

헛수고

돈이란 무엇이고, 어떻게 벌어야 하는가



헛수고

돈이란 무엇이고, 어떻게 벌어야 하는가

Zhuge Hyuk

2026

차례

프롤로그 — 바나나

1부 · 밥의 장부

1장 — 보리 한 쿠르

2장 — 25센트어치의 칼로리

2부 · 땀은 얼마인가

3장 — 이틀과 평생

4장 — 26시간짜리 그림

5장 — 다이아몬드는 영원히

3부 · 흉내의 값

6장 — 공작의 꼬리

7장 — 필경사를 닮은 기계

8장 — 624번의 프롬프트

결론 — 바나나의 값

부록 · 조건·숫자·출처

부록 A — 반증과 만료 조건

부록 B — 숫자와 셈

부록 C — 출처와 등급

바나나

노점

맨해튼 어퍼이스트사이드, 요크 애비뉴의 보도에 과일 노점이 하나 있었다. 바나나는 한 개에 35센트, 넛에 1달러였다. 넛을 사면 한 개에 25센트꼴이다. 노점을 지키던 샤 알람은 일흔네 살의 이민자였다. 열두 시간씩 교대로 일했고, 브롱크스의 지하방 하나를 나눠 썼다.¹

노점 뒤의 건물은 당시 소더비 뉴욕 본사였다. 2024년 11월 20일 수요일 저녁, 그 건물 7층의 카펫 깔린 아담한 경매장에서 '나우 앤드 컨템퍼러리 이브닝 경매'가 열렸다. 로트 10번이 오르자 방 안의 스마트폰이 거의 전부 따라 올라갔다. 마우리치오 카텔란의 「코미디언」, 바나나 한 개를 덕트테이프로 벽에 붙인 작품이었다. 로트에는 테이프 한 롤과 바나나 한 개도 들어 있었다. 그 바나나는 소더비가 건물 앞 노점에서 가져온 것이었다.²

경매 전 추정가는 100만~150만 달러였다. 입찰은 80만 달러에서 시작했다. 500만 달러 언저리에서 호가가 잠시 멎었고, 웅성거림이 술렁임으로 커졌다. 경매사 올리버 바커가 말했다. "해머 나갑니다. 이번이 정말 마지막입니다. 놓치지 마십시오." 객석에서 킁킁거리는 소리와 앓는 소리가 함께 새어 나왔다.

해머가 내려왔다. 520만 달러. 구매자 수수료를 얹으면 624만 달러다. 어퍼이스트사이드다운 점잖은 박수가 가볍게 터졌다.

일곱 명이 다툼 끝에 남은 것은 전화 한 대였다. 소더비 아시아 부회장이 전화로 암호화폐 사업가 저스틴 선을 대리해 부른 값이었다. 소더비는 그날의 결과 보도자료를 말장난으로 열었다. 입찰이 "went bananas", 곧 광란이 되었다고.³

홍콩

아흐레 뒤인 11월 29일 금요일, 홍콩 페닌슐라 호텔의 한 연회장. 아무 장식 없는 벽에서 색이 있는 것은 노란 바나나 하나뿐이었다. 그 앞에 흰 셔츠에 검은 앞치마를 두른 남자 둘이 무표정하게 섰다. 맞은편은 카메라와 스마트폰의 바다였다. 기자와 인플루언서 수십 명 사이에 트론과 소더비의 직원들이 섞여 있었다. 선이 경호원과 보좌진을 거느리고 들어왔다.

행사는 그가 2017년에 세운 회사 트론이 열었고, 인터넷으로 생중계됐다. 서른네 살의 선은 중국어로 길게 연설했다. 그는 이 작품을 상징적이라 부르며 개념미술을 암호화폐에 빗댔다. 낙찰 직후 처음 10초는 믿기지 않았고, 다음 10초 동안 바나나를 먹기로 마음먹었다고 했다.⁴

연설이 끝났다. 그리고 그는 바나나를 먹었다.

중간 크기 바나나 한 개의 열량은 105킬로칼로리쯤이다.⁵

먹고 나서 그는 다른 바나나보다 훨씬 낫다고, 정말 꽤 괜찮다고 했다.

참석자들은 덕트테이프 한 롤과 바나나 한 개를 기념품으로 받았다.⁶

그날, 그는 무엇을 산 것일까?

주

- 1 Nir, S. M. (2024-11-27). The Sidewalk Fruit Vendor Who Sold a \$6.2 Million Banana for 25 Cents. *The New York Times*. 리드: "At the fruit stand where he works on Manhattan's Upper East Side, Shah Alam sells dozens of bananas a day at 35 cents apiece, or four for \$1." 제목의 25센트는 넷에 1달러를 한 개로 나눈 값이고, 리드는 경매에 오른 바나나 한 개에 얼마가 치러졌는지 말하지 않는다. 나이·근무·거처는 같은 기사 사진 캡션(Amir Hamja 촬영, 2024-11-22): "An 74-year-old immigrant who works outside Sotheby's shares a basement in the Bronx and works 12-hour shifts." https://www.nyheraldreview.com/news/arts_entertainment/the-sidewalk-fruit-vendor-who-sold-a-6-2-million-banana-for-25-cents/article_f46ae4a6-acef-11ef-9745-f7d825335d63.html ↩
- 2 경매장과 스마트폰: Maloy, A. F. (2024-11-21). Inside Sotheby's \$6 million sale of a banana. *The Washington Post* — "an intimate, carpeted seventh-floor auditorium on the Upper East Side", "when Lot No. 10 came up, so did almost every smartphone in the room." <https://www.spokesman.com/stories/2024/nov/21/inside-sothebys-6-million-sale-of-a-banana/> 로트 구성과 바나나의 출처: Porterfield, C. (2024-11-21). Maurizio Cattelan's duct-taped banana fetches \$6.2m at Sotheby's New York. *The Art Newspaper* — "a single roll of duct tape and one banana", "sourced from the fruit stand outside its headquarters on York Avenue". <https://www.theartnewspaper.com/2024/11/21/maurizio-cattelan-banana-sothebys-6-million-auction-comedian> 건물 주소(1334 York Avenue)는 소더비 로트 페이지의 경매 전 전시 장소. <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2024/contemporary-evening-auction-2/comedian> ↩
- 3 앞의 두 단락과 이 단락. 해머와 박수: Maloy (2024-11-21): "Bidding began at \$800,000", "Around the \$5 million mark, bidding briefly stalled, and the murmurs rose to a buzz." 바커의 말: "The hammer's coming out. This is it, final time. Don't let it slip away." 반응: "titters and groans". Maloy (2024-11-21): "\$5.2 million, before the addition of the buyer's premium", 총액 "\$6.24 million", "A mild eruption of polite Upper East Side applause broke out". 추정가: Sotheby's (2024). Cattelan's Comedian. The Now and Contemporary Evening Auction 카탈로그 페이지: 추정가 1,000,000~1,500,000달러, 판매가 6,240,000달러(수수료 포함). <https://www.sothebys.com/en/auction-catalogue/2024/now-contemporary-evening-auction-n11431/cattelans-comedian> 입찰과 낙찰: Sotheby's (2024-11-20). Top Banana: Maurizio Cattelan's Comedian Sells for \$6.2 Million at Sotheby's New York. 보도자료: "Bidding went bananas in Sotheby's New York salesroom just now as 7 bidders pursued Maurizio Cattelan's provocative Comedian", 낙찰은 "Sotheby's Deputy Chairman, Asia, bidding on the phone on behalf of Justin Sun". <https://www.sothebys.com/en/docs/pdf/top-banana-maurizio-cattelans-comedian-sells-for-6-2-million-at-sothebys-new-york.pdf> ↩

- 4 Hawkins, A., with agencies (2024-11-29). Crypto entrepreneur eats banana art he bought for \$6.2m. *The Guardian*/AFP. "two men dressed as auction house staff stood in front of a featureless wall with the yellow banana offering the only splash of colour." <https://www.irishtimes.com/culture/art/2024/11/29/crypto-entrepreneur-eats-banana-art-he-bought-for-62m/> Quinn, C. (2024-12-02 갱신). I Watched Justin Sun Eat the World's Most Expensive Banana. I Don't Get It. *CoinDesk* — "two blank-faced men in white shirts and black aprons stared into the sea of cameras and smartphones", 청중 속 "Tron and Sotheby's employees", 경호원·보좌진과 함께 입장. <https://finance.yahoo.com/news/watched-justin-sun-eat-worlds-125103071.html> Dimsum Daily Newsroom (2024-11-29). 행사는 "a lengthy speech in Mandarin"으로 시작했고, 주최는 선이 2017년에 세운 트론, 생중계. <https://www.dimsumdaily.hk/crypto-entrepreneur-justin-sun-live-streams-eating-us6-2-million-banana-artwork-at-peninsula-in-hong-kong/> 연설 내용("iconic", 처음 10초의 "disbelief", 다음 10초의 결심)은 Hawkins (2024-11-29). ↩
- 5 U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service (2019-04-01). FoodData Central, SR Legacy, "Bananas, raw" (FDC ID 173944): 100 g당 89.0 kcal, 중간 크기 (7~7⅞인치) 한 개 118.0 g → $89 \times 118 \div 100 \approx 105$. 뉴욕과 홍콩의 바나나 크기는 기록되지 않았다. <https://fdc.nal.usda.gov/food-details/173944/nutrients> ↩
- 6 Hawkins (2024-11-29): "It's much better than other bananas," ... "It's really quite good." 선의 중국어 발언을 통신사가 영어로 옮긴 것이다. Quinn은 연설 다음을 "Then he ate it."으로 적었다. 기념품: Hawkins (2024-11-29): 참석자들은 기념품으로 덕트테이프 한 롤과 바나나 한 개를 받았다. ↩

1 부

밥의 장부

보리 한 쿠르

에머밀 4카르

"배고프다."

람세스 3세 재위 29년 겨울 둘째 달, 왕가의 계곡에서 왕의 무덤을 짓던 데이르 엘메디나의 일꾼들이 네크로폴리스를 지키는 초소 다섯 곳을 차례로 지나 나와서 한 말이다. 이 달도 벌써 열여드레가 지났다고 했다. 그러고는 투트모세 3세 신전 뒤에 가서 앉았다. 이 일을 적은 사람은 필경사 아멘나크트였다.

이튿날 서기 펜타웨레트가 과자 55개를 가져왔다. 그다음 날 일꾼들은 람세스 2세의 신전 안으로 들어갔다. 굶주림과 목마름을 호소했고, 옷도 기름도 생선도 채소도 없다고 했다. 이 사정을 파라오와 재상에게 써 올려 달라고 했다. 그날 겨울 첫째 달 치 배급이 나왔다. 번역자의 계산으로 약 3주 늦은 것이었다.¹

일꾼들이 기다린 것은 품삯이었고, 품삯은 곡물이었다. 한 달 치 몫을 적은 다른 목록도 남아 있다. 일꾼 한 사람이 한 달에 받는 것은 에머밀 4카르와 보리 1½카르, 십장은 에머밀 5½카르와 보리 2카르였다. 카르는 80리터 가까운 부피다. 에머밀은 빵이 되고, 보리는 맥주가 되었다. 같은 목록에는 경비와 문지기와 하녀들, 그리고 의사의 몫도 적혀 있다. 의사의 한 달은 보리 ¼카르와 에머밀 1카르였다.²

품삔이 늦는 일과 밥이 늦는 일이 이 마을에서는 같은 일이었다. 값을 적을 때는 사정이 달랐다. 이집트의 물가를 정리한 연구들에 따르면, 이집트에는 주화가 없었고 물건값은 구리의 무게로 적었다. 값은 구리로 적었지만, 그 구리가 실제로 손에서 손으로 오가지는 않았다.³

은 1세겔에

텔 하르말은 옛 도시 샤푸름이 있던 자리다. 그곳 행정 건물의 한 방에서 기원전 18세기의 점토판 하나가 나왔다. 에슈눈나 왕국의 법이다.

옛사람들의 거래라면 보리 자루와 양 한 마리를 맞바꾸는 장터가 먼저 떠오른다. 이 판에 남은 것은 장터가 아니라 목록이다. 두 줄 꺾선 아래, 에슈눈나 법의 첫 줄은 이렇다. 보리 1쿠르 — 은 1세겔에. 동사는 없다. 아홉 줄이 같은 모양으로 뒤따르고, 모두 "은 1세겔에"로 끝난다. 열 가지 물건을 한 줄로 세우는 공통분모는 은이다. 데이르 엘메디나에서 그 자리는 구리였다.⁴

바로 다음 조문부터 단위가 바뀐다. 기름을 짜낸 1실라의 값을 "그것의 곡물"로 적는다. 샅도 곡물로 적고, 은 액수를 곁에 단다. 1쿠르는 300실라이고, 실라는 대체로 1리터쯤으로 본다. 샅에 붙은 은 액수는 첫 줄의 비율과 한 치도 어긋나지 않는다. 은 액수를 곁에 단 까닭을 조문은 말하지 않는다.⁵

한 달 일하는 일꾼의 샅은 은 1세겔, 그리고 먹을 것으로 곡물 60실라였다.⁶

에슈눈나의 법보다 앞선 우르 3왕조의 행정 문서에서는 보리가 달마다 나갔다. 사르곤 시대와 우르 3왕조의 문서 수백 건에서 재구성한 표준은 성인 남자 한 달 60실라였다.

이 보리는 품삯이 아니었다. 받는 이들은 반자유민이었고, 문서의 낱말은 '배급'이다. 품을 판 고용인에게 준 삯의 사례는 따로 있다. 한 달에 보리 210실라, 삯 150실라에 배급 60실라를 얻은 것이다. 보리 약 300실라에 은 1세겔이라는 비율은 이 행정 문서들에 이미 있었다.⁷

우르 3왕조의 서기들은 값을 적을 때 두 가지 말을 썼다. '그것의 은'과 '그것의 보리'. 보리와 은은 둘 다 썸의 단위이자 주고받는 것이었고, 쌓아 두는 것은 은이었다. 기르수의 보리 장부에서는 보리 대신 은을 낼 때 1쿠르를 1세겔로 매겼다. 아멘나크트의 파피루스에서 기르수의 장부까지 모두 궁정과 신전의 것이어서, 그 담 밖 장터에서 무엇이 무엇과 바뀌었는지는 적혀 있지 않다.⁸

에머밀 50자루

파업은 늦은 배급 한 번으로 끝나지 않았다. 배급이 나오고 사나흘 뒤에는 한 사람에게 보리 반 자루씩 주라는 말이 나왔다. 열이렛날에 적힌 지급 목록은 자루 수로 되어 있다. 십장 7½자루, 일꾼 18명 각 5½자루. 자루 하나는 80리터쯤이었다.

같은 파피루스에는 여름 첫째 달 열사흘날의 일도 적혀 있다. 테베 시장(市長)이 에머밀 50자루를 주겠다고, 파라오가 배급을 줄 때까지 이것으로 버티라고 했다.⁹

자루로 세든 실라로 세든, 서기들은 먹을 것을 부피로 썼다. 그 부피가 한 사람의 한 달을 얼마만큼 채웠는지는 재지 않았다.

주

- 1 앞 단락과 이 단락. 필경사 아멘나크트가 신관문자로 쓴 보고서는 950 × 450 mm의 파피루스로, 1824년 드로베티에게서 구입되어 토리노 이집트 박물관에 있다. 날짜와 외침: Frandsen, P. J. (1990). Editing Reality: The Turin Strike Papyrus. In S. Israelit-Groll (ed.), *Studies in Egyptology Presented to Miriam Lichtheim I*, Jerusalem: Magnes, pp. 166–199, 29년 겨울 2월 10일 항목과 주 2. 원본 대신 libcom에 실린 영역("Records of a strike in Egypt under Ramses III")을 따랐다. 같은 날짜: Cromwell, J. (2022-03-15). The First Recorded Strike in History. *Papyrus Stories*. 소장처의 해설은 같은 날을 범람기 2월 10일로 적고 18이라는 숫자를 "이 달 18일째 신전 뒤에 가 앉는다"로 읽으며, 연도는 출처에 따라 기원전 1157년경·1158년경이고 박물관의 재위 연대로 계산하면 1159년이다. 문서: Museo Egizio, Torino. "Strike Papyrus", Cat. 1880 — 필경사 아멘나크트가 신관문자로 쓴 보고서, 람세스 3세(재위 기원전 1187–1157) 때 테이르 엘메디나의 파업, 950 × 450 mm, 1824년 드로베티에게서 구입. https://collezioni.museoegizio.it/en-GB/material/Cat_1880 이튿날부터: Frandsen (1990), 29년 겨울 2월 11·12일 항목과 주 15·18·19. 과자는 28개와 27개 두 묶이었다. 본문의 '기름'은 이 영역의 12일 항목에서 향유(ointment)다. 배급이 약 21일 늦었다는 계산은 번역자의 주석이며, 주 3에 따르면 급여일을 21일로 볼지 28일로 볼지는 해석이 갈린다. 이 파피루스는 여러 기록을 한데 편집한 것이다(주 7·17). ↩
- 2 O. Cairo CG 25608, 여름 2월본 왼쪽 조의 배급 목록 — McDowell, A. G. (1999). *Village Life in Ancient Egypt*. Oxford, p. 233의 번역. 일꾼 17명 각 보리 1½ + 에머밀 4, 십장 보리 2 + 에머밀 5½카르. 1카르의 부피는 76.88리터(Gale, *World Eras*, Janssen 1975에 근거), 76.89리터, 약 80리터로 출처마다 조금 다르다. ↩
- 3 "Prices of Commodities". Gale, *World Eras* (encyclopedia.com; 출처로 Janssen 1975와 Bleiberg 2001을 든다): 이집트에는 주화가 없었고 값은 금속의 무게로 표시했으나 그 금속이 실제로 건네지지는 않았다. 1카르 = 4오이페 = 구리 2데벤, 1데벤 = 91그램 = 10키테. ↩
- 4 앞 단락과 이 단락. 발굴: Parrot, A. (1958). [서평] A. Goetze, *The Laws of Eshnunna* (AASOR 31, 1956). *Syria* 35(1–2), p. 129 첫 문단 — 발굴 연도와 두 발굴 책임자, 두 판 (IM 51059, IM 52614). Parrot은 두 판을 다두샤 시대의 사본으로, 원본은 더 오래된 것으로 본다. 출토 방과 편지: Bendellal, D. (2013). Les lois d'Eshnunna, un recueil de lois destiné à être appliqué ? *N.A.B.U.* 2013/3, no. 48, pp. 79–80 — IM 51059는 '세라이' 5호실에서 나왔고, 같은 방의 편지 IM 51105는 바다둑의 소 도난 사건에 제40조(장물을 모르고 산 사람)를 적용한다. 총독들이 이 법을 재판에 썼다는 것이 저자의 결론이다. 출토 시기는 "1945–1947 발굴"(Parrot)과 "두 판 모두 첫 시즌"(Bendellal)으로 서술이 조금 다르다. 날짜 문구: CDLI P480693(IM 51059) — "...21일... 에슈누나의 왕권... 1년 안에 강한 무기로 정복". 합성본은 부서진 왕 이름 자리를 다두샤(재위 ?–기원전 1780)로 ↩

