

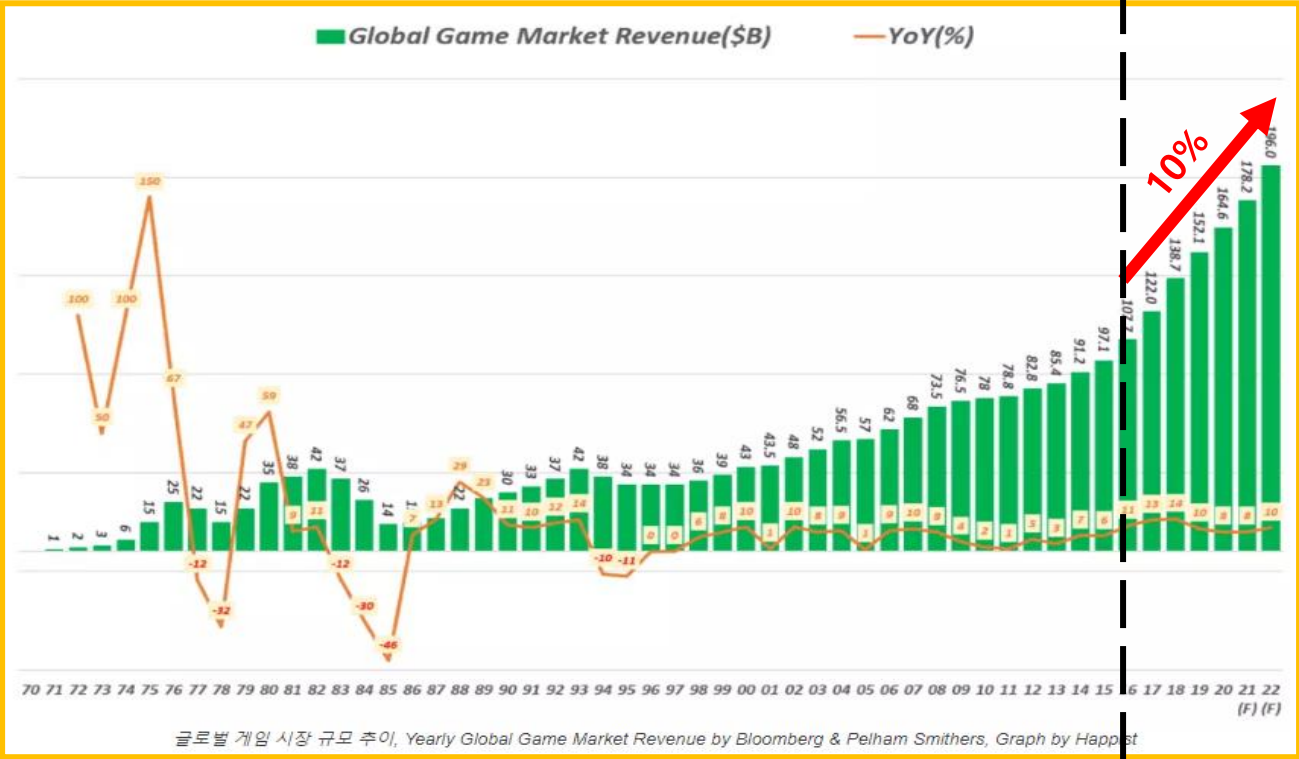
# Video Game Industry

---

# Data Analysis Project

---

# 게임 산업의 발전



- 70년대를 기점으로 게임 산업 발전
- 콘솔 & 컴퓨터 보급이 산업 성장에 기여
- 16년 이후 매년 약 10% 성장
- 모바일 게임 시장 급성장
- VR, Cloud 게임의 등장

1. Introduction



1970s



1980s



1990s



2000s



2010s



2020s



# 프로젝트 목표

## 비디오 게임 산업 분석 및 비즈니스 전략 도출



2000s



2010s



2020s

Data Description

비디오 게임 데이터

	게임명	콘솔명	출시연도	게임 장르	게임 공급사	지역별 판매량			
	Name	Platform	Year	Genre	Publisher	NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales
1	Candace Kane's Candy Factory	DS	2008.0	Action	Destineer	0.04	0	0	0
2	The Munchables	Wii	2009.0	Action	Namco Bandai Games	0.17	0	0	0.01
3	Otome wa Oanesama Boku ni Koi Shiteru Portable	PSP	2010.0	Adventure	Alchemist	0	0	0.02	0
4	Deal or No Deal: Special Edition	DS	2010.0	Misc	Zoo Games	0.04	0	0	0
5	Ben 10 Ultimate Alien: Cosmic Destruction	PS3	2010.0	Platform	D3Publisher	0.12	0.09	0	0.04

Data Preprocessing

Null Value

Name	0
Platform	0
Year	271
Genre	50
Publisher	58
NA_Sales	0
EU_Sales	0
JP_Sales	0
Other_Sales	0

} Missing Value

Duplicate Data

Name	Platform	Year	Genre	Publisher	NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales
Wii de Asobu: Metroid Prime	Wii	NaN	Shooter	Nintendo	0	0	0.02	0
Wii de Asobu: Metroid Prime	Wii	NaN	Shooter	Nintendo	0	0	0.02	0

① Null value 처리 과정에서 제거



# Data Preprocessing

## Dtype

Name	object
Platform	object
Year	float64
Genre	object
Publisher	object
NA_Sales	object
EU_Sales	object
JP_Sales	object
Other_Sales	object

