

제국의 몰락으로부터 배우는 기업경영 시사점

김호인 수석연구원, 친환경인프라연구실(dotriz@posri.re.kr)

목차

1. 나이키: Just don't do it!
2. 보잉: 추락하는 것은 날개가 있다
3. 인텔: 'Intel Inside'의 딜레마

Executive Summary

- 나이키는 D2C(Direct to Customer) 전략과 디지털 혁신을 중심으로 과감한 변화를 시도했지만, 기존 유통망과 브랜드 자산의 경쟁력 약화를 초래
 - D2C 전략을 통해 Nike.com 매출을 확대하려 했으나, 유통 파트너와 관계가 단절되면서 재고 과잉과 공급망 문제로 소비자 이탈 발생
 - 카테고리 제거로 전문성이 상실되면서 나이키가 쌓아온 스포츠 분야의 탄탄한 경험과 프로세스가 약화되었고, 혁신적인 신제품 부족으로 브랜드 에너지 고갈
 - 디지털 마케팅에 집중하며 신규 고객 유치보다 기존 고객의 충성도 강화에 중점을 두었으나, 브랜드 마케팅 자산 약화와 매출 정체라는 부작용 초래
- 보잉은 737MAX 추락 사고로 안전성과 신뢰를 상실하며 브랜드 이미지와 시장 경쟁력이 크게 훼손
 - 개발 속도를 우선시한 경영 의사결정으로 인해 충분한 안전 검토가 생략되었고 이는 사고원인으로 밝혀진 자동비행 제어시스템(MCAS) 설계 결함을 초래
 - 1997년 맥도널 더글러스와 합병 이후 수익 중심 경영 철학으로 전환되면서, 엔지니어링 중심의 품질과 안전 문화의 약화 및 비용 절감과 아웃소싱 강화에 따른 부품 품질 문제와 안전 기준 저하가 발생
 - 단기적 비용 절감 정책으로 인해 장기적 경쟁 우위 자산이 훼손되었고 Airbus의 신항공기에 대응하기 위해 급하게 737MAX 개발을 추진한 결과, 비극적인 추락 사고가 발생
- 인텔은 모바일 혁명과 AI 반도체 시장의 변화에 효과적으로 대응하지 못하며 ARM 기반 모바일 칩과 NVIDIA GPU에 밀려 경쟁력을 상실
 - 애플의 아이폰 칩 개발 제안을 거부하며 모바일 시장의 선점 기회를 놓쳤고, 이후 Atom CPU로 재도전했지만 성능 부족과 미세공정 열위로 실패
 - AI와 딥러닝 연산에 필수적인 GPU 개발에서도 x86 아키텍처에 대한 고집과 소프트웨어 생태계 부족으로 경쟁력을 확보하지 못함
 - 비용 절감을 위해 대규모 인력 구조조정을 단행하면서 핵심 엔지니어링 역량이 훼손되고, 10nm와 7nm 미세공정의 개발 지연으로 AMD가 TSMC의 최신 공정을 활용해 성능에서 인텔을 추월하는 상황이 발생

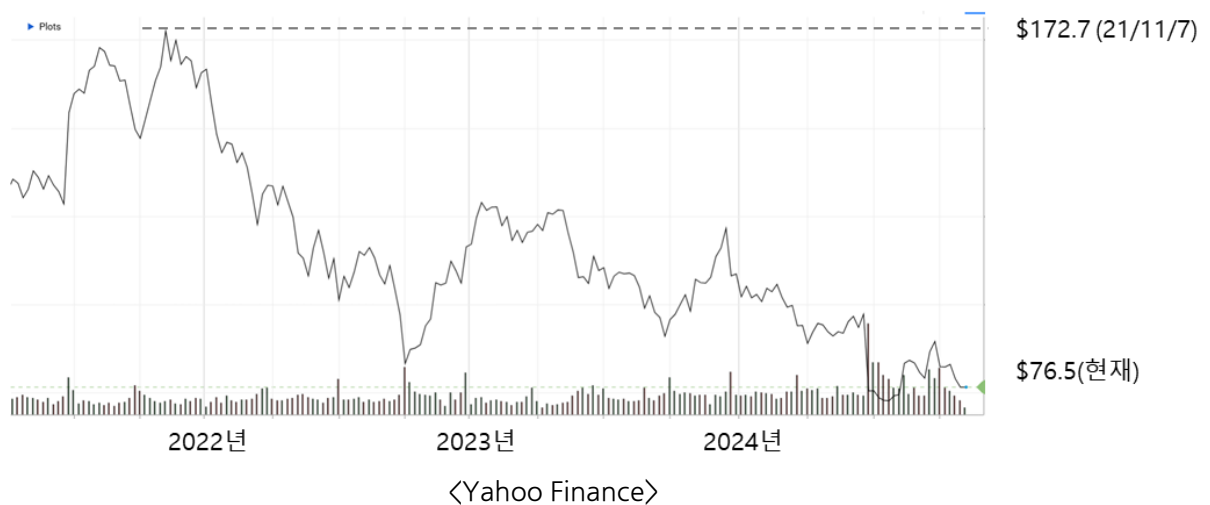
1. 나이키: Just don't do it!

