

## Formula One

รายการการแข่งขันรถที่ยิ่งใหญ่ที่สุด

(Biggest racing event in the world)

\* ข้อมูลทั้งหมดมาจากเว็บไซต์ Kaggle - Formula 1 Race data

# สารบัญ

สารบัญ.....	2
ประวัติความเป็นมารายการ Formula One .....	3
2020 Formula One World Championship.....	3
รายชื่อทีมและนักแข่งในฤดูกาล 2020.....	4
ปฏิทินการแข่งขันฤดูกาล 2020 .....	4
บันทึกการปรับปรุงแก้ไขชุดข้อมูล .....	5
Summary of points system.....	5
Dropped scores.....	5
ข้อมูลและสถิติสำคัญ.....	6
สถานที่ที่ใช้ในการแข่งขัน.....	7
ทีมที่ดีที่สุดตลอดกาล.....	9
ทีม Ferrari ทำผลงานได้สม่ำเสมอตลอดกาลหรือไม่ ? .....	11
Ferrari กับผลงานในปี 2020.....	12
นักแข่งที่ดีที่สุดตลอดกาล.....	14
ผลงานของ Hamilton ในปี 2020.....	15
นักแข่งแบ่งตามอายุกลุ่มไหนทำผลงานได้ดีที่สุด ? .....	17
ใครจะเป็นแชมป์ F1 ในปี 2020 ? .....	19
ความเร็วที่เร็วสุดในแต่ละรายการเจสียตลอดกาล .....	20
Abu Dhabi สนามสุดท้ายในฤดูกาล 2020 .....	21
หากอยากทัวร์ทุกฤดูกาลในปี 2020 ต้องจ่ายค่าเดินทางเท่าไร? .....	23
Reference .....	24

## ประวัติความเป็นมาของรายการ Formula One

Formula One (also known as Formula 1 or F1) is the **highest class of international single-seater auto racing** sanctioned by the Fédération Internationale de l'Automobile (FIA) and owned by Liberty Media, an American mass media company, through its wholly owned subsidiary, the Formula One Group. The World Drivers' Championship, which became the FIA Formula One World Championship in 1981, has been one of the premier forms of racing around the world since its inaugural season in 1950. The word "formula" in the name refers to the set of rules to which all participants' cars must conform. A Formula One season consists of a series of races, known as Grands Prix (French for "grand prizes" or "great prizes"), which take place worldwide on purpose-built circuits and on public roads.

The results of each race are evaluated using a **points system** to determine two annual World Championships: one for drivers, the other for constructors. Drivers must hold valid Super Licences, the highest class of racing licence issued by the FIA. The races must run on tracks graded "1" (formerly "A"), the highest grade-rating issued by the FIA. Most events occur in rural locations on purpose-built tracks, but several events take place on city streets.



Figure 1 Formula One logo since 2017

### 2020 Formula One World Championship

รายการตามแผนก่อนหน้าควรเริ่มแต่เดือนมีนาคม แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ผู้จัดได้เลื่อนรายการออกไป เริ่มที่เดือนกรกฎาคมแทน และบางรายการ Grand Prix ได้มีการยกเลิก ทำให้ใน Season 2020 มี รายการแข่งขันทั้งสิ้น 17 รายการ โดยรายการแรกคือ Austrian Grand Prix, Austria และรายการสุดท้ายคือ Abu Dhabi Grand Prix, UAE

Lewis Hamilton และ Mercedes คือเจ้าของแชมป์ในฝั่งคนขับและทีม หลังจากที่ยังคู่ได้ชนะร่วมกันไปทั้งสิ้น 6 รายการ ในปี 2019

## รายชื่อทีมและนักแข่งในฤดูกาล 2020



























Entrant	Constructor	Chassis	Power unit	Race drivers		
				No.	Driver name	Rounds
 Alfa Romeo Racing Orlen	<b>Alfa Romeo Racing-Ferrari</b>	C39	Ferrari 065	7	 Kimi Räikkönen	1–13
				99	 Antonio Giovinazzi	1–13
 Scuderia AlphaTauri Honda	<b>AlphaTauri-Honda</b>	AT01	Honda RA620H	10	 Pierre Gasly	1–13
				26	 Daniil Kvyat	1–13
 Scuderia Ferrari	<b>Ferrari</b>	SF1000	Ferrari 065	5	 Sebastian Vettel	1–13
				16	 Charles Leclerc	1–13
 Haas F1 Team	<b>Haas-Ferrari</b>	VF-20	Ferrari 065	8	 Romain Grosjean	1–13
				20	 Kevin Magnussen	1–13
 McLaren F1 Team	<b>McLaren-Renault</b>	MCL35	Renault E-Tech 20	4	 Lando Norris	1–13
				55	 Carlos Sainz Jr.	1–13
 Mercedes-AMG Petronas F1 Team	<b>Mercedes</b>	F1 W11	Mercedes-AMG F1 M11	44	 Lewis Hamilton	1–13
				77	 Valtteri Bottas	1–13
 BWT Racing Point F1 Team	<b>Racing Point-BWT Mercedes</b>	RP20	BWT Mercedes	11	 Sergio Pérez	1–4, 6–13
				27	 Nico Hülkenberg	4–5
				18	 Lance Stroll	1–13
				27	 Nico Hülkenberg	11
 Aston Martin Red Bull Racing	<b>Red Bull Racing-Honda</b>	RB16	Honda RA620H	23	 Alexander Albon	1–13
				33	 Max Verstappen	1–13
 Renault DP World F1 Team	<b>Renault</b>	R.S.20	Renault E-Tech 20	3	 Daniel Ricciardo	1–13
				31	 Esteban Ocon	1–13
 Williams Racing	<b>Williams-Mercedes</b>	FW43	Mercedes-AMG F1 M11	6	 Nicholas Latifi	1–13
				63	 George Russell	1–13

Figure 2 [https://en.wikipedia.org/wiki/2020\\_Formula\\_One\\_World\\_Championship](https://en.wikipedia.org/wiki/2020_Formula_One_World_Championship)

## ปฏิทินการแข่งขันฤดูกาล 2020

Round	Grand Prix	Circuit	Race date
1	Austrian Grand Prix	 Red Bull Ring, Spielberg	5 July
2	Styrian Grand Prix		12 July
3	Hungarian Grand Prix	 Hungaroring, Mogyoród	19 July <sup>[9]</sup>
4	British Grand Prix	 Silverstone Circuit, Silverstone	2 August <sup>[n]</sup>
5	70th Anniversary Grand Prix		9 August
6	Spanish Grand Prix	 Circuit de Barcelona-Catalunya, Montmeló	16 August <sup>[i]</sup>
7	Belgian Grand Prix	 Circuit de Spa-Francorchamps, Stavelot	30 August
8	Italian Grand Prix	 Autodromo Nazionale di Monza, Monza	6 September
9	Tuscan Grand Prix	 Autodromo Internazionale del Mugello, Scarperia e San Piero	13 September
10	Russian Grand Prix	 Sochi Autodrom, Sochi	27 September
11	Eifel Grand Prix	 Nürburgring, Nürburg	11 October
12	Portuguese Grand Prix	 Autódromo Internacional do Algarve, Portimão	25 October
13	Emilia Romagna Grand Prix	 Autodromo Internazionale Enzo e Dino Ferrari, Imola	1 November
14	Turkish Grand Prix	 Intercity Istanbul Park, Tuzla <sup>[j]</sup>	15 November
15	Bahrain Grand Prix	 Bahrain International Circuit, Sakhir <sup>[k]</sup>	29 November <sup>[l]</sup>
16	Sakhir Grand Prix		6 December
17	Abu Dhabi Grand Prix	 Yas Marina Circuit, Abu Dhabi	13 December <sup>[m]</sup>

Figure 3 [https://en.wikipedia.org/wiki/2020\\_Formula\\_One\\_World\\_Championship](https://en.wikipedia.org/wiki/2020_Formula_One_World_Championship)

## บันทึกการปรับปรุงแก้ไขชุดข้อมูล

สืบเนื่องจาก F1 season 2014 รายการ Abu Dhabi Grand Prix (Final round) ได้มีการเปลี่ยนระบบคะแนนเป็น Double points ทำให้ score เฉพาะรายการนี้มีค่าเป็น outlier จึงทำการย้อนกลับ score เป็นรูปแบบปกติเฉพาะรายการดังกล่าวนี้

### Summary of points system

<u>Years</u>	<u>1st</u>	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	<u>FL</u>
<u>1950–1959</u>	8	6	4	3	2						1
<u>1960</u> (Drivers) <u>1960–1961</u> (Constructors)	8	6	4	3	2	1					
<u>1961–1990</u> (Drivers) <u>1962–1990</u> (Constructors)	9	6	4	3	2	1					
<u>1991–2002</u>	10	6	4	3	2	1					
<u>2003–2009</u>	10	8	6	5	4	3	2	1			
<u>2010–2018</u>	25	18	15	12	10	8	6	4	2	1	
<u>2014</u> (double points)	50	36	30	24	20	16	12	8	4	2	
<u>2019–present</u>	25	18	15	12	10	8	6	4	2	1	1*

\* Fastest lap point only awarded if the driver who scores the fastest lap finishes in the top ten, otherwise no extra point is awarded.