복원하며, CDLI도 연대 칸에 "Dāduša.00.00.00 ?"라고 물음표를 단다. 다두샤의 재위는 함무라비(기원전 1792 – 1750, 루브르 Sb 8)의 재위와 겹친다. 법의 첫 줄: CDLI (2015 – 2017). P480696 = RIME 4.05.19.add03, Laws of Eshnunna composite, § 1, 8행(아카드어 정규화): "1 kurrum ūm ana 1 šiqil kaspim". 나머지 품목은 고급 기름 3실라, 기름 12실라, 돼지기름 15실라, 역청(판독 불확실) 4바리그, 양털 6마나, 소금 2쿠르, 잿물 1쿠르, 구리 3마나, 가공 구리 2마나. § 1에는 동사가 없으므로 이것을 '가격표'나 '최고가격'으로 부르는 것은 해석이다. <https://cdli.earth/artifacts/480696>

- 5 같은 합성본 § 2(기름 추출본 1실라의 값: 곡물 30·25·8실라, "še-bi / ūšu"), § 3(수레·소·물이꾼 종일: 곡물 1바리그 4반 = 100실라 또는 은 1/3세겔), § 7(추수꾼: 곡물 2반 = 20실라 또는 은 12še). § 7에는 '하루'라는 말이 없다. 은 1세겔 = 180še는 § 18a의 이자율 표기("36/180")에 근거한다. 실라를 대체로 1리터쯤으로 보는 근거는 Ellison, R. (1981). Diet in Mesopotamia. *Iraq* 43(1), 35 – 45, pp. 37 – 38(초기왕조 III은 0.83 – 0.88리터). § 3·§ 7의 대응을 셸으로 보이면: 곡물 1쿠르(300실라)가 은 1세겔이므로 100실라는 3분의 1세겔이다. 추수꾼(§ 7)은 곡물 20실라 또는 은 12세(še)인데, 1세겔 = 180세이므로 12세는 15분의 1세겔, 곧 20실라다. 세(še)는 '보리알'이라는 뜻이다. ↩
- 6 같은 합성본 § 9(추수 선금 은 1세겔, 불이행 시 은 10세겔), § 18a(은은 1세겔당 1/6세겔 6še = 36/180, 보리는 1쿠르당 1바리그 4반 = 100/300), § 11: "idi agrim 1 šiqil kaspum 1 pān ūm ukullēšu warḥam ištēn illak" — 한 달 복무하는 일꾼의 샅이 은 1세겔, 그의 식량이 곡물 1바리그(60실라)다. ↩
- 7 앞 단락과 이 단락. 표준과 실제 목록: Gelb, I. J. (1965). The Ancient Mesopotamian Ration System. *Journal of Near Eastern Studies* 24(3), 230 – 243, p. 236의 "standard rations" 표. 보리는 월 1회, 기름(남 4실라)과 양털(남 4마나)은 연 1회. 사르곤과 우르 3왕조 시대 문서들에서 재구성한 표준이며 한 장의 배급표가 아니다. Gelb는 실라를 'quart'로 옮기고 리터로 환산하지 않는다. 실제 목록은 p. 233: 우르 3왕조 CST 263은 남 125·75·60·50·40·30실라(125는 농부, 50은 노인), 여 30실라, 라가시의 CT III 9f는 남자 대부분 60실라, 여자 보통 35실라. 배급과 샅: Gelb (1965), pp. 230 – 231, 240 – 243. 배급 (še-ba)을 받는 이는 반자유민(guruš 계층)이고, 고용인(lú-hun-gá)의 샅(á)은 우르 3왕조 후기부터 주로 고바빌로니아 시대에 퍼진다. 월 210실라(샅 150 + 배급 60)는 p. 231. Gelb는 보리값이 파라 시대부터 우르 3왕조까지 "대략" 은 1세겔에 300실라로 안정되어 있었다고 본다(p. 237). ↩
- 8 Cripps, E. L. (2017). The Structure of Prices in the Neo-Sumerian Economy (I): Barley:Silver Price Ratios. *Cuneiform Digital Library Journal* 2017:2 (CC BY 4.0). § 2.4("그것의 은" ku3-bi)와 MVN 8, 179("그것의 보리" še-bi), § 3.3(신수메르 시대에 보리와 은은 모두 계산 단위이자 교환 매개였고 가치 저장은 은이 맡았다), § 9(기르수 보리 장부. 157개 실레의 중앙값·최빈값은 1쿠르/세겔이나 분포가 넓고, 이를 명시한 직령은 없다). 음마 상인 장부에서는 보리의 은 가치가 180퍼센트나 흔들렸다(§ 4.2, Englund 2012a 인용). 우르 3왕조에서 가치의 기준이 은이었는지(Englund) 보리였는지(Cripps는 ↩

기르수 장부에서 보리가 주된 계산 단위였다고 본다)는 학계의 쟁점이다. <https://cdli.earth/articles/cdli/2017-2>

- 9 앞 단락과 이 단락. 자루: Frandsen (1990), 29년 겨울 2월 15(16)일·17일 항목. 15(16)일 항목의 '보리'에는 번역자의 물음표가 붙어 있고, 주석에 따르면 이때의 보리는 맥주용이다. 신왕국의 자루가 약 80리터였다는 것은 17일 항목의 주석. 같은 파피루스의 2월분 목록은 오른쪽 조를 십장 $7\frac{1}{2}$, 서기 $3\frac{3}{4}$, 일꾼 8명 각 $5\frac{1}{2}$ (8명 뭉 44자루. 세 항목 합계 $55\frac{1}{4}$ 자루는 계산)로 적고, 왼쪽 조도 같다. 시장의 에머밀 50자루: Frandsen (1990), 여름 1월 13일 항목. ↩

25센트어치의 칼로리

구리로 된 방이었다. 길이 7피트, 폭 4피트, 높이 6피트 4인치. 안에는 접이식 의자와 탁자와 침대가 있었다. 사람이 며칠 밤낮을 그 안에서 살고, 먹고, 마시고, 자고, 일하도록 만든 방이었다. 1896년 2월 17일 오전 11시, 스몰아홉 살 스웨덴인이 그 방에 들어갔다. 코네티컷주 미들타운, 웨슬리언 대학 오렌지 저드 과학관의 지하실이었다. 그는 실험실 관리인이었고, 보고서의 말로는 "잘 먹는 사람"이었다. 문을 봉하면 공기가 새지 않았지만, 계량된 바깥 공기가 쉬지 않고 드나들었다. 그는 평소 먹던 음식을 스스로 골라 54시간을 그 안에서 지냈다.¹

보고서는 그가 방 안의 체류를 아주 즐겁게 여기지는 않았다고 적는다. 2월 24일부터 28일까지 이어진 두 번째 실험이 끝나갈 무렵 그는 몸이 좀 아팠다. 저자들은 그 까닭을 탁한 공기가 아니라 방 안 생활의 긴장과, 무슨 탈이 날지 모른다는 "막연하고 근거 없는 두려움"에서 찾았다.²

방을 만든 사람은 애트워터(W. O. Atwater)였고, 물리학자 로사(E. B. Rosa)가 1892년 장치 작업이 시작될 때부터 함께했다. 방은 사람에게 들어가고 나오는 것을 전부 켜다. 의자에서 일어서거나 침대에서 몸을 뒤척이기만 해도 바깥의 관측자가 검류계로 곧바로 알아챘다. 1897년 5월의 실험에서는 피험자가 방 안의 고정 자전거를 하루 여덟 시간쯤 밟았다. 벨트가 작은 발전기를 돌렸고, 발전기는 방 안의 백열전구를 켜다. 저자들은 하루의 작업 출력을 250칼로리 가까이로 어렵했다. 보고서는 이런 작업 실험이 재는 것을 "기계로서의 사람의 효율"이라 풀었다.³

들어간 에너지와 나온 에너지의 차이는 휴식 실험 하나와 작업 실험 하나에서 +1.5퍼센트와 -2.7퍼센트, 평균 -0.6퍼센트였다. 두 사람은 에너지 보존 법칙이 사람 몸에서 완전히 입증되었다고 쓰지 않았다. 그들이 쓴 말은 "입증에 상당히 가깝다"였다. 보고서의 마지막 문단은 이런 셈을 쓸 곳으로 직업과 계층이 다른 사람들에게 맞는 음식의 양, 그리고 가축을 먹이는 일의 경제를 꼽는다.⁴

장바구니

같은 셈을 우르 3왕조의 배급 기록에 대면, 여러 기록에서 재구성한 성인 남자의 한 달 표준 몫 보리 60실라는 하루 약 4,370~5,510킬로칼로리다. 흘린 것 없이 다 먹었다고 칠 때의 값이다.⁵

칼로리는 오늘 다이어트의 낱말이다. 이 낱말이 미국 대중 앞에 나온 자리 가운데 하나는 장바구니 셈이었고, 그 셈을 내민 사람이 이 방을 만든 애트워터였다. 방보다 앞선 1887년 7월, 그는 대중 잡지 『센추리』에 음식의 "잠재 에너지"를 쓰며 칼로리를 정의했다. 물 1킬로그램의 온도를 1도 올리는 열. 그 호의 연재 표제는 「음식의 화학과 경제」였다.⁶

여섯 달 뒤 1888년 1월호의 글을 애트워터는 한 사람의 자랑으로 열었다. "내가 식구들에게 가장 좋은 밀가루, 가장 고운 설탕, 최상품 고기를 먹이지 않는다고는 아무도 말 못 한다." 주급 7달러를 버는 석탄 노동자의 말이었다. 그는 좋은 버터가 파운드당 25센트일 때 29센트짜리를 샀다. 아홉 식구는 봄비는 셋집에 살았고, 그들이 자는 방에는 창문도 벽장도 없었다. 애트워터는 이것을 경제로도 위생으로도 "엄청난 실수"라 불렀다.⁷

1894년, 농무부 농민회보 23호는 같은 단위로 도표를 그렸다. 제목은 "25센트로 얻는 여러 식품의 실제 영양분". 25센트로 등심을 사면 1,120칼로리, 굴을 사면 230칼로리, 밀가루를 사면 11,755칼로리였다. 같은 동전이 음식에 따라 싼 배 넘게 다른 양을 샀다. 회보는 덧붙였다. 아껴야 할 사람일수록 가장 낭비하는 경우가 많다.⁸

1902년의 142호는 동전을 10센트로 줄였다. 등심 515칼로리, 굴 125칼로리, 양배추 460칼로리, 밀가루 5,410칼로리. 같은 회보에는 이 문장도 있다. "시장에서 가장 서투르게 쓰이는 것은 가난한 사람의 돈이다."⁹

칼로리의 역사를 쓴 하그로브에 따르면, 오늘 미국 식품 라벨에 찍히는 대문자 칼로리(Calorie), 곧 킬로칼로리는 이 1887년 기사와 1894년 회보에서 왔다. 단위 자체는 그보다 앞서 니콜라 클레망이 1819~1824년 파리의 열기관 강의에서 썼다고 하그로브는 적는다. 애트워터가 쓴 1그램당 열량은 독일 생리학자 루브너의 추정치였다. 그 단위를 미국의 부엌까지 들고 간 것은 몇 센트로 얼마를 사는가라는 질문이었다.¹⁰

같은 셈은 지금도 쓰인다. 경제사가 앨런(R. C. Allen)과 동료들은 1738년부터 1925년까지 중국의 임금을 유럽·일본·인도와 견주려고 "빠만 남은" 바구니를 짰다. 하루 1,940칼로리, 대부분 그 도시에서 가장 싼 탄수화물이다. 쌀, 수수, 폴렌타, 귀리. 노동자가 1년에 250일 일해 번 돈으로 이 바구니를 식구 뒤편만큼 살 수 있으면 비율은 1이다. 그 바닥도 고정된 값은 아니었다. 2015년의 글에서 앨런은 이 기준이면 네 식구의 1인당 섭취가 1,455칼로리에 그친다는 비판을 받아들이고 1인 2,100칼로리를 제안했다. 같은 글에서 그는 18세기 런던의 노동자가 최저생계의 네 배쯤을 벌었다고 썼다.¹¹

2026년 한국의 최저시급은 10,320원이다. 2026년 9월 28일 쌀 20킬로그램의 전국 평균 소매가는 62,731원이었다. 한 시간 일한 돈으로 쌀 3.29킬로그램을 산다. 미국 농무부 기준으로 생쌀(단립종) 100그램이 358킬로칼로리이니 약 11,780킬로칼로리, 어른이 하루 2,000킬로칼로리를 먹는다고 치면 약 5.9일치다. 반찬도, 밥 지을 연료도 넣지 않은, 쌀만 먹는다면의 바닥 셈이다. 1894년에 25센트가 산 밀가루의 11,755칼로리와 비슷한 숫자다.¹²

1894년의 도표에서 2026년의 쌀값까지, 셈은 늘 같은 방향으로 갔다. 돈에서 출발해 먹을 것의 열량에서 멈췄다.

"돈은 칼로리로 교환할 수 있는 물건이다."

나는 이 문장을 믿는다. 이 책이 덮고 선 첫 문장이다. 이 문장은 자(尺)다. 값이 왜 그만큼 매겨졌는지를 재는 자가 아니라, 그 값으로 무엇을 먹을 수 있는지를 재는 자다. 품삯이 곧 먹을 것이었던 데이르 엘메디나에서는 품삯을 이 자로 되돌려 져일 일이 없었다. 품삯을 돈으로 받으면 사정이 다르다. 석탄 노동자의 주급 7달러도, 2026년의 최저시급 10,320원도 먹을 것으로 되돌려 재야 며칠 치인지 보인다. 그리고 이 자의 칼로리는 음식 칼로리다. 미들타운의 방은 자전거를 밟는 사람을 기계처럼 잴다. 이 자는 그 기계의 출력까지 재지 않는다. 재는 것은 그 사람이 먹은 쪽이다.

에트워터의 1894년 회보에는 수입 가운데 식비의 몫을 적은 표도 있다. 매사추세츠에서는 연 350~400달러를 버는 노동자가 64퍼센트, 1,200달러가 넘는 가계가 51퍼센트였고, 같은 표의 독일 칸은 62퍼센트에서 50퍼센트로 내려간다. 수입의 6할 넘게를 먹을 것에 쓰는 집이라면 시급을 쌀로 바꾼 숫자가 형편의 대부분을 말해 준다. 수입이 늘어도 자는 그대로이고, 자가 재는 몫이 준다.¹³

값이 붙은 것이면 무엇에든 이 자를 댈 수 있다. 경매장 앞 노점의 바나나는 한 개에 35센트였다. 그 경매장에서 치러진 624만 달러를 그 값으로 나누면 바나나 약 1,783만 개다. 한 개를 약 105킬로칼로리로 치면 약 18억 7,236만 킬로칼로리. 산술로만 셈하면, 하루 2,000킬로칼로리를 먹는 사람이 약 2,563년 동안 먹을 양이다.¹⁴

애트워터는 1894년의 회보에 음식 값이 영양가만으로 정해지지 않는다고 썼다. 1902년에는 더 구체적으로 적었다. "비싼 음식 값의 대부분은 겉모습, 맛, 또는 희귀함에 치러진다."¹⁵

주

- 1 Atwater, W. O., Woods, C. D., & Benedict, F. G. (1897). Report of Preliminary Investigations on the Metabolism of Nitrogen and Carbon in the Human Organism, with a Respiration Calorimeter of Special Construction. USDA Office of Experiment Stations Bulletin No. 44. 피험자는 p. 40: "The subject in this experiment was a Swede 29 years of age who acted as laboratory janitor and was accustomed to a moderate amount of muscular work. He would be called a hearty eater." 1896년의 방은 pp. 12 – 13: 위치 "the basement of the Orange Judd Hall of Natural Science", 내부 치수 "Length, 2.15 meters; width, 1.22 meters; height, 1.92 meters", 내벽은 구리, 외벽은 아연, 방 안에 "conveniences for sitting, sleeping, eating, and working". 일정은 pp. 11, 40 – 41: 첫 실험은 1896년 2월 15일 아침에 시작되었고, 방 안 체류는 2월 17일 오전 11시부터 19일 저녁까지 2¼일 (54시간), 식단은 피험자가 고른 평소 음식. 피트 표기와 계량 환기는 Atwater, W. O., & Rosa, E. B. (1899). Description of a New Respiration Calorimeter and Experiments on the Conservation of Energy in the Human Body. USDA Office of Experiment Stations Bulletin No. 63, pp. 13, 16. 가구와 쓰임새는 같은 회보 p. 13: "A chamber in which the subject of the experiment, a man, lives, eats, drinks, sleeps, and works during a period of several days and nights. The chamber is furnished with a folding chair, table, and bed." ↩
- 2 Bulletin 44, p. 40: "it became evident that he did not find the sojourn in the chamber entirely agreeable" / "an undefined and unfounded fear that some trouble might result". 두 번째 실험은 1896년 2월 24~28일. ↩
- 3 Bulletin 63, p. 76: "that is, the efficiency of the man as a machine." 작업 실험(No. 6, 1897년 5월)의 고정 자전거·발전기·전구는 pp. 77 – 78, 하루 작업 출력 추정 "not far from 250 calories"는 p. 76, 검류계 감도는 p. 88. 이 실험의 피험자는 E. 오스터버그(31세, 실험실 관리인 겸 화학 조수)다 — Atwater, W. O., & Benedict, F. G. (1899; rev. 1900). Experiments on the Metabolism of Matter and Energy in the Human Body. USDA OES Bulletin No. 69, pp. 29 – 30. 1896년의 스몰아홉 살 관리인과 같은 사람인지는 두 회보가 직접 적지 않는다. 장치 작업의 시작(1892)과 로사의 참여는 Bulletin 44의 전달서. ↩
- 4 Bulletin 63, p. 94: "...perhaps be unwarranted in assuming that the experiments thus far made completely demonstrate the application of the law of the conservation of energy in the human organism. They do, however, seem to us to be reasonably near to such demonstration". 수지 차이(휴식 No. 9 +1.5%, 작업 No. 6 -2.7%, 평균 -0.6%)는 pp. 86, 89. 같은 p. 94는 응용으로 "people of different classes, with different occupations"에 맞는 식품의 양과 "the economy of feeding domestic animals"를 든다. ↩
- 5 계산: 보리 1실라의 열량 = 부피밀도(kg/L) × 1,000 × 1그램당 열량(kcal/g) × 1실라의 부피(L). 1그램당 열량은 USDA FoodData Central (SR Legacy) "Barley, hulled"(FDC ↩

170283)의 354kcal/100g이다. 부피밀도는 0.618kg/L(USDA ERS (1992). Weights, Measures, and Conversion Factors for Agricultural Commodities and Their Products. Agricultural Handbook No. 697 — 보리 1부셀 48파운드 ÷ 35.239리터)에서 0.778kg/L(FoodData Central의 1컵 184그램 ÷ 236.588밀리리터)까지로 잡았고, 엘리스슨이 쓴 0.765kg/L도 이 안에 든다(Ellison, R. (1981). Diet in Mesopotamia: The Evidence of the Barley Ration Texts (c. 3000 – 1400 B.C.). Iraq, 43(1), 35 – 45). 1실라 = 1리터는 아카드 시대 이후에 대한 엘리스슨의 가정이다(초기왕조 III기는 0.83리터). 그러면 보리 1실라는 약 2,187~2,753kcal, 60실라는 약 13.1만~16.5만kcal, 30일로 나누면 하루 약 4,370~5,510kcal다. 범위는 밀도 입력의 차이에서 온다. 배급을 한 사람이 다 먹었고 조라·보관 손실이 없다는 가정 위의 셈이며, 엘리스슨 자신도 배급이 유일한 식량이었는지, 전부 먹었는지는 알 수 없다고 적는다. 성분표의 보리는 오늘 식용으로 손질한 곡물이다. 60실라 표준은 Gelb, I. J. (1965). The Ancient Mesopotamian Ration System. Journal of Near Eastern Studies, 24(3), p. 236. 실제 기록의 남자 몫은 30~125실라로 흩어진다(Gelb 1965, p. 233). 예슈누나 § 11의 1바리그(60실라)는 CDLI P480696(Laws of Eshnunna 합성본).