1) 곤두박질하는 나이키의 주가

□ 나이키 주가는 '21년 11월에 최고가를 기록한 이후, 지난 3년간 지속된 실적 하락으로 현재는 고점 대비 44% 수준에 불과(그림 1.)

- 온라인 채널 기반의 D2C 전략에 대한 불신과 기존 경쟁 우위 자산의 훼손으로 기업의 미래 가치를 부정적으로 평가하기 때문

〈그림1〉 최근 3년간 나이키의 주가 추세



2) 신임 CEO의 세 가지 핵심 전략과 성과

□ 2020년 John Donahue가 나이키의 신임 CEO로 취임하면서 회사의 변혁을 계획하였고, 몇 달간의 준비 끝에 다음 3가지 전략을 공지

- ① 조직에서 카테고리*를 제거할 것
- ② D2C** 중심의 회사 지향, 오프라인 유통채널에서 리더십을 종료
- ③ 마케팅 모델을 중앙 집중화하고 데이터 중심 및 디지털 주도로 전환

*카테고리: 기존의 나이키는 러닝, 축구 등의 스포츠나 활동을 기준으로 카테고리화해 조직을 운영(브랜드, 제품 개발, 세일즈)

**D2C(Direct to Customer): 도소매 오프라인 유통 채널이 아닌 Nike.com을 통한 소비자와 기업 간의 직접 판매 전략으로 소비자 Data의 직접적인 획득, 초개인화 마케팅, 중간 유통 마진 제거를 지향

① 카테고리의 제거

□ 나이키의 매트릭스 조직 구조에서 특정 작업이 주로 중복되므로 프로세스를 간소화해 조직의 비용을 절감하고자 함

- 데이터 기반 인사이트 모델(Flywheel 모델)이 카테고리 중심의 제품과 브랜드 창조 프로세스에 대한 지식을 쉽게 대체할 수 있다고 간주
- 제품 엔진은 러닝, 축구, 농구 등의 스포츠 카테고리에서 다른 일반 패션 브랜드와 같이 여성, 남성, 키즈 등의 성별 중심으로 재편

□ 최근 나이키의 인기 신제품 고갈 및 혁신과 에너지 부족의 원인으로, 카테고리 제거에 따른 카테고리 전문성 상실이 지목됨

- 카테고리 제거 전략에 따라 6개월 만에 수백 명의 카테고리 담당 인력들이 해고
- 담당자들이 사라짐에 따라 60년간 신발 및 의류를 선도하며 쌓아온 러닝, 축구, 농구, 피트니스, 트레이닝, 스포츠웨어 등의 탄탄한 프로세스와 경험, 전문성이 훼손

② 오프라인 유통채널에서 온라인 유통채널(D2C)로 전환

□ 전통적인 오프라인 유통채널에서 벗어나 Nike.com의 매출을 크게 성장시켜 회사의 주요 수익원으로 전환하기 위해 전방위적으로 노력

- 오프라인 유통 리더십을 종료하기 위해 나이키는 수백 개의 지역 비즈니스 파트너와 계약을 종료하거나 그들과의 사업을 축소(더 적은 제품을 판매하거나, 프리미엄 제품을 Nike.com으로 전환)
- 전 세계 각지에서 나이키와 수십 년간 함께 일해 온 파트너들과 관계를 청산하고, 현지 국가 팀의 영업 인력도 대대적으로 축소
- 팬데믹으로 인한 전통적인 오프라인 판매 사업의 부진과 나이키 D2C 담당 사업부 매출의 급성장이 CEO의 전략적 결정을 정당화하는 데 주요하게 작용

□ 나이키는 오프라인 유통채널 중심의 회사로 D2C 전환을 잘 관리할 수 있는 경험과 역량을 갖고 있지 않아 이 변화를 감당하지 못함

- 재고가 폭발적으로 증가하기 시작했고, Flywheel을 기반으로 한 데이터 기반 예측이 작동하지 못해 공급망에 다양한 문제가 발생
- 분기별 실적 발표에 따르면, 2021년 5월 기준 65억 달러이던 재고

수준이 2022년 5월에는 85억 달러, 2022년 11월에는 100억 달러 수준으로 증가

- 나이키는 유통 파트너와 협업 관계 종료로 무엇을 언제, 어디로 생산해야 할지 혼란스러웠고 과잉 재고 문제를 해결하기 위해 Nike.com에서 더 많은 할인을 할 수밖에 없었음