### Dropped scores

Originally, not every point scored by a team or a driver counted towards the World Championship. Some results would be "dropped" and not included in the final standings. In the first season, only four results counted out the seven races that were run. The number of results counted was between either four, five or six until 1966.

Between 1967 and 1980 the system was different, with the season split into two for counting purposes. Until 1978, drivers and teams would drop their worst result from the first half of the season and their worst result from the second half of the season. In 1979, this became four results kept from each half, and in 1980, five kept from each half.

The Constructors' Championship stopped dropping scores for the 1979 season, and has stayed the same since.

From 1981, the split was removed and a more simple counting system was introduced, where the eleven best results were counted. This lasted until 1990.

From 1991, all points scored counted towards the Championship for both drivers and constructors.

Source: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_Formula\\_One\\_regulations](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Formula_One_regulations)

## ข้อมูลและสถิติสำคัญ

\* ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2020



## สถานที่ที่ใช้ในการแข่งขัน

ประเทศที่ถูกใช้ในการจัดการแข่งขันตลอดกาล อันดับ 1 คือ อิตาลี รวมทั้งสิ้น 100 รายการ อันดับ 2 คือ เยอรมนี 79 รายการ และ อันดับ 3 คือ อังกฤษ 75 รายการ

	country	no_of_events
0	Italy	100
1	Germany	79
2	UK	75
3	USA	70
4	Monaco	66

Figure 4 No of events by country

โดยถ้าจำแนกไปตามสถานที่และสนามที่ใช้ในการแข่งขัน อันดับ 1 คือ Monza, Italy รวมทั้งสิ้น 70 รายการ อันดับ 2 คือ Monte-Carlo, Monaco รวม 66 รายการ และอันดับ 3 SilverStone, UK รวม 55 รายการ

	country	location	no_of_events
0	Italy	Monza	70
1	Monaco	Monte-Carlo	66
2	UK	Silverstone	55
3	Belgium	Spa	53
4	Germany	Nürburg	41

Figure 5 no of events by location

และถ้าจำแนกสถานที่ที่ถูกใช้ในการจัดการแข่งขัน ตามช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ 1950 ถึง 2019 จะพบว่า ในยุค 1950 สถานที่ที่ถูกใช้บ่อยที่สุดคือ Indianapolis, USA และ Monza, Italy ถัดมาในยุค 1960 จะเป็น New York State, USA และ Monte-Carlo, Monaco และในยุค 1980 ยังคงเป็น Monte-Carlo, Monaco และ Imola, Italy และในยุคปัจจุบัน หรือตั้งแต่ 2000 ขึ้นไป สถานที่ที่ถูกจัดบ่อยที่สุดคือ Silverstone, UK และ Montmelo, Spain

จะเห็นได้ว่าสถานที่ที่ใช้ในการจัดการแข่งขันมากที่สุด ได้มีการเปลี่ยนไปตามยุคสมัย โดยอังกฤษเพิ่งจะได้รับความนิยมใน ช่วงยุค 2000 เป็นต้นมา

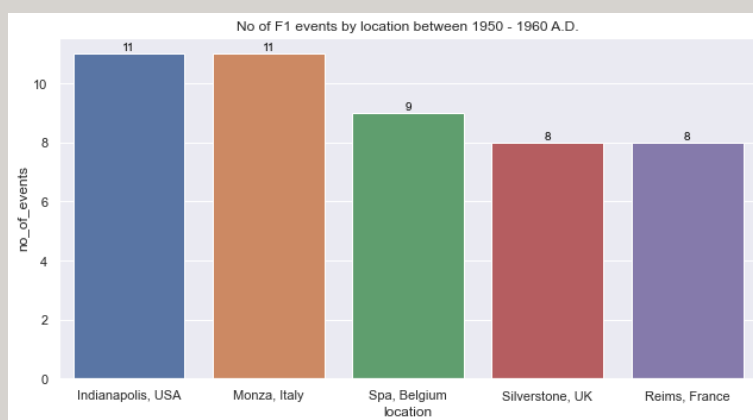


Figure 6 No of F1 events by location between 1950 - 1960 A.D.

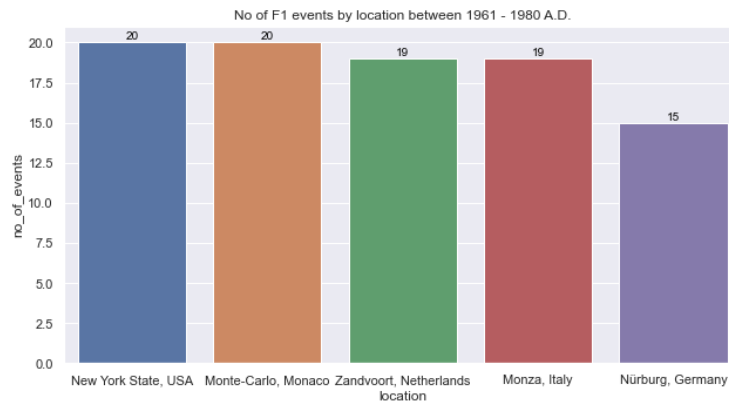


Figure 7 No of F1 events by location between 1961 - 1980 A.D.

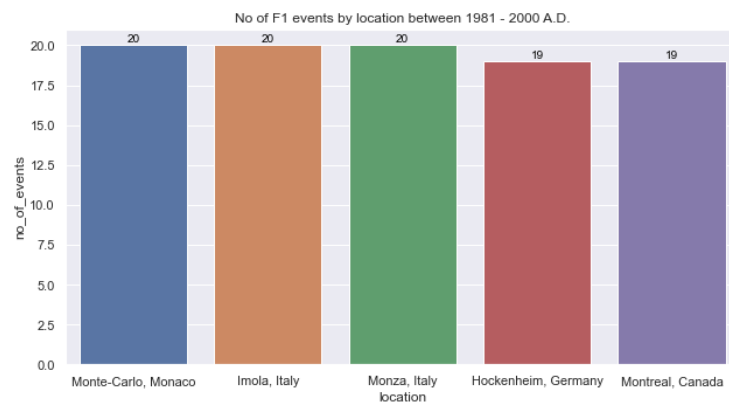


Figure 8 No of F1 events by location between 1981 - 2000 A.D.

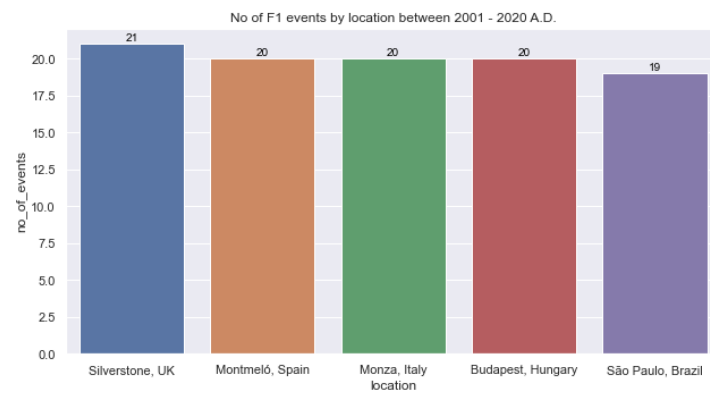


Figure 9 No of F1 events by location between 2001 - 2020 A.D.



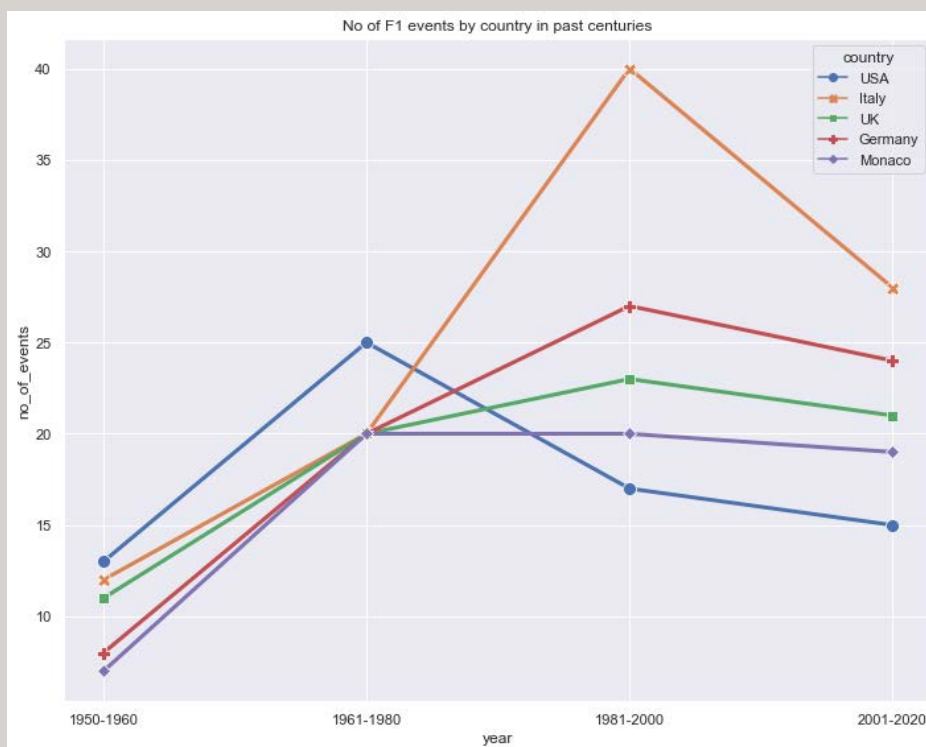


Figure 10 No of F1 events by country in past centuries

## ทีมที่ดีที่สุดตลอดกาล

หากถามว่าทีมที่ดีที่สุดตลอดกาลคือทีมไหน อาจจะตอบได้ยาก เพราะกฎการนับคะแนนมีการเปลี่ยนมาเรื่อยๆ ตามยุคสมัย แต่ถ้ามองในภาพรวม ทีมที่ได้คะแนนรวมสูงที่สุดตลอดกาล คือ Ferrari ซึ่งมีคะแนนรวมทั้งสิ้น 8395 คะแนน นำห่างอันดับที่สองอย่าง McLaren ถึง 2829 คะแนน