- 6 Atwater, W. O. (1887). The Potential Energy of Food. The Century, 34(3), July 1887, pp. 397–405: "The Calorie, which is the unit commonly employed in these calculations, is the amount of heat which would raise the temperature of a kilogram of water one degree centigrade (or a pound of water 4 degrees Fahrenheit)." 이 호의 연재 표제는 "THE CHEMISTRY AND ECONOMY OF FOOD, III". ↩
- 7 Atwater, W. O. (1888). Pecuniary Economy of Food. The Century, 35(3), January 1888, pp. 437–446, p. 437: "No one can say that I do not give my family the best of flour, the finest sugar, the very best quality of meat." / "The above is the boast of a coal laborer earning seven dollars a week." 버터·셋집·아홉 식구는 pp. 437–438("a crowded tenement-house where they slept in rooms without windows or closets"), "immense economical and hygienic blunder"도 같은 글. 애트워터는 이 사례를 리 메리웨더의 『퍼서스』 1887년 4월호 기사에서 가져왔다고 밝힌다. ↩
- 8 Atwater, W. O. (1894). Foods: Nutritive Value and Cost. USDA Farmers' Bulletin No. 23, p. 22, 차트 2: "Amounts of actually nutritive ingredients obtained in different food materials for 25 cents." 수치는 p. 23 — 등심(파운드당 22센트) 1¼파운드, 굴(쿼트당 50센트), 밀가루(배럴당 7달러) 영양분 6¼파운드. 이 회보의 칼로리는 오늘의 킬로칼로리에 해당한다. 낭비 대목은 p. 25: "We buy more than we need, and what makes the matter worse, it is frequently those who most need to save that are the most wasteful." ↩
- 9 Atwater, W. O. (1902). Principles of Nutrition and Nutritive Value of Food. USDA Farmers' Bulletin No. 142. 10센트 도표는 p. 41, 수치는 p. 42. 문장은 p. 44: "It is the poor man's money that is most injudiciously spent in the market and the poor man's food that is most badly cooked at home." 1906년 교정판에도 같은 문장이 있다. ↩

- 10 Hargrove, J. L. (2006). History of the Calorie in Nutrition. *Journal of Nutrition*, 136(12), 2957–2961. DOI: 10.1093/jn/136.12.2957. 초록의 요지: 칼로리는 니콜라 클레망이 1819–1824년 파리의 열기관 강의에서 도입했고, 미국 식품 라벨의 대문자 "Calorie"는 애트워터의 1887년 『센추리』 기사와 1894년 농민회보 23호에서 왔다. 같은 초록은 이 단위가 1863년 가노의 물리 교과서 번역으로 영어에 들어왔고, 1894년 레이먼드의 생리학 교과서가 사람의 에너지 필요량을 킬로칼로리로 논했다고도 적는다. 루브너의 1그램당 값(단백질·탄수화물 4.1, 지방 9.3)은 애트워터(1887) 본문에 적혀 있다. ↩
- 11 Allen, R. C., Bassino, J.-P., Ma, D., Moll-Murata, C., & van Zanden, J. L. (2011). Wages, Prices, and Living Standards in China, 1738–1925: In Comparison with Europe, Japan, and India. *Economic History Review*, 64(S1), 8–38, pp. 20–21: "The baskets provide 1,940 calories per day mainly from the cheapest available carbohydrate." 도시별 합계는 1,936–1,942칼로리이고, 바구니에는 비누·면포·양초·연료 같은 비식품도 들어 있다. 비을 계산(바구니 값에 집세 5%를 더해 3배, 연 250일 노동 소득과 비교)은 p. 26. 수정: Allen, R. C. (2015). The High Wage Economy and the Industrial Revolution: A Restatement. *Economic History Review*, 68(1), 1–22(쪽은 옥스퍼드 너필드 칼리지 위킹페이퍼판, Paper 115 기준) — 1,940칼로리 기준이면 4인 가족의 1인당 섭취가 1,455칼로리($1,940 \times 3 \div 4$)라는 험프리스의 비판을 받아들여 1인 2,100칼로리 기준을 제안한다(p. 4). 18세기 런던 노동자가 최저생계의 약 4배를 벌었다는 서술도 같은 글에 있다. ↩
- 12 최저임금: 고용노동부 (2025-08-05). 「2026년 적용 최저임금 시간급 10,320원」 보도자료: "2026년도 적용 최저임금을 올해보다 290원, 2.9% 인상된 시간급 10,320원으로 확정·고시했다." 월 환산 2,156,880원(주 40시간, 월 209시간). 2027년 적용 최저임금은 10,700원으로 2026-08-05 고시되었다. 쌀값: 한국농수산식품유통공사 KAMIS 소매가격, 쌀(20kg, 상품) 전국 평균, 2026-09-28 — 62,731원(kg 환산 3,137원). 판매처·산지에 따라 다르다. 열량: USDA FoodData Central (SR Legacy) fdclId 168931, "Rice, white, short-grain, raw, unenriched" 358kcal/100g(중립종 360, 장립종 365). 계산: $10,320 \div (62,731 \div 20) \approx 3.29\text{kg}$, $\times 3,580\text{kcal/kg} \approx 11,780\text{kcal}$, $\div 2,000\text{kcal} \approx 5.9\text{일}$. 생쌀 기준이다. 하루 2,000kcal는 가정이며, 애트워터의 당대 기준(중간 근육노동 남성 하루 3,500칼로리, 농민회보 23호 p. 17)이나 앨런의 1,940·2,100칼로리와 다르다. 2,500kcal로 잡으면 약 4.7일이다. ↩
- 13 농민회보 23호(1894) p. 20, 표 2 "Percentage of family income expended for subsistence". ↩ 회보는 이 표를 매사추세츠 통계국이 몇 해 전 매사추세츠·영국·독일을 두고 한 조사의 요약으로 소개한다("made by the Massachusetts Bureau of Statistics some years ago"). 매사추세츠 노동자(350–400달러) 64%, 1,200달러 초과 51%; 독일 노동자(연 225–300달러) 62%, 여유층(750–1,100달러) 50%; 영국 노동자(500달러) 51%. 같은 쪽은 연 500달러를 넘지 않는 가구가 다수이고, 그 가구들이 수입의 절반 넘게를 식비에 쓴다고 적는다. 애트워터는 같은 경향을 1888년 『센추리』 글의 각주(p. 437)에서 이미 한

문장으로 적었다: "As incomes increase the relative percentage of outlay for food becomes less and that for 'sundries' greater." 그 각주는 캐럴 D. 라이트의 1884년 매사추세츠 노동통계국 보고와 "Dr. Engel"의 독일 수치를 근거로 든다. 엥겔이 1857년에 "Gesetzt" (가정하면)로 시작해 예로 든 가게의 식비 몫도 62퍼센트다("Für Nahrung 62 Procent" — Engel, E. (1857). Die vorherrschenden Gewerbszweige in den Gerichtsämtern mit Beziehung auf die Productions- und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsen. Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern; 발췌 채수록 WISTA 2/2021, S. 126–136). 이 표의 독일 수치가 조사값인지는 확인되지 않는다.

- 14 입력: 624만 달러는 수수료를 포함한 판매가다(해머 가격은 520만 달러). 35센트는 경매장 건물 앞 노점의 한 개 값이며(벳이면 1달러), 작품에 쓰인 그 바나나에 실제로 얼마가 치러졌는지는 알려져 있지 않다. 105kcal는 USDA FoodData Central (SR Legacy) "Bananas, raw" 89kcal/100g에 중간 크기 118g을 곱한 계산값(105.02kcal)이다. 계산: $6,240,000 \div 0.35 \approx 17,828,571$ 개, $\times 105.02\text{kcal} \approx 1,872,356,571\text{kcal}$, $\div (2,000\text{kcal} \times 365.25\text{일}) \approx 2,563$ 년. 전제는 셋이다: 한 개 값 35센트가 끝까지 고정된다, 한 개가 약 105킬로칼로리다, 사람이 하루 2,000킬로칼로리를 먹는다. 산술 비교이지 실제 식량 확보량이 아니다. 벳에 1달러의 단가나 해머 가격으로 바꾸면 결과가 크게 달라진다. 입력값의 출처와 검산은 부록 B. ↩
- 15 Atwater (1902), p. 44: "The larger part of the price of the costlier foods is paid for appearance, flavor, or rarity." 1894년 문장은 농민회보 23호 p. 23: "The price of food is not regulated solely by its value for nutriment." ↩

2 부

땀은 얼마인가

이틀과 평생

그 녹턴을 얼마 만에 해치웠느냐(knock it off)고 존 홀커 경이 물었다. 러스킨 쪽 변호인으로 나선 법무장관의 반대신문이었다. 방청석이 웃었다. 휘슬러가 되묻자 홀커는 자기 직업에 더 어울리는 표현을 썼다고 받았고, 휘슬러는 "Thank you for the compliment."라고 했다.

홀커가 물음을 넓혔다. 당신 그림 한 점을 해치우는 데 얼마나 걸립니까. 휘슬러가 답했다. 아마 이틀쯤, 하루는 일을 하고 하루는 마무리한다. 홀커가 다그쳤다.

"The labor of two days is that for which you ask two hundred guineas?"

"No. I ask it for the knowledge I have gained in the work of a lifetime."¹

이틀의 노동에 200기니를 부르느냐는 물음에, 평생의 작업에서 얻은 지식의 값이라고 답한 것이다. 박수가 터졌다. 판사 히들스턴 남작이 제지했다. "This is not an arena for applause." 한 번 더 이러면 법정을 비우겠다고 했다.²

그날, 1878년 11월 25일 월요일 런던에는 짙은 안개가 끼었다. 웨스트민스터 홀 옆 법원 건물의 법정엔 촛불을 켜고도 어두웠다. 방청하던 한 신문 특파원은 그 방이 휘슬러의 밤 그림처럼 흐릿하고 으스스하고 모호했다고 적었다. 원고인 화가 제임스 맥닐 휘슬러는 1,000파운드의 손해배상을 청구했다. 피고인 비평가 존 러스킨은 오지 않았다. 병 때문에 의사가 출석을 막았다. 두 사람은 서로 만난 적이 없었다.³

소송을 부른 것은 한 해 전 러스킨이 쓴 문장이다. 런던 그로브너 갤러리의 첫 전시를 평하면서, 그는 에드워드 번-존스의 그림을 "wrought with utmost conscience of care", 더없이 공들여 만든 그림이라고 칭찬했다. 그리고 바로 뒤에 썼다. "never expected to hear a coxcomb ask two hundred guineas for flinging a pot of paint in the public's face." 물감 한 통을 대중의 얼굴에 끼얹어 놓고 200기니를 부르는 멋쟁이. 러스킨은 그림 제목을 대지 않았다. 법정이 다룬 그림은 그 전시의 녹턴 네 점 가운데 유일하게 팔려고 내놓은 「검정과 금색의 녹턴: 떨어지는 불꽃」, 크레몬 가든의 불꽃놀이를 그린 그림이었다.⁴

홀커의 물음 밑에는 상식 하나가 깔려 있다. 들인 시간이 짧으면 값도 낮아야 한다.

1파딩

이튿날 오후 2시 40분, 배심이 평의하러 들어갔다. 1시간 반 남짓 지나 배심은 판사에게 물었다. 고의적 사기, "wilful imposture"란 무슨 뜻인가. 판사는 정직한 의견만으로는 모자라고 공정하고 선의인 비평이어야 한다고 다시 일렀다. 배심은 10분 뒤 돌아왔다. "We find a verdict for the plaintiff, with one farthing damages." 판사가 받았다. "I enter judgment for one farthing for the plaintiff, without costs."⁵

휘슬러가 이겼다. 받은 돈은 1파딩, 4분의 1펜스였다. 청구액은 1,000파운드였고, 판사는 소송비용도 인정하지 않았다. 판사는 배상의 선택지를 설명하면서, 실질적 손해가 없다고 볼 때의 배상을 "a farthing or something of that sort"라고 불렀다. 배심이 다룬 것은 그 비평이

공정했느냐는 법률 쟁점이었고, 러스킨의 의견이 정직했다는 데는 동의했다. 200기니가 맞는 값인지 판정한 문장은 평결 어디에도 없다.⁶

러스킨은 400파운드 가까운 소송비용을 치렀고, 친구들이 모금해 메웠다. 평결 뒤에 쓰고 발표하지 않은 원고에서 그는, 영국 법이 자기의 해로운 의견을 정중하게도 1파딩짜리로 어림하고는 그 취지의 제 의견을 밝힌 값으로 친구들에게 400파운드를 치르게 한다고 적었다. 1878년 11월 28일의 편지에서는 이 평결을 슬라이드 교수직을 내놓는 이유로 들었다.⁷

1879년 5월 9일, 휘슬러는 파산을 신청했다. 부채는 4,500파운드였고, 첼시에 지은 그의 집 화이트 하우스는 그해 9월 경매로 넘어갔다. 그의 빚은 1877년 여름에 이미 무거웠다.⁸

이 녹턴은 1875년 더들리 갤러리 도록에 262파운드 10실링으로 올라 있었고, 1877년 그로브너 갤러리에서는 200기니였다. 재판에서 휘슬러는 러스킨의 비평이 나온 뒤로 같은 값을 받지 못했다고 증언했다. 1878년, 찰스 오거스터스 하월이 이 녹턴과 다른 크레몬 녹턴 한 점을 85파운드 대출의 담보로 그레이브스 상회에 맡겼다. 1889년에는 300기니에 내놓았지만 팔리지 않았다. 1892년 10월, 뉴욕의 새뮤얼 운터마이어가 840파운드에 샀다. 1877년 호가의 네 배였다.⁹

by-gones

비싼 음식 값의 대부분이 치러지는 곳으로 애트워터가 적은 목록에 시간은 없었다. 법정 밖의 경제학 책들도 홀커의 물음 밑에 깔린 그 상식을 그대로 받아 적지 않았다. 1776년 애덤 스미스는 모든 것의 실제 가격이 "the toil and trouble of acquiring it", 그것을 얻는 수고와 번거로움이라고 썼다.

교환가치를 재는 자에 관한 문장이다. 그 수고도 파는 사람이 흘린 땀이 아니라, 그것을 얻으려는 사람이 치르거나 덜게 되는 수고다.¹⁰

1871년 맨체스터의 스탠리 제번스는 한번 들인 노동은 물건의 앞날의 값에 영향이 없다고 못 박았다. "In commerce, by-gones are for ever by-gones". 거래에서 지나간 것은 영원히 지나간 것이다. 그는 노동을 값의 원인 자리에서만 뺀고, 공급을 바꾸는 사정으로는 남겨 두었다.¹¹ 같은 해 빈에서 나온 카를 멩거의 책은 더 짧게 말했다. 다이아몬드를 우연히 주웠든 광산에서 천 일의 노동을 들여 캐든 그 값과는 전혀 상관이 없고, 실생활에서 누구도 물건이 생겨난 내력을 묻지 않는다.¹²

재판 다섯 달 전인 1878년 6월, 러스킨은 자기가 가진 터너 소묘들의 해설에서 한 수채 비네트를 두고 썼다. 터너가 이 그림에 들인 시간은 20분에서 30분이었다. 그리고 덧붙였다. "the twenty minutes to half an hour, by such a master, are better in result than ten years' labour would be—only after the ten years' labour has been given first". 이런 거장의 20분에서 30분은 10년의 노동보다 나은 결과를 낸다. 단, 10년의 노동을 먼저 치른 뒤라면.¹³

그런데도 웨스트민스터의 법정은 이틀을 물었다. 거기서는 모두가 내력을 물었다. 그림 실물이 법정에 들어온 뒤 홀커는 걸린 시간을 다시 물었다. 휘슬러가 답했다. "One whole day and part of another." 꼬박 하루, 그리고 또 하루의 얼마간.¹⁴

증인들의 말도 200기니를 두고 갈렸다. 휘슬러 쪽의 W. M. 로세티는 200기니가 비싼 값이 아니라 제값이라고 했다. 러스킨 쪽의 프리스는 그 녹턴이 200기니 값어치가 없다고 했다. 번-존스도 그만한 값어치가 있다고는 말할 수 없다고 했다. 훨씬 적은 돈을 받고 공들여 일하는 사람이

얼마나 많으냐는 것이었다. 재판 뒤 번-존스는 한 편지에서, 자기 일당이 5~7파운드이니 200기니는 너무 많다고 한 말이 옳았다고 썼다. 그 일당으로 치면 200기니, 곧 210파운드는 30일에서 42일치 품삤이다.¹⁵

법정의 자는 날이었다. 칼로리의 자가 재지 앓겠다고 한 쪽, 먹은 쪽이 아니라 들인 쪽을 거기서는 썼다.