□ 기존 유통채널에서 철수하는 새로운 전략은 시장에서 나이키의 경쟁우위를 훼손하고 새로운 브랜드에 예상치 못한 기회를 제공

- 소비자는 나이키 경영진의 희망과 달리 탄력적이지 않았고, 많은 소비자들은 Nike.com이 아닌 이전에 쇼핑하던 곳에서 계속 구매
- 소매업체들은 남은 선반과 공간을 다른 브랜드에 제공하기 시작하였고, 나이키가 리더였던 전문 카테고리(예를 들어 러닝, 축구, 피트니스, 트레이닝 등)에서 나이키를 공격하기 시작
- 기존에 경쟁하던 뉴발란스, 아식스는 물론이고 호카, 온 러닝과 같은 혁신적인 신생 브랜드도 나이키의 빈자리를 차지하면서 매출이 성장하는 결과를 초래

③ 디지털 마케팅 집중

□ 전통적인 브랜드 마케팅에서 벗어나, 데이터 중심의 디지털 마케팅 추진을 위해 중앙 집중화하고 Nike.com을 중심으로 마케팅 전환

- 신규 고객 유치보다 기존 고객에게 집중하고 충성도를 높이려 수요 창출에서 수요 관리 및 유지로 전환
- Nike.com으로 트래픽을 유도하기 위해 프로그래매틱 광고(AI 등을 활용한 자동화된 디지털 광고 시스템) 및 퍼포먼스 광고(Pay per Click 등 성과에 비례한 지불)에 투자를 집중
- 그 결과, 마케팅 콘텐츠 제작을 주도하는 브랜드 디자인팀이 중시된 반면 마케팅 부서의 전통적인 기능 중 하나였던 브랜드 커뮤니케이션팀은 디자인팀에 흡수
- 모든 디지털 채널을 위한 중앙 주도의 마케팅 콘텐츠 제작이 폭발적으로 증가했고, 지역(국가) 주도의 콘텐츠나 브랜드 구축을 위한 콘텐츠는 감소

□ 디지털 마케팅은 Nike.com에서 의도한 성장을 뒷받침하지 못하고, 기존의 브랜드 마케팅 자산까지 잃어버리는 결과를 초래

- D2C 마케팅의 핵심은 기존 고객에게 집중하면서 충성도를 높이는 전략인데, 이는 신규 고객을 창출하는 것보다 훨씬 더 까다롭고 어려운 작업인 것으로 판명
- 나이키는 지속적인 매출 성장을 위해 매출의 최소 10분의 1을 수요 창출과 스포츠 마케팅에 투자하는 원칙을 고수하였는데, 디지털 마케팅으로 이 원칙이 무너지면서 나이키의 매출이 정체하기 시작
- 나이키의 브랜드 모델은 혁신과 영감, 선수와 제품의 시너지를 기반으로 한 창의성과 스토리텔링에 집중하는 것이었는데 이러한 브랜드 모델이 점차 희석

3) 시사점

- 신임 CEO는 전자상거래 산업 및 디지털 혁신 전문가였지만 스포츠 패션 산업에 대한 이해가 부족한 상태에서 과감한 전략을 공표
 - John Donahoe는 eBay의 CEO, 글로벌 컨설팅 기업 베인의 CEO, 클라우드 소프트웨어 회사인 ServiceNow의 CEO를 맡아 성장에 기여한 디지털 혁신 및 고객중심 경영의 전문가임
 - 나이키 CEO로 John Donahoe가 취임한 후, 스포츠 패션 산업에서 나이키가 구축한 브랜드 및 오프라인 유통채널 자산에 대해 제대로 이해하지 못하고, 자신의 전문성을 중심으로 혁신 전략을 고민
 - 새로운 전략 또한 내부 구성원들과 소통을 거치지 않고, 주로 외부 컨설팅펌과 협업을 통해 구체화한 후 내부 구성원들에게 이메일 공지 형태로 발표
- 신발이나 의류는 오프라인 유통 채널이 온라인에 비해 여전히 우위에 있음에도 50년간 구축한 유통 자산을 너무 가볍게 폐기
 - 팬데믹 기간 동안 전자상거래 유통량이 크게 성장하였지만, 스포츠패션 상품은 착용하고 맵시를 확인하는 오프라인 유통의 장점을 온라인으로 대체하기 힘든 산업에 해당
 - 나이키는 부동의 업계 1위로 경쟁력 있는 글로벌 유통망 파트너 생태계를 구축하고 있었으나, 신임 CEO는 이러한 경쟁 우위 자산을 청산해야 할 관행(Legacy)으로 간주하고 단기간에 정리
 - 유통 채널은 나이키가 차지하던 매대 공간을 다른 브랜드에게 내어 주었고,

나이키 운동화를 사고자 했던 소비자들은 집에 돌아가 Nike.com을 클릭하는 대신 매장에서 다른 브랜드 운동화를 구매

□ 시범 운영(Pilot Test)을 통해 성과 검증 후 전사 전략으로 추진했어야 하지만, ‘디지털 혁신’이라는 CEO의 편향(Bias)을 극복하지 못하고 성급하게 추진