int 타입 변경

float 타입 변경

Year
2008.0
2009.0
2010.0
2010.0
2010.0



Year
2008
2009
2010
2010
2010

① 가독성 개선

Year
9
97
11
15
3



Year
2009
1997
2011
2015
2003

② 연도 통일

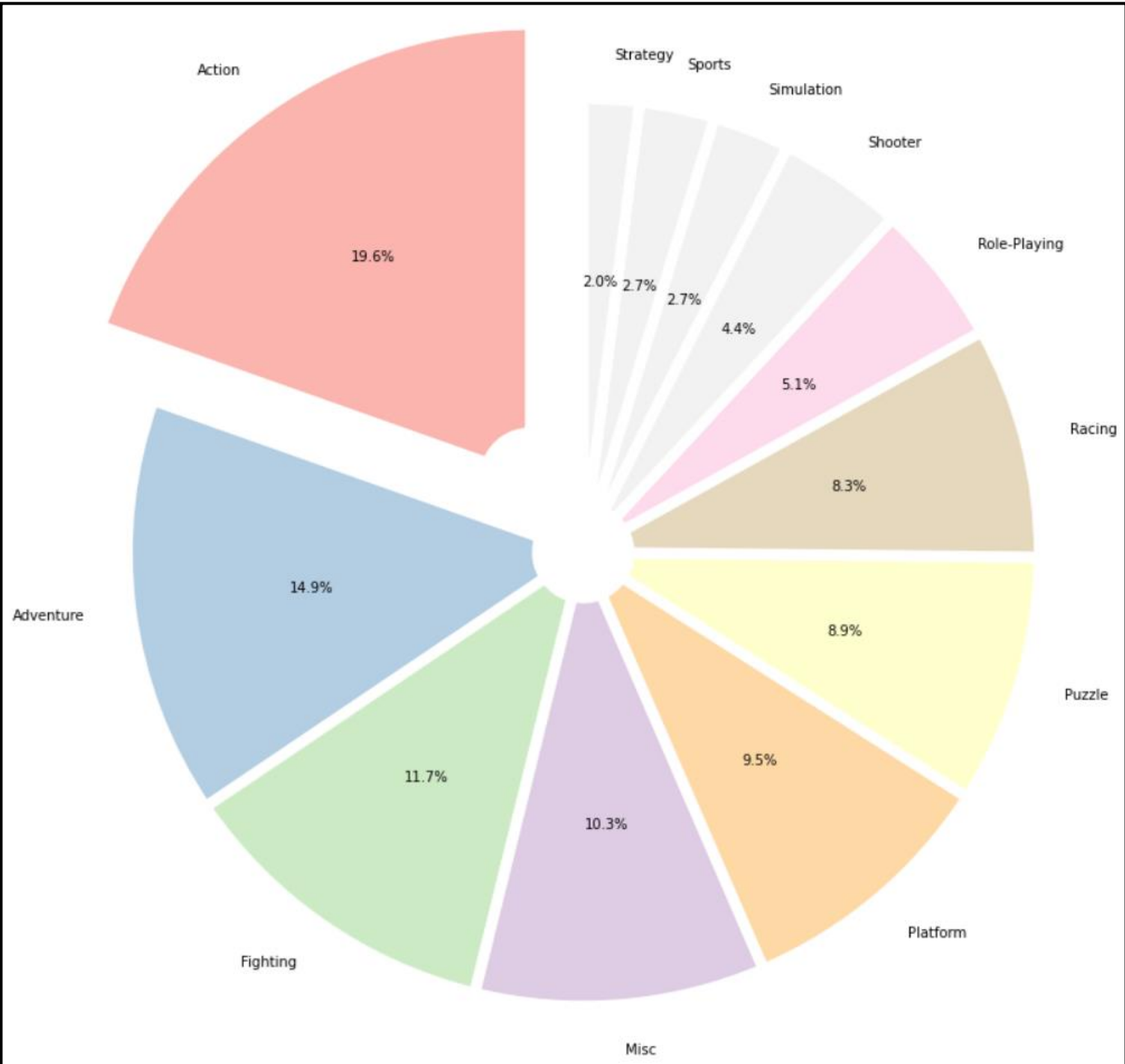
NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales
0	0	0.04	0
0.04	0.03	0	0.01
480K	0.33M	0K	0.06
0.14	0.05	0	0

① 문자열 제거  
② 단위 통일

NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales
0.00	0.00	0.04	0.00
0.04	0.03	0.00	0.01
0.48	0.33	0.00	0.06
0.14	0.05	0.00	0.00

지역에 따라 선호하는 게임 장르가 다른가?

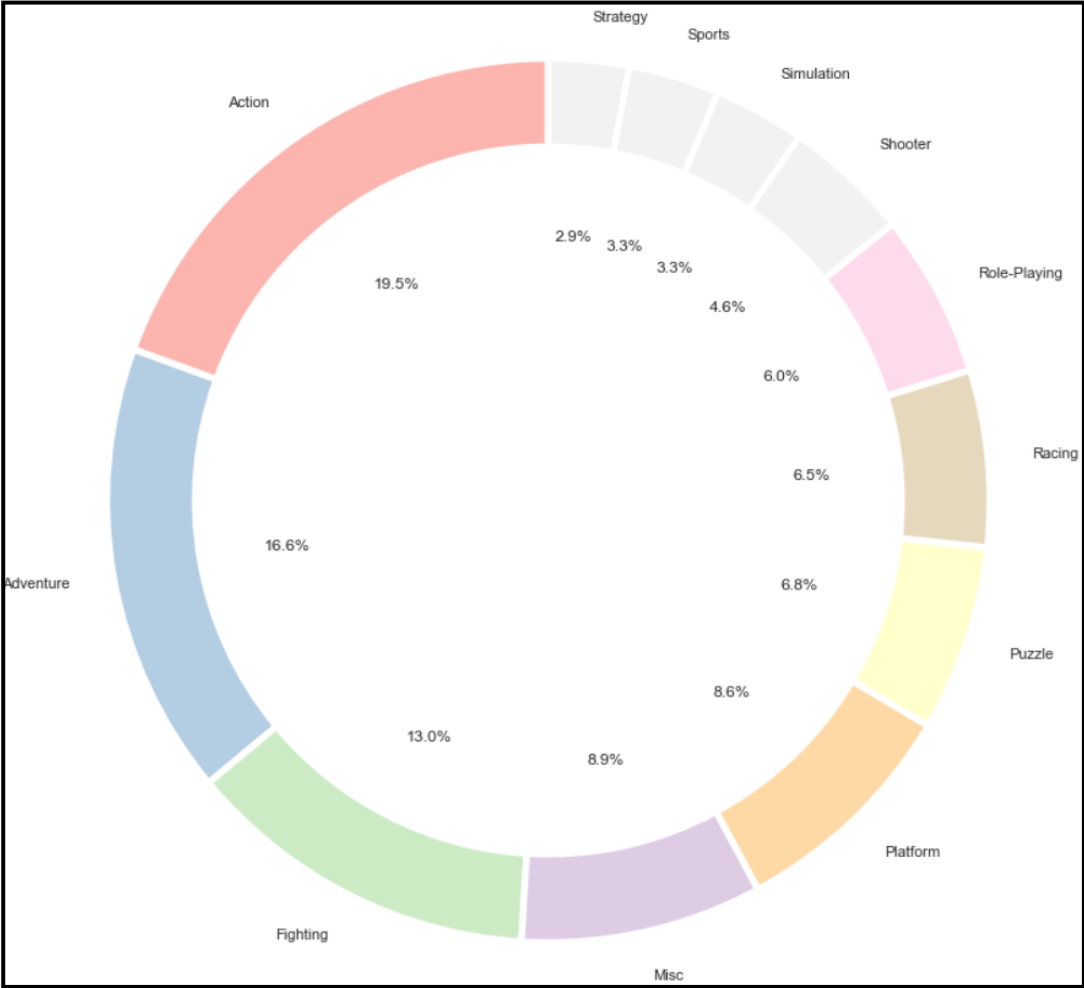
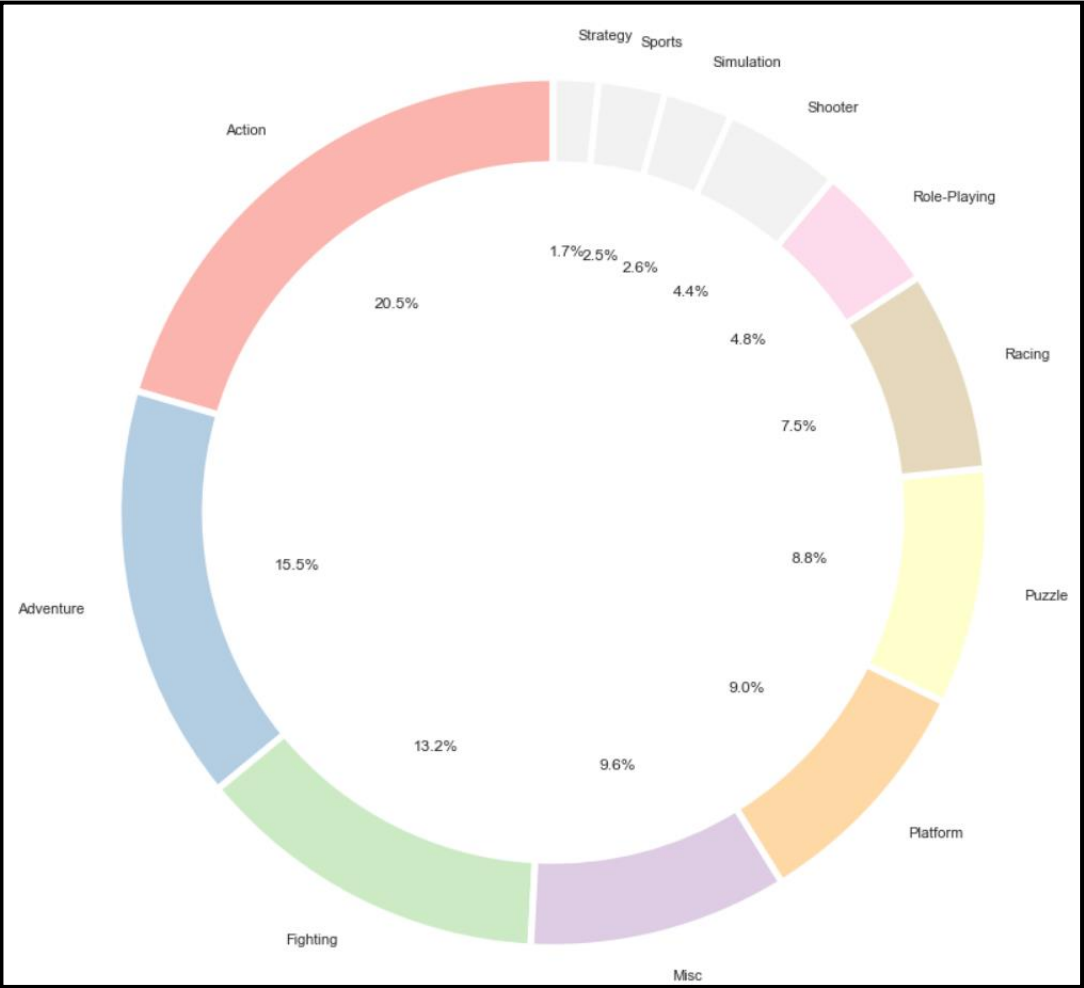