휘슬러 쪽 증인 앨버트 무어는 재판 중 변호인에게 쪽지를 건넸다. "Pictures are not valued with respect to the time expended on them." 그림값은 들인 시간으로 매기지 않는다. 쪽지는 토티레토의 「성 마르코의 기적」이 15일 만에 그려졌다는 이야기를 예로 들었다. 휘슬러 자신은 제주신문에서 자기가 쓰는 조화와 배치의 체계가 "the object of a life's study"라고 말했다. 변호인 서전트 패리가 손으로 하는 일은 빠르냐고 묻자 "Certainly."라고 답했다. 손은 빠르고, 공부는 평생이었다.¹⁶

주

- 1 문답은 Merrill, L. (1992). *A Pot of Paint: Aesthetics on Trial in Whistler v. Ruskin*. Smithsonian Institution Press, pp. 147–148이 1878년 런던 신문들(Evening Standard·Globe·Echo·Daily Telegraph)과 원고 측 법정 필기로 재구성한 기록을 따른다. 흘커의 물음은 여러 신문을 엮은 문장이고('labor'라는 철자와 이음새는 재구성자의 것이다), 휘슬러의 답은 Globe 판이다. The Times(1878-11-26, p. 9)는 간접화법으로 적었다: "He did not ask 200 guineas for two days' work; he asked it for the knowledge he had gained in the work of a lifetime." (Library Edition vol. 29, pp. 581–582 재수록). 원고 측 필기에는 "It is the knowledge of 20 years which I ask the price for"로 남았다. 흔히 인용되는 짧은 문장 "No;—I ask it for the knowledge of a lifetime."은 휘슬러가 12년 뒤 자기 책 *The Gentle Art of Making Enemies*(1890)에 재판 기록을 실으며 다듬은 판본이다. Merrill은 그 판본이 이미 크게 고쳐졌다는 이유로 출처에서 뺐다(p. 299). "이틀" 대목: Merrill의 재구성에서 "Oh, I 'knock one off' possibly in a couple of days — (Laughter) — one day to do the work and another to finish it."는 Daily Telegraph가 적은 물음 "How long do you take to knock off one of your pictures?" 뒤에 놓이고, 답의 문구는 Echo와 The Times를 엮은 것이다. The Times 자신은 이 시간을 그 낙화에 붙였다: "The 'Nocturne in Black and Gold' he knocked off in a couple of days. He painted the picture one day and finished it off the next." (Library Edition vol. 29, p. 581). ↩
- 2 Merrill (1992), p. 148 (Globe): "This is not an arena for applause. If this manifestation of feeling is repeated, I shall have to clear the court." 원고 측 필기는 판사가 감정 표현을 삼가 달라고 했다고만 적었다. ↩
- 3 안개와 법정: 하트퍼드 쿠랑 특파원의 기사, Merrill (1992), pp. 128–130: "the ensemble was dim, and ghastly, and indefinite." 법정은 웨스트민스터 홀 옆 세인트 마거릿 가의 법원 건물 안에 있었다(1882년 스트랜드의 왕립재판소가 문을 연 뒤 헐렸다). 러스킨의 불참과 두 사람이 만난 적 없다는 것: Cook, E. T., & Wedderburn, A. (1907). Introduction. *The Works of John Ruskin* (Library Edition), vol. 29, pp. xxi–xxii. 청구액: Whistler, J. McN. (1890; 신판 1892). *The Gentle Art of Making Enemies*, "The Action": "the plaintiff claimed L1000 damages". ↩
- 4 Ruskin, J. (1877). *Fors Clavigera*, Letter 79 "Life Guards of New Life". Library Edition vol. 29 (1907), p. 160: "I have seen, and heard, much of Cockney impudence before now; but never expected to hear a coxcomb ask two hundred guineas for flinging a pot of paint in the public's face." 벤-존스에 대한 칭찬("wrought with utmost conscience of care")은 같은 편지에서 이 문장 바로 앞에 있다. 1877년 6월 18일 히런힐에서 쓰였고 7월 2일 발행되었다. 같은 편지는 임금 없는 노동을 따지는 대목으로 시작한다. 그림: Cook & ↩

Wedderburn (1907), vol. 29, p. xxiii. 1875년 작으로 지금 디트로이트 미술관에 있다 (Detroit Institute of Arts, 소장번호 46.309).

- 5 시각과 절차는 Merrill (1992), pp. 194 – 197. The Times(Library Edition vol. 29, p. 584) ↩
 는 배심이 "an hour" 자리를 비운 뒤 "wilful imposture"의 뜻을 물었다고 적어 시간이
 다르고, 판결을 "The learned judge gave judgment for the plaintiff, but without costs."로
 적는다. 평결 시각은 Merrill의 책 안에서도 4시 15분과 4시 30분으로 갈린다.

- 6 Merrill (1992), pp. 194 – 197, 201 – 205. Merrill은 1파당이 휘슬러 화풍에 대한 속물적 ↩
 판정이 아니었고, 판사가 정의한 '실질적 손해 없음'을 그대로 따른 결과라고 본다. 러스킨
 점집의 편자들은 거꾸로, 러스킨이 기술적으로는 졌지만 실질적으로는 공정한 비평이었다는
 뜻으로 읽었다(Cook & Wedderburn 1907, p. xxiii). 판사의 지시대로라면 공정한 비평은
 피고 승소여야 했으므로 두 해석은 부딪친다.

- 7 Ruskin, J. (날짜 미상, 평결 뒤의 수고). "My Own Article on Whistler." Library Edition ↩
 vol. 29, p. 585: "...the English law will politely estimate the force of my injurious opinion
 at a farthing, and make my friends pay it four hundred pounds for the expression of its
 own opinion to that effect." 발표하지 않은 원고로, 사후에 실렸다. 모금은 Cook &
 Wedderburn (1907), pp. xxiv – xxv. 러스킨은 1878년 11월 28일 편지에서 평결을
 슬레이드 교수직 사임 이유로 들었고(p. xxv), 재판 직전에는 병을 이유로 들었다(Merrill
 1992, pp. 44, 210 – 211).

- 8 파산 신청 1879년 5월 9일, 부채 4,500파운드(Merrill 1992, p. 285 n. 37). 첼시의 화이트 ↩
 하우스는 1879년 9월 18일 경매로 넘어갔다(MacDonald, M., "Bankruptcy", The Paintings
 of James McNeill Whistler, University of Glasgow). Merrill은 재판을 휘슬러 재정난의
 원인이자 결과로 본다. 빚은 1877년 여름에 이미 심각했고(피콕룸 작업과 화이트 하우스
 건축), 청구액 1,000파운드는 레일랜드가 피콕룸 대금으로 지불을 거부한 액수와 같았다(pp.
 278 – 279).

- 9 University of Glasgow, Catalogue Raisonné, YMSM 170 이력: 1875년 더들리 갤러리 ↩
 도록가 262파운드 10실링, 1877년 그로브너 갤러리 200기니(210파운드), 1878년 찰스
 오거스터스 하월이 크레몬 녹턴 두 점을 85파운드 대출 담보로 그레이브스 상회에 맡김,
 1889년 300기니 미판매, 1892년 10월 840파운드. 휘슬러가 출판인 하이네만에게 쓴 편지
 문구도 같은 이력 항목에 있다: "the cheque for the Pot of Paint four times over has been
 paid into the bank, and now you can tell the people" — 물감 한 통의 네 배 값 수표가
 은행에 들어왔으니, 이제 사람들에게 말해도 된다. 러스킨 비평 뒤 같은 값을 받지 못했다는
 휘슬러의 증언은 The Times 보도(Library Edition vol. 29, p. 581).

- 10 Smith, A. (1776). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, vol. ↩
 I, Book I, ch. V: "The real price of every thing, what every thing really costs to the man
 who wants to acquire it, is the toil and trouble of acquiring it." 바로 앞 문단의 결론은
 "Labour, therefore, is the real measure of the exchangeable value of all commodities."다.

노동량의 비율이 교환의 유일한 규칙인 것은 자본 축적과 토지 점유 이전의 "early and rude state"에 한정된다(ch. VI).

- 11 Jevons, W. S. (1871). *The Theory of Political Economy*. Macmillan, ch. IV "Theory of Exchange", p. 159: "The fact is, that labour once spent has no influence on the future value of any article: it is gone and lost for ever. In commerce, by-gones are for ever by-gones". 둘째 by-gones는 원문에서 줄 끝에 걸려 나뉜 낱말이라 하이픈이 제 것인지 확실하지 않다. 같은 쪽의 예로, 증기선 그레이트 이스턴호에 쓸모를 찾지 못한다면 그 값은 "nil, except for the utility of some of its materials"일 것이라고 한다. 공급에 관한 대목은 pp. 159-160: "though labour is never the cause of value, it is in a large proportion of cases the determining circumstance" / "Labour affects supply, and supply affects the degree of utility, which governs value". ↩
- 12 Menger, C. (1871). *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*. Wien: W. Braumüller, 3장 "Die Lehre vom Werthe", p. 120: "ob ein Diamant zufällig gefunden, oder mit einem Aufwande von tausend Arbeitstagen in einer Diamantengrube gewonnen wurde, ist für seinen Werth gänzlich gleichgiltig, wie denn überhaupt im practischen Leben Niemand nach der Geschichte der Entstehung eines Gutes fragt". ↩
- 13 Ruskin, J. (1878). *Notes by Mr. Ruskin on his Drawings by the late J. M. W. Turner*, 9th ed.(1878년 6월), Part II "On his own handiwork illustrative of Turner". Library Edition vol. 13, p. 515. 앞 문장: "from twenty minutes to half an hour was all the time that Turner gave to this drawing". 이 대목을 휘슬러 재판과 처음 이은 것은 존 덕슨 힌트(1982)이며(Merrill 1992, p. 365 n. 30), 휘슬러가 이 글을 알았는지는 알 수 없다. ↩
- 14 Merrill (1992), p. 153. 이문으로 원고 측 필기 "One whole day it took me to paint, and finished it afterwards", Globe "It occupied two days"가 있다. ↩
- 15 로세티: "Two hundred guineas was its full value, not a stiffish price." *The Times* 보도 (Library Edition vol. 29, pp. 580-584 재수록). 번-존스: "No, I cannot say it is, seeing how much careful work men do for so much less." Merrill (1992), p. 174의 신문 재구성. 휘슬러 책의 이문은 "when you think of the amount of earnest work done for a smaller sum". 러스킨 쪽 증인 프리스도 "The one in black and gold was not worth 200 guineas."라고 했다(*The Times*). 재판 뒤의 편지: 번-존스가 조지 하워드에게 쓴 편지. Lago, M. (ed.) (1982). *Burne-Jones Talking*, p. 70 n. 3; Merrill (1992) 미주. 30~42일은 $210 \div 7$ 과 $210 \div 5$ 다. Merrill은 번-존스의 증언이 화가에게 시계로 품삯을 쳐 주자는 뜻이 되어 버렸다고 분석한다(p. 220). ↩
- 16 무어의 쪽지: Merrill (1992) 미주, 1878년 11월 25일. 무어는 틴토레토의 「성 마르코의 기적」이 15일 만에 그려졌다는 이야기를 예로 들었다. 재주신문: Merrill (1992), p. 152 (*Pall Mall Gazette*): "My system of harmony and arrangement, to whatever criticism it ↩

may be open, is the object of a life's study." / "Your manual labor is rapid?" —
"Certainly." 여러 신문을 엮은 Merrill의 재구성이다.

26시간짜리 그림

26시간

「Big Abstract」라는 추상화에는 그리는 데 26시간이 걸렸다는 꼬리표가 붙어 있었다. 뉴욕주 이타카의 코넬 대학에서 이 그림을 본 학생들이 적어 낸 값의 중앙값은 1,500달러였다. 4시간 걸린 그림이라고 들은 학생들의 중앙값은 650달러였다. 오래 걸렸다는 그림에 값을 더 높이 매긴 것이다. 웨스트민스터의 법정에서 홀커가 기댄 상식 그대로다. 그 법정의 판결은 200기니가 맞는 값인지 판정하지 않았고, 1871년의 경제학 책들은 지나간 노동이 값과 상관없다고 적었다. 누구도 묻지 않는다면 내력에, 이타카의 학생들은 값을 매겼다.

26시간도 4시간도 실험자가 써 붙인 꼬리표였다. 학생들을 두 무리로 나눠, 같은 캔버스에 한 무리에게는 26시간, 다른 무리에게는 4시간이라는 꼬리표를 달아 보였을 뿐이다. 학생들에게는 꼬리표가 사실인지 확인할 방법이 없었다. 아무도 그림을 사지 않았고 누구의 지갑에서도 돈이 나가지 않았으니, 1,500달러는 아무도 치르지 않은 추정치였다.¹

크루거와 동료들이 2004년에 「노력 휴리스틱」이라는 제목으로 발표한 논문의 두 번째 실험이다. 학생들은 추상화 두 점을 나란히 보았다. 다른 한 점은 「12 Lines」였고, 한 그림에 26시간이 붙으면 다른 그림에는 4시간이 붙었다. 학생들은 두 그림의 품질을 매기고 각 그림의 값을 달러로 적었다. 「12 Lines」의 중앙값은 어느 꼬리표를 달든 1,000달러였다. 움직인 것은 「Big Abstract」였고, 품질 평가도 꼬리표를 따라 움직였다. 참가자 66명의

절반은 심리학개론 수강생이었고, 절반은 스스로 미술 전문가라고 밝힌 사람들, 대개 미술을 전공하는 학부생과 대학원생이었다. 전문가라고 밝힌 쪽이 덜 흔들렸다는 결과는 나오지 않았다.²

2023년에 미국 온라인 표본 1,405명으로 사전등록한 재현 결과를 발표한 연구자들은 그 전까지 이 실험이 직접 재현된 예를 알지 못한다고 적었다. 그들은 원 논문과 다른 그림, 바버라 키스의 동물 그림 「The Flirt」와 「Bold」에 같은 꼬리표를 엇갈려 붙였다. 효과는 살아남았지만 작아졌다. 어느 그림의 금전적 가치가 더 높으냐는 물음에 한 그림을 고른 사람의 비율은, 그 그림이 4시간짜리였을 때 49퍼센트, 26시간짜리였을 때 66퍼센트였다.³

18시간짜리 시

같은 논문의 첫 실험은 그림이 아니라 시였다. 매사추세츠주 윌리엄스타운, 윌리엄스 칼리지의 심리학개론 수강생 144명이 모두 같은 시 한 편을 읽었다. 마이클 반 월러헨의 「Order」. 한쪽은 시인이 이 시를 쓰는 데 4시간이 걸렸다고 들었고, 다른 쪽은 18시간이 걸렸다고 들었다. 그리고 시 잡지라면 이 시에 얼마를 주겠느냐는 물음에 금액을 적었다.

18시간을 들은 쪽이 시를 더 좋게 봤다. 호감과 품질을 평균한 점수가 조금 높았고, 그 차이는 통계적으로 의미가 있었다. 금액의 중앙값은 18시간 쪽 95달러, 4시간 쪽 50달러였다.⁴

여기까지는 그림과 같은 이야기다. 그런데 이 금액 차이는 원 논문에서도 통계적으로 유의하지 않았다($p=.059$). 2021~2022년, 같은 시로 700명에게 다시 물은 재현에서 호감과 품질의 차이는 다시 나타났다. 금액은 아니었다.

중앙값은 두 조건 모두 100달러였다. 같은 시인의 다른 시 「Where She Lives」로 한 재현에서는 호감과 품질도 움직이지 않았다. 18시간은 시를 더 좋아 보이게 했지만, 저렴한 금액을 올리지는 못했다.⁵

두 실험은 여러 가지가 달랐고, 그중 하나가 평가 방식이었다. 그림은 두 점을 함께 보고 평가했고, 시는 한 편만 읽고 평가했다. 재현한 연구자들은 비교할 짝이 있었느냐가 효과의 검출을 갈랐는지 물으면서도, 두 재현 사이에는 다른 차이도 있어 자기 자료로는 답할 수 없다고 적었다.⁶

원 논문의 세 번째 실험은 갑옷 그림을 저해상도와 고해상도로 나눠 보여 주었다. 흐릿해서 품질을 가늠하기 어려운 쪽에서 사람들은 노력 정보에 더 기댔다. 논문 제목의 '노력 휴리스틱'이 가리키는 것이 이 경향이다. 만드는 데 든 시간과 수고에 관한 정보를, 그것의 품질과 값을 가늠하는 단서로 쓰는 것.⁷

기다리는 화면

노력은 꼬리표 대신 화면으로 보여 줄 수도 있다. 2011년 부엘과 노턴이 발표한 실험에서 참가자 118명은 같은 여행 일정을 두 사이트에서 검색했다. 한 사이트는 곧바로 결과를 냈다. 다른 사이트는 30초나 60초를 기다리게 하면서, 지금 검색하고 있는 항공사 목록을 화면에 흘려보냈다. 나온 결과는 같은 일정, 같은 가격이었다. 목록을 본 사람의 62퍼센트(30초)와 63퍼센트(60초)가 기다리는 사이트를 골랐다. 진행 막대만 본 사람은 42퍼센트와 23퍼센트였다.⁸

두 사람이 붙인 이름은 '노동의 착시'다. 참가자가 본 노동은 실험용 애니메이션이었으니, 착시는 문자 그대로였다. 논문은 첫머리에서 이렇게

제안한다. "노력의 겉모습만으로도 ... 가치 지각을 높이기에는 충분하다." 여기서 가치는 달리가 아니라 7점 척도의 평가였다. 경계도 있었다. 가상의 데이트 사이트가 과정을 보여 준 뒤 형편없는 상대를 내놓자, 과정을 보여 준 쪽이 곧바로 결과를 낸 쪽보다 낮은 평가를 받았다. 역효과가 나타난 조건은 긴 기다림이 아니라 나쁜 결과였다. 나쁜 결과 앞에서 보인 수고는 오히려 평가를 깎았다.⁹

2005년 모랄레스가 보고한 실험실 실험 세 건도 같은 쪽을 가리켰다. 기업이 제품을 만들거나 진열하는 데 여분의 수고를 들이면, 소비자는 "제품의 실제 품질이 나아지지 않더라도" 지불의사와 점포 선택으로 보답했다. 보답은 감사를 거쳐 나왔다. 그 수고가 자기를 설득하려는 수단으로 읽히는 순간, 감사와 보답이 함께 사라졌다. 모랄레스는 보답을 가르는 것이 기업의 진짜 동기가 아니라 소비자가 읽어 낸 동기라고 설명했다.¹⁰

22시간

그림은 같은 그림이었고, 검색 결과는 같은 결과였다. 바뀐 것은 수고가 보이는 방식이었고, 사람들이 매긴 평가가 그것을 따라 움직였다. 이 책의 두 번째 문장은 이것이다.

많은 노력이 들어간 것 처럼 보이는 것이 희소성이 있어 보이고 높은 칼로리로 교환할 수 있을 것 같다. (실제 많은 노력이 들어 갔는지 아닌지 중요하지 않다.)

문장은 '보이고', '것 같다'고 말한다. 실험들이 받쳐 주는 것도 그 어법만큼, 노력의 표시가 평가를 움직인다는 데까지다. 품질을 직접 판단하기 어렵고 노력 정보를 믿을 때, 노력의 표시는 사람들이 매기는 평가와 지불의사를

움직일 수 있다. 1902년에 애트워터가 비싼 음식의 값은 대부분 무엇에 치러지는지 적은 목록에도 걸모습과 희귀함이 있었다.

그림을 그린 수고가 얼마였든, 「Big Abstract」에 붙은 두 꼬리표의 차이 22시간은 그림 어디에도 없었다. 붓에도 캔버스에도 없고, 꼬리표 위에만 있던 시간이다. 속이 빈 수고, 헛수고다. 그런데 그 헛수고를 따라, 사람들이 어림한 값의 중앙값이 두 배 넘게 뛰었다.