- 나이키가 지금까지 축적한 유통채널 및 브랜드 자산을 폐기하고 완전히 새로운 길을 개척하는 전략임에도, 시범 운영(Pilot Test)을 생략해 바로 돌이키기 어려운 모험을 감행
- 스포츠 패션 산업은 IT 산업처럼 빠르게 변화하는 산업이 아니고 오히려 변화에 보수적인 산업임에도 불구하고, ‘IT 산업에서 누가 플랫폼을 먼저 선점하느냐?’는 식의 스피드를 추구

2. 보잉: 추락하는 것은 날개가 있다

1) 737MAX의 추락으로 신뢰를 상실한 보잉

□ 2018년과 2019년에 연이어 발생한 보잉 737 MAX의 추락 사고로 보잉은 큰 위기에 봉착

- 2018년 10월 29일에 인도네시아의 Lion Air 610편이 이륙 후 13분 만에 추락하였고, 이어 2019년 3월 10일에 에티오피아 항공의 302편이 이륙 6분 후 추락해 탑승객 전원 사망
- 두 사고의 원인은 모두 737 MAX에 탑재된 MCAS(Maneuvering Characteristics Augmentation System)라는 자동 비행 제어 시스템의 오류로 드러남
- MCAS는 기체가 실속(失速)에 빠지는 것을 방지하기 위해 자동으로 기수를 아래로 밀어내는 시스템인데, 센서 오류로 인해 잘못된 정보가 입력되면서 비행기 조종사들이 통제 불능 상태에 빠져 사고가 발생

□ 737 MAX 사고는 단순한 시스템 오류의 문제를 넘어 보잉의 잘못된 경영철학과 경쟁력 상실에서 누적된 경영 실패가 원인

- 보잉은 당시 에어버스의 A320 NEO 모델이 시장에서 높은 인기를 끌자 이를 견제하기 위해 737 MAX의 개발 속도를 높이고, 연방항공국(FAA)

인증을 쉽게 통과시키기 위해 기존 737 모델의 설계에 몇 가지 주요 기능을 추가하는 방식으로 접근

- 이로 인해 충분한 테스트와 안전 검토 과정이 생략되었고, 결국 안전성을 담보할 수 없는 상태에서 항공기를 시장에 출시
- 단기적인 비용 절감과 경쟁 우위를 노린 조치였으나, 그 결과 두 차례의 치명적인 추락 사고로 이어졌으며 보잉의 안전 철학에 심각한 의문을 제기

□ 737 MAX 사고는 보잉이 에어버스와 경쟁에서 우위를 잃는 동시에, 브랜드 이미지와 시장 신뢰도를 훼손하게 만든 결정적 사건

- 737 MAX 사고 이후 보잉은 전 세계적으로 해당 모델의 운항 중지 명령을 받았으며, 이로 인해 수천 건의 항공기 주문이 취소되거나 연기되면서 회사의 경쟁력이 크게 훼손
- 보잉은 사고 이후 안전 문제를 해결하기 위해 막대한 비용을 들여야 했으며, 결국 R&D 예산의 부족과 새로운 모델 개발 지연을 초래
- 반면, 에어버스는 A320 NEO 모델을 통해 시장에서 높은 인기를 얻었으며, R&D에 지속적으로 투자하는 등 신뢰도와 안전성을 바탕으로 많은 항공사들의 신뢰를 확보
- 보잉은 세계 최고의 항공기 제작사에서 급격히 추락했으며, 주가도 사고일 기준 대비 현재 43% 수준으로 하락한 반면 에어버스는 39% 상승하며 엇갈린 행보를 보여줌(그림 2)