- 지역 전체 게임 장르 선호도
- ① Action : 19.6%
  - ② Adventure : 14.9%
  - ③ Fighting : 11.7%
  - ④ Misc : 10.3%
  - ⑤ Platform : 9.5%

3. Analysis

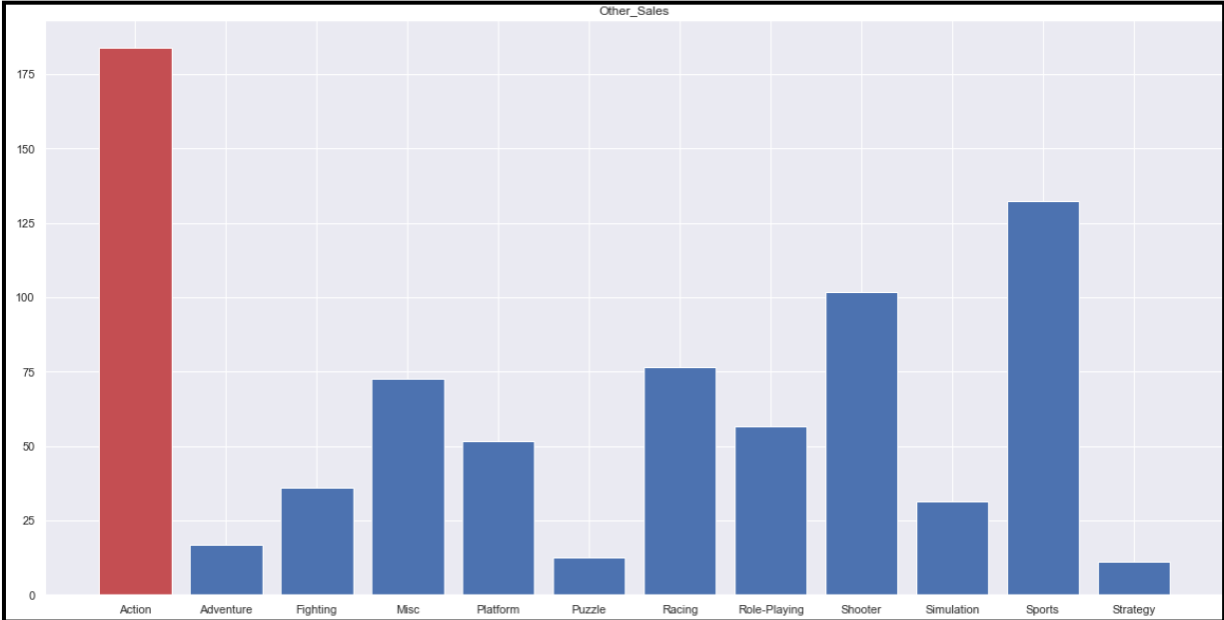
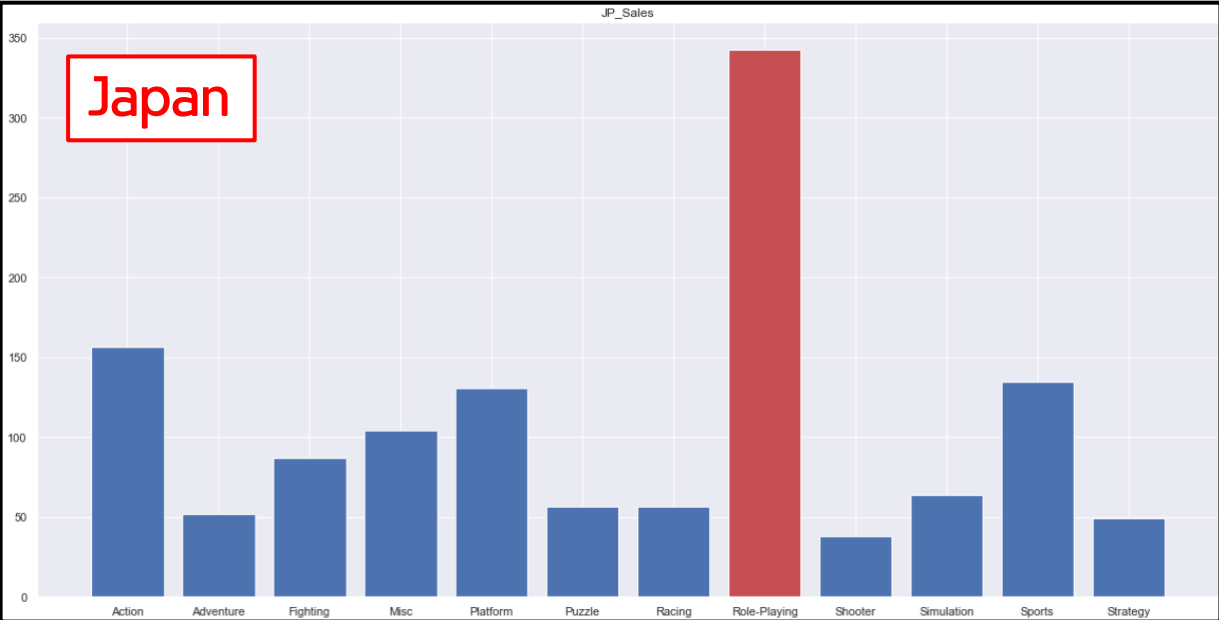
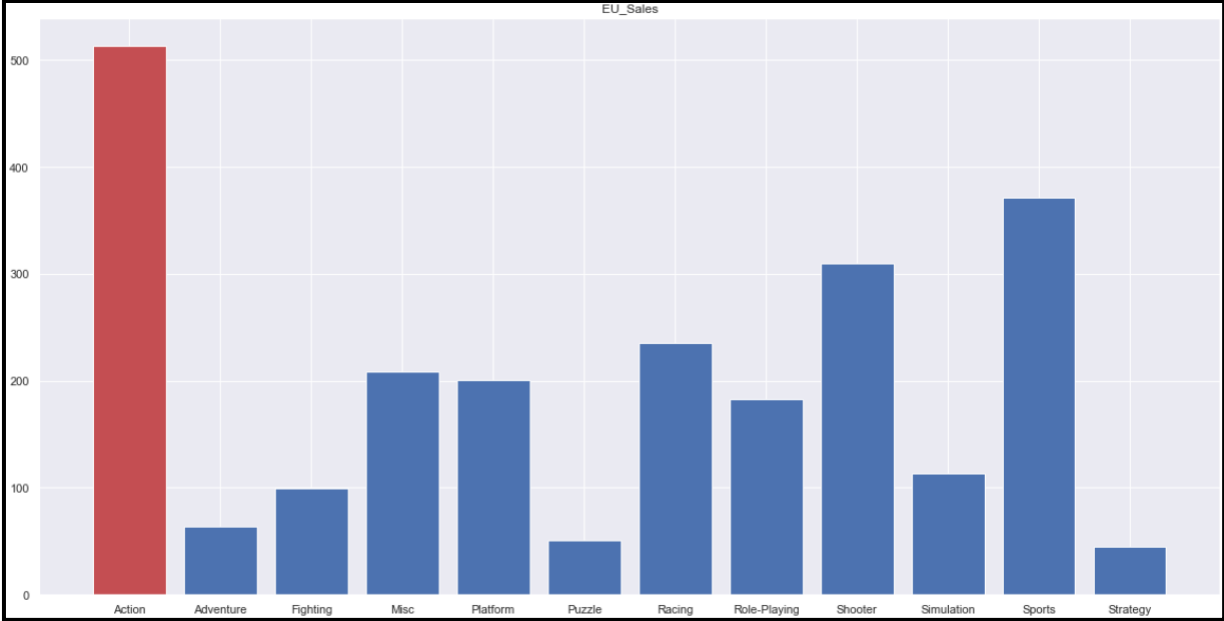
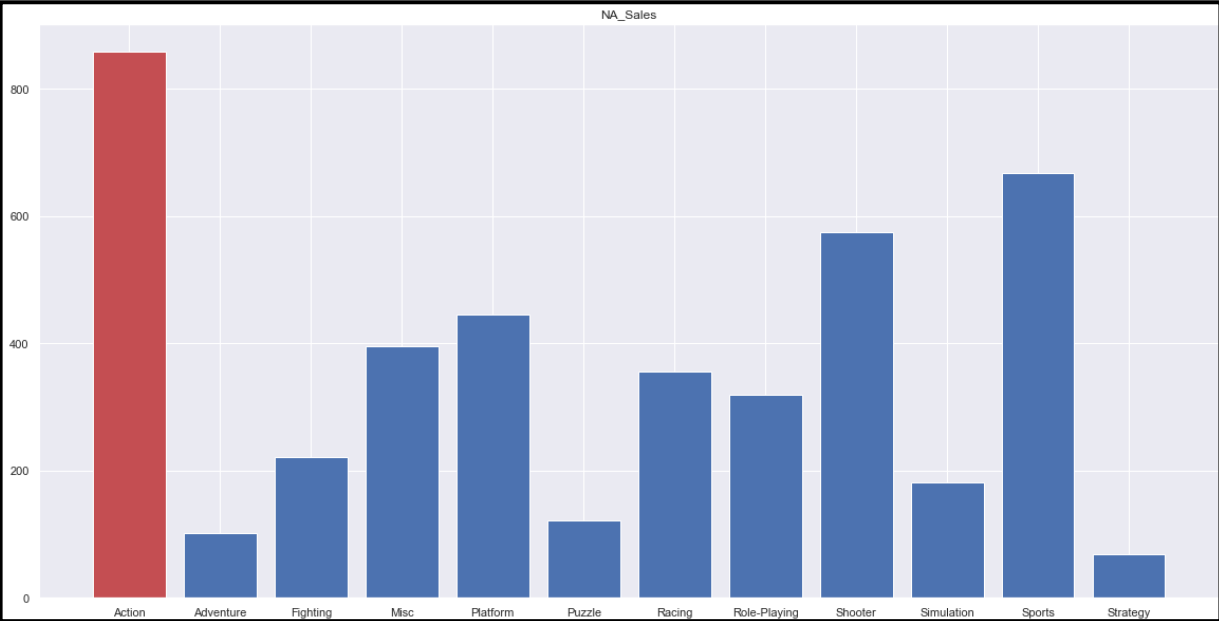
Western vs Non-Western