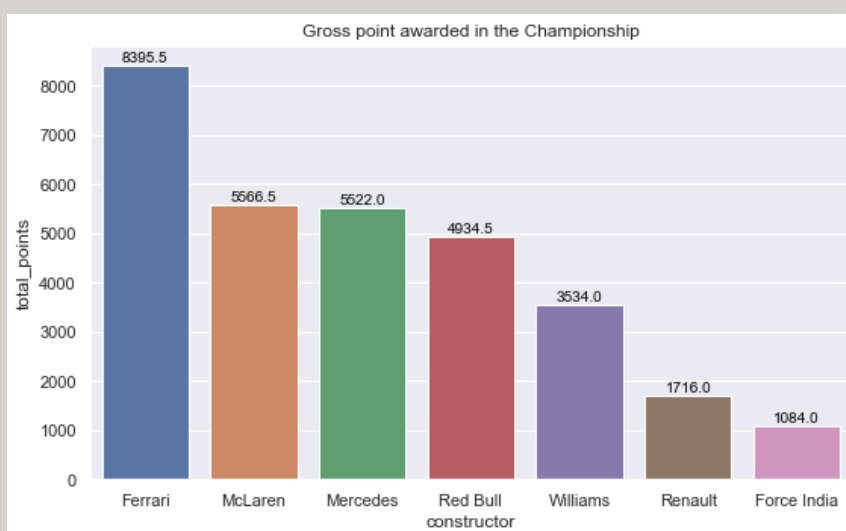


Figure 11 Gross point awarded for team in championship

หากแบ่งตามรายการการแข่งขันใหญ่ๆ แล้ว Ferrari จะเป็นผู้นำในทุกๆ รายการ โดย McLaren กับ Mercedes จะสูสีกัน  
ขึ้นกับแต่ละรายการ

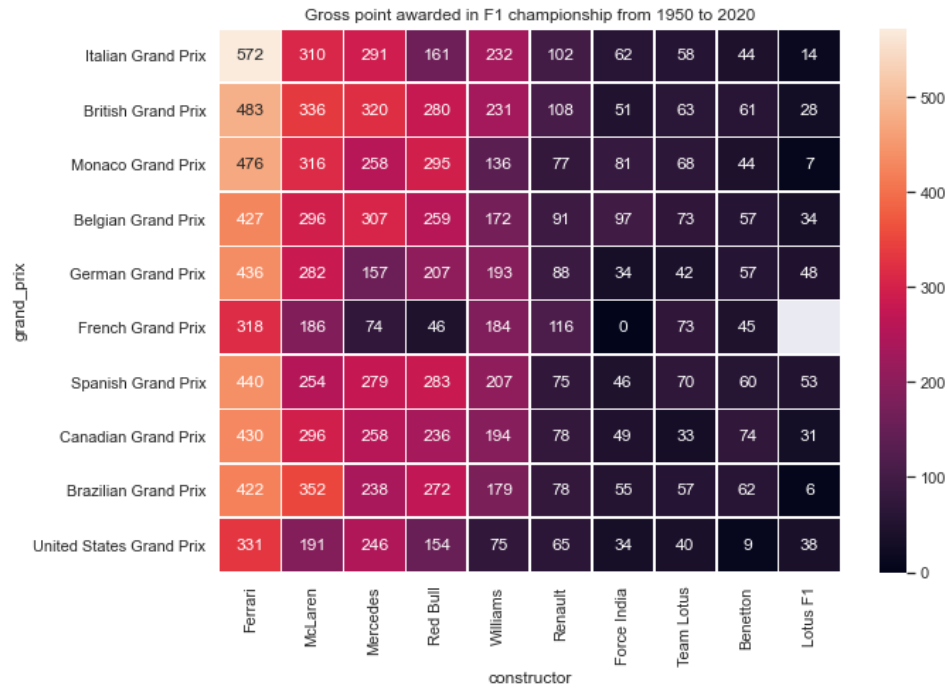


Figure 12 Gross point awarded in F1 championship during 1950 to 2020 (pivot table)



Figure 13 Gross point awarded in F1 championship during 1950 to 2020

ซึ่งการเปรียบเทียบกับคะแนน ก็พูดได้ไม่เต็มปากว่า Ferrari คือทีมที่ดีที่สุดตลอดกาลจริง เพราะกฎการนับคะแนนถูกเปลี่ยนไปตามยุคสมัย จึงควรเปรียบเทียบกับจำนวน champion ในแต่ละรายการ ซึ่งจะดูแฟร์กับทุกทีมในแต่ละยุคสมัยมากกว่า



Figure 14 Gross victories in grand prix during 1950 to 2020

หากเปรียบเทียบกับจำนวนแชมป์ในแต่ละรายการรวมกันแล้วละก็ อันดับ 1 ยังคงเป็น Ferrari ได้แชมป์ไปทั้งสิ้น 213 รายการ ตามมาด้วย McLaren 178 รายการ และ Williams 114 รายการ

ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า Ferrari คือทีมที่ดีที่สุดตลอดกาลในการแข่งขัน Formula One world championship ทั้งในแง่ของคะแนนรวมและจำนวนแชมป์ในแต่ละรายการ

### ทีม Ferrari ทำผลงานได้สม่ำเสมอตลอดกาลหรือไม่ ?

หากมองในภาพรวมเราสามารถบอกได้ว่าทีม Ferrari คือทีมที่ดีที่สุดตลอดกาล แต่คำถามคือทีม Ferrari รักษามาตรฐานของทีมตั้งแต่มีการจัดการการแข่งขันมา ได้หรือไม่

โดยจะแบ่งข้อมูลออกเป็นสองช่วงคือ ยุคตั้งแต่ 1950 ถึง 2000 และ ตั้งแต่ 2001 จนถึงปัจจุบัน

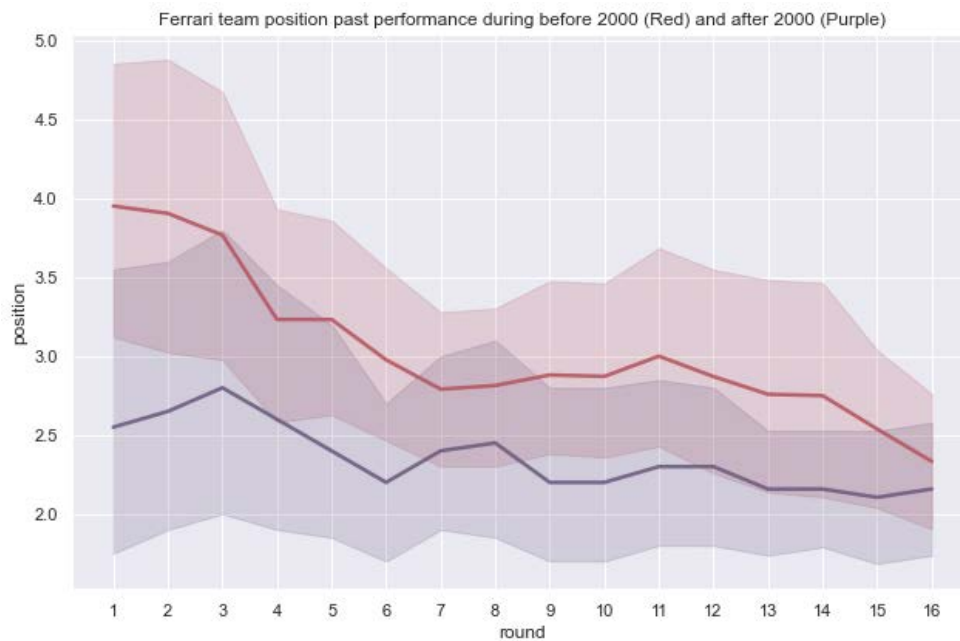


Figure 15 Ferrari team position past performance during before 2000 (Red) and after 2000 (Purple)

จากภาพจะเห็นได้ว่าผลการแข่งขัน ในรอบแรกๆ ก่อนช่วงมีการแกว่งตัว แต่โดยรวม Ferrari ในยุคหลังปี 2000 ทำผลงานในรายการแรกๆ ของฤดูกาลได้ดีกว่า Ferrari ในยุคก่อนปี 2000