그림 2. 737 MAX 추락 사고 이후 보잉과 에어버스의 주가 추이



〈'Boeing's 737 Max 8 Disasters', John Sterman et. al., MIT Sloan School〉

2) 초기 엔지니어링 중심의 보잉 기업문화

- 1916년 설립된 보잉은 초기에는 엔지니어링에 중점을 둔 회사로, 품질과 안전을 최우선으로 하는 경영 철학을 지니고 있었음
 - 창업자 William Boeing은 "최고의 비행기를 만들겠다"는 비전을 가지고 회사를 설립했으며, 대부분 엔지니어로 구성된 초기 경영진은 무엇보다 안전과 혁신을 중시
 - 보잉은 창립 이후 수십 년 동안 엔지니어링 혁신에 집중하며, 기술적인 도전을 두려워하지 않고 다양한 신형 비행기를 개발
 - 보잉의 707, 747, 737과 같은 상징적인 모델들은 모두 기술적 혁신을 바탕으로 만들어졌으며, 이러한 혁신적인 항공기들은 보잉을 글로벌 항공 업계의 선두주자로 자리매김하게 만들
- 이후 엔지니어 출신 CEO를 중심으로 엔지니어들이 장기적으로 일하며 회사와 강한 유대감을 느끼는 '가족적'인 기업 문화를 구축
 - 1969년에 취임한 Thornton Wilson은 직원들과 원활한 소통을 위해 공장 내에서 직접 근로자들과 함께 점심을 먹으며 현장의 의견을 청취하는 등 소통을 통해 조직 내 문제들을 파악하고 개선
 - 보잉은 엔지니어들에게 평생 고용과 승진의 기회를 보장하였고, 이러한 조직 환경은 직원들이 전문성을 발휘할 수 있도록 격려하는 데 중요한 역할을 함. 그 결과, 이들은 보잉의 품질과 안전을 지키기 위해 노력
 - 이는 단순한 경영 방침을 넘어 보잉의 문화적 정체성을 형성하는 데 중요한 역할을 했으며, 보잉은 이러한 조직 문화를 바탕으로 경쟁사들보다 안전하고 혁신적인 제품을 개발

3) 합병 이후 엔지니어링 중심 기업에서 수익 중심 기업으로 전환

- 1997년 보잉은 미국의 방산 기업인 McDonnell Douglas(MD)와 합병하였는데, 이 합병은 보잉의 기업 문화에 큰 변화를 가져옴
 - 당시 보잉은 상업용 항공기 분야에 강점을 가진 반면, MD는 군수 산업 분야에 강점이 있었기 때문에 양사의 합병은 상당한 시너지를 발휘할 것으로 기대
 - 그러나 보잉이 엔지니어링 중심의 기업문화인 반면 MD는 비용 절감과 수익 극대화를 중시하는 기업문화로, 양사의 기업문화는 매우 상이

- 합병을 주도한 보잉의 CEO인 콘딧이 부패 스캔들로 사임하고, MD 출신의 Harry Stonecipher가 CEO로 취임하면서 수익을 중심으로 하는 경영 방침을 천명
- Harry Stonecipher 이후 3M에서 수익 중심의 경영으로 악명이 높았던 James McNerney가 보잉의 CEO로 취임하면서 보잉의 수익 중심 경영 철학이 고착화

“내가 보잉의 문화를 바꾸었다고 할 때, 그것은 의도된 것입니다. 훌륭한 엔지니어링 회사가 아니라, 사람들이 돈을 벌기 위해 투자하는 회사로 운영되도록 만든 것입니다.” (Harry Stonecipher, 당시 보잉 CEO)

□ 비용 절감을 위해 부품의 개발과 제조를 아웃소싱하는 ‘Radio Shack Approach’를 채택하였으나 오히려 품질관리 및 호환성 문제를 초래

- ‘Radio Shack Approach’는 Radio Shack이라는 전자제품 소매업체가 다양한 회사에서 부품을 조달한 후 재판매하는 사업 모델을 모방한 것
- 이 접근법의 핵심은 보잉이 자체적으로 모든 부품을 설계하고 생산하는 대신 비용 절감을 위해 외부 업체에 상당 부분을 위임함으로써 개발 속도를 높이고 비용을 절감하는 것
- 그러나, 이 방식은 외부 업체 간의 기술적 표준이 일관되지 않아 부품의 일관성, 품질 관리, 호환성 문제를 발생시켜 통합에 어려움을 야기하였고, 787 드림라이너 개발에서 품질 문제와 지연을 초래

□ 그 결과, 비용 절감을 위한 구조 조정과 인력 감축이 이어졌으며, 회사 내에서는 품질과 안전보다는 단기적인 수익 창출을 더욱 중요시함

- 비용 절감을 위해 자동차사의 Lean 제조방식을 도입하고, 아웃소싱 비중을 확대하면서 '99년~'03년 기간 동안 5만 명의 직원을 해고
- 비용 절감 방침에 반대하는 엔지니어들을 다른 부서로 전출시키거나 불이익을 주는 등의 조치를 취하며 품질과 안전보다는 비용 절감을 우선시하는 문화를 형성
- 품질검사 과정을 단순화하기 위해 자동차 생산라인의 품질검사 표준을 도입하여, 품질검사를 간소화함으로써 검사 인력 900명을 해고

□ 보잉은 새로운 중간 기종 개발에 투자하는 대신 기존 모델 업그레이드로 대응하였으나 737 MAX의 추락이라는 비극을 초래

- 에어버스가 새로운 A320 NEO 모델을 통해 중형기 시장 점유율을 확장하고, 보잉의 핵심 고객인 American Airline이 A320 NEO로 전환을 통보하자 보잉은 황급히 737 MAX를 개발
- 보잉의 엔지니어는 737 MAX 개발에 집중 투입되었으며, 개발 시간을 줄이기 위해 품질과 안전 문제에 대한 충분한 검토 없이 무리하게 개발을 강행
- 기존보다 커진 기체로 높은 에너지 효율을 위해 더 큰 엔진이 장착되었지만 이로 인해 기체의 무게 중심이 바뀌었고, 소프트웨어적으로 보완하기 위해 MCAS 시스템을 추가하였으나 임시 방편적 대응이 비극적인 추락 사고를 초래
- 737 MAX 모델에서 발생한 MCAS 시스템의 결함은 품질 및 안전 관리의 부재를 여실히 보여주었으며, 비용 절감에 치중한 정책이 안전성을 훼손한 대표적인 사례로 기록