① 두 그룹 간 선호도 차이는 없었음.

3. Analysis

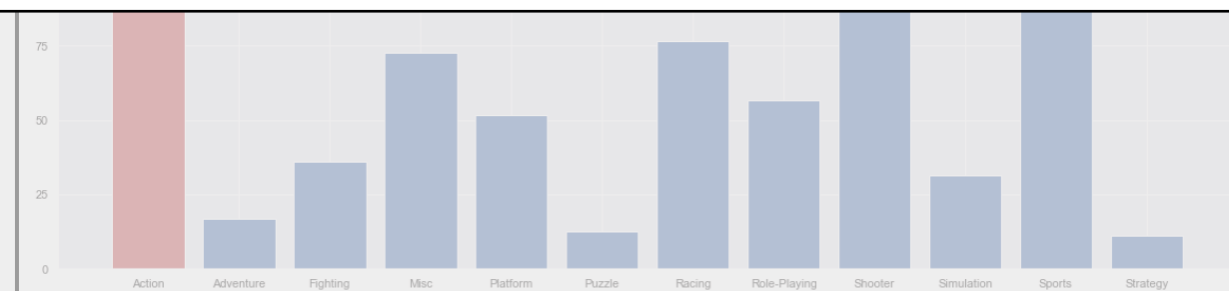
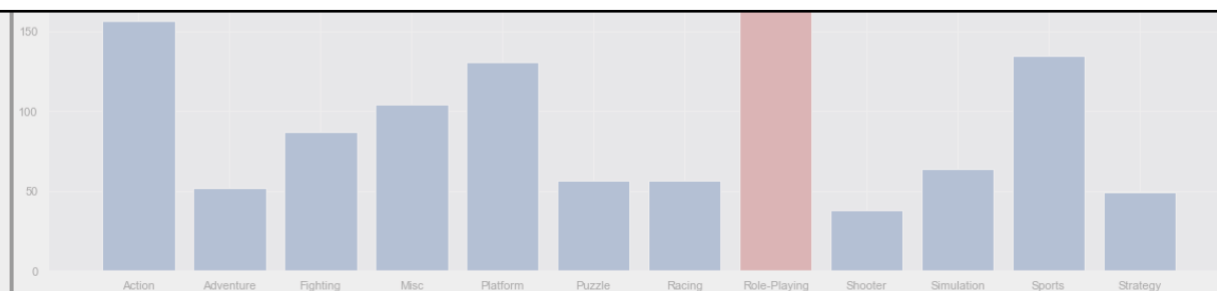
4 Locations





## 결과

- ① Western vs Non-Western 국가간 선호도에 차이가 없었음.
- ② 일본을 제외한 세 지역의 선호도는 차이가 없었음.