แต่ในรอบท้ายๆของฤดูกาลแล้ว Ferrari ทั้งในยุคก่อน 2000 และหลังปี 2000 สามารถทำผลงานได้อย่างน่าพอใจ โดยทั้งคู่มีค่าเฉลี่ยของอันดับตอนจบแต่ละฤดูกาล อยู่ที่อันดับที่ประมาณ 2.2 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. อยู่ที่ ประมาณ 1 ซึ่งแสดงว่าร้อยละ 68% Ferrari มักจบอันดับในแต่ละฤดูกาลอยู่ที่อันดับประมาณ 1-3

### Ferrari กับผลงานในปี 2020

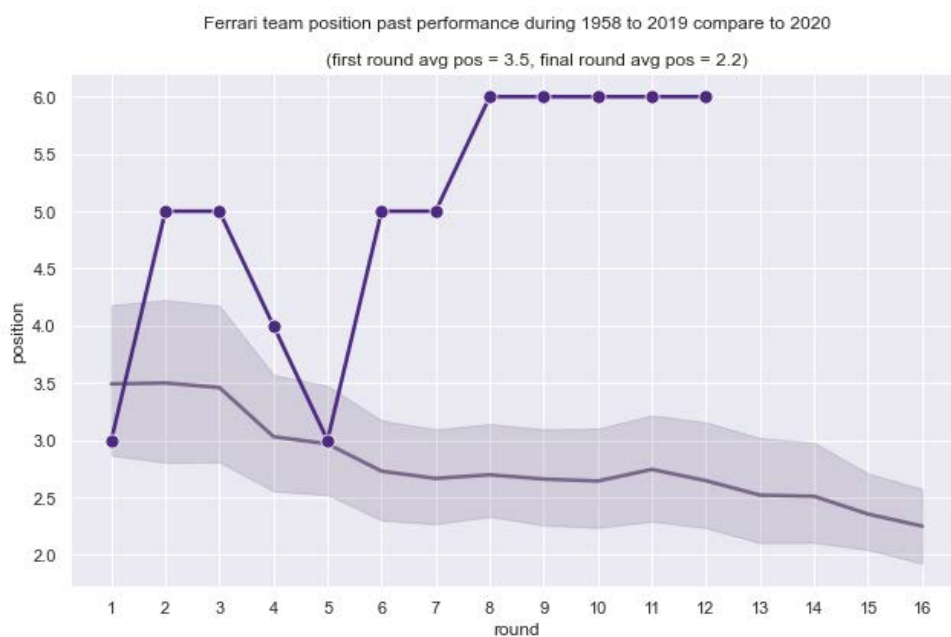


Figure 16 Ferrari team past performance during 1958 to 2019 compare to 2020

หากพูดถึงผลงานของ Ferrari ฤดูกาลนี้แล้วนี้ จะเห็นได้ว่าทีมทำผลงานได้อย่างยอดเยี่ยม หากเทียบกับผลงานตลอดกาลของทีม โดย Ferrari เริ่มต้นฤดูกาลด้วยการอยู่ที่อันดับที่ 3 และในรอบ 12 หรือรายการการแข่งขันล่าสุด มีอันดับอยู่ที่ 6 ซึ่งหากมีเวลา ก็จะสามารถหาสาเหตุในระดับที่ถึงลงไป แต่ในภาพรวมถือว่าในฤดูกาลนี้ ทีม Ferrari ทำผลงานได้ต่ำกว่ามาตรฐาน ลองมาดูทีมอื่นกันบ้าง เริ่มที่ McLaren ในปีนี้ ทีมสามารถเริ่มต้นฤดูกาลได้อย่างยอดเยี่ยมในอันดับที่ 2 และในรอบล่าสุดอยู่ในอันดับที่ 4 ซึ่งถือว่าผลงานแย่ลง แต่ยังถือว่าอยู่ในระดับมาตรฐานของ McLaren

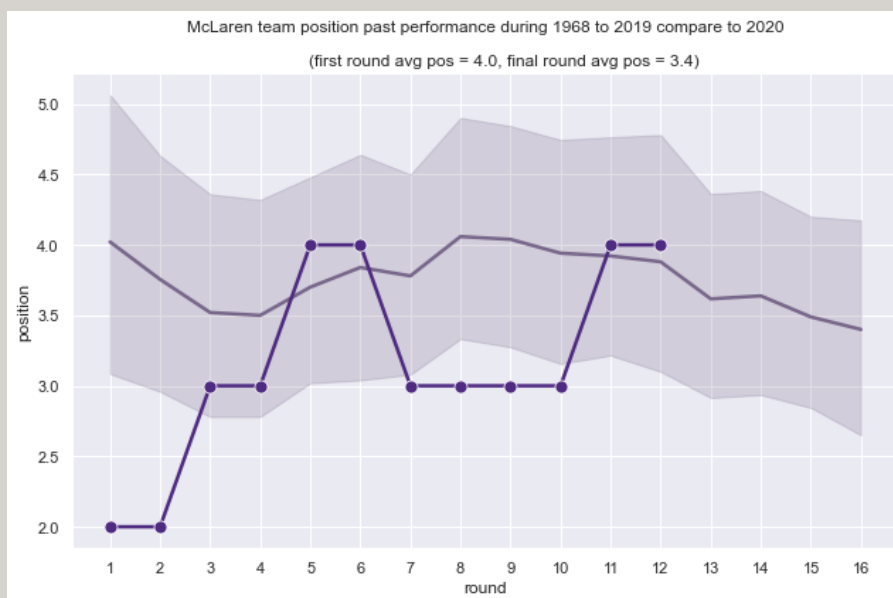


Figure 17 McLaren team past performance during 1958 to 2019 compare to 2020

ในปีนี้มีทีม Mercedes ที่มี Hamilton เป็นหัวหน้าหลัก สามารถทำผลงานได้อย่างยอดเยี่ยม โดยคงอันดับ 1 ตั้งแต่ต้นฤดูกาล จนถึงรายการแข่งขันล่าสุด

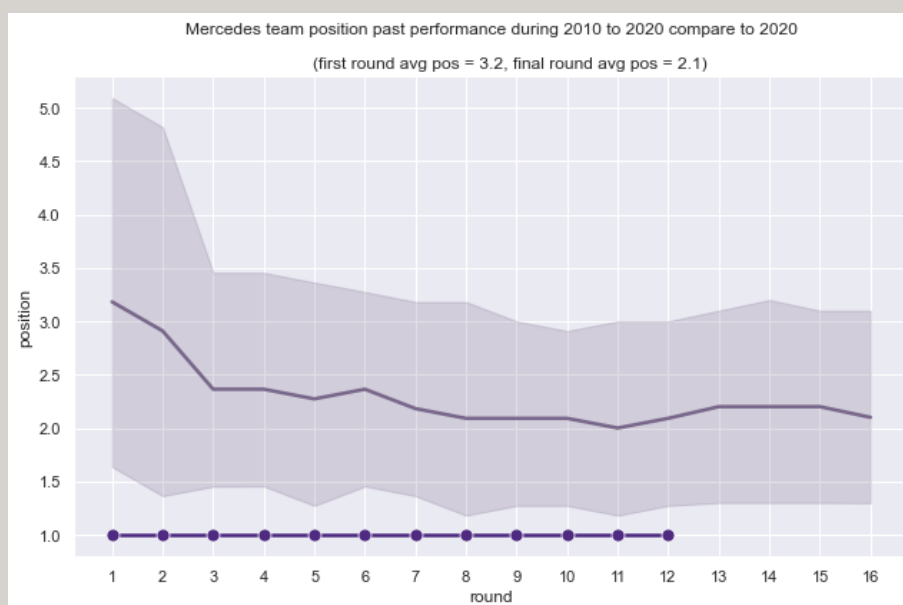


Figure 18 Mercedes team past performance during 1958 to 2019 compare to 2020

และท้ายที่สุด ทีม Red Bull ซึ่งมี หัวหน้าเป็น Max Verstappen และนักแข่งสัญชาติไทยอย่าง Alexander Albon สามารถทำผลงานได้อย่างน่าพอใจ ถึงแม้จะเริ่มฤดูกาลด้วยอันดับที่ 9 แต่สามารถไต่ระดับมาอยู่ที่อันดับ 2 ของตาราง ในรายการการแข่งขันล่าสุด ซึ่งถือว่าทำผลงานได้ดีกว่าค่าเฉลี่ยของทีม