종이학

노턴과 모친, 애리얼리가 2012년에 발표한 「이케아 효과: 노동이 애정으로 이어질 때」의 실험에서는 수고가 실제로 들었다. 미국 북동부의 한 대학 학생회관에 모인 사람들이 종이학과 종이 개구리를 접었고, 실제 돈이 걸린 방식으로 그 작품의 값을 불렀다. 값은 센트 단위였고 상한은 1달러였다. 접은 사람은 자기 작품에 평균 0.23달러를 불렀다. 접지 않은 사람은 같은 작품에 0.05달러를 불렀다. 저자들의 표현으로 "거의 다섯 배"다. 접은 사람이 높이 부른 값을, 접지 않은 사람은 함께 부르지 않았다. 자기 노력은 자기 눈에만 비쳤다. 저자들은 손수 벽돌을 깬 앞길을 예로 든다. 집주인에게는 집값을 올리는 길이지만, 집을 사려는 사람의 눈에는 조잡한 길이다.¹¹

주

- 1 Kruger, J., Wirtz, D., Van Boven, L., & Altermatt, T. W. (2004). The effort heuristic. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(1), 91–98. DOI: 10.1016/S0022-1031(03)00065-9. 2004년은 게재 연도이며, 실험 실시 연도는 미상. 원 논문의 수치(실험 1·2)는 Ziano 외(2023) 보충자료(pp. 4–8)가 옮긴 원 논문 결과표에서 재인용했다. ↩
- 2 같은 논문 실험 2. 참가자는 심리학개론 수강생 33명과 스스로 미술 전문가라고 밝힌 33명 (주로 미술 전공 학부·대학원생). 금액 중앙값: 「Big Abstract」가 26시간일 때 BA 1,500달러·12L 1,000달러, 「12 Lines」가 26시간일 때 BA 650달러·12L 1,000달러. 로그 금액 상호작용 $F(1,59)=10.21$, $p=.002$. 품질 상호작용 $F(1,62)=5.99$, $p=.017$. 두 그림을 함께 보고 평가했다. 재현 논문의 정리로는 전문성이 노력 정보의 효과를 줄인다는 결과가 지지되지 않았다. ↩
- 3 Ziano, I., Yeung, S. K., Lee, C. S., Shi, J., & Feldman, G. (2023). "The Effort Heuristic" Revisited: Mixed Results for Replications of Kruger et al. (2004)'s Experiments 1 and 2. *Collabra: Psychology*, 9(1), 87489. DOI: 10.1525/collabra.87489, p. 2: "we are not aware of any direct replications". 미국 온라인 표본(MTurk·Prolific) 총 1,405명의 사전등록 재현이며, Registered Report 형식은 아니다. 그림 재현은 연구 1b(MTurk, 2018, 분석 602명)이고, 그림은 「The Flirt」와 「Bold」(Barbara Keith, 2014, 동물 그림)로 원 논문과 다르다. 금액 상호작용 η^2 $p=0.04$, $p<.001$ — 원 논문의 0.15보다 작다. 「The Flirt」의 금전적 가치가 더 높다고 고른 비율: 「Bold」가 26시간일 때 49%(147/300), 「The Flirt」가 26시간일 때 66%(199/302), Cramér's $V=0.17$. ↩
- 4 Kruger 외(2004) 실험 1. 144명 중 제외 후 138명, 피험자 간 설계. 호감·품질 지수 18시간 6.43 vs 4시간 5.84, $F(1,136)=3.98$, $p=.048$. 시 잡지가 지불할 금액의 추정 중앙값 95달러 vs 50달러, 로그 변환 $F(1,134)=3.62$, $p=.059$. 조건별 인원과 표준편차는 원 논문에 보고되지 않았다. ↩
- 5 Ziano 외(2023) 연구 2(Prolific 700명, 원 논문과 같은 시 「Order」; 실시 연도는 논문 안에서 2021년과 2022년으로 엇갈린다): 호감·품질 6.73 vs 6.31, $d=0.23$, $p=.003$. 금액 $d=0.08$, $p=.32$, 중앙값 두 조건 모두 100달러 — 로그 평균은 오히려 4시간 쪽(5.01)이 18시간 쪽(4.86)보다 높았다. 연구 1a(MTurk, 2018, 같은 시인의 다른 시 「Where She Lives」)에서는 호감·품질 $d=-0.05$, 금액 $d=0.02$ 로 둘 다 재현되지 않았다. ↩
- 6 Ziano 외(2023), p. 11: 평가 방식(함께 보기 대 하나만 보기)이 효과의 검출을 가르는지 묻되, 두 재현 사이에 다른 차이도 있어 자기 자료로는 답할 수 없다고 적었다. 이 논의는 호감·품질 결과를 두고 한 것이며, 시의 금액은 두 재현 모두 지지되지 않았다(p. 11). 결론(p. 13): "the effect is possibly weaker and more contextual than previously thought." 원 논문과 재현의 효과 모두 작다고 저자들 스스로 적었다(pp. 11–12). ↩

- 7 Kruger 외(2004) 실험 3(갑옷 그림의 저해상도 대 고해상도, 두 수준 비교): 품질을 가능하기 어려운 조건에서 노력 효과가 더 컸다. Ziano 외(2023), pp. 10–12. 이 실험은 재현 대상에서 빠졌다. ↩

- 8 Buell, R. W., & Norton, M. I. (2011). The Labor Illusion: How Operational Transparency Increases Perceived Value. *Management Science*, 57(9), 1564–1579. DOI: 10.1287/mnsc.1110.1376. 여행 검색은 실험 2(N=118, 실험실, p. 1568)이며 로지스틱 계수 1.30, $p < .01$. 모든 실험에서 최종 결과물은 조건 간 같았다. 실험실의 도시와 날씨는 논문에 적혀 있지 않다. ↩

- 9 같은 논문 § 1, p. 1564: "the mere appearance of effort ... is sufficient to increase perceptions of value". 이 논문의 '가치'는 품질·사용 의향·지불 의향·타인 승인 네 문항을 7점 척도로 묻은 평균이며, 달러 금액도 실제 거래도 아니다. 테이트 사이트는 실험 5(N=280, pp. 1573–1575): 나쁜 결과 조건에서 15초 과정 공개 2.47 < 즉시 결과 3.24($p < .05$). 역효과의 조건은 긴 대기가 아니라 나쁜 결과였다. ↩

- 10 Morales, A. C. (2005). Giving Firms an "E" for Effort: Consumer Responses to High-Effort Firms. *Journal of Consumer Research*, 31(4), 806–812. DOI: 10.1086/426615. 초록: "even if the actual quality of the products is not improved". 보답은 감사가 매개했고, 노력이 설득 목적이라고 추론되면 감사와 보답이 함께 사라졌다(초록). 실험별 자극·표본·금액은 초록에 없다. 진짜 동기가 아니라 지각된 동기가 반응을 가른다는 요지: University of Chicago Press Journals 보도자료(2005–03–29)의 저자 발언. <https://www.urekalert.org/news-releases/745284> ↩

- 11 Norton, M. I., Mochon, D., & Ariely, D. (2012). The IKEA effect: When labor leads to love. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 453–460. DOI: 10.1016/j.jcps.2011.08.002. 실험 1B(N=106): 입찰은 실제 돈이 걸린 방식이었다. 만든 사람 0.23달러(SD 0.25), 만들지 않은 사람이 같은 작품에 0.05달러(SD 0.07); $F(2,100)=5.34$, $p < .01$. 저자 표현: "nearly five times". 금액은 센트 단위다(상한 1달러). 벽돌 길의 예는 같은 논문 일반논의(p. 459). ↩

다이아몬드는 영원히

A Diamond Is Forever

그녀의 회고로는 1947년의 어느 밤이었다. 필라델피아의 광고회사 N. W. 에이어 앤드 선의 카피라이터 프랜시스 게러티는 광고 연작을 막 끝내고 잠자리에 들려다가, 광고마다 붙일 서명 문구를 빠뜨린 것을 깨달았다. 그녀는 지친 채 신에게 한 줄을 보내 달라고 빌고는 쪽지에 무언가를 휘갈겼다. 아침에 보니 그저 그랬다. 몇 시간 뒤 회의에 내놓았을 때 반색한 사람은 없었다고 그녀는 기억했다. 그녀가 이 밤을 되짚은 것은 1988년, 동료 하워드 데이비스와 나눈 구술 인터뷰에서였다.¹

그녀가 기억하는 그 쪽지의 한 줄이 "A Diamond Is Forever", 다이아몬드는 영원하다였다. 문구는 1948년 광고에 처음 실렸다.²

에이어가 1938년부터 맡아 온 드비어스 광고에는 이상한 조건이 있었다. 드비어스는 반독점법 때문에 미국에서 사업을 할 수 없었고, 그래서 광고는 드비어스라는 이름도, 보석 사진도 보여 줄 수 없었다. 에이어는 드랭에게 그림을 맡기고 달리와 피카소의 작품을 사서 실었다. 캠페인 2년 만에 미국의 다이아몬드 판매는 55퍼센트 늘었다. '영원'이 나오기 전의 일이다.³

에드워드 제이 엡스타인이 1982년 기사에서 인용한 에이어의 1947년 전략안은 캠페인의 과제를 대중 심리의 문제로 규정하고, 약혼반지를 심리적 필수품으로 만들겠다고 적었다. 겨냥한 사람은 15세 이상 약 7,000만 명이었다. 엡스타인은 '영원'을, 한번 산 다이아몬드를 결코 되팔지 않는다는 뜻으로 읽었다.⁴

1999년 3월 29일, 광고 전문지 『애드버타이징 에이지』는 20세기의 슬로건 10개를 뽑으며 이 문구를 1위에 올렸다. 1943년에 에이어에 들어와 드비어스를 맡았고 이후 25년 동안 그 광고를 쓴 게러티는, 그 2주 뒤 83세로 죽었다. 평생 결혼하지 않았다.⁵

라이트박스

2018년 5월 29일, 드비어스가 새 보석 브랜드를 발표했다. 이름은 라이트박스. 파는 것은 실험실에서 기른 다이아몬드였다. 4분의 1캐럿에 200달러, 1캐럿에 800달러(세팅은 별도), 색은 분홍·파랑·흰색. 드비어스는 오리건주 포틀랜드 근처에 실험실 다이아몬드 공장도 새로 짓겠다고 밝혔다. 4년간 9,400만 달러를 들여, 다 돌아가면 한 해 원석 50만 캐럿 넘게 만드는 공장이었다. 0.2캐럿 이상인 돌에는 안쪽에 라이트박스 로고를 새겨 실험실 돌임을 표시한다고 했다. 그 로고는 맨눈에는 보이지 않고 확대해야 보인다고 했다. 최고경영자 브루스 클리버는 라이트박스를 "영원하지는 않을지 몰라도, 지금은 딱 맞는" 패션 주얼리라고 불렀다. 그가 '않을지 몰라도'로 비켜 간 낱말은 게러티의 '영원'이었다.⁶

56일 뒤인 7월 24일, 워싱턴의 미국 연방거래위원회(FTC)가 보석 업계 지침의 개정안을 5대0으로 승인했다. 함께 나온 설명서에는 다이아몬드의 정의를 다룬 대목이 있다. 위원회가 1956년 이 정의를 처음 썼을 때 시장의 다이아몬드는 한 종류, 땅에서 캐낸 돌뿐이었다. 이제는 캐낸 돌과 광학·물리·화학적 성질이 본질적으로 같은 돌이 실험실에서 나온다. 설명서는 그 대목을 이렇게 맺는다. "그러므로 그것들은 다이아몬드다."⁷

정의에서 빠진 낱말은 하나였다. 옛 정의는 다이아몬드를 "천연 광물"이라 했고, 새 정의는 그냥 "광물"이라 했다. 그 낱말을 빼 달라고 청한 곳은 실험실

다이아몬드를 만드는 회사, 다이아몬드 파운드리였다. 실험실 돌에 출신을 밝히는 한정어를 분명히 붙여야 한다는 규칙은 남았다. 거꾸로 '진짜'·'천연'·'합성' 같은 낱말로 실험실 돌이 실은 다이아몬드가 아닌 것처럼 암시하면 기만이라고 설명서는 적었다.⁸

미국보석학회(GIA)의 설명으로는, 천연 다이아몬드는 땅속 깊은 곳의 높은 열과 압력 속에서 10억 년도 더 전에, 길게는 30억 년 전에 생겨 화산 활동에 실려 올라왔다. 실험실 다이아몬드는 고온·고압을 재현하는 방법이든 탄소 가스를 씨앗 결정 위에 쌓는 방법이든, 대부분의 크기에서 한 달이 채 걸리지 않는다. 두 돌의 화학·물리·광학적 성질은 "본질적으로 같다". 차이는 감정소의 훈련된 감정사와 전문 장비 앞에서만 드러난다.⁹

이번에는 실험이 아니었다. 10억 년도 더 전이라는 나이와 한 달이 채 안 되는 시간은 실험자가 써 붙인 꼬리표가 아니라 두 돌이 생겨난 내력이었고, 지갑에서는 돈이 나갔다. 내력은 값과 상관없다고 쓴 멍거가 든 예가 바로 다이아몬드였다. 우연히 주웠든 광산에서 천 일의 노동을 들여 캐든 상관없었던 그 돌을, 연방 문서는 땅에서 캐든 실험실에서 길렀든 다이아몬드라고 적었다.

두 가격표

값은 같지 않았다. 한 업계 애널리스트의 추정으로 2016년만 해도 1캐럿 실험실 다이아몬드는 같은 천연석보다 10퍼센트쯤 싸게 팔렸고, 2018년 연방 문서에서 '다이아몬드'라는 같은 이름을 얻은 뒤에도 실험실 돌은 그 값에 머물지 않았다 — 자료마다 크기도 기준도 다르지만, 2021~2024년의 숫자들은 천연의 대략 10~30퍼센트를 가리킨다.¹⁰

라이트박스의 가격표도 내려갔다. 2018년 캐럿당 800달러, 2024년 5월 10일 500달러. 드비어스가 처음부터 예고한 방향이었다. 2018년 라이트박스 총괄은 실제 생산비에 맞춘 단순한 가격을 약속했고, 클리버는 기술이 나아지면 값이 내려간다고 하며 합성 사파이어·루비·에메랄드를 선례로 들었다. 2024년의 브랜드 대표는 라이트박스가 늘 생산비에 선형으로 비례하는 가격을 지켜 왔다고 말했다. 앞의 애널리스트는 그사이 폭증한 생산능력이 값을 늘렸다고 보았다. 같은 회사가 같은 탄소에 두 가격표를 붙였고, 한쪽 가격표는 원가를 따라 내려갔다.¹¹

두 가격표가 붙은 물건은 다이아몬드만이 아니었다. 소더비가 벽에 붙일 바나나를 가져온 곳은 건물 앞 노점이었다. 노점에서 바나나는 한 개에 35센트였고, 그 바나나가 든 로트는 7층 경매장에서 구매자 수수료를 얹어 624만 달러에 팔렸다.

두 돌 사이에서 움직인 것은 꼬리표 하나가 아니었다. 원가가 내려갔고 공급이 늘었다. 가격선도 일부러 그은 것이었다. 클리버는 2023년의 퇴임 인터뷰에서 캐럿당 800달러를, 이 돌이 사치품이 아니라 품질 좋은 패션이라고 소비자에게 알리려고 그은 선이었다고 말했다. 같은 인터뷰에서 그는 라이트박스 출시를 가장 무서웠던 일 가운데 하나로 꼽았다. 너무 일찍 나서면 실험실 다이아몬드라는 범주 전체에 정당성을 줄까 봐서였다.¹²

2025년 5월 8일, 드비어스는 라이트박스를 닫겠다는 의향을 발표했다. 2018년 이후 주얼리용 실험실 다이아몬드의 도매가가 90퍼센트 떨어져, 원가에 이윤을 얻는 가격에 가까워졌다고 회사는 적었다. 드비어스의 알 쿨은 계속 떨어지는 실험실 돌의 값이 공장에서 만든 것과 천연의 차이를 드러낸다고 말했다. 라이트박스를 닫으며 아낀 돈은 천연 다이아몬드라는 범주 전체를 알리는 마케팅에 돌리겠다고 했다.¹³

기록에 남은 것은 천연석의 값 곁에 놓인 것들이다. GIA는 모든 다이아몬드를 천연인지 검사하고, 실험실 돌에는 모양부터 다른 별도 문서를 내준다. 드비어스의 약혼 광고에는 1948년부터 '영원'이 붙어 왔다. 그리고 엡스타인은 1982년에, 드비어스가 선별한 딜러들에게 원석을 나눠 주고 도매 단계에서 되사들이며 공급을 조절하는 방식을 적었다. 이것들이 값을 정했는지는 이 기록으로 가를 수 없다.¹⁴ 엡스타인이 보기에 드비어스가 지키려 한 것은 희소성의 착각이었다. 그 희소해 보임 곁에 있던 것, 되팔지 않는 돌과 되사들이는 원석은 어느 것도 돌에 든 수고가 아니었다.