4) 시사점

- 비용 절감은 사업모델과 경쟁우위 자산에 대한 이해를 기반으로 섬세하게 접근해야 하는데 충분한 이해 없이 강압적으로 집행
 - 토요타 자동차의 린생산 방식이나 모토롤라의 6시그마는 비용의 원천이 정확하게 무엇인지 이해하고 적절한 방법론을 고안한 후, 비용 절감을 추구함으로써 경쟁우위를 강화
 - 반면, 보잉의 Radio Shack Approach는 부품이 표준화된 전자제품에서나 활용할 수 있는 정책을 고급 엔지니어링이 요구되는 항공기 산업에 적용함으로써 비용 절감도 못하고 경쟁력만 훼손
 - 자동차와 항공기에 요구되는 품질 및 안전 기준이 엄연히 다름에도, 비용 절감을 위해 자동차 생산라인의 기준을 항공기에 적용하면서 다양한 품질 및 안전 문제를 초래
- 비용 절감은 경영 상의 의사결정으로 이해한다고 하더라도, 공정하고 윤리적으로 추진되어야 했는데 적절치 못한 방식으로 추진되면서 심각한 도덕적 해이(Moral Hazard)를 야기
 - 직원들에게 아이디어가 필요하다는 생각을 바를 자유롭게 이야기하라고 했지만, 정책에 반대하는 의견을 내면 불이익을 줘서 직원들에게 신뢰를 상실

- 입고된 부품이 불량품인 것을 확인하고 공정 투입을 반대하던 품질관리 담당자를 타부서로 발령하고, 불량 부품의 투입을 강행하면서 직원들은 자긍심을 상실
- 737 MAX 개발에 투입된 엔지니어들은 말도 안되는 개발 일정에도면 심사, 안전 및 품질 검사까지 부실하게 진행되자 다음과 같이 우려를 표명

“이 비행기는 광대들이 설계하고 원숭이들이 검수하면서 만들고 있어!”
(‘Boeing’s 737 Max 8 Disasters’, John Sterman et. al., MIT Sloan School)

3. 인텔: ‘Intel Inside’의 딜레마

1) 반도체 기술 리더십 상실로 몰락하는 인텔

- 모바일 혁명과 AI 기술 혁신은 반도체 산업에 큰 변화를 가져왔지만 인텔은 이러한 변화에 효과적으로 대응하지 못함
 - 애플, 삼성, 퀄컴 등 여러 기업들이 ARM 아키텍처 기반의 모바일 칩을 출시하며 스마트폰과 태블릿 시장을 선점할 때, 인텔은 모바일 기기용 반도체 개발에 소극적으로 대응
 - AI와 딥러닝 분야에서 NVIDIA의 GPU가 급속히 확산되는 동안 인텔은 CPU를 중심으로 AI 연산을 지원하려는 접근 방식을 유지하면서 AI 반도체 시장에서도 입지 확보에 실패
 - 인텔은 10nm 공정 개발이 반복적으로 지연되면서 제품 성능이 경쟁사에 뒤쳐진 반면, AMD는 TSMC의 최신 7nm 공정을 활용해 고성능 CPU를 출시하면서 인텔 CPU를 추월
- CPU와 미세공정 기술 리더십을 잃은 인텔은 점차 시장에서 신뢰를 상실하게 되었고, 그 결과 시장 가치 하락으로 이어짐(그림 3)
 - NVIDIA와 AMD는 AI, 데이터센터, 고성능 컴퓨팅 등 다양한 신성장 시장에서 강력한 성과를 내며 기업 가치를 크게 끌어올림
 - 특히, NVIDIA는 GPU를 기반으로 한 AI 및 데이터센터 시장에서 선도적 위치를 차지하며 주가와 시장 가치가 급상승하여, 세계 최고의 기업으로 부상

- 최근 4년간 유일하게 인텔만 주식 가치가 하락하였고, 연초에 만년 CPU 2인자에 불과했던 AMD에게도 추월당한 것은 물론 현재는 AMD 주식 가치의 50% 수준에 불과

