดงผลแบบ Real Time

ผู้จัดทำเลยได้ดำเนินการตามกระบวนการ CRISP-DM หรือ (Cross Industry Standard Process for Data Mining) มาใช้กับการวิเคราะห์การแข่งขันกีฬาโอลิมปิก เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ดูตารางเหรียญรางวัล ปีที่มีการแข่งขัน จำนวนเหรียญที่แต่ละประเทศได้รับ พัฒนาให้มีการแสดงข้อมูลแบบรวดเร็ว มาใช้กับการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกตั้งแต่ปี 1896 - 2020 ซึ่งผู้จัดทำได้ดำเนินการกระบวนการ CRISP-DM หรือ (Cross Industry Standard Process for Data Mining) ดังนี้

1. ผู้จัดทำทำความเข้าใจกระบวนการทางข้อมูลและวิเคราะห์ถึงปัญหาการรวมการมองหาปัญหาจากเรื่องต่าง ๆ ที่จะนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้ให้เกิด ประโยชน์ โดยจัดลำดับความสำคัญ และกำหนดวัตถุประสงค์ให้อยู่ในรูปใจหายของ การวิเคราะห์ข้อมูลฐานข้อมูลขนาดใหญ่และวางแผนในการดำเนินการโดยการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผู้จัดทำได้ทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และพิจารณาข้อมูลที่ได้รับดูความถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ มาใช้ในการวิเคราะห์ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
3. ผู้จัดทำดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลแปลงข้อมูลที่ได้รวบรวมมาให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมสำหรับนำไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปได้เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูล และจัดการข้อมูลให้ถูกต้อง โดยใช้กระบวนการ data cleaning เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพอยู่ในรูปแบบและมาตรฐาน เดียวกัน
4. ผู้จัดทำได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการพยากรณ์โดยใช้โมเดล Time Series Forecasting ใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ข้อมูล และจัดการข้อมูลที่ได้มาให้อยู่ในกลุ่มที่กำหนดให้โดยอาศัยการเรียนรู้ข้อมูลเก่าในช่วงเวลาที่ผ่านมาในรูปแบบ Forecasting คือนำข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมาทำการพยากรณ์ข้อมูลแบบพื้นฐาน โดยจะเน้นไปที่การวัดความคลาดเคลื่อนของค่าจริงและค่าที่พยากรณ์ได้โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ต่าง ๆ
5. ผู้จัดทำได้ดำเนินการนำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้าไปวัดประสิทธิผลของผลลัพธ์ที่ได้โดยการนำไปตรวจสอบค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (Mean Absolute Percentage Error : MAPE)

6. ผู้จัดทำนำผลองค์ความรู้ที่ได้ไปนำเสนอข้อมูลแบบสารสนเทศ ด้วยการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของภาพจินตทัศน์ (visualization) โดยใช้โปรแกรม ในการสร้างจากผลลัพธ์องค์ความรู้ที่ได้ส่งผลให้เกิดความเข้าใจข้อมูลได้ง่าย สะดวก ลดขั้นตอนการทำงานและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ได้แบบ Real Time สามารถกรองแล้วเจาะลึกถึง รายละเอียดของข้อมูลได้เพิ่มประสิทธิภาพให้กับการศึกษาและค้นคว้าข้อมูล โดยจัดทำเป็นรูปแบบ เว็บไซต์ (Website) เพื่อให้ง่ายต่อการแสดงผลข้อมูลสารสนเทศและใช้งานที่ต้องการ

4.3 บทสรุป

เนื้อหาในบทที่ 4 เป็นผลจากการดำเนินงานโครงการในข้างต้นเนื้อหาในส่วนของผลการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูลการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกเพื่อใช้สำหรับเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ ผู้จัดทำได้ทำการทดสอบวิธีการพยากรณ์และเลือกผลลัพธ์ที่ดีที่สุดนำมา จัดแสดงในรูปแบบภาพ จินตทัศน์ (Visualization) ผ่านหน้าเว็บไซต์ โดยมีการแสดงข้อมูลกีฬา ข้อมูลการพยากรณ์ และข้อมูลเปรียบเทียบ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของเว็บไซต์ ผู้จัดทำได้ทำ การวิเคราะห์และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาแสดงผ่านหน้าเว็บไซต์ตามวัตถุประสงค์ที่ได้ กำหนดไว้จนสำเร็จลุล่วง ตามเป้าหมาย เพื่อที่จะนำผลการดำเนินงานไปสรุปผลและข้อเสนอแนะต่อไป