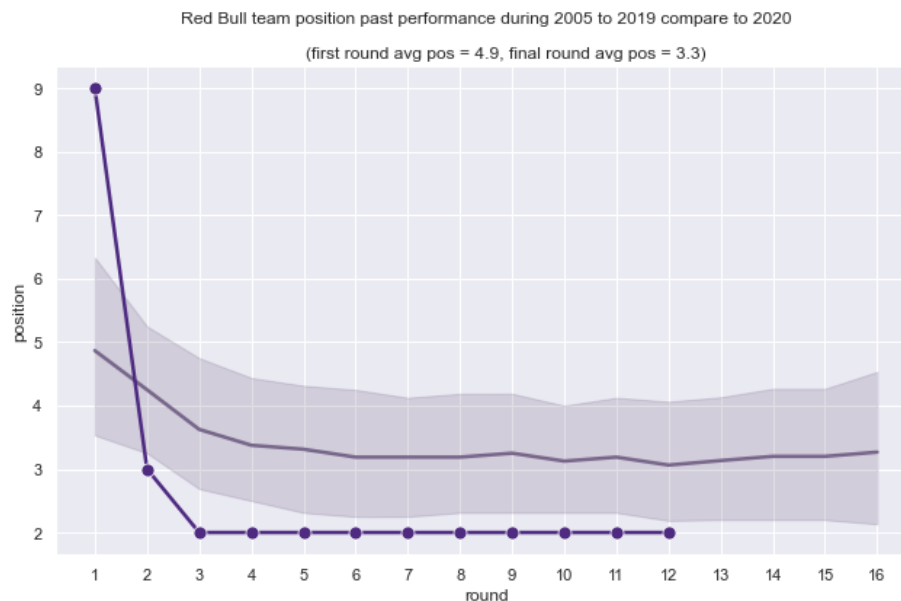


Figure 19 Red Bull team past performance during 1958 to 2019 compare to 2020

## นักแข่งที่ดีที่สุดตลอดกาล

หากพูดถึงนักแข่งที่ดีที่สุดตลอดกาลคงหนีไม่พ้น Hamilton แต่เขาสามารถทำผลงานได้อย่างยอดเยี่ยมแค่ไหน สามารถเรียกว่าเป็นนักแข่งที่ดีที่สุดตลอดกาลได้หรือไม่

หากเปรียบเทียบในแง่ของคะแนนรวมตลอดกาล Hamilton จะมีคะแนนรวมอยู่ที่ 3687 คะแนน นำหน้าอันดับที่สองอย่าง Vettel อยู่ที่ 684 คะแนน

	driverRef	race_point
0	hamilton	3687.0
1	vettel	3003.0
2	alonso	1899.0
3	raikkonen	1861.0
4	rosberg	1594.5
5	michael_schumacher	1566.0
6	bottas	1468.0

Figure 20 Gross point awarded for driver in championship

แต่คำถามคือทั้ง Hamilton และ Vettel สามารถเรียกได้ว่าเป็นนักแข่งที่ดีที่สุดตลอดกาลหรือไม่ หากเปรียบเทียบในแง่ของจำนวนแชมป์ จะเห็นได้ว่า Hamilton ยังคงเป็นอันดับ 1 ด้วยจำนวนแชมป์ 92 รายการ แต่อันดับ 2 กลับไม่ใช่ Vettel แต่หากเป็น Michael Schumacher ด้วยจำนวนแชมป์ 91 รายการ ตามหลัง Hamilton เพียงแค่รายการเดียวเท่านั้น

ทั้งนี้ก็เป็นเพราะว่า Michael Schumacher เป็นนักแข่งในอดีต ที่ยังใช้ระบบนับคะแนนแบบเก่า สูงสุดอยู่ที่ 10 คะแนนต่อรายการอยู่

	driverRef	is_win
0	hamilton	92.0
1	michael_schumacher	91.0
2	vettel	53.0
3	prost	51.0
4	senna	41.0
5	alonso	32.0
6	mansell	31.0

Figure 21 Gross victories in championship for each driver

### ผลงานของ Hamilton ในปี 2020

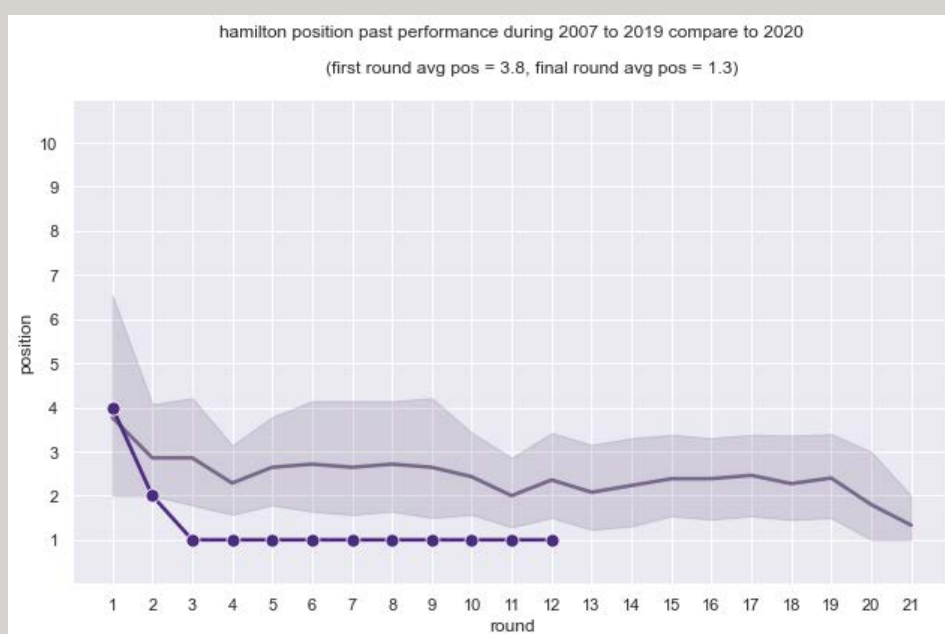


Figure 22 Hamilton past performance during 2007 to 2019 compare to 2020

หากมาดูผลงานของ Hamilton ในปี 2020 แล้วนั้น ถือว่าทำได้อย่างยอดเยี่ยม ด้วยการเริ่มฤดูกาลในอันดับที่ 4 และได้มาอันดับที่ 2 และ 1 ภายในรายการที่ 3 ของฤดูกาล ซึ่งในรายการการแข่งขันราย (รอบ 12) สุด Hamilton ยังคงมีสถานะเป็นผู้นำด้วยคะแนนรวม 256 คะแนน นำหน้าเพื่อนร่วมทีม อย่าง Bottas อยู่ถึง 77 คะแนน

### ผลงานของนักแข่งคนอื่นๆ ในปี 2020

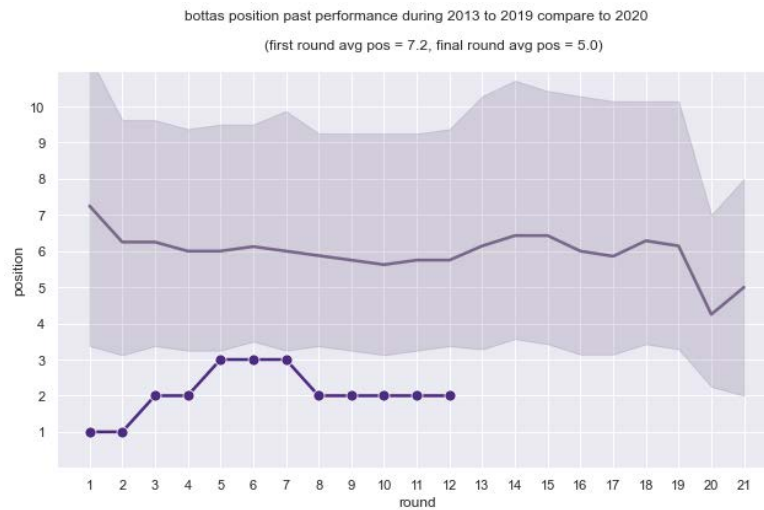


Figure 23 Bottas past performance during 2013 to 2019 compare to 2020

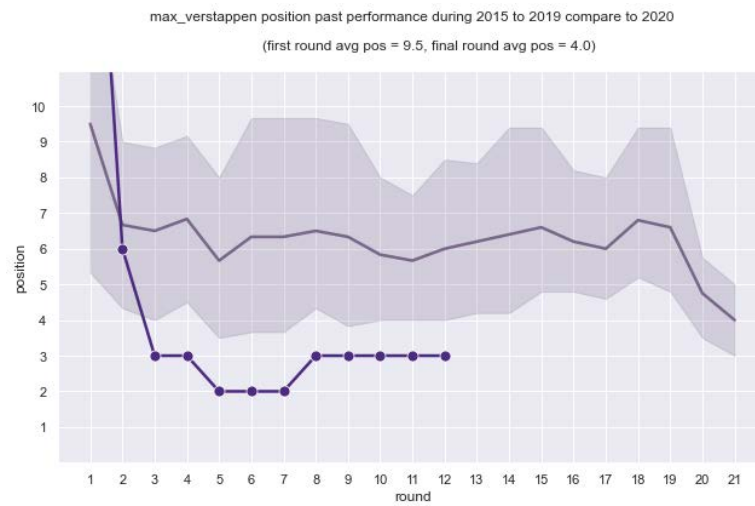


Figure 24 Max Verstappen past performance during 2015 to 2019 compare to 2020

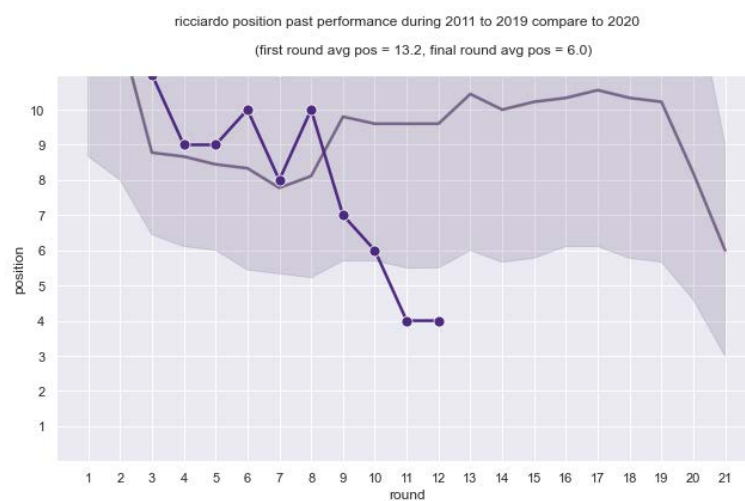


Figure 25 Ricciardo past performance during 2011 to 2019 compare to 2020



และนี่คือผลงานของนักแข่ง 25 อันดับแรก ที่ได้จำนวนแชมป์มากที่สุด แยกตามแต่ละรายการ



