

왜 마우스가 필요할까요?

트랙패드와 마우스 비교

기술의 발전으로 현대 사회의 근로자는 자유를 얻었습니다. ‘모빌리티’는 이제 유행어를 넘어 세상의 작동 방식을 설명하는 단어가 되었고, 전 세계 근로자들은 휴대성을 고려한 노트북을 선택하게 되었습니다. 이제 집, 회의실, 커피숍 등 Wi-Fi가 연결된 곳이라면 어디에서나 이들 기기를 만날 수 있습니다. 트랙패드는 편리함과 단순함을 약속하지만, 여전히 많은 사용자가 외장 마우스를 더욱 선호합니다. 이것은 취향의 문제일까요? 아니면 두 방식을 선택하는 데 있어 좀 더 심오한 차이가 있는 걸까요?



로지텍 MX Anywhere 3 무선 마우스

요약:

노트북에 마우스를 사용하면 직원의 생산성뿐만 아니라 편의성, 건강, 전반적인 만족도를 높일 수 있습니다.

- 마우스는 터치패드보다 인체공학적입니다¹
- 마우스가 트랙패드보다 생산성이 50% 더 높습니다.²
- 마우스가 트랙패드보다 작업 속도가 30% 더 빠릅니다.³

목차

- 1 데스크톱을 대체하는 노트북.
- 2 모빌리티를 가능케 하는 노트북, 문제점은?
- 3 마우스 사용
- 4 Logi Ergo Lab 연구
- 5 마우스와 생산성 관계
- 6 마우스 사용으로 줄어든 근육 긴장
- 7 마우스와 자세의 관계
- 8 마우스와 ROI
- 9 마우스의 이점
- 10 직원들이 원하는 적절한 도구 제공

데스크톱을 대체하는 노트북

크고 작은 기업 환경에서 개인용 컴퓨터는 비용 및 유용성의 측면에서 핵심적인 장비라고 할 수 있습니다. 평가, 구매, 조달을 담당하는 IT 부서는 컴퓨터를 구매할 때 상당한 규모의 자본 지출을 정당화해야 한다는 엄청난 압력을 받습니다. ROI를 극대화하는 것은 직원의 편의성과 웰빙을 높이는 동시에 생산성을 향상할 수 있는 컴퓨터, 운영 체제, 주변 장치를 선택한다는 뜻입니다.



로지텍 M310 무선 마우스

이제 노트북은 표준 장치로서 컴퓨터를 앞질렀습니다. 그 간극은 점점 넓어지지만 할 것입니다. 2020년 이전에 IT 부서는 노트북과 데스크톱 컴퓨터를 비슷한 수준으로 제공했습니다. 하지만 2020년 이후 많은 것이 변했습니다. 이제 IT 부서는 데스크톱보다 노트북을 **두 배 더 많이** 제공하는 추세이며⁴, 이 추세가 사그라들 기미는 보이지 않습니다. 사무실 내에서도 노트북이 데스크톱 컴퓨터를 추월하고 있습니다. 이제 칸막이가 있는 사무실이 핫데스크와 허들룸에 자리를 내주었기 때문입니다.

재택근무(WFH) 경향은 점점 뚜렷해질 것입니다. 2020년 로지텍 연구에 따르면 미국 근로자의 **67%가 일주일에 2번 이상은 재택근무를 계속할 것으로 예상합니다. 독일과 중국에서 이렇게 응답한 비율은 각각 57%와 51%였습니다.**⁵



로지텍 Ergo M575 무선 트랙볼

2X

2020년 이후, 회사에서 데스크톱보다 노트북을 2배 더 많이 제공⁴

모빌리티를 가능케 하는 노트북, 문제점은?

집 또는 어떤 장소에서든 업무를 시작할 수 있는 편리함에도 불구하고, 근로자 모빌리티는 고용주 및 직원 모두에게 새로운 문제를 안겨주었습니다. 대다수의 근로자는 노트북을 사용할 때 필요한 장비를 인체공학적으로 설정하지 못합니다. 이는 실생활에도 영향을 미치며, 특히 이러한 방식을 처음 접하는 모바일 근무 작업자에게 더욱 큰 문제를 야기합니다. 최근 로지텍의 설문조사에 따르면 재택근무를 처음 시작한 직원의 50%가 목에 통증 및 불편함을 느낀다고 응답했습니다. 이전에 사무실에서 근무할 때 그렇다고 대답한 비율은 16%에 불과했습니다. 31%는 재택근무 중 어깨에 통증 및 불편함을 느낀다고 응답했습니다. 사무실에서 근무할 때 그 비율은 17%였습니다.