주

- 1 Sullivan, J. Courtney (2013-05-03). "How Diamonds Became Forever." The New York Times, 인쇄판 Section ST, p. 23, 둘째 단락. 게러티가 1988년 동료 하워드 데이비스와 한 구술 인터뷰의 회고를 옮긴 대목이다. ↩
- 2 Hartel, Bianca (2026-08-26). "Who created the 'A Diamond Is Forever' slogan?" De Beers, adiamondisforever.com — 작성 1947년, 첫 게재 1948년. Sullivan (2013)도 1948년 이래 모든 드비어스 약혼 광고에 이 문구가 실렸다고 쓴다. 스미스소니언 국립미국사박물관 아카이브 센터의 N W Ayer Advertising Agency Records(NMAH.AC.0059) 안내문은 작성 연도를 1949년으로 적는다. ↩
- 3 Sullivan (2013) — 반독점법에 묶인 광고, 드랭 의뢰와 달리·피카소 작품 구입, 캠페인 2년 만의 판매 55% 증가. 엡스타인(1982)도 1941년 에이어 보고를 인용해 1938년 이후 미국 판매가 55% 늘었다고 쓴다. ↩
- 4 Epstein, Edward Jay (1982-02). "Have You Ever Tried to Sell a Diamond?" The Atlantic, 1982년 2월호, 1947년 전략안을 인용한 단락. 엡스타인은 메모의 원본 소재를 밝히지 않는다. ↩
- 5 Advertising Age (1999-03-29). "Ad Age Advertising Century: Top 10 Slogans." 목록 1위 항목(표기 "DeBeers", "A diamond is forever"). 단독 시상이 아니라 톱10 목록의 1위다. 게러티의 입사 연도·담당·'이후 25년', 죽음, 결혼하지 않았다는 것은 Sullivan (2013)의 서술이며, 결혼하지 않았다는 것은 설리번의 NPR 인터뷰(2013-07-26)에도 나온다. 드비어스 광고를 맡은 기간은 자료마다 조금씩 다르다 — 1946~1970년(같은 NPR 인터뷰), 에이어 재직 1943~1970년(스미스소니언 에이어 컬렉션 안내문). ↩
- 6 De Beers Group (2018-05-29). "De Beers Group to launch new fashion jewelry brand with laboratory-grown diamonds." 보도자료. 가격(세팅 별도)·색·0.2캐럿 이상 돌의 로고, 오리건주 포틀랜드 인근 엘리먼트 식스 신공장(4년간 9,400만 달러, 완전 자동 시 원석 연 50만 캐럿 이상 — 엘리먼트 식스의 "existing UK-based facilities"에 더해지는 시설)이 이 보도자료에 있다. 클리버: "may not be forever, but is perfect for right now". 판매 개시는 9월 예정으로 적혔고, 2018년 10월 출시로 적은 자료도 있다. ↩
- 7 U.S. Federal Trade Commission (2018-07-24). "FTC Approves Final Revisions to Jewelry Guides." 보도자료, FTC File No. G711001: "The Commission vote approving the ... was 5-0." 설명서: FTC (2018). Statement of Basis and Purpose: Final Revisions to the Jewelry Guides, p. 114(각주 번호 생략): "When the Commission first used this definition in 1956, there was only one type of diamond product on the market — natural stones mined from the earth." / "These stones have essentially the same optical, physical, and chemical properties as mined diamonds. Thus, they are diamonds." ↩

- 8 FTC (2018-08-16). "Guides for the Jewelry, Precious Metals, and Pewter Industries." Federal Register, FR Doc. 2018-17454. 옛 정의(SBP p. 114): "A diamond is a natural mineral consisting essentially of pure carbon crystallized in the isometric system." / 새 § 23.12(a): "A diamond is a mineral consisting essentially of pure carbon crystallized in the isometric system." 시행일은 게재일과 같은 2018-08-16. 'natural'을 빼 달라는 청은 SBP p. 114 각주 431(comment 74). 같은 회사가 '산업적으로 채굴된' 다이아몬드라는 표시를 의무로 해 달라고 한 요청은 받아들여지지 않았다(p. 115). 기만 대목은 SBP p. 94: "it would be deceptive to use the terms "real," "genuine," "natural," or "synthetic" to imply that a lab-grown diamond ... is not, in fact, an actual diamond." 실험실 돌을 분명히 한정해 표시할 의무는 개정 지침 § 23.12(c) 등에 남았다. ↩

- 9 Shor, Russell (2019-05-31). "Is There a Difference Between Natural and Laboratory-Grown Diamonds?" GIA. 첫 단락(두 돌의 대비), 천연 다이아몬드 소절(형성 시기), 실험실 다이아몬드 소절(HPHT·CVD, 대부분의 크기에서 한 달 미만). GIA의 표현은 '동일하다'가 아니라 '본질적으로 같다'다. ↩

- 10 2016년: Zimnisky, Paul (2023-01-02). "Lab-Diamond Sales Grow as Prices Fall." paulzimnisky.com — 2016년 1캐럿 기준 약 10% 할인, 2022년 말 격차 최대 80%, 원인으로 생산능력 폭증을 든다. 같은 저자의 2024-01-09 글 "LGD Forecasted to Generate \$10B in Incremental Diamond Jewelry Demand by 2026"은 할인폭을 70~90%로 적고 3캐럿 이상에서 가장 크다고 쓴다. 2021년: Bain & Company · AWDG (2022). The Global Diamond Industry 2021 - 22: A brilliant recovery shapes up, p. 6 — 천연 대비 평균 가격 소매 30%·도매 14%(2021), 2020년엔 35%·20%. 크기·품질을 섞은 평균이다. 2024년: De Beers Group (2024-05-10) 보도자료 — '약 10%'는 테노리스(Tenoris)의 2024년 3월 미국 보석점 1,300곳 판매 데이터에서 최고 품질 2캐럿 라운드 천연의 평균 소매가와 비교한 수치다. ↩

- 11 De Beers Group (2024-05-10). "Lightbox lowers its lab-grown diamond retail prices by more than a third." 산드린 콩세이에 인용 두 단락. 500달러는 IJ 등급 표준 라인(GH 600달러, DEF 900달러). 2018년의 약속(총괄 스티브 코의 생산비에 맞춘 가격, 클리버의 가격 하락 전망과 합성 사파이어·루비·에메랄드 선례)은 De Beers Group (2018-05-29) 보도자료. 생산능력 폭증은 Zimnisky (2023-01-02). ↩

- 12 Bates, Rob (2023-02-07). "De Beers' Cleaver: Lightbox Was 'One of the Scariest Things I've Ever Done'." JCK Online, 캐럿당 800달러 문답. 같은 인터뷰에서 클리버는 출시를 가장 무서웠던 일 가운데 하나로 꼽았다 — 너무 이르면 실험실 다이아몬드라는 범주 전체에 정당성을 줄 수 있었다는 이유였다. ↩

- 13 De Beers Group (2025-05-08). "De Beers Group announces intention to close Lightbox business." 둘째·셋째 단락과 알 쿡 인용. 90%는 주얼리용 실험실 다이아몬드 도매가가 2018년 대비 떨어진 폭이지 천연 대비 비율이 아니다. 쿡은 계속 떨어지는 실험실 돌의 값이 ↩

공장 제품과 천연의 차이를 드러낸다고 말했다. 그 뒤의 일: 2026년 2월 20일에 낸 2025년 결산 발표에서 드비어스는, 모회사가 드비어스의 장부가치를 23억 달러 깎은 이유로, 소비자 선호가 실험실 돌 쪽으로 옮겨 간 것과 함께 현재 수요에 비해 원석 공급이 넘치는 것을 들었다 — De Beers Group (2026-02-20). "Preliminary financial results for 2025."

손상자손 문장과 시장 전망 절 첫 단락. 손상 처리는 모회사 앵글로 아메리칸의 것이다. 같은 결산은 천연 가격 하락 요인으로 중국 수요 부진·미국 관세 등도 함께 적는다. 2025년 평균 실현가는 캐럿당 142달러(2024년 152달러). 드비어스가 2026년에도 쓰는 자사 사이트의 주소는 adiamondisforever.com이다 — Hartel (2026-08-26)의 글이 실린 드비어스 사이트.

- 14 다만 이 기록은 사는 사람이 두 돌에서 수고를 어떻게 읽었는지 보여 주지 않는다. GIA 4Cs. ↩
 "About Laboratory-Grown Diamonds." 4cs.gia.edu(날짜 표기 없는 페이지) — GIA는 모든 다이아몬드를 천연인지 검사하고, 실험실 돌에는 모양이 뚜렷이 다른 별도 문서 (Laboratory-Grown Diamond Quality Assessment)를 발급한다. 1948년 이래의 약혼 광고: Sullivan (2013). 공급 조절: Epstein (1982) — 런던 '사이트'에서 연 10회 선별 딜러에게 원석을 배분하거나 도매 단계에서 되사들이는 방식(1982년 시점의 서술). 같은 기사는 '영원'을 결코 되팔지 않는다는 뜻으로 읽고, 1888년 드비어스 합병의 목적을 생산 통제와 희소성의 착각 유지로 적는다.

3 부

흥내의 값

공작의 꼬리

공지

1860년 4월 3일, 켄트 브롬리의 다운에서 찰스 다윈은 아사 그레이에게 보내는 편지에 느낌표를 찍었다. "공작 공지의 깃털 하나를 쳐다볼 때마다, 그 모습에 속이 메스꺼워진다!" 『종의 기원』을 낸 이듬해였다. 한때는 눈(目)을 생각하면 온몸이 싸늘해졌지만 그 단계는 넘겼다고 그는 같은 편지에 적었다. 이제 그를 괴롭히는 것은 사소한 구조의 세부였고, 자연선택으로는 설명하기 어려운 이 깃털이 그 하나였다. 다윈은 11년 뒤 성선택으로 이 깃털에 답했다.¹

쓸모없어 보이는데 남아 있는 것은 깃털만이 아니다. 맨눈으로는 가를 수 없는 같은 탄소에 가격표가 갈렸고, 드비어스는 2025년에 실험실 돌 브랜드 라이트박스를 단겠다고 하며, 아낀 돈을 '천연'이라는 범주를 알리는 데 돌리겠다고 했다. 땅에서 캐다는 내력에 붙은 웃돈이 왜 남고 언제 무너지는지, 그 물음의 풀은 1860년에 다윈을 괴롭힌 깃털에서 빌려 온 것이다.

그로부터 백여 년 뒤, 이스라엘 남부 네게브의 하체바. 아모츠 자하비는 아라비아노래꼬리치레를 지켜보고 있었다. 이 새들은 도움이 필요 없을 때도 서로 도우려고 다투고, 도움을 거절하고, 돕는 자를 공격했다. 자하비는 이것을 위신을 내세우는 과시로 읽었다. 1972년 제자 요아브 사기가 짝 고르기를 설명하던 피셔 모형의 논리를 문제 삼은 뒤에 자하비가 내놓은

답이 핸디캡 원리였고, 새들을 지켜보기 시작한 지 1년 만에 온 생각이었다고 그는 훗날 적었다.²

1975년 논문의 요지는 이렇다. 짝이 좋아해서 커진 형질은 그 개체의 생존에 짐, 곧 핸디캡을 지운다. 그 짐은 시험이다. 형질이 클수록 통과한 시험이 가혹했다는 뜻이다. 공작의 긴 꼬지는 포식자의 눈에 띄게 하고 도망을 어렵게 하니, 가장 좋은 수컷만 그것을 달고 버틴다. 과시가 경계음처럼 효율적으로 진화했다면 질의 표지가 되지 못했을 것이다. 짐이 없는 우수한 개체는 더 잘 살지만, 자기 질을 광고할 표지가 없어 짝의 눈에 띄지 않는다.³

원리는 여러 해 동안 거의 만장일치로 거부됐다. 1990년 그라펜이 수학 모형으로 원리가 입증되었다고 결론지었고, 자하비의 회고로는 생물학자들은 그 뒤에야 받아들였다. 2020년 펜과 서마도는 「핸디캡 원리: 잘못된 가설이 어떻게 과학 원리가 되었나」라는 리뷰에서, 평형에서 치르는 신호 비용은 정직의 충분조건도 필요조건도 아니며 정직은 비용의 차이만이 아니라 이익의 차이로도 진화할 수 있다고 반박했다.⁴

낭비

사람 쪽에서 같은 말을 먼저 한 사람이 있었다. 1899년 소스타인 베블런은 『유한계급론』에서, 소비가 명성을 제대로 높이려면 쓸데없는 것에 쓰는 지출이어야 한다고 쓰고 이렇게 못 박았다. "평판을 얻으려면 낭비여야 한다." 그는 손으로 두드린 은수저와 기계로 찍은 알루미늄 수저를 두고 가상의 계산도 했다. 손 수저는 10~20달러, 알루미늄 수저는 10~20센트. 손 수저가 자세히 들여다본 끝에 교묘한 모조품으로 드러나면, 그 효용은 80~90퍼센트 혹은 그 이상 곧바로 떨어질 것이다. 수저로 떠먹는 일은 그대로다. 달라진 것은 들여다본 눈이 확인한 내력뿐이다.⁵

새의 이야기를 사람의 시장으로 옮기려면 조건이 붙는다. 그 표시를 내는 비용이 진짜를 가진 쪽보다 흉내 내는 쪽에게 더 무거워야 하고, 사는 쪽이 그 차이를 믿어야 한다. 경제학에서는 1973년 스펜스가 구직 시장을 두고 같은 조건을 적었다. 신호를 내는 비용이 능력이 낮은 사람에게 더 무겁지 않으면, 신호는 지원자를 가려내지 못한다. 그는 과시적 소비로 지위를 알리는 일도 같은 틀로 분석할 수 있다고 덧붙였다. 펜과 서마도는 그라펜의 모형이 스펜스의 모형과 사실상 같다고 본다.⁶

진주

그 조건이 흔들린 때가 실제로 있었다. 미키모토는 1916년 새 양식법을 적용했고, 둥근 양식 진주는 1919년부터 런던에서 천연의 75퍼센트 값에 팔렸다. 1921년 런던의 신문이 그것을 가짜라고 공격했고 소송이 이어졌다. 생물학자들은 두 진주가 같은 과정으로 생기며 부수지 않고는 구별할 수 없다고 증언했다. 사람이 길러 낸 것도 다르지 않다는 말을, 진주는 백 년쯤 앞서 법정에서, 다이아몬드는 2018년 연방 문서에서 들었다.⁷

천연보다 싼 흉내가 나왔고, 가려낼 길은 없었다. 공작의 논리대로라면 이제 진주는 아무것도 증명하지 못한다. 천연 진주의 값은 무너져야 했다.

곧바로 무너지지는 않았다. 1923년과 1925년에 티파니가 로드먼 워너메이커에게 진주 목걸이들을 23만~36만 달러에 팔았다는 기록이 있다. 1927년까지 X선과 내시경으로 양식 진주를 가려낼 수 있게 되었고, 이듬해 사기 혐의가 걸린 한 사건에서 양식 진주의 가치는 천연의 약 10분의 1로 진술되었다. 가려낼 수 없던 때 천연의 4분의 3에 팔리던 진주가, 가려낼 수 있게 된 뒤의 한 진술에서는 10분의 1로 불렸다. 같은 논문은 1920년대에 양식 진주가 대량으로 시장에 나온다는 소식이 천연 진주 거래에 오래

타격을 주었다고도 적는다. 이 간격을 가려내는 비용 하나로 설명하기는 어렵다.⁸

1930년의 일은 다른 사건이었다. 진주의 값을 정리한 사토와 카르티에는 천연 진주값 폭락의 방아쇠를 대공황으로 본다. 프랑스은행이 진주상들에게 신용을 끊겠다고 알린 날, 진주 가치가 85퍼센트 떨어졌다고 한 진주상은 1952년에 낸 자서전에서 회고했다. 대공황이 끌어내린 것은 천연 진주값의 수준이었다. 1928년의 10분의 1은 그보다 앞서 한 사건에서 진술된, 진짜와 흉내 사이의 간격이었다.⁹ 진주가 가른 것은 노력이 아니라 출처, 곧 천연인가 양식인가였다.

장면마다 움직인 비용이 다르다. 생산 비용은 그것을 실제로 만드는 비용이다. 긴 끈지를 기르고 달고 다니는 비용, 천연 진주 하나를 얻는 비용. 모방 비용은 그것처럼 보이게 만드는 비용이고, 검증 비용은 사는 사람이 진짜와 흉내를 가려내는 비용이다. 자하비의 공작에서는 흉내가 약한 수컷에게 너무 무거워서, 암컷이 따로 가려낼 필요가 없다. 1921년의 진주는 가려낼 수 없는 흉내가 천연보다 싸게 나온 때였다. 1928년의 진주는 X선과 내시경으로 검증이 가능해진 뒤였다.

나는 이 비용들을 두고 시장에 건다. 사는 사람이 품질을 직접 가늠하지 못하고 출처를 따로 확인할 길도 없어 흉내를 대체재로 받아들이는데, 흉내는 싸지고 가려내기는 비싸면, 그 표시에 붙던 웃돈은 진짜와 흉내 모두에게서 물어진다. 사는 사람이 진짜에 값을 더 치를 뜻이 있고 가려내기가 싸지면, 진짜와 흉내는 다른 값으로 갈라진다. 1928년의 진주는 갈라진다는 내기와 같은 방향을 가리킨다. GIA가 실험실 돌에 별도 문서를 내주고 연방 지침이 출신을 밝히는 한정어를 둔 다이아몬드에서도 두 가격표는 갈렸다. 다만 그 시장에서는 원가와 공급과 가격선이 함께 움직였으니, 가려내는 비용이

얼마나 작용했는지는 그 가격표들로 가를 수 없다. 물어진다는 내기 쪽에서 1921년의 진주가 보여 주는 것은, 그 내기가 맞더라도 그 일이 빨리 오지는 않는다는 것이다. 비용이 정직을 지킨다는 생물학 쪽 전제부터 그라펜의 모형과 펜과 서마도의 리뷰 사이에 걸쳐 있으니, 이 구분은 생물학에서 빌린 증거가 아니라 시장에 거는 내기다.

값이 붙는 조건과 머무는 조건은 다를 수 있다. 노력의 표시가 평가를 움직일 수 있는 것은 교환의 순간이고, 꼬리표를 바꿔 단 실험들이 켜 것도 그 순간이었다. 그 평가가 머무는지는 흥내 내는 비용과 가려내는 비용에 달려 있을 수 있다. 흥내 내기 비싼 것만이 믿음을 산다는 논리는 돈이라는 증표 자체에도 대어 볼 수 있지만, 그 토큰이 희석되지 않는 조건과 물건 하나에 얼마를 치를지는 다른 질문이다.