Figure 26 Gross victories in grand prix by driver

## นักแข่งแบ่งตามอายุกลุ่มไหนทำผลงานได้ดีที่สุด ?

ถ้าพูดถึงอายุของนักแข่ง Formula One แล้วจะมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 30 ปี โดยจะมีอายุตั้งแต่ 17 ปี ไปจนถึง 59 ปี

หากแบ่งนักแข่งทั้งหมดออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กันจะ นักแข่ง 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 อายุ 17 ถึง 27 ปี, กลุ่มที่ 2 อายุ 27 ถึง 30 ปี, กลุ่มที่ 3 อายุ 30 ถึง 34 ปี และกลุ่มที่ 4 อายุ 34 ถึง 59 ปี

โดยกลุ่มที่ทำผลงานได้ดีที่สุดตลอดกาล นับตามคะแนนการแข่งขันรวมในแต่ละรายการ คือกลุ่มที่ 3 อายุตั้งแต่ 30 ถึง 34 ซึ่งมีคะแนนรวมอยู่ที่ 12350 คะแนน โดยกลุ่มที่ได้คะแนนรวมน้อยที่สุด คือกลุ่มที่ 4 อายุตั้งแต่ 34 ถึง 59 ปี โดยมีคะแนนรวมอยู่ที่ 7903 คะแนน

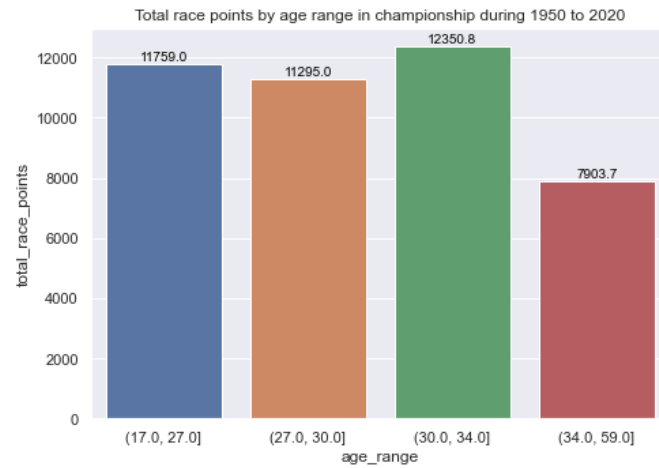


Figure 27 Total race points by age range in championship during 1950 to 2020

คำถามคือ กลุ่มที่ 3 ทำผลงานได้ดีที่สุด ตลอดกาลหรือไม่หากแบ่งข้อมูล ออกเป็นยุคๆ แล้ว จะได้ผลดังนี้

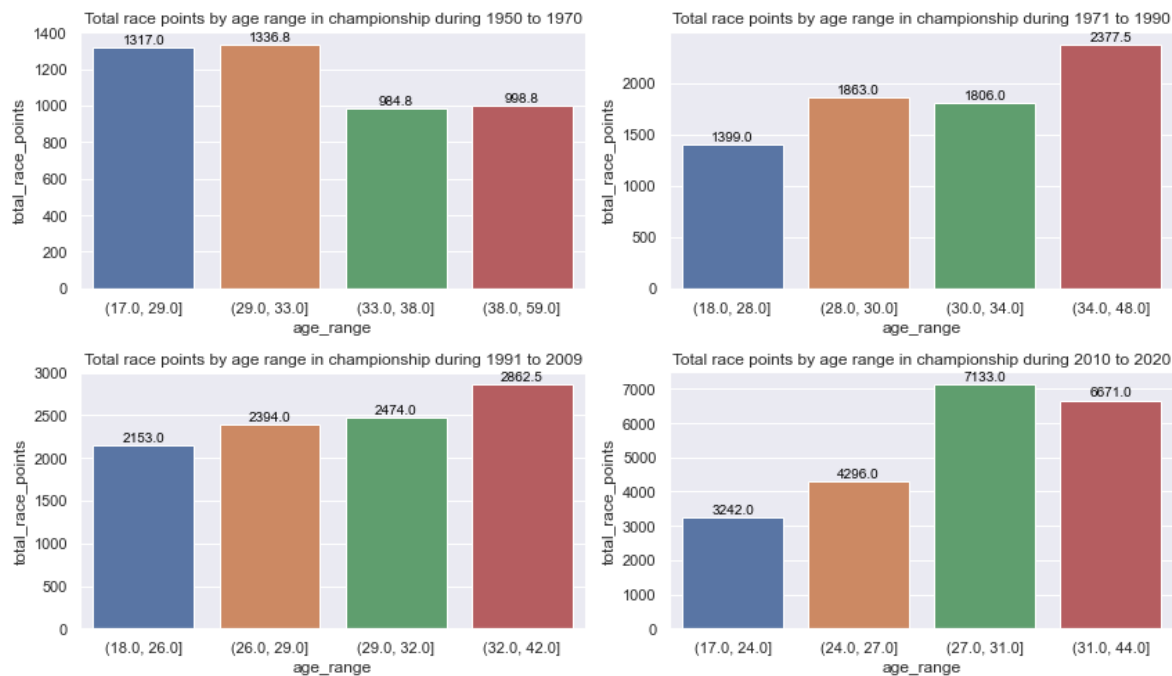


Figure 28 Total race points by age range and year

โดยในยุค 1950 คนอายุ 29 ปี ถึง 33 ปีทำผลงานได้ดีที่สุด ถัดมาในยุค 1970 คนกลุ่มอายุ 34 ปี ถึง 48 ปี ทำผลงานได้ดีที่สุดในยุค 1991 คนอายุ 32 ถึง 42 ปี ทำผลงานได้ดีที่สุด และในยุคปัจจุบัน คนอายุ 27 ปี ถึง 31 ปี ทำผลงานได้ดีที่สุด ถ้าถามถึงสาเหตุ ก็คงต้องไปดูโครงสร้างประชากรในยุคนั้นๆ และทัศนคติการใช้ชีวิตของคนในแต่ละเจนเนเรชั่น

## ใครจะเป็นแชมป์ F1 ในปี 2020 ?

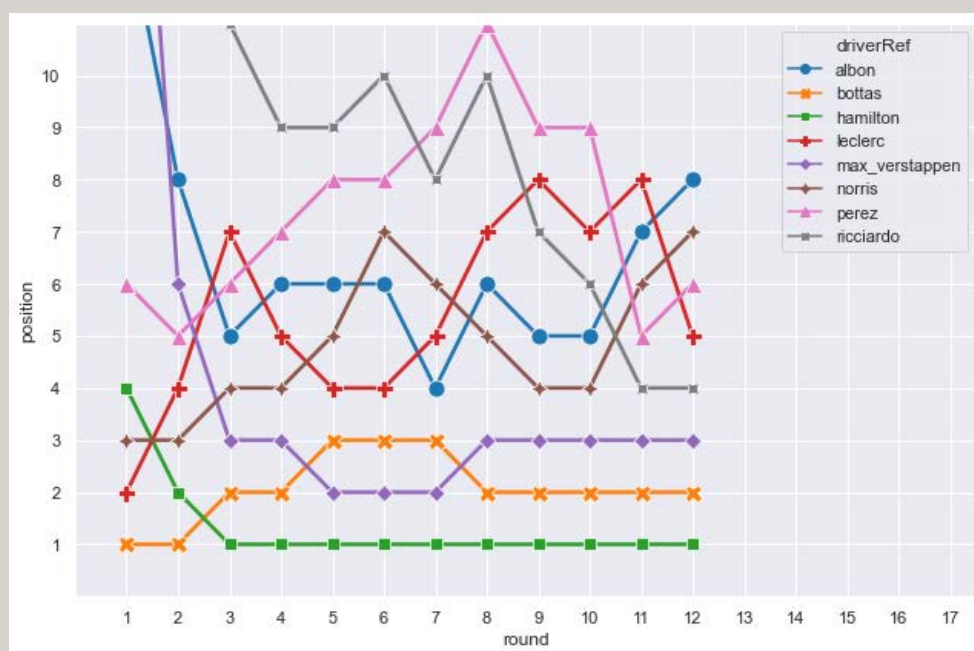
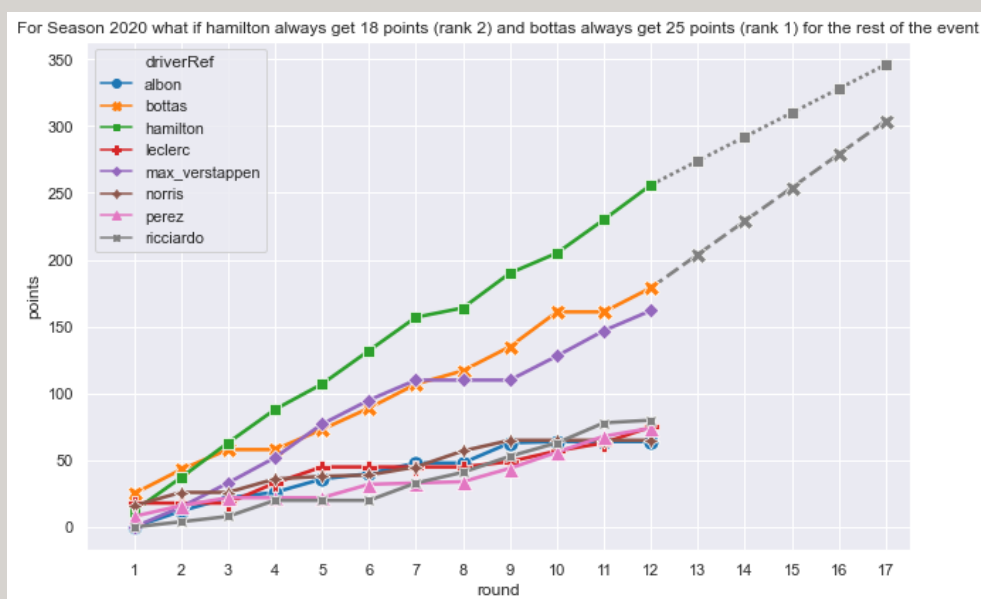