그 원인은 바로 인체공학적이진 않은 업무 공간으로, 이는 생산성에 영향을 미칠 수 있습니다. **다행인 것은, 노트북에 마우스를 추가하는 것만으로도 긍정적인 인체공학적인 영향을 미칠 수 있습니다.**



로지텍 MX Anywhere 3 무선 마우스

50%

재택근무를 시작한 뒤 목
통증 및 불편함을 느끼는
직원의 비율

31%

어깨 통증 및 불편함을
느끼는 직원의 비율

마우스 사용

인체공학적으로 설계되지 않은 환경으로 인한 통증은 업무상의 혼란 위험 요소입니다. 외장 마우스를 노트북과 함께 사용하면 근로자의 효율이 크게 향상될 뿐만 아니라, 피로와 불편함을 야기하는 인체공학적으로 설계되지 않은 환경을 피할 수 있습니다.⁶ 마우스 사용과 비교할 때 내장 트랙패드를 사용하려면 목과 어깨의 근육을 추가적으로 움직여야 합니다.

이러한 결론은 로지텍의 Logi Ergo Lab에서 실시한 연구를 통해 밝혀졌습니다.

Logi Ergo Lab 연구

트랙패드 또는 마우스를 사용할 때 발생하는 문제를 알아보기 위해, 로지텍은 Logi Ergo Lab을 찾았습니다. 물리적인 공간 그 이상인 Logi Ergo Lab은 인간 중심의 과학 기반 접근법을 사용하여 근로자가 더욱 편하게 작업하는 데 도움이 되는 도구를 설계, 개발, 고안합니다. 이것이 로지텍 제품 개발의 중심이 되며, 여기에는 엔지니어, 디자이너, 제품 디자이너, 비즈니스 그룹에 이르는 다양한 전문가 집단이 함께 하고 있습니다.

Ergo Lab은 다음을 확인하기 위해 내장형 트랙패드와 마우스 사용을 비교하는 연구를 실시했습니다.



마우스 vs. 트랙패드 사용 시 상대적인 팔의 자세 평가, Logi Ergo Lab

- 성능에 미치는 차이는 무엇인가?
- 활성화되는 근육의 차이는 무엇인가?
- 자세에 미치는 차이는 무엇인가?

이 연구에는 두 개의 서로 다른 노트북을 제공 받은 23 명의 작업자가 참여했습니다. 이들은 내장 트랙패드를 사용하여 작업한 뒤 두 개의 휴대용 마우스로 다시 작업해달라는 요청을 받았습니다. 작업은 포인트 및 클릭, 드래그 앤 드롭으로 이루어졌습니다.

마우스와 생산성 관계

Ergo Lab 연구는 '처리량'을 측정하여 마우스 또는 트랙패드로 달성할 수 있는 상대적인 성과를 파악했습니다. 주어진 시간 안에 한 곳에서 다른 곳으로 옮겨진 데이터의 양과 참가자가 이 작업을 얼마나 빠르고 정확하게 완료했는지를 확인했습니다. 그 결과, 마우스를 사용할 때 터치패드를 사용할 때보다 생산성이 50% 더 높았습니다.²

- 마우스는 터치패드보다 인체공학적입니다.¹
- 마우스가 트랙패드보다 생산성이 50% 더 높습니다.²
- 마우스가 트랙패드보다 작업 속도가 30% 더 빠릅니다.³



로지텍 M317 무선 마우스

마우스 사용으로 줄어든 근육 긴장

연구 참가자에게 부착된 센서를 통해 트랙패드 대신 마우스를 사용할 때 목과 어깨의 근육이 덜 긴장되고 따라서 더욱 편안해진다는 사실을 알게 되었습니다. 실제로, 트랙패드 사용자는 마우스를 사용할 때와 비교할 때 목과 어깨의 근육 활동이 45% 증가했습니다. 게다가, 팔뚝에서 25% 더 많은 근육 활동이 감지되었습니다. 이는 피로와 불편함으로 이어질 수 있습니다.