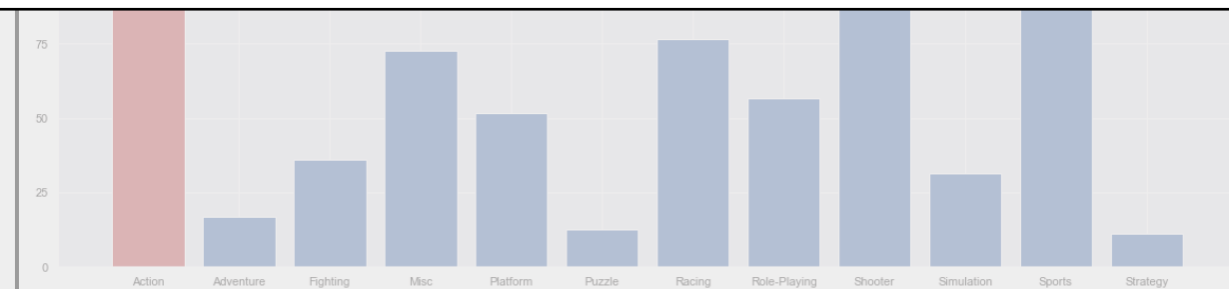
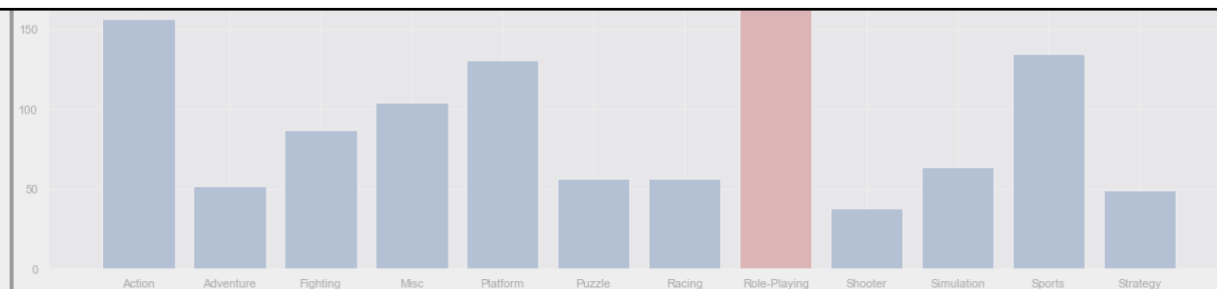




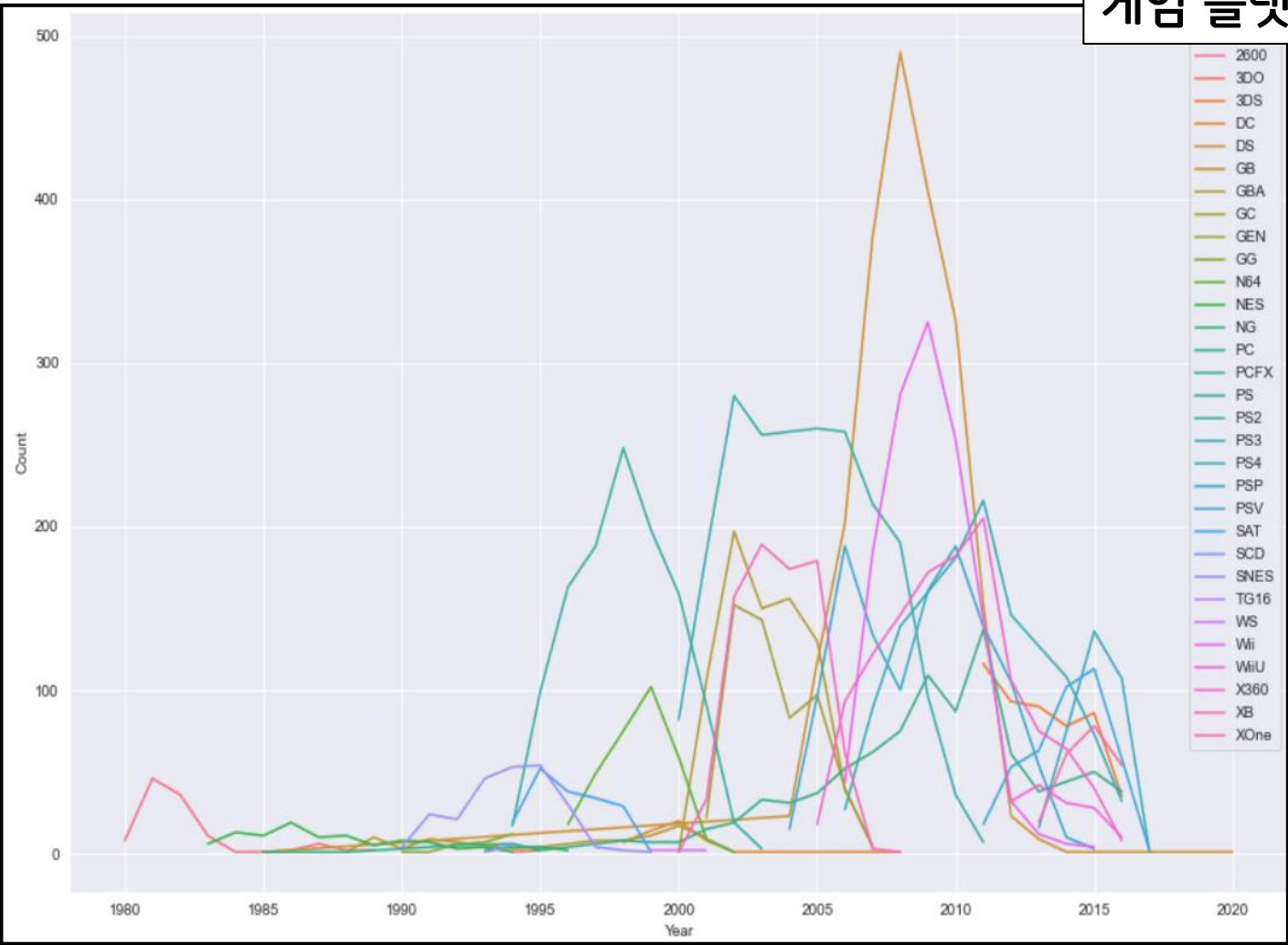
## 추가 고려사항

각 장르 별 게임 발매 개수 고려의 필요성

- ① Western vs Non-Western 국가간 선호도에 차이가 있었음.
- ② 네 지역간 선호도 역시 서로 달랐음.