그림 3. 인텔을 비롯한 미국 주요 반도체 기업의 주식 가치 추이



〈‘What is going wrong for Intel?’, The Economist〉

2) 모바일 전환 대응 실패

- 2005년에 애플은 인텔에 아이폰용 모바일 반도체 개발을 요청했으나, 당시 CEO였던 Paul Otellini는 수익성 문제로 제안을 거절
 - 애플의 요구에 맞춰 생산한 모바일 반도체의 수익성이 낮아질 것을 우려한 인텔은 이 제안을 거부함으로써 급성장하는 모바일 시장의 선점 기회를 상실
 - 애플은 인텔이 자사의 제안을 거절하자 삼성전자에게 모바일 반도체 생산을 의뢰하였고, 향후 ARM 기반의 자체 저전력 반도체를 직접 개발
 - 여러 기업들이 ARM 아키텍처 기반의 모바일 칩을 출시하며 스마트폰과 태블릿 시장을 선점하는 동안 인텔은 모바일 반도체 개발에 소극적이었으며, 결국 경쟁력을 상실
- 인텔은 뒤늦게 저전력 Atom 시리즈를 개발했지만, 성능 부족으로 인해 시장에서 성공을 거두지 못하자 성급하게 개발팀을 해체

- Atom 시리즈는 인텔의 x86 아키텍처를 기반으로 설계되었는데, 높은 성능을 목표로 하는 PC와 서버용 CPU에는 적합했으나 저전력 요건을 충족하기에는 ARM보다 비효율적이었음
- 인텔은 Atom 시리즈를 32nm 미세공정으로 제작하였으나, 경쟁사는 TSMC의 28nm 미세공정을 활용하여 제작하였기 때문에 Atom 시리즈 보다 저전력으로 고성능을 구현
- Atom 시리즈가 경쟁력을 상실하자 당시 CEO이던 Brian Krzanich는 개발팀을 해체하고, 개발 인력들을 대거 해고하면서 모바일 반도체 시장에서 완전 철수

3) AI 반도체 시장 대응 실패

- 인텔은 성장하는 GPU 시장 대응을 위한 GPU 개발을 시도하였으나, x86 아키텍처에 대한 고집과 미세공정 열위로 경쟁력 확보에 실패
 - 인텔은 2000년 후반에 Larrabee 프로젝트를 통해 GPU를 개발하려 했으나, 성능과 발열 문제로 인해 결국 프로젝트를 중단
 - 그래픽 연산을 빠르게 수행할 수 있도록 병렬 연산에 최적화된 아키텍처를 적용해야 했는데, Larrabee는 이를 위해 여러 개의 x86 코어를 병렬 배치하는 방식으로 개발했으나 결국 실패
 - 2017년에 AMD에서 GPU 아키텍처 전문가인 Raja Koduri를 영입하여 새로운 아키텍처 기반의 GPU 개발을 시도했지만, 미세공정 열위로 인한 부족한 성능과 소프트웨어 생태계 부족으로 다시 실패
- AI 시대에 GPU는 AI 반도체의 핵심 제품으로 부상하였으나, 인텔은 GPU 기술에서 뒤처지며 AI 반도체 시장에서도 경쟁력을 상실
 - AI와 딥러닝 분야에서 NVIDIA의 GPU가 급속히 확산되는 동안, 인텔은 CPU를 중심으로 AI 연산을 지원하려는 접근 방식을 유지
 - NVIDIA는 CUDA와 같은 강력한 개발 플랫폼을 통해 AI 반도체 생태계를 구축했지만, 인텔은 하드웨어는 물론 소프트웨어에서도 경쟁력을 확보하지 못함
 - 2019년에 뒤늦게 이스라엘의 AI 반도체 스타트업인 Habana Labs를 인수하여 AI 반도체를 개발하고 TSMC의 5nm 공정으로 생산했지만, NVIDIA 및 AMD의 제품 대비 부족한 성능과 소프트웨어 생태계 문제로

시장 점유율 확보에 실패

4) 미세공정 개발 지연

- 인텔은 주력인 서버 및 PC용 CPU에 집중했으나 미세공정 개발 지연으로, CPU마저 경쟁사인 AMD에 시장을 내어 주는 막다른 상황에 몰림
 - 2016년에 인텔은 비용 절감을 위해 대규모 인력 구조 조정을 통해 12,000명 이상의 인력을 감축했는데, 이때 다수의 고급 엔지니어들이 회사를 떠남
 - 인텔은 대규모 인력 감축으로 미세공정 개발에 필수적인 엔지니어링 역량이 부족해졌고, 차세대 CPU 제품 개발을 위한 10nm와 7nm 공정 개발이 지연
 - 인텔의 공정개발이 지연되는 사이, AMD는 TSMC의 미세공정 기술을 사용하여 인텔보다 낮은 가격에 더 높은 성능을 지닌 CPU를 공급해 시장점유율 격차를 해소
- 교육지책으로 CPU 신제품을 TSMC 3nm 공정으로 위탁생산하면서 제품 경쟁력은 회복하였으나 내부 파운드리 사업은 엄청난 적자가 발생
 - 경쟁력을 상실한 파운드리 사업은 CPU 이전에 모바일 프로세스와 GPU 제품 경쟁력에도 부정적인 영향을 끼치면서 인텔의 신사업 경쟁력의 아킬레스건으로 작용
 - 칩 설계부터 제작까지 모두 가능한 통합 반도체 업체라는 과거의 경쟁우위가 발목을 잡는 한계(Legacy)가 되면서, 외부에서는 인텔이 파운드리 사업을 분사해야 한다는 의견이 대두
 - 새로운 CEO는 막대한 투자를 통해 25년까지 2nm 미세 공정 개발을 통해 다시 파운드리 사업 경쟁력을 회복하겠다는 계획을 세웠지만, 시장은 인텔의 계획에 회의적인 입장을 표명