로지텍 M535 무선 마우스

마우스와 자세의 관계

업무 공간 인체공학과 관련된 기존의 연구⁷는 트랙패드를 사용할 때 사용자의 팔뚝이 몸쪽으로 굽은 상태에서 상박을 고정해야 하는 일명 '굽은' 팔꿈치 자세를 유지하게 한다는 사실을 밝혀냈습니다. 고정된 팔은 상체를 고정된 자세로 만들고 이는 피로와 불편함으로 이어질 수 있습니다. 로지텍 Ergo Lab은 어깨의 관절 각도를 자세히 살펴보고 트랙패드 사용 시 거의 40도의 내부 어깨 회전이 필요하다는 것을 알아냈습니다. 이와는 대조적으로, 마우스를 사용한 참가자는 줄어든 어깨 회전과 팔꿈치 펴므로 좋은 자세를 유지할 수 있었습니다.

이 연구는 근로자가 내장 트랙패드보다 아닌 마우스를 사용할 때 목, 어깨, 팔뚝의 근육은 덜 사용하면서도 훨씬 더 많은 작업을 할 수 있다는 결론을 내렸습니다.



자세에 대한 외부 마우스의 효과 측정, Logi Ergo Lab

작업자는 내장 트랙패드보다 아닌 마우스를 사용할 때 훨씬 더 많은 일을 해냅니다.

"노트북 컴퓨터의 사용은 목, 어깨, 팔에 불편함을 유발할 수 있는 부자연스럽고 나쁜 자세와 관련이 있습니다. 노트북에 내장된 트랙패드와 비교할 때 마우스를 사용하면 팔 근육을 덜 사용하면서도 훨씬 더 자유로운 팔 자세를 취할 수 있습니다. **테스트에서 마우스는 트랙패드보다 생산성(속도와 정확성 모두)이 더 높았습니다.** 마우스는 집 또는 사무실에서 노트북을 사용할 때 편안함과 성과를 향상할 수 있는 첫 번째 단계입니다."



David Rempel, MD, MPH
(샌프란시스코 UC Berkeley)
로지텍 과학 자문 위원회 위원.