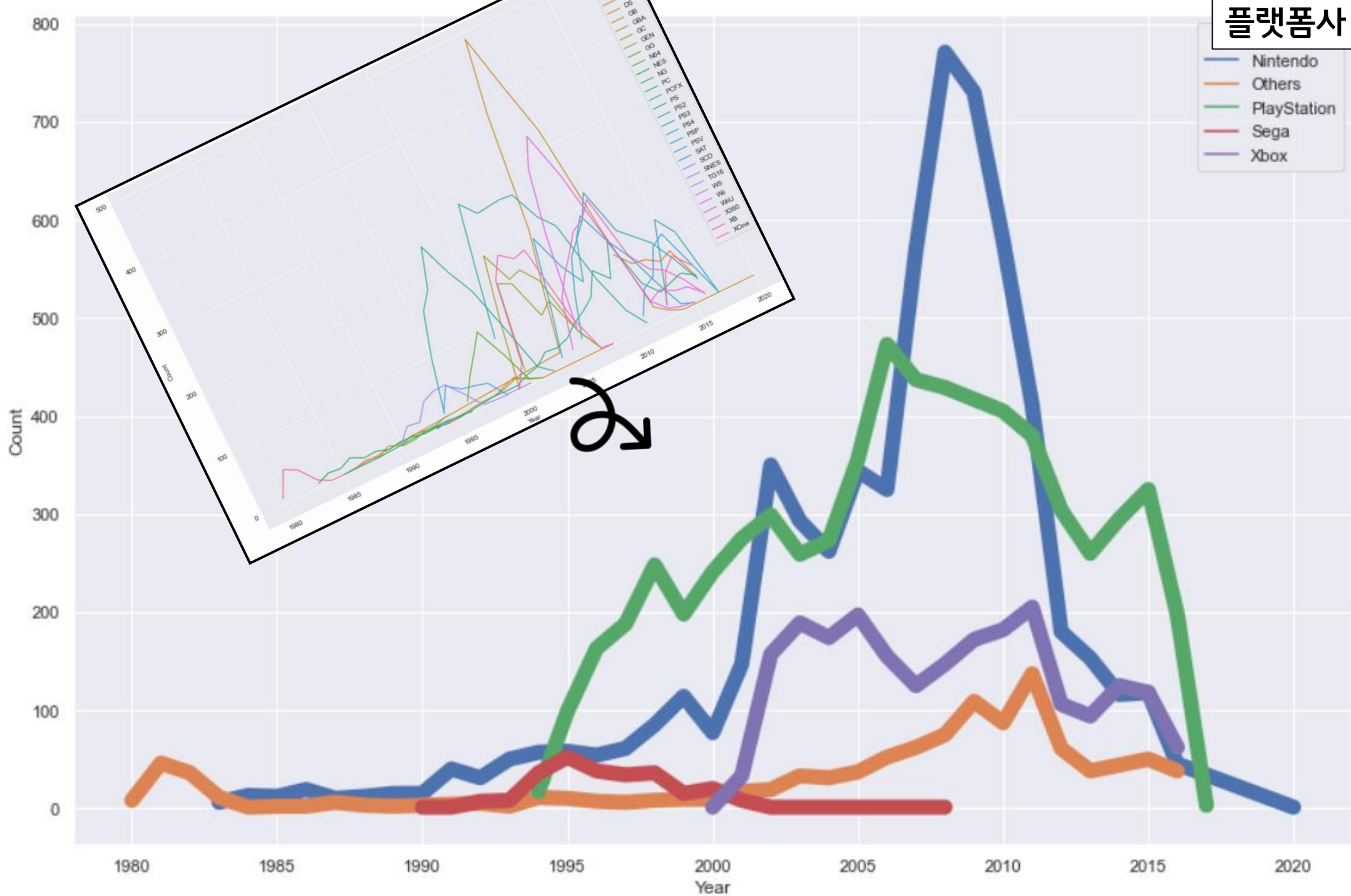
연도별 게임의 트렌드?