노란 딱지

트웨인이 1876년 『툼 소녀의 모험』에 지어낸 주일학교에서, 판사는 상을 받으러 나온 소년에게 먼저 이름을 물었다. 이어 배운 것을 묻는 첫 질문으로, 처음 뽑힌 두 제자의 이름을 말해 달라고 했다. 교장 월터스가 대답하라고 재촉했고, 곁에서 한 부인이 말머리를 내밀었다. 소년의 입에서 나온 답은 "David and Goliath!"였다. 트웨인은 다음 줄에서 남은 장면에 자비의 막을 내린다.¹⁰

그 소년, 톼 소녀가 그 자리에 선 경위는 이랬다. 그 주일학교에서 파란 딱지 한 장은 성경 두 절을 외운 값이었다. 파란 딱지 열 장이 빨간 딱지 한 장, 빨간 열 장이 노란 한 장, 노란 열 장이면 성경 한 권이었다. 그 시절 성경 한 권은 40센트였다. 톼은 울타리 칠할 권리를 팔아 모은 재산으로 아이들에게서 딱지를 사 모았다. 노란 딱지 한 장을 감초 한 조각과 닭싹바늘

하나로 사는 식이었다. 그리고 노란 딱지 아홉, 빨간 딱지 아홉, 파란 딱지 열장을 내밀어, 한 번도 외운 적 없는 2,000절의 상을 청구했다. 메리가 같은 방식으로 성경 두 권을 얻는 데 든 것은 두 해의 끈기 있는 노력이었다.¹¹

딱지를 받아 든 교장에게는 피해 갈 길이 없었다. 트웨인은 이렇게 썼다. "But there was no getting around it—here were the certified checks, and they were good for their face." 보증 수표가 여기 있었고, 그것은 액면대로 유효했다.¹²

주

- 1 Darwin, C. (1860). Letter to Asa Gray, 3 April [1860]. Darwin Correspondence Project, DCP-LETT-2743: "The sight of a feather in a peacock's tail, whenever I gaze at it, makes me sick!" 편지에는 연도가 없고, 1860년은 편집자의 추정이다. 다윈의 답은 1871년의 성선택론이다. ↩
- 2 Zahavi, A. (2003). Indirect selection and individual selection in sociobiology: my personal views on theories of social behaviour. *Animal Behaviour*, 65, 859–863, p. 861(하체바에서 30년 넘는 관찰, 새들의 행동과 그 해석, 착상이 관찰을 시작한 지 1년 뒤였다는 회고). 연구지 이름은 Anderson, T. R. (2017). Amotz Zahavi, 1928–2017. *The Auk*, 135(1), 160–161의 "Hatzeva Field Study Center in the Negev". 사기의 질문: Zahavi, A. (2010). Profile: The handicap principle and social behaviour. In *Social Behaviour: Genes, Ecology and Evolution* (pp. 535–537). Cambridge University Press, p. 535. 2003년의 회고는 같은 계기를 학생의 이름 없이 적는다. ↩
- 3 Zahavi, A. (1975). Mate selection — a selection for a handicap. *Journal of Theoretical Biology*, 53(1), 205–214. 초록(p. 205)은 이렇게 고른 형질의 크기를 "marks of quality"라 부른다. 시험으로서의 핸디캡과 표지 없는 우수 개체는 p. 207, 공작의 꼬지와 경계음은 p. 211. 원고 접수는 1974년 7월 23일, 게재는 1975년 9월이다. ↩
- 4 Maynard Smith, J. (1976). Sexual selection and the handicap principle. *Journal of Theoretical Biology*, 57(1), 239–242 — 1975년 논문이 실린 지 반년 뒤에 나왔다. 자하비의 회고(Zahavi 2003, pp. 860, 862): 메이너드 스미스는 말로 된 모형을 믿지 않으면서도 1975년 논문의 게재에 동의했고 원리를 기각하는 이 논문을 냈다; 자하비는 세계의 한구석에 살며 동료는 한 해에 한 번 학회에서나 만났고 보전운동으로 얻은 지위가 이미 있었기에 버렸다; 생물학자들은 그라펜의 모형 뒤에야 받아들였고, 자하비는 자기도, 아마 많은 행동학자도 그 수학을 이해하지 못한다고 썼다. Grafen, A. (1990). Biological signals as handicaps. *Journal of Theoretical Biology*, 144(4), 517–546 — 초록은 자하비 원리의 주요 주장이 입증되었다고 결론짓고, 경제학의 병렬 신호 모형을 함께 논의한다. Penn, D. J., & Számadó, S. (2020). The Handicap Principle: how an erroneous hypothesis became a scientific principle. *Biological Reviews*, 95(1), 267–290, 초록: "signalling costs paid at the equilibrium are neither sufficient nor necessary to maintain signal honesty, and that honesty can evolve through differential benefits, as well as differential costs". 한쪽 입장의 비판 리뷰이며, 학계의 합의는 아니다. ↩
- 5 Veblen, T. (1899). *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions*. New York: Macmillan, ch. 4 "Conspicuous Consumption", p. 96: "in order to effectually mend the consumer's good fame it must be an expenditure of superfluities. In order to be reputable it must be wasteful." 수저는 ch. 6, pp. 127–128: "if ↩

a close inspection should show that the supposed hand-wrought spoon were in reality only a very clever imitation of hand-wrought goods, ... would immediately decline by some eighty or ninety per cent, or even more". 80~90퍼센트는 측정이 아니라 베블런의 가상 수치다. 쪽수는 1899년 초판 기준이다.

- 6 Spence, M. (1973). Job Market Signaling. Quarterly Journal of Economics, 87(3), 355 – 374, p. 358: "unless the costs of signaling are negatively correlated with productive capability" 신호는 지원자를 가려내지 못한다. 과시적 소비는 결론(p. 374). 두 모형의 관계는 Penn & Számadó (2020). ↩
- 7 Sato, A., & Cartier, L. E. (2022). The Value of Pearls: A Historical Review and Current Trends. GemGuide, May/June 2022. 1916년의 양식법(Mise-Nishikawa 법), 1919년 런던의 75퍼센트, 1921년의 공격·소송·증언. 1920년대의 수치는 모두 이 논문이 Yamada (2013), Ogden (2012), Rosenthal (1952)에서 재인용한 것이다. ↩
- 8 같은 논문: 1923·1925년 티파니와 워너메이커의 거래(논문은 두 금액을 연도별로 짝짓지 않고 범위로 적는다), 1927년까지의 X선·내시경 판별, 1928년 사기 혐의 사건의 약 10분의 1. 10분의 1은 시장 가격의 계열이 아니라 한 사건에서 나온 진술이다. 대량 출하 소식이 천연 진주 거래에 준 타격은 논문 서두의 서술이다. ↩
- 9 폭락의 방아쇠를 대공황으로 보는 것은 Sato & Cartier (2022)의 서술이다. 1930년의 일과 85퍼센트는 같은 논문이 인용한 Rosenthal (1952)의 자서전 일화로, 당사자의 회고다. ↩
- 10 Twain, M. (1876). The Adventures of Tom Sawyer, ch. IV (Project Gutenberg #74). 판사의 질문: "Won't you tell us the names of the first two that were appointed?" 교장의 재촉: "Answer the gentleman, Thomas—don't be afraid." 결에서 거든 말: "The names of the first two disciples were—" (원문은 말한 이를 "the lady"로 적는다). 답은 원문에서 기울임꼴이다. 다음 줄: "Let us draw the curtain of charity over the rest of the scene." ↩
- 11 같은 장: "each blue ticket was pay for two verses"; 파란 딱지 10장 = 빨간 딱지 1장, 빨간 10장 = 노란 1장, 노란 10장 = 성경("worth forty cents in those easy times"). 매입: "Say, Billy, got a yaller ticket?" ... "Piece of lickrish and a fish-hook." 딱지를 판 소년들이 받은 것은 그가 "selling whitewashing privileges"로 모은 "wealth"였다. 청구: "nine yellow tickets, nine red tickets, and ten blue ones" — 노란 딱지 10장, 곧 2,000절에 해당한다. 메리: "Mary had acquired two Bibles in this way—it was the patient work of two years". ↩
- 12 같은 장. 교장의 직감: "there was a mystery here that could not well bear the light, perhaps". ↩

필경사를 닮은 기계

"Iste liber illuminatus, ligatus et completus est p[er] Henricum Cremer."

커다란 라틴어 성서의 둘째 권에 적힌 한 줄이다. 이 책은 하인리히 크레머가 채색하고 제본해 완성했다. 크레머는 마인츠 성 스테파노 참사회 성당의 대리사제였고, 이 줄을 적은 날은 1456년 8월 15일 성모 승천 축일이었다. 아흐레 뒤 성 바르톨로메오 축일에는 첫째 권에 같은 일을 적었다. 채색 또는 루브리케이션, 그리고 제본. 그가 손본 두 권은 지금 프랑스 국립도서관에 있는 종이본이다.¹

그가 마친 일은 글쓰기가 아니었다. 종이 위의 검은 글자는 이미 찍혀 있었다. 미 의회도서관의 해설은 이렇게 적는다. "Before a purchaser could use a Gutenberg Bible efficiently, the printed text needed to be finished by hand." 사는 사람이 구텐베르크 성서를 효율적으로 쓰려면, 찍힌 본문을 손으로 마무리해야 했다. 머리글자와 장 번호와 제목은 비워 둔 자리에 사람이 손으로 넣었다. 인쇄소는 처음에 붉은 글씨까지 찍으려 했지만 몇 장 만에 그만두었다. 그 까닭을 두고는 맞춤이 어긋나서였다는 설명과 너무 느려서였다는 설명이 갈린다. 기계는 검은 글자까지 했고, 나머지는 손이 했다.²

그렇게 마무리된 책은 필사본처럼 보였다. 서체는 텍스투라라 불리는 고딕 필사체의 획을 따라 그렸고, 쪽 배치는 중세 필사본의 규범을 따랐다. 라틴 문자는 스물세 자인데, 활자 세트는 합자와 약자를 더해 270~300자였다.³ 책 어디에도 인쇄한 사람의 이름, 인쇄한 곳, 날짜가 없었다. 이 책의 날짜를

알려 주는 것은 기계가 아니라 크레머의 손이다. 그의 두 줄 덕분에, 인쇄가 1456년 8월보다 먼저 끝났다는 것이 확정된다.⁴

프랑크푸르트

그 책이 사람들 앞에 나온 기록은 두 해 가까이 앞선다. 1454년 10월 프랑크푸르트 제국의회에서, 이름이 남지 않은 한 사람이 성서의 접지 묶음을 내보였다. 그 장면은 다섯 달 뒤인 1455년 3월 12일, 비너노이슈타트의 황제 궁정에서 쓴 편지로 남았다. 쓴 사람은 시에나 주교이자 황제의 고문이던 에네아 실비오 피콜로미니, 훗날의 교황 비오 2세다. 받는 사람은 카르바할 추기경이었다.⁵

프랑크푸르트에서 보인 "그 놀라운 사람"에 관해 자기에게 적어 보낸 글에 거짓은 하나도 없었다고 그는 썼다. 온전한 성서를 본 것은 아니었다. 그가 본 것은 다섯 장을 접어 포갠 쿤테르니온 몇 묶음이었다. 그는 그 글자를 이렇게 평했다. "mundissime ac correctissime littere, nulla in parte mendaces" — 더없이 깨끗하고 정확하며 어디에도 틀림이 없는 글자, 추기경께서 애쓰지 않고 안경 없이 읽으실 만한 글자. 부수는 들은 숫자였다. 158권이 완성되었다고 여러 증인에게 들었으나, 어떤 이들은 180권이라고 단언했다. 오늘의 추정은 150~185부다.⁶

알려진 구절에는 '인쇄'라는 낱말이 없다. 피콜로미니는 그 종이를 필경사의 솜씨를 재는 말로 썼다. 깨끗한가, 정확한가, 눈이 편한가. 그 구절에서 그가 칭찬한 것은 발명이 아니라 글씨였다. 그 편지는 1480년, 인쇄된 피콜로미니 서간집에 실려 나왔다.⁷

파콜로미니가 글씨로 켜 그 종이에서, 필사본처럼 보이게 만드는 모방 비용은 일부 내려가 있었다. 검은 글자의 모양까지는 기계가 찍었다.

인쇄한 사람들이 모두 입을 닫은 것은 아니었다. 1457년 8월 14일, 성모 승천 전야에 마인츠의 푸스트와 슈외퍼는 시편집 끝에 이렇게 박았다. 이 책은 "absque calami vlla exaracione", 펜을 한 번도 대지 않고, 인쇄하고 찍어 내는 재주 있는 발명으로 이렇게 꼴을 갖추었다. 같은 문구는 1459년 시편집과 1462년 성서에서도 되풀이되었다. 1905년 서지학자 엘프리드 폴라드는 인쇄자·장소·날짜를 밝히지 않은 구텐베르크 쪽의 침묵을, 자신들과 새 기술을 끈질기게 찬미한 푸스트·슈외퍼와 나란히 놓았다. 크레머가 마무리한 42행 성서는 필경사의 얼굴로 나왔고, 자기가 기계라고 말하지 않았다. 1457년의 시편집은 펜 없이 인쇄로 만들었다고 자랑했다.⁸

슈폰하임

값은 조금 늦게 움직였다. 책값이 빠르게 떨어지기 시작한 것은 1470년대부터다. 경제사가 부링과 판잔덴은 인쇄기가 한 세대 안에 서유럽 끝까지 퍼지는 사이 "the cost of books had been cut by two-thirds or more", 책값이 3분의 2 이상 깎였다고 썼다. 원인으로서는 새 기술과 함께 종이 생산의 기술 변화, 그리고 인쇄업의 규모의 경제를 든다. 인쇄기가 나온 뒤 먼저 무너진 쪽으로 읽히는 것은 생산 비용, 같은 글을 한 부 더 만드는 비용이다. 1470년 이후 유럽의 필사본 생산은 급감했다.⁹ 폴라드에 따르면, 1470년대 초 로마와 베네치아가 다투어 고전을 찍자 시장은 곧 재고로 넘쳤고, 베네치아의 벤델린 폰 슈파이어와 로마의 스바인하임·파나르츠가 손해를 보았다.¹⁰

책도 스스로 말하기 시작했다. 1469년 베네치아에서 찍은 플리니우스 『박물지』의 콜로폰에서는 책이 직접 입을 연다. 얼마 전만 해도 너무 드물어 간절한 독자도 좀처럼 가질 수 없던 책이다. 한때 지켰던 손이여, 갈대펜을 쉬게 하라. "Namque labor studio cessit: et ingenio" — 수고가 공부와 재주에 자리를 내주었으니. 1474년 4월 1일 나폴리에서 찍은 한 책의 콜로폰은 값을 입에 올렸다. "Me lege: nec multo mercaberis" — 나를 읽으라, 비싸게 사지 않으리라. 부자에게도 가난한 이에게도. 플라드는 나폴리의 이 한 줄을 값싸다는 광고의 예로 들었다. 베네치아의 콜로폰에 대해서는, 초기 베네치아 종이본이 그들이 본뜬 필사본보다 읽기 쉽지도 않았으며 필경사를 깎아내린 그 말을 부당하다고 보았다.¹¹

그 말은 수도원 담장 안까지 들어왔다. 1492년 가을, 슈폰하임의 수도원장 요하네스 트리테미우스는 도이츠 수도원장의 청을 받아 수도사들에게 베껴 쓰기를 권하는 글 『필경사 예찬』을 썼다. 그 일곱째 장은 형제들이 할 법한 말을 먼저 적는다. 인쇄술이 그 많은 책을 세상에 쏟아내 "modico ere", 적은 돈으로 큰 서고를 갖출 수 있는데 왜 베끼느라 지쳐야 하는가. 트리테미우스가 형제들의 입에 먼저 올린 말은, 인쇄본은 싸다는 것이었다.¹²

그의 첫 대답은 내구성이었다. 손글씨는 양피지에 올리면 천 년을 갈 수 있지만, 인쇄는 종이 물건이라 이백 년을 버티면 대단한 일이다. 그리고 같은 장에 한 줄을 더 적었다. "Scriptura autem maioris industrie est." 손글씨가 더 큰 공을 들인다. 같은 장에서 그는 쓸모 있는 인쇄본을 손으로 베끼면 하찮은 것에 값의 크기를 준다고도 썼다. 그가 쓴 낱말 pretium은 값과 가치를 함께 뜻한다.¹³

마인츠의 인쇄업자 페터 폰 프리트베르크가 낸 53판 가운데 19판이 트리테미우스의 저작이었다. 『필경사 예찬』도 1494년 그 인쇄소에서 찍혀

나왔다. 그는 뒤에 구텐베르크의 발명을 칭송하기도 했다.¹⁴

콜로폰이 인쇄를 밝히고 수도사들이 인쇄본은 싸다고 말하던 자리의 구매자에게는, 무엇이 인쇄본인지 가려내는 검증 비용이 높지 않았던 것으로 보인다.¹⁵ 그렇다면 무너진 것은 필사본 모양의 값이 아니라 책 자체의 값이다. 같은 글이 싸졌다.

우르비노

손으로 공들이는 일은 따로 값을 치르고 주문하는 것이었다. 구텐베르크 성서를 산 사람도 돈을 더 내고 머리글자나 여백의 채색을 주문할 수 있었다. "Purchasers could pay extra to commission illuminations for initials or the borders of the text." 그 길의 끝에 우르비노가 있다.¹⁶

피렌체에서 필사본을 팔던 서적상 베스파시아노 다 비스티치는 우르비노 공작 페데리코 다 몬테펠트로의 서고를 이렇게 자랑했다. 《tutti iscritti a penna, e non v'è ignuno a stampa》 — 전부 펜으로 썼고, 인쇄본은 하나도 없다. 그의 회고로는 공작이 열네 해 이상 우르비노와 피렌체 등지에서 필경사 서른에서 마흔 명을 늘 부렸고, 3만 두카토를 들였다.¹⁷

바티칸 도서관의 옛 목록에 따르면 공작의 서고에도 인쇄본이 있었다. 1481년 로마에서 찍어 저자가 공작에게 바친 법률서 세 권이다. 부속 서고에도 인쇄본이 있었다. 공작의 문장과 "F D" 머리글자를 단 리냐미네의 인쇄본 한 부는 지금 바르셀로나 대학도서관에 있다.¹⁸

1474년 이후 공작을 위해 호화 필사본 Urb. lat. 151이 만들어졌다. 본으로 삼은 것은 인쇄업자 리냐미네가 1471년과 1473년에 낸 인쇄본이었다.

공작의 필경사는 그 인쇄본을, 인쇄업자가 쓴 서문까지 손으로 옮겨 적었다.¹⁹

주

- 1 하인리히 알브흐, 일명 크레머의 수기(1456). 프랑스 국립도서관(BnF) 소장 종이본 두 권, 소장 기관의 라틴어 전사를 따랐다. BnF, "La Bible de Gutenberg." <https://www.bnf.fr/fr/la-bible-de-gutenberg> — 1권: "Illuminata seu rubricata et ligata p[er] Henricum Albch alius Cremer, anno d[omi]ni M° CCCC° LVI° , festo Bartholomei ap[osto]li." 2권의 기록은 이어 자신을 성 스테파노 참사회 성당의 대리사제로 밝히고 성모 승천 축일을 적는다. 'illuminata seu rubricata'는 채색 또는 루브리케이션이며, BnF는 종이본이 양피지본보다 우수하다고 쓴다. BnF는 이 기록이 늦어도 1455년에 판매가 시작되었다는 다른 증거와 맞다고 본다. ↩
- 2 Library of Congress. "The Gutenberg Bible at the Library of Congress: A Resource Guide" — Introduction. <https://guides.loc.gov/gutenberg> — "Before a purchaser could use a Gutenberg Bible efficiently, the printed text needed to be finished by hand." 같은 곳: "Printing technology was introduced into a manuscript culture." 붉은 글씨: Füßel, S. (2018). Die Gutenberg-Bibel. 오스트리아 국립도서관(ÖNB) 블로그. <https://www.onb.ac.at/mehr/blogs/die-gutenberg-bibel> — 적색 인쇄는 몇 장 만에 그쳤고, 이후 루브리케이터가 루브리카 목록(tabula rubricarum)을 보고 손으로 넣었다(요지). 포기의 이유를 Bravi (1997)는 맞춤(레지스터) 문제로, 케임브리지 대학도서관 블로그(Dourish 2016)는 너무 느린 속도로 적는다. ↩
- 3 BnF(같은 페이지): 서체는 고딕 글자의 획을 따라 그렸고 쪽 배치는 중세 필사본의 규범을 따랐으며, 활자 세트는 270~300자였다(요지). Bravi, G. O. (1997). "Bibbia di Gutenberg o di 42 linee o Mazarina." Manuale enciclopedico della bibliofilia. Milano: Sylvestre Bonnard, pp. 86 – 88은 큰 판형·2단·주석용 넓은 여백·익숙한 파리 본문을 필사 사본과 같은 특징으로 든다. 활자의 집계와 범주 내역은 출처마다 다르다 — 체들러의 집계는 299(대문자 53·소문자 158·합자 79·약자 4·구두점 5, Bravi 1997 인용), 뢰셀은 라틴 글자 23개가 아니라 290개가 넘는 기호였다고 쓴다(Füßel 2018). ↩
- 4 BnF(같은 페이지): "Elle n'est ni signée, ni datée." 날짜의 확정은 크레머의 두 기록에 따른다. ↩
- 5 에네아 실비오 피콜로미니가 후안 데 카르바할 추기경에게 보낸 라틴어 서한(1455-03-12, 비너노이슈타트). 편집본: Meuthen, E. (1982). Gutenberg-Jahrbuch 57, 108 – 118. 영역·논의: Davies, M. (1996). "Juan de Carvajal and Early Printing." The Library, 6th ser., 18(3), 193 – 215. 목격을 1454년 10월 제국의회로 놓는 것은 Füßel (2018)을 따랐다(Bravi 1997은 "1454년 가을"). ↩
- 6 같은 서한. 라틴 구절은 BnF·Bravi (1997)·Degni (2014) 등의 2차 인용으로 확인했다: "De viro illo mirabili apud Francfordiam viso nihil falsi ad me scriptum est. Non vidi biblias" ↩

integras, sed quinterniones aliquot diversorum librorum, mundissime ac correctissime littere, nulla in parte mendaces, quos tua dignatio sine labore et absque berillo legeret." 철자는 인용처마다 조금씩 다르다(littere/litterae, berillo/berillio). 부수(Bravi 1997 인용): "volumina centum et quinquaginta octo absoluta esse ex pluribus testibus didici, quamvis aliqui centum et octuaginta esse confirmaverint". volumina는 '권'이다. 현대 추정 150~185부는 Bravi (1997)가 정리한 지아츠코·슈벵케·카프르의 추정이며, White, E. M. (2018-04). "The Gutenberg Bible, 550 Years after Gutenberg." Bible and Interpretation은 편지의 숫자를 정확히 158부의 종이본으로 읽는 해석을 파편 증거가 배제한다고 쓴다. 번역은 라틴에서 옮겼다.