마우스와 ROI

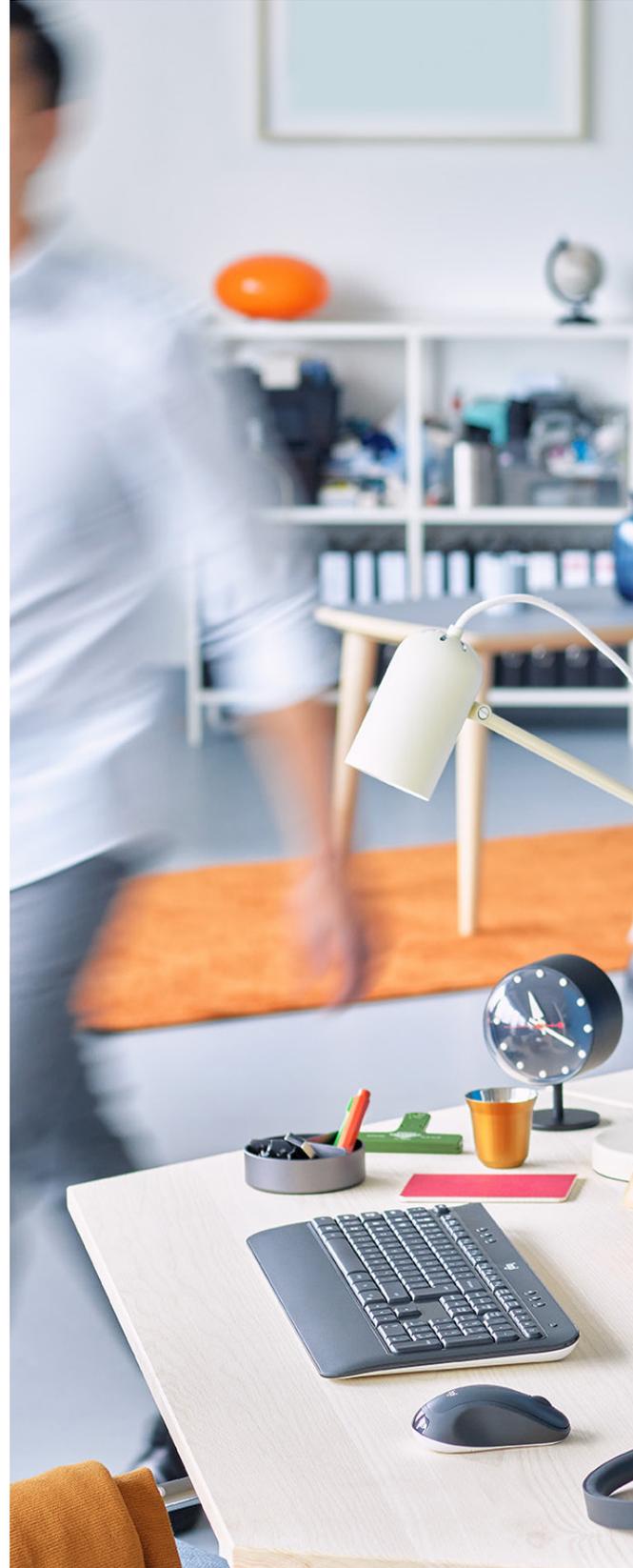
노트북과 마우스를 함께 제공하는 것은 IT 팀의 가장 현명한 투자 중 하나가 될 수 있습니다. **마우스에 투자함으로써 성능 향상은 물론 피로감과 긴장 등 열악한 컴퓨터 환경이 직원에게 유발할 수 있는 악영향을 줄일 수 있습니다.**

부상 하나하나가 회사에 발생시키는 비용은 상당합니다. 여기에는 산재 보상, 의료 및 병원 재활, 법무 비용 등이 포함될 수 있습니다. 간접 비용으로는 잦은 이직과 결근, 생산성 하락, 사기 저하 등이 있습니다.

마우스의 이점

노트북에 마우스를 사용하면 근로자의 불편함이 줄어들고 효율이 향상하는 것 외에도 여러 긍정적인 효과를 볼 수 있습니다. 컴퓨터 사용이 필요한 직업의 수는 계속 증가하고 있습니다. 2023년까지 인력의 90%가 기본적인 컴퓨터 활용 능력을 갖추어야 직무를 수행할 수 있다고 예측합니다.⁸ 따라서 잘못 구성된 컴퓨터 환경으로 인한 위험이 증가할 수 있습니다. 현재 인력에서 가장 비중이 큰 MZ 세대는 단순히 아프지 않은 것을 넘어 웰니스에 대한 보다 종합적인 견해를 갖고 있습니다. 이들은 자신의 웰니스에 투자하는 성향이 훨씬 크고 고용주도 이와 같기를 기대합니다.⁹

하지만 직원들이 말하는 비금전적인 요구와 고용주가 실제로 제공하는 것 사이에는 간극이 존재합니다. GlobalWebIndex 가 실시한 2020년 연구에 따르면 재택근무를 하는 직원 5명 중 1명 이상이 적절한 물리적 환경이 마련되지 않았다고 응답했습니다. **엔터프라이즈 기업 근로자 3명 중 2명은 고용주가 더 나은 홈 오피스 장비를 제공해 주기를 원한다고 응답했습니다.**¹⁰



로지텍 MK540 고급 무선 키보드와 마우스 콤보

직원들이 원하는 적절한 도구 제공

고용주와 직원은 편안하게 일할 수 있는 도구를 직원에게 제공하는 것에 비즈니스적 이점이 있다고 동의하지만, 더 많은 수의 기업 책임자(75%)는 직원(52%) 자신들보다 책상에서 근무하는 직원의 업무/건강 상태를 우선시한다고 생각합니다. 이러한 인식 차이의 주요 원인은 인체공학적 업무 공간 정책 및 절차에 대한 비효율적인 커뮤니케이션 때문입니다.¹¹ 고용주에게는 이것이 직원들과 더욱 깊은 수준의 정서적 교감으로 연결될 기회를 놓치는 것일 수도 있습니다. 고용주가 직원들이 더욱 편안하게 작업할 수 있는 도구를 더욱 적극적으로 제공함으로써, 직원의 건강과 행복을 신경 쓰고 있다는 것을 보여줄 수 있습니다. 그리고 이것은 충성도와 높은 직업 만족도로 이어집니다.