게임 플랫폼 트렌드

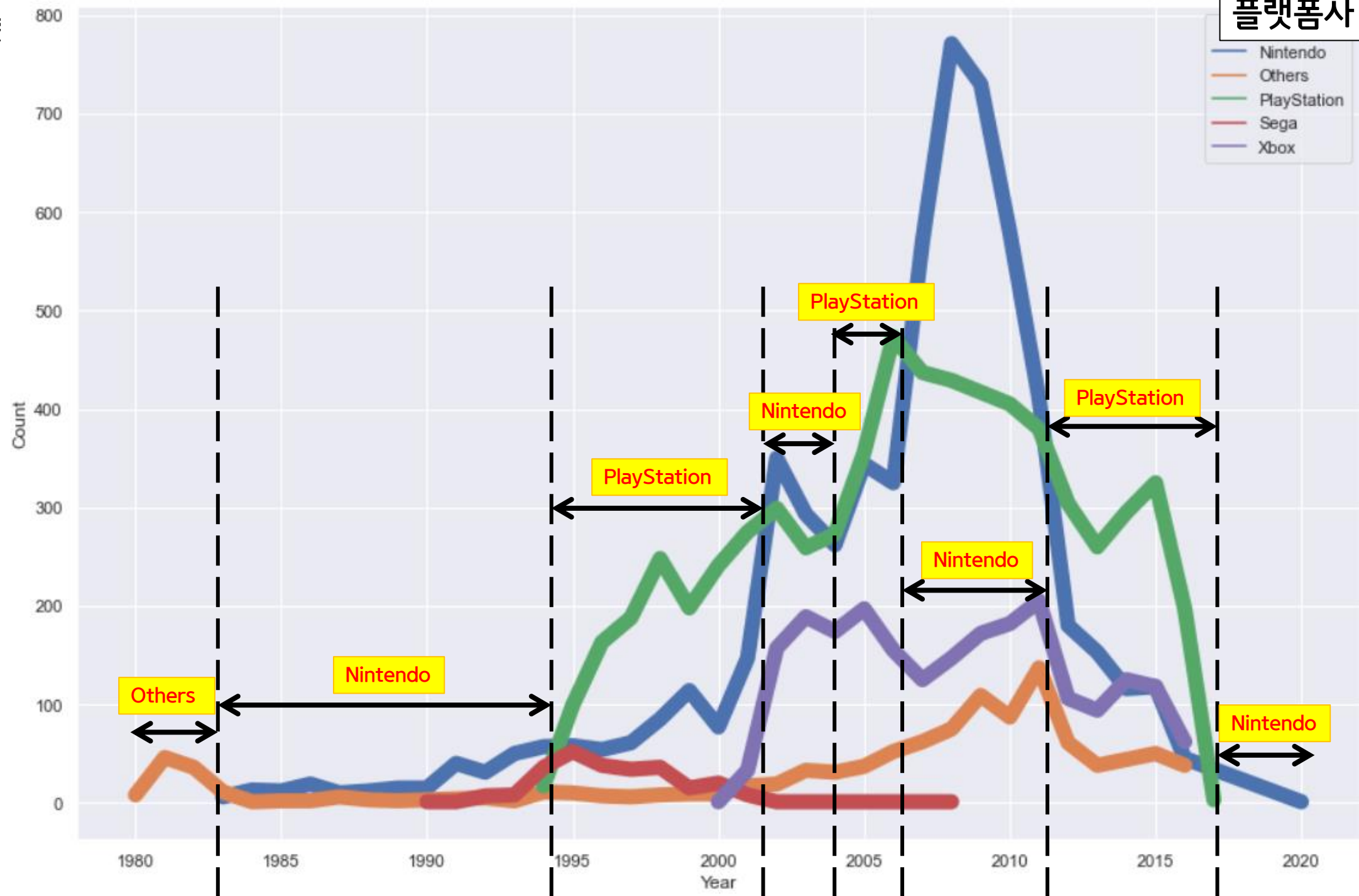
3. Analysis

플랫폼사 트렌드

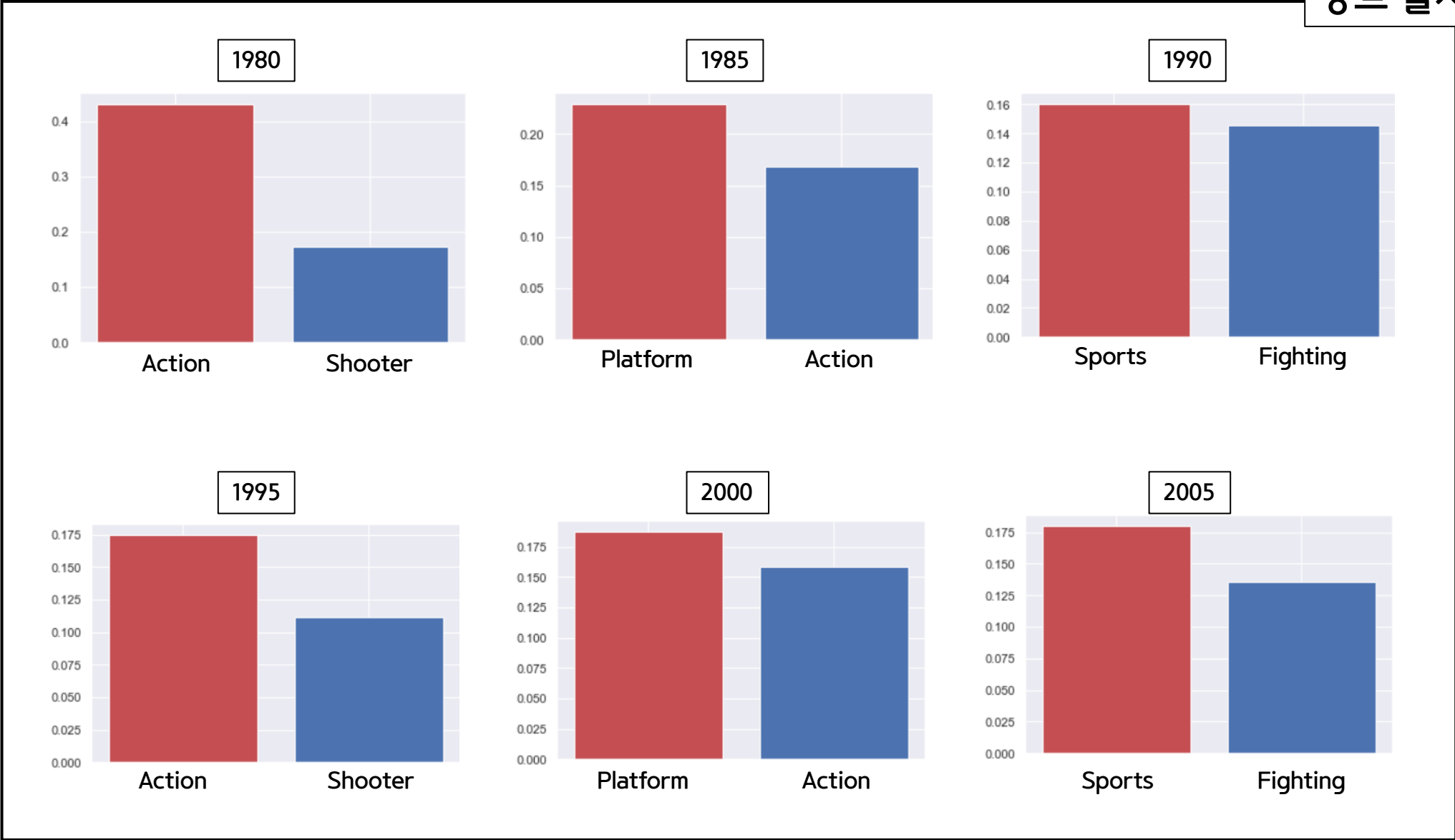




3. Analysis



장르 출시 트렌드



장르 선호 트렌드



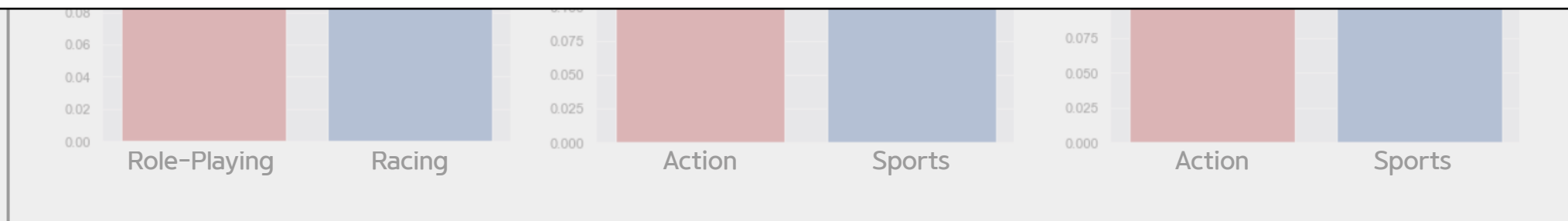
1980

1985

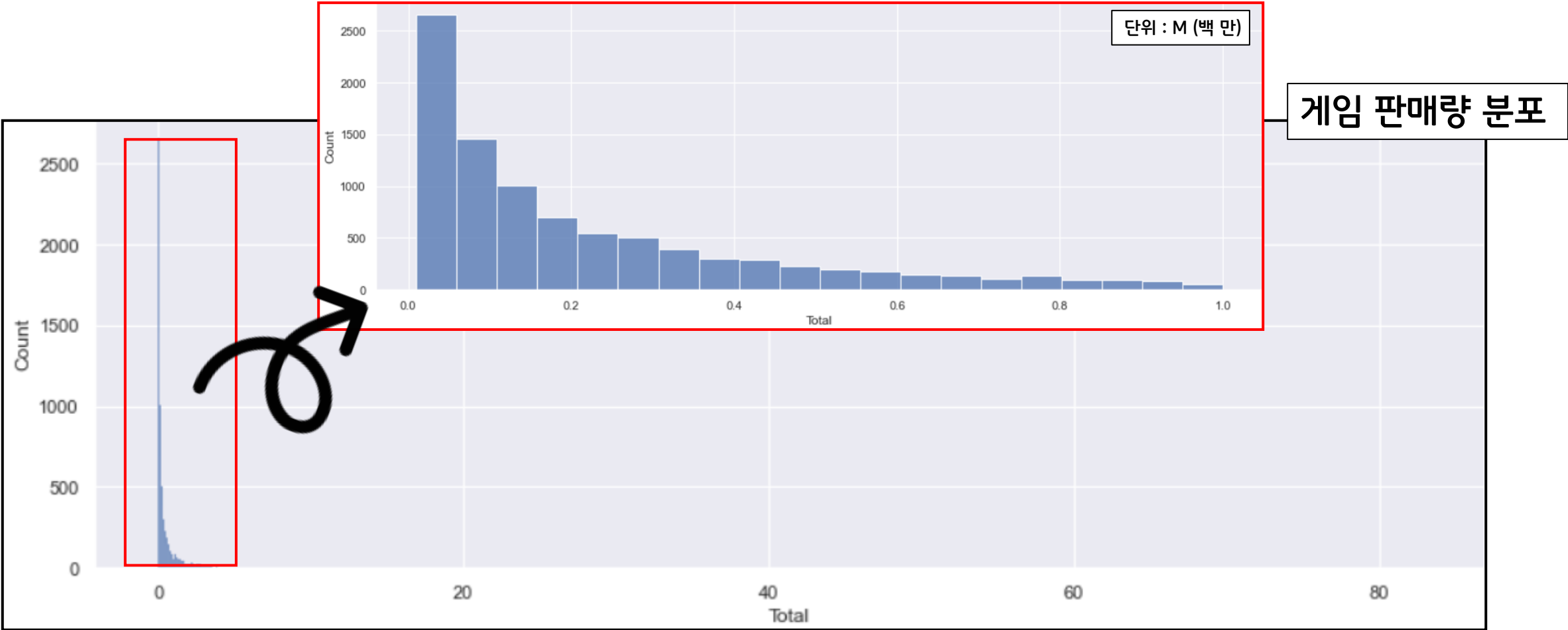
1990

## 결과

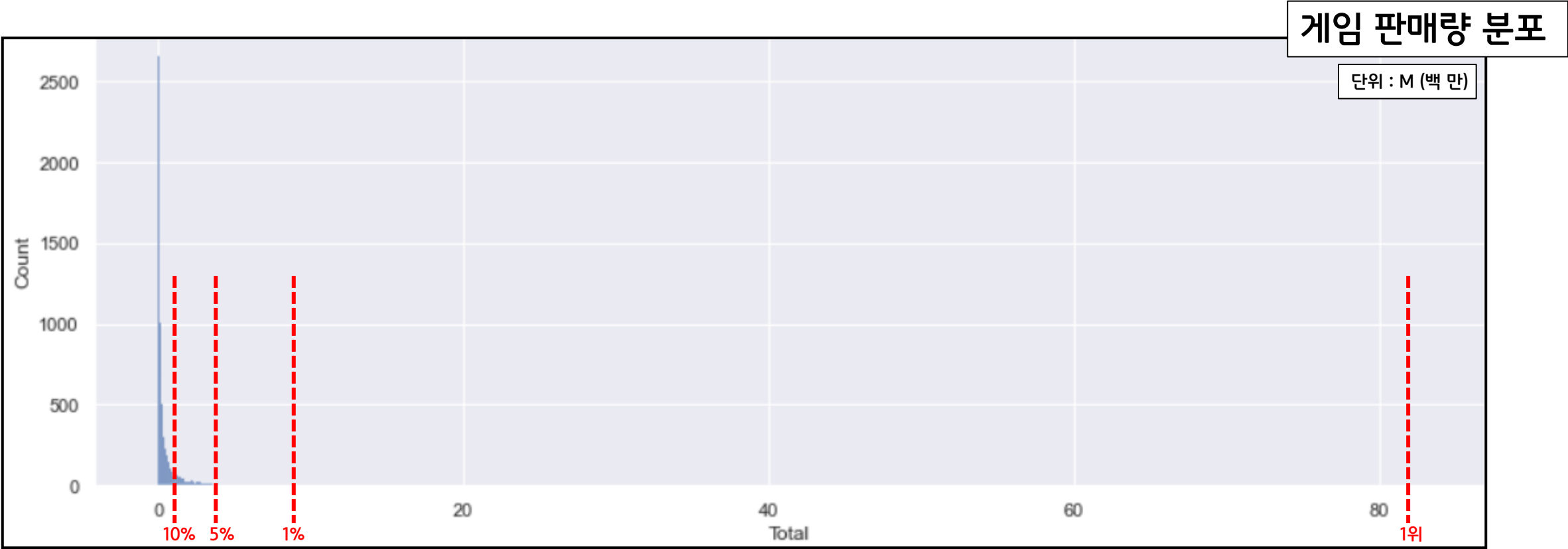
- ① 시간의 흐름에 따라 플랫폼이 변함.
- ② 플랫폼 회사에서 출시한 게임의 장르에도 트렌드 변화 있음.
- ③ 고객의 구매 트렌드 역시 변화가 있음.
- ④ 출시되는 게임과 실제 구매되는 게임의 장르에 차이가 있음.



인기가 많은 게임은?



3. Analysis



- 상위 10% : 176만개
- 상위 5% : 315만개
- 상위 1% : 315만개