5) 시사점

- 인텔의 몰락은 반도체 산업과 인텔의 핵심역량에 대한 이해가 부족한 CEO들의 잘못된 의사결정이 반복된 결과
 - 재무 및 마케팅 전문가였던 Paul Otellini가 2005년 애플의 아이폰 칩

위탁 생산 제안을 수익성 부족으로 거부하면서, 인텔이 모바일 반도체 분야를 선점할 기회를 상실

- 반도체 공정 전문가 출신이었던 Brian Krzanich는 아이러니하게도 2016년 비용 절감을 위해 12,000명의 인력을 해고함으로써 반도체 공정개발 역량을 크게 훼손하였고, 이는 반복된 미세공정 개발의 지연을 초래
 - 또한, Brian Krzanich는 사업부진을 이유로 Atom CPU 개발팀을 해체함으로써 사실상 인텔이 모바일 시장에서 완전히 철수하게 되는 잘못된 의사결정을 함
 - 이후 취임한 재무 출신의 Bob Swan 역시 비용 절감을 위해 R&D 예산을 줄임으로써 인텔의 미세공정 개발 지연 사태를 해소하지 못하고, 사임 압력을 받음
- 기술 기업의 CEO가 반드시 엔지니어 출신일 필요는 없지만, 시장과 핵심 기술에 대한 이해를 기반으로 원활한 소통을 통해 올바른 의사결정을 하는 것이 중요
- 인텔의 Andy Grove는 CFO 출신이었지만 반도체 시장과 기술에 대한 이해를 바탕으로, 당시 일본 업체에 빼앗긴 메모리 반도체 대신 CPU에 집중하는 의사결정을 통해 반도체 제국을 건설
 - MS의 Satya Nadella는 마케팅 전문가이지만 폭넓은 기술적 이해를 바탕으로, 클라우드 컴퓨팅 경쟁력 강화와 함께 OpenAI와 협업을 통해 AI 시대의 강자로 MS를 자리매김함
 - 시스코의 John Chambers 역시 마케팅 전문가이지만 IT 네트워크 기술의 중요성을 깊이 이해하고, 잠재력이 있는 스타트업의 인수 합병을 통해 시스코를 IT 네트워크 시장의 글로벌 리더로 성장시킴
 - 이에 비해, 인텔은 기술적 이해가 부족한 CEO, 관료주의 문화로 인한 엔지니어와 CEO 간의 충분한 소통 부족으로 잘못된 의사결정이 반복됨

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

[문헌]

- ‘What went wrong with Boeing’s 737 Max?’, William W. George et. al., Harvard Business School, 2020
- ‘Boeing 2020: Descent into Corporate and Culture Crisis’, W. Scott Sherman et. al., NACRA, 2022
- ‘Boeing’s 737 Max 8 Disasters’, John Sterman et. al., MIT Sloan School, 2023
- ‘Intel Corporation: Pat Gelsinger’s Turnaround Strategy to Regain Past Glory’, Joel Sarosh Thadamalla, Amity Research Center, 2021
- ‘Intel in 2022 and Beyond: Securing its Indispensable Global Role in Semiconductors’, Robert A Burgelman, Stanford Business School, 2022
- ‘Intel Corporation: Outsourcing Dilemma’, Surabh Bhattacharya, Ivey, 2022

[언론]

- ‘Can anyone fix Boeing?’, Claire Bushey et. al., Financial Times, Oct. 26., 2024
- ‘What is going wrong for Intel?’, The Economist, 2024.08

[홈페이지]

- ‘Nike: An Epic Saga of Value Destruction’, Massimo Giunco, <https://www.linkedin.com/pulse/nike-epic-saga-value-destruction-massimo-giunco-llplf/?trackingId=bmQoVdxhTdyuMYfwlm4rrQ%3D%3D>
- ‘날개 잃은 천사 Nike, 그 추락의 이유’, 심화용, VISLA Magazine, <https://visla.kr/feature/259995/>
- ‘나이키 추가 사상 최악의 폭락세, 원인은 D2C 전략?’, TRADLINX, <https://www.tradlinx.com/blog/guide/나이키-추가-사상-최악의-폭락세-원인은-d2c-전략/>