모바일 인력에게 데스크톱이 아닌 노트북을 제공하는 것은 절반의 지원책입니다. 노트북에 외장 마우스를 포함함으로써 직원의 편안함을 향상하면서도 생산성을 제고할 수 있는 완벽한 해결책이 완성됩니다.

노트북에 마우스를 기본 제공하면 직원의 근무 장소에 상관없이 효율성과 편안함을 향상할 수 있습니다.

누구에게나 편안한 로지텍

로지텍은 광범위한 제품 포트폴리오를 통해 모든 요구사항 및 워크플로우를 충족하는 신뢰할 수 있는 솔루션을 제공합니다. 로지텍은 일괄적인 솔루션이 모든 이에게 적합한 것은 아니라는 것을 잘 이해하고 있으며 다양한 형태 및 사이즈의 마우스와 키보드를 제공하려고 노력합니다. 오랜 기간 사용할 수 있는 튼튼하고 안정적인 제품을 보장하기 위해 모든 로지텍 제품은 품질 검사를 거칩니다.



로지텍 MK540 고급 무선 키보드와 마우스 콤보



로지텍 MX Anywhere 3 컴팩트 무선 마우스

logitech®

[logitech.com/workdesk](https://www.logitech.com/workdesk)
에 방문하여 로지텍
비즈니스용 마우스에
대해 알아보세요.

각주:

- 1 두 개의 로지텍 표준 마우스와 두 개의 표준 내장형 트랙패드를 사용하여 23명의 참가자를 대상으로 이루어진 로지텍 Ergo Lab 연구(2019년 10월).
- 2 연구에 참여한 모든 장치의 평균 속도와 정확도를 결합한 처리량(전체 비트/초) 계산 기준. 두 개의 로지텍 표준 마우스와 두 개의 표준 내장형 트랙패드를 사용하여 23명의 참가자를 대상으로 이루어진 로지텍 Ergo Lab 연구(2019년 10월).
- 3 연구에 참여한 모든 장치의 평균 이동 시간(비트/초) 기준. 두 개의 로지텍 표준 마우스와 두 개의 표준 내장형 트랙패드를 사용하여 23명의 참가자를 대상으로 이루어진 로지텍 Ergo Lab 연구(2019년 10월).
- 4 로지텍의 과학적 연구, 2020.
- 5 1,000명 이상의 직원이 있는 조직(미국), 500명 이상의 직원이 있는 조직(독일, 중국)의 IT 및 비즈니스 의사 결정권자 804명에게 실시한 로지텍 설문조사(2020년 7월).
- 6 로지텍의 과학적 연구 “노트북 컴퓨터 사용 시 마우스와 터치패드가 자세 및 근육 활동에 미치는 영향 파악(Understanding How Mice and Touchpads Affect Posture and Muscle Activity During Laptop Computer Use)” 2020
- 7 Conte 외. (2014). 노트북 컴퓨터에서 마우스 및 터치패드 사용의 운동학적 및 근전도 차이(Kinematic and electromyographic differences between mouse and touchpad use on laptop computers). International Journal of Industrial Ergonomics 44 , 413-420.
- 8 Tindula, Rob. "고용주가 인체공학 관련 부상에 책임을 져야 할까?(Is Your Employer Responsible for Ergonomic Related Injuries?)" Thrive Global, 2018년 11월 2일, <https://thriveglobal.com/stories/is-your-employer-responsible-for-ergonomic-related-injuries/>
- 9 Welltok, "밀레니얼: 웰빙의 기준을 올리다(Millennials: Raising the Bar for Wellbeing)" 2019.
- 10 GlobalWebIndex 연구, 2020.
- 11 로지텍의 과학적 연구, 2019.