- 1위 : 8274만개 (Wii Sports)

## 결과

- ① 판매량이 인기 여부를 결정하는 중요 요소.
- ② 시리즈 게임이 판매 상위권에 랭크.

상위 10% : 176만개

상위 5% : 315만개

상위 1% : 315만개

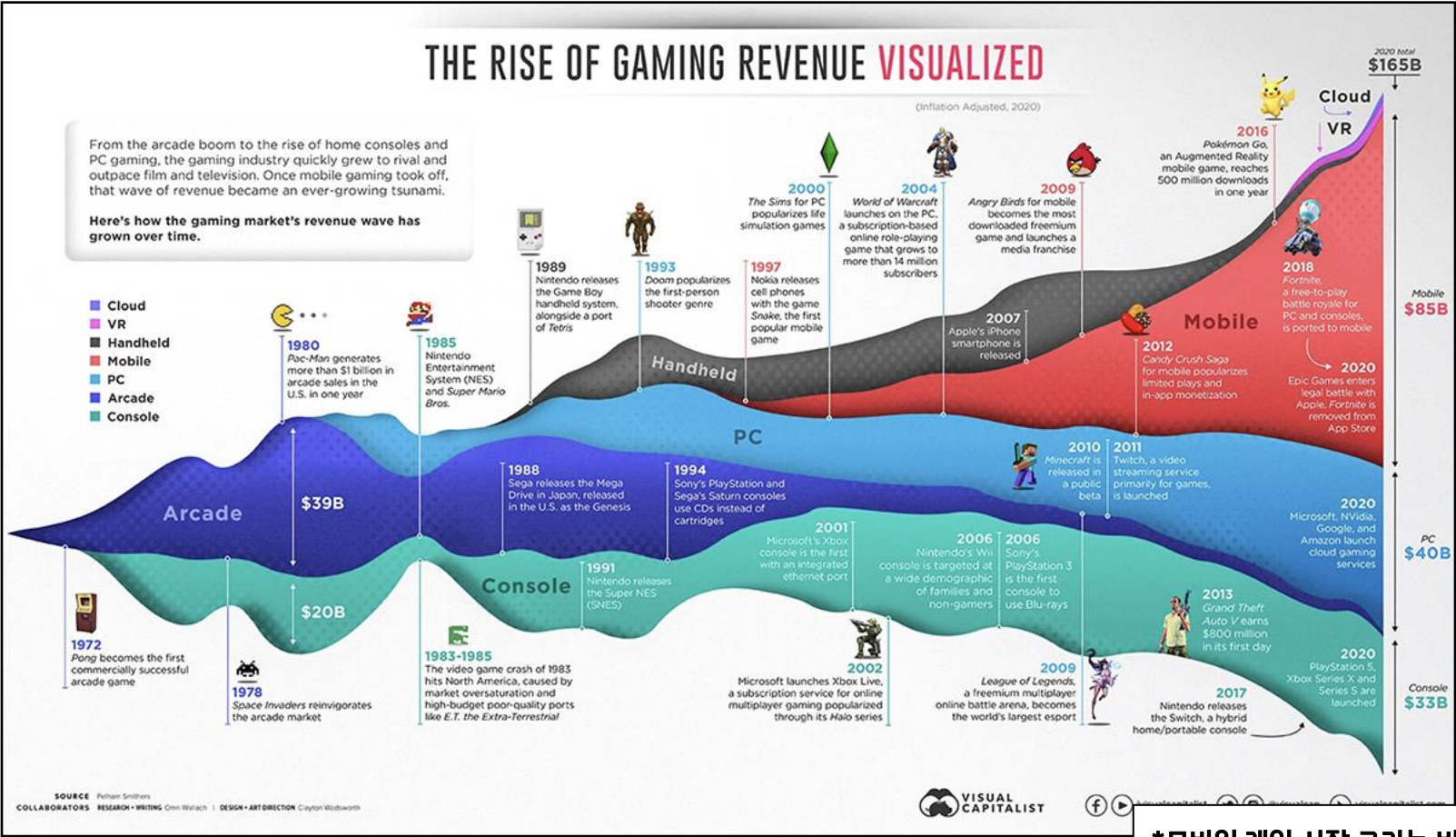
1위 : 8274만개 (Wii Sports)



## 결론

- ① 비디오 게임 산업의 주요 플랫폼은 닌텐도, PlayStation.
- ② 세계 시장을 목표로 한다면 Action 또는 Sports 게임을,  
일본 시장을 목표로 한다면 Role-Playing 게임 개발에 투자.
- ③ 게임 시장은 매년마다 트렌드가 바뀌기 때문에  
시장 흐름을 빠르게 캐치하는 것이 필요.

결론



\*모바일 게임 시장 크기는 비디오 게임 시장의 약 2.5배

④ 신생 기업이라면 비디오 게임 산업에 올인하기 보다,  
급성장하는 모바일 게임 시장에 우선 진입하는 것이  
바람직할 수 있음.