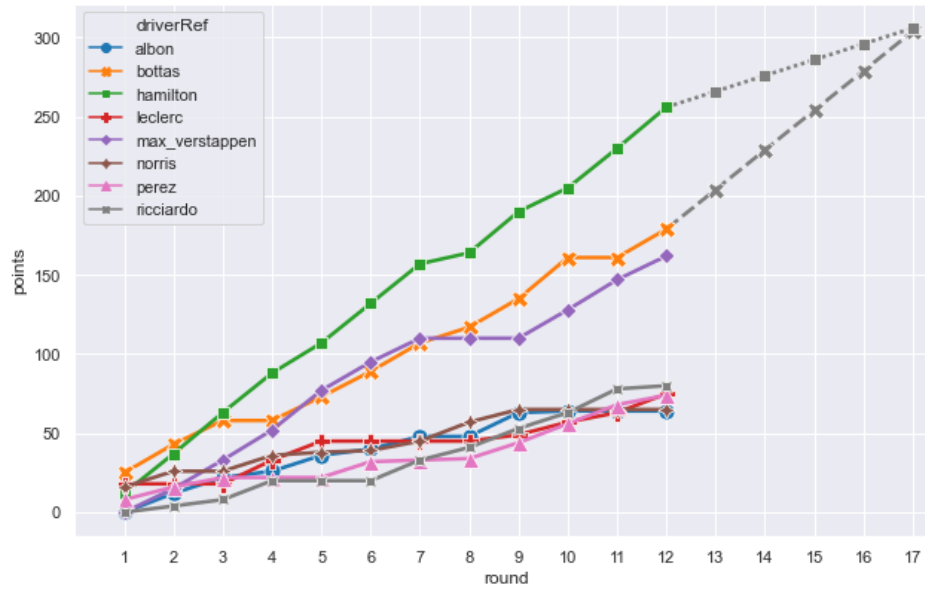
Figure 29 Current driver position for 2020 season

กรณี Hamilton ทำผลงานได้อันดับที่ 2 ตลอดรายการที่เหลือ และ Bottas ทำผลงานได้อันดับที่ 1 ตลอดรายการที่เหลือ ในกรณีนี้ Hamilton ยังคงชนะ Bottas ด้วยคะแนนนำถึง 42 คะแนน

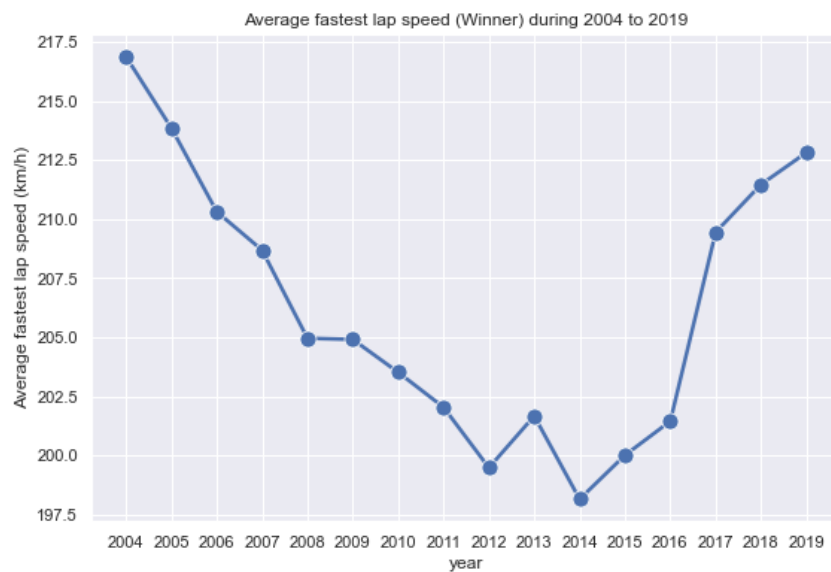


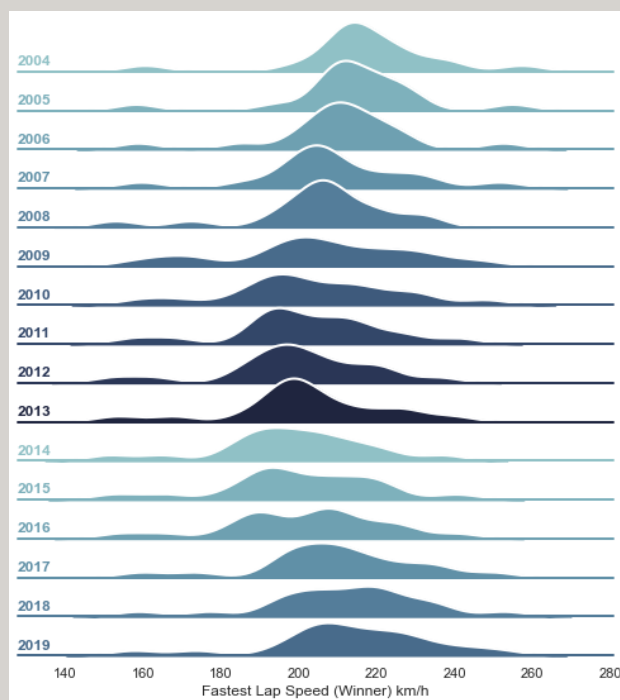
กรณี Hamilton ทำผลงานได้อย่างยอดเยี่ยมโดยได้อันดับที่ 5 ของทุกรายการที่เหลือ และ Bottas ได้อันดับ 1 ในทุกรายการที่เหลือ ในกรณีนี้ Hamilton ยังคงมีคะแนนนำ Bottas อยู่ 2 คะแนนหลังจบรายการ ทำให้ F1 ในปี 2020 นี้ champion ของรายการในฝั่งคนขับ น่าจะตกเป็นของ Hamilton อย่างแน่นอน

For Season 2020 what if hamilton always get 10 points (rank 5) and bottas always get 25 points (rank 1) for the rest of the event



## เร็วสุดในแต่ละรายการเฉลี่ยตลอดกาล





## Abu Dhabi အဆင့်မြှင့်တင်မှုနှုန်း 2020

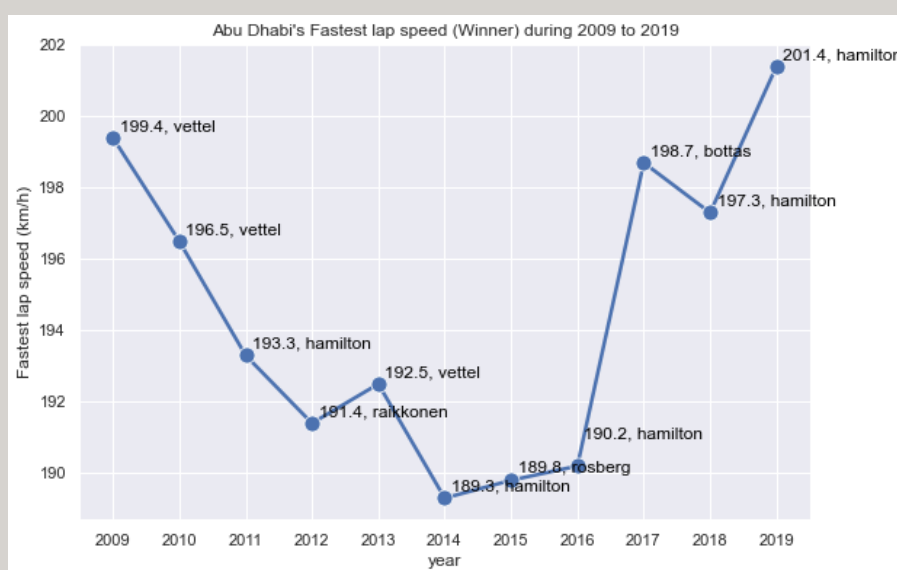
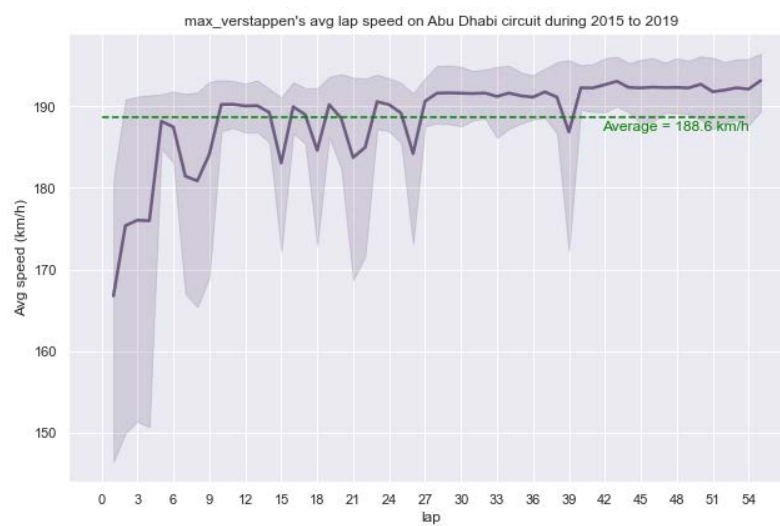
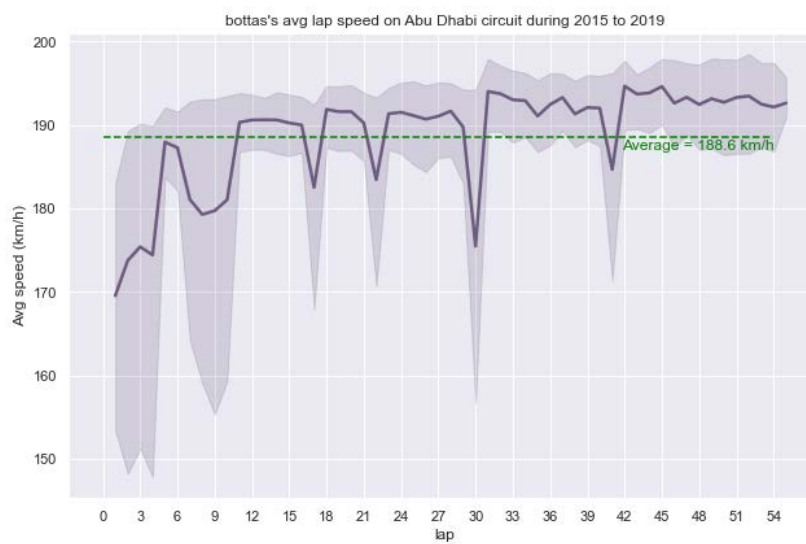
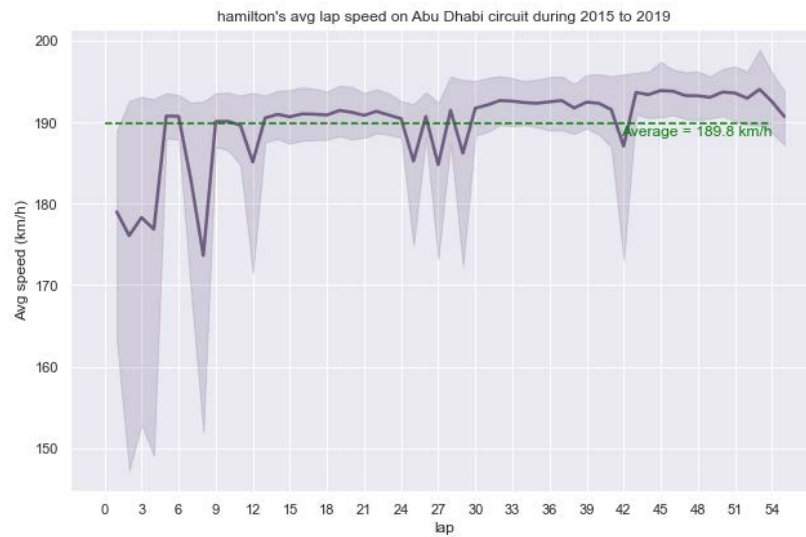


Figure 30 Abu Dhabi's Fastest lap speed (winner) during 2009 to 2019



## หากอยากทัวร์ทุกฤดูกาลในปี 2020 ต้องจ่ายค่าเดินทางเท่าไร?















Round	Grand Prix	Circuit	Race date	Dept Airport	Dest Airport	distance from airport to circuit	no of transit	flight no	Price (Baht)	Note	
1	Austrian Grand Prix	 Red Bull Ring, Spielberg	5 Jul 20	BKK	Suvarnabhumi	GRZ	Flughafen Graz	86 km	1	TG920, LH1260	18,784
2	Styrian Grand Prix		12 Jul 20								
3	Hungarian Grand Prix	 Hungaroring, Mogyoród	19 Jul 20	GRZ	Flughafen Graz	BUD	Budapest Ferenc Liszt	41 km	1	LH1265, LH1342	8,709
4	British Grand Prix	 Silverstone Circuit, Silverstone	2 Aug 20	BUD	Budapest Ferenc Liszt	LTN	Luton	65 km	0	W6 2201	2,404
5	70th Anniversary Grand Prix		9 Aug 20								
6	Spanish Grand Prix	 Circuit de Barcelona-Catalunya, Montmeló	16 Aug 20	LTN	Luton	BCN	Josep Tarradellas Barcelona	27 km	1	0B 132, W6 3175	2,079
7	Belgian Grand Prix	 Circuit de Spa-Francorchamps, Stavelot	30 Aug 20	BCN	Josep Tarradellas Barcelona	BRU	Brussels	147 km	0	VY 8992	2,915
8	Italian Grand Prix	 Autodromo Nazionale di Monza, Monza	6 Sep 20	BRU	Brussels	MLP	Milan Malpensa	61 km	0	FR 2963	2,697
9	Tuscan Grand Prix	 Autodromo Internazionale del Mugello	13 Sep 20	MLP	Milan Malpensa	BLQ	Bologna Guglielmo Marconi	89 km	0	IB 8760	6,123
10	Russian Grand Prix	 Sochi Autodrom, Sochi	27 Sep 20	BLQ	Bologna Guglielmo Marconi	AER	Sochi International	10 km	3	LH 1444, S7 2043	18,330
11	Eifel Grand Prix	 Nürburgring, Nürburg	11 Oct 20	AER	Sochi International	CGN	Cologne Bonn	98 km	2	S7 2050, OS 602, OS 191	15,063
12	Portuguese Grand Prix	 Autodromo Internacional do Algarve, Portimão	25 Oct 20	FRA	Frankfurt	FAO	Faro	82 km	0	LH 1176	9,166
13	Emilia Romagna Grand Prix	 Autodromo Internazionale Enzo e Dino Ferrari, Imola	1 Nov 20	FAO	Faro	BLQ	Bologna Guglielmo Marconi	48 km	0	KL 1595	10,295
14	Turkish Grand Prix	 Intercity Istanbul Park, Tuzla	15 Nov 20	BLQ	Bologna Guglielmo Marconi	IST	Istanbul Airport	87 km	0	KL 1613	7,116
15	Bahrain Grand Prix	 Bahrain International Circuit, Sakhir	29 Nov 20	IST	Istanbul Airport	BAH	Bahrain International Airport	37 km	1	KU 156, KU613	23,871
16	Sakhir Grand Prix		6 Dec 20								
17	Abu Dhabi Grand Prix	 Yas Marina Circuit, Abu Dhabi	13 Dec 20	BAH	Bahrain International Airport	AUH	Abu Dhabi International	10 km	0	EY 370	9,612
				AUH	Abu Dhabi International	BKK	Suvarnabhumi		0	G8 76, G8 37	10,930
Grand total									148,094		

Figure 31 How much do you need for Formula One world tour 2020

หากคุณเริ่มเดินทางจากกรุงเทพ (BKK) ตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม โดยเริ่มที่รายการ Austrian Grand Prix ที่สนาม Red Bull Ring, Spielberg และจบฤดูกาลในรายการ Abu Dhabi Grand Prix ที่สนาม Yas Marina Circuit และเดินทางกลับสู่กรุงเทพ ในวันที่ 13 ธันวาคม แล้วนั้นคุณจะต้องเสียค่าเครื่องบินรวมๆ ประมาณ 150,000 บาท และนี่ยังไม่รวมค่าเดินทางระหว่างสนามบิน กับสนามแข่ง, ค่าที่พัก และค่าอาหารตลอดทริป Formula One 2020 ของคุณ

\* ข้อมูลจาก Google Flight, Google Maps, Sky Scanner ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2020

## Reference

1. Formula One Dataset, <http://ergast.com/mrd/>
2. Formula One Official page, <https://www.formula1.com/en.html>
3. 2020 Formula One World Championship information,  
[https://en.wikipedia.org/wiki/2020\\_Formula\\_One\\_World\\_Championship](https://en.wikipedia.org/wiki/2020_Formula_One_World_Championship)
4. Formula One information, [https://en.wikipedia.org/wiki/Formula\\_One](https://en.wikipedia.org/wiki/Formula_One)
5. Formula One Point system information, <https://f1.fandom.com/wiki/Points>