- 7 Degni, P. (2014). "Il libro manoscritto nella galassia Gutenberg. Qualche osservazione." ↩
In I. Diu & R. Mouren (eds.), De l'autorité à la référence. Paris: École nationale des chartes, pp. 11 – 18. <https://books.openedition.org/enc/3457> — 데니는 피콜로미니가 본문의 깨끗함을 칭찬할 뿐 발명 자체는 말하지 않으며, 그에게 그 기호들은 활자가 아니라 글자였다고 읽는다(요지). 1480년 서간집: LoC Resource Guide.
- 8 마인츠 시편집 콜로폰(요한 푸스트·페터 슈외퍼, 1457년 성모 승천 전야 = 8월 14일), ↩
Pollard, A. W. (1905). An Essay on Colophons, with Specimens and Translations. Chicago: The Caxton Club. <https://www.gutenberg.org/files/56628/56628-h/56628-h.htm> 의 전사: "Adinuentione artificiosa imprimendi ac caracterizandi absque calami vlla exaracione sic effigiatus". 폴라드의 번역: "has been thus fashioned by an ingenious invention of printing and stamping without any driving of the pen". 같은 문구가 1459년 시편집, 1462년 성서 등에서 되풀이된다. 대비: "In strong contrast to the almost furtive behavior of this group of printers is the insistent glorification of themselves and the new art by Johann Fust the goldsmith and Peter Schoeffer the scribe". 침묵의 이유는 알려져 있지 않다. 폴라드는 "it would almost seem as if"라는 유보를 붙여 "an attempt to keep the new art as secret as possible, either in order to lessen competitors and keep up prices"라고 짐작했을 뿐이다. 성서가 당대 독일 필사본과 비슷한 배치·서체로 설계된 데 대해서는 따를 다른 예술적 본보기가 없었다는 설명도 있다: Dourish, E. (2016-11-12). "First Impressions: The Gutenberg Bible." Cambridge University Library Special Collections blog. <https://specialcollections-blog.lib.cam.ac.uk/?p=13354>
- 9 Buringh & van Zanden (2009), p. 418: 1470년 이후 필사본 생산의 급감을 인쇄 발명의 ↩
효과로 본다(요지).
- 10 Buringh, E., & van Zanden, J. L. (2009). "Charting the 'Rise of the West': Manuscripts ↩
and Printed Books in Europe, A Long-Term Perspective from the Sixth through Eighteenth Centuries." The Journal of Economic History, 69(2), 409 – 445. DOI: 10.1017/S0022050709000837. p. 440: "the cost of books had been cut by two-thirds or more". 1470년대부터의 빠른 하락과 그 원인은 p. 432. 가격 계열 자체는 판잔덴(2004)·클라크(2004)에서 가져왔다. Dittmar, J. E. (2011). The Quarterly Journal of Economics,

126(3), p. 1133도 1450~1500년 사이 책값이 3분의 2 떨어졌다고 쓴다. 42행 성서 자체의 원래 판매가는 알려져 있지 않다(Dourish 2016). 재고: Pollard (1905) — "the market quickly became overstocked", 베네치아의 벤델린 폰 슈파이어와 로마의 스바인하임·파나르츠가 손해를 보았다.

- 11 플리니우스 『박물지』 (베네치아: 슈파이어의 요하네스, 1469) 콜로폰, Pollard (1905)의 전사: "Quem modo tam rarum cupiens vix lector haberet, ... Fessa manus quondam moneo: calamusque quiescat, Namque labor studio cessit: et ingenio." 폴라드·가넷의 운문역은 첫 행에 값(afford)을 넣었지만, 라틴 vix haberet는 '좀처럼 가질 수 없었다'이다. 폴라드는 초기 베네치아 종이본이 그들이 본 필사본보다 "no easier to read" 했다고 썼다. 마테우스 실바티쿠스 『판덤타』 (나폴리: 브뤼셀의 아르놀트, 1474-04-01) 콜로폰, 같은 책의 전사: "Me lege: nec multo mercaberis: Angelus en me Sic et diuitibus pauperibusque parat." 폴라드는 이것을 "advertisements of cheapness"의 예로 든다. 두 콜로폰의 번역은 라틴에서 옮겼다. ↩
- 12 Trithemius, J. (1492 집필). De laude scriptorum. Mainz: Peter von Friedberg, 1494. ↩
교감본: Benecchi, I. (2024). Édition, traduction et commentaire du De laude scriptorum de Jean Trithème. 석사논문, Université de Liège(K. Arnold 1973/1974의 교감을 따름). 도이츠 수도원장 게를라흐 폰 브라이트바흐의 청과 헌정 서한 날짜 1492-10-08은 해제 (Arnold 1974 인용)를 따랐다. 7장: "Quid necesse est me scribendo fatigari, cum ars impressoria tot tantosque libros transfundat in lucem, ut modico ere magnam bibliothecam possimus instruere?" 번역은 라틴에서 옮겼다.
- 13 같은 장: "Scriptura enim, si membranis imponitur, ad mille annos poterit perdurare, impressura autem, cum res papirea sit, quamdiu subsistet? Si in volumine papireo ad ducentos annos perdurare potuerit, magnum est". 이어서: "Scriptis enim codicibus nunquam impressi ex equo comparantur: nam orthographiam et ceteros librorum ornatus impressura plerumque negligit. Scriptura autem maioris industrie est." industria는 '공들임·부지런함'이다. 인쇄본을 손으로 베끼는 대목: "paruis precii magnitudinem". ↩
- 14 프리트베르크의 53판 가운데 19판이 트리테미우스의 저작이라는 집계는 USTC를 인용한 Benecchi (2024) 해제. 엠바흐(2000)는 이 책을 인쇄 비판으로 읽는 것을 지나친 단순화로 보고, 트리테미우스가 뒤에 구텐베르크의 발명을 칭송한 발언을 든다(Benecchi 2024 해제). 1494년 인쇄본의 목록 번호는 ISTC it00442000 / GW M47538. ↩
- 15 반대 방향의 자료도 있다. 42행 성서 자체에 서명도 날짜도 없다는 것은 앞의 BnF 서술 그대로다. 폴라드는 1475년 이전 라틴 성서의 대다수가 인쇄자·장소·날짜를 밝히지 않았다고 썼다(Pollard 1905: "the great majority of Latin Bibles printed before 1475 are completely silent as to their printers, place of imprint, and date"). Degni (2014)는 발다키니를 인용해, 15세기 후반 책은 덮어 놓고 보면 인쇄본과 필사본을 구별할 수 없었다고 쓰고, 초기의 인쇄본과 필사본이 서체·장식·본문과 주석의 배치·접지 구조를 공유했다고 정리한다. ↩

- 16 LoC Resource Guide(같은 곳): "Purchasers could pay extra to commission illuminations for initials or the borders of the text." ↩
- 17 Vespasiano da Bisticci, 『Vite』 중 「우르비노 공작 페데리코」 (15세기 후반). 바티칸 도서관 온라인 전시 "Non v'è ignuno a stampa?"(M. G. Critelli)가 인용한 원문(Le Vite I, p. 302): 《In quella libreria i libri tutti sono belli in superlativo grado, tutti iscritti a penna, e non v'è ignuno a stampa, che [Federico] se ne sarebbe vergognato》. <https://spotlight.vatlib.it/it/humanist-library/feature/non-v-e-ignuno-a-stampa> — "[Federico]"는 전시의 삽입이고, 부끄러워할 주어가 공작인지 책인지는 원문에서 모호하다. 쪽수는 판본마다 다르다. 영역 The Vespasiano Memoirs, trans. W. George & E. Waters (1926; University of Toronto Press 재간 1997, pp. 102 – 105): "fourteen or more years", "thirty or forty scribes", "thirty thousand ducats". ↩
- 18 바티칸 도서관 전시(위와 같음). 옛 목록(Indice vecchio)은 인쇄본에 그리스어 표시를 달았고, 본 컬렉션의 인쇄본은 베르타키니 『Repertorium Iuris』 3권(로마: 게오르기우스 라우어, 1481-04-05, 저자가 페데리코에게 바친 한정본)이다. 그중 2권은 케임브리지 피츠윌리엄 박물관에 있다. 부속 서고의 인쇄본은 같은 전시가 Davies (2007)를 따라 적는다. 리냐미네 인쇄본(『De sanguine Christi』)은 바르셀로나 대학도서관 Inc. 209. ↩
- 19 같은 전시: 1474년 이후 페데리코를 위해 만든 Urb. lat. 151은 요하네스 필리푸스 데 리냐미네가 1471-1473년에 낸 인쇄본을 본뒀고 인쇄업자의 서문까지 옮겨 적었다(요지). 전시는 페데리코가 인쇄가 태어나던 시대에 흐름을 거슬러(controcorrente) 필사본 서고를 원했다고 평한다. ↩

624번의 프롬프트

출품 카드

블루 리본, 상금 300달러. 출품자 이름은 "Jason M. Allen via Midjourney"였다. 2022년 8월 말, 콜로라도주 푸에블로의 주 박람회 미술전에서 「Théâtre D'opéra Spatial」이 신인 디비전 '디지털 아트/디지털 조작 사진' 부문 1위에 올랐다. 제이슨 앨런은 캔버스에 인쇄한 그림 세 점을 한 점에 11달러씩 출품료를 내고 걸었다. 서른아홉 살, 보드게임 회사를 운영하는 사람이었고 미술전 출품은 처음이었다.¹ 미드저니는 글로 적은 지시문, 곧 프롬프트를 받아 이미지를 내놓는 프로그램이다.

심사위원 칼 듀런과 대그니 매킨리는 미드저니가 AI라는 것을 몰랐고, 알았더라도 판정은 같았을 것이라고 했다. 듀런의 기준은 그림이 이야기를 들려주는가, 정신을 불러내는가였다. 매킨리는 르네상스풍 화면에 끌렸다고 했다. 두 사람이 본 것은 벽에 걸린 그림이었다.²

750달러

앨런은 판화 한 점에 750달러를 매겼다. 기자에게는 그 셈법도 말했다. 이 작업에 80시간 넘게 매달린 시간과, 다른 작가들에게서 받은 견적을 견졌다는 것이다. 보도에 따르면 750달러에 내놓은 판화 가운데 두 점이 박람회에서 팔렸다. 같은 부문 3위, 병원 접수원으로 일하는 스물다섯 살 제시카 헤어의 그림 「Judge, Jury, Executioner」는 아이패드와 스타일러스로 15시간이 걸렸다.³

수상 소식이 퍼지자 비판이 쏟아졌다. 앨런이 디스코드 채팅방에 올린 우승 공지는 수 주간 미세조정하고 큐레이션했다고 적었고, 한 반응은 마라톤 결승선을 람보르기니로 통과한 셈이라고 비꼬았다. 앨런은 기자에게 사과하지 않겠다고 했다. "I won, and I didn't break any rules." 이겼고, 어떤 규칙도 어기지 않았다는 것이다. 박람회 측 대변인, 콜로라도 농무부의 올라로바크는 다른 이야기를 꺼냈다. 벽에 바나나를 붙여 놓고도 예술이라 부르지 않았느냐고, 사진도 처음에는 버튼 누르기 취급을 받았다고. 그리고 앨런은 값을 아쉬워했다. 이제 미술사의 한 조각이 될지도 모르는데, 훨씬 더 받았어야 했다고.⁴

값을 매기며 앨런이 내세운 근거 하나는 그림이 아니라 시간이었다. 벽에 걸린 그림 어디에도 80시간은 보이지 않는다. 그 시간은 기자에게 값을 설명한 앨런의 말 속에 있었다.

이메일

한 달 뒤 앨런은 이 그림을 미국 저작권청에 등록하려 했다. 저작권청이 추가로 물어 오자, 2022년 9월 30일 앨런의 변호사가 이메일로 답했다. 처음 판본의 이미지에 이르기까지 "수많은 수정과 텍스트 프롬프트를 적어도 624번" 넣었다고. 넣을 때마다 2×2 격자로 네 장의 후보가 나왔고, 그는 그 가운데 "받아들일 만한" 한 장을 골라 포토샵과 기가픽셀로 손질하고 크게 키웠다. 프롬프트 자체는 내놓지 않았다. 기밀이라는 이유였다. 저작권청이 받아 든 것은 지시문이 아니라 횡수였다.⁵

저작권청은 2022년 12월 13일 등록을 거부했다. 미드저니가 만든 부분을 등록 대상에서 빼라는(disclaim) 요구를 앨런 측이 10월 25일에 거절한 뒤였다. 앨런의 손이 닿은 부분을 통째로 부정한 것은 아니었다. 첫 재심

요청을 물리친 2023년 6월의 거부서는 포토샵 편집이 등록될 만하다고 받아들였다. 거부의 사유는 그 요구를 앨런이 거절한 것이었다. 2023년 9월 5일, 세 사람으로 이루어진 심사위원회가 거부를 확정했다. 위원회는 포토샵 편집이 저작물인지는 정보가 부족하다며 판단하지 않았고, 624라는 숫자를 그대로 옮겼다. 그리고 미드저니가 프롬프트를 "특정한 표현적 결과를 만들라는 구체적 지시로 해석하지 않는다"는 저작권청의 앞선 설명을 인용했다. 그래서 이용자는 "수백 번의 반복을 시도해야 할 수도 있다."⁶

서면

앨런은 2024년 9월 저작권청 쪽을 상대로 소송을 냈다. 소장은 624를 영화 한 장면의 최다 촬영 기록 148회와 나란히 놓았고, 624번의 프롬프트가 노력만이 아니라 "의도"의 증거라고 주장했다. 생성 624분에 회당 검토 평균 10분을 더한다고 치고 114.4시간을 셈하기도 했다.⁷ 2026년 2월, 정부가 법원에 낸 서면이 그 주장에 답했다. 정부는 624번의 프롬프트가 상당한 노력을 보여 줄 수는 있다고 인정했다. 그러고는 이렇게 적었다.

"작품을 만드는 데 든 시간과 노력은, 어떤 부분이 저작권을 받을 수 있는지를 분석하는 데 무관하다."

휘슬러는 이들의 노동이 아니라 평생의 작업에서 얻은 지식에 200기니를 청했지만, 그 법정 평결은 그 값이 맞는지 판정하지 않았다. 법정은 평생의 지식을 값으로 셈하지 않았고, 이 서면은 624번의 프롬프트를 권리로 셈하지 않았다.

정부는 반복을 뒤집어 읽었다. 624번을 넣어야 했다는 것 자체가, 넣는 사람이 표현을 결정하지 못했다는 증거라는 것이다. 서면의 한 각주는 더

좁게 적었다. "앨런 씨의 처음 623번의 프롬프트가 미드저니가 624번째를 처리하는 방식에 어떤 영향을 주었다는 흔적은 기록에 없다."⁸ 앨런 측은 그 그림이 주 미술 공모전에서 실제로 우승했다는 사실을 독창성의 근거로 들었다. 우승은 심사위원의 눈을 통과했다는 기록이다. 피콜로미니가 편지의 알려진 구절에서 발명이 아니라 글씨를 칭찬했듯, 그 눈이 통과시킨 것은 프롬프트가 아니라 벽의 그림이었다. 정부 서면은 들인 땀을 권리의 근거로 삼던 이른바 "이마의 땀" 원칙을 기각한 파이스트 판결을 들었고, "과정이 아니라 최종 결과물만 본다"는 2008년 항소법원 판결도 인용했다. 정부의 논리에서 80시간이든 624번이든, 들인 시간은 셈에 들지 않는다.⁹

등록이 거부된 뒤 그 그림은 페이스북에서 남의 작품에 통째로 쓰이고 옛시에서 무단 복제품으로 팔렸다고, 앨런은 소장에 적었다.¹⁰

업워크

2022년 11월 30일 챗GPT가 공개됐다. 후이와 레세프, 저우는 온라인 일감 시장 업워크의 프리랜서 약 8만 명을 2022년 1월부터 2023년 4월까지 들여다봤다. 글쓰기 직군을 덜 노출된 직군과 견주자, 공개 뒤 글쓰기 프리랜서의 월 일감은 2퍼센트, 월 수입은 5.2퍼센트 줄었다. 이 연구에서 평균 월 소득은 200달러쯤이었고, 플랫폼 밖으로 옮겨 간 일은 이 자료에 잡히지 않는다. 일감 공고의 수를 켜 다른 연구는 자동화되기 쉬운 글쓰기·코딩 일의 공고가 21퍼센트 줄었다고 보고했다.¹¹

후이 외가 켜 것은 일감과 수입이지, 세 비용도 웃돈도 아니었다. 일감이 줄었다는 관측은 노력의 신호가 무너졌다는 증거가 아니다. 인쇄기 뒤에 먼저 내려간 것도 필사본 모양의 값이 아니라 같은 글의 값으로 읽혔다. 줄어든 일감과 수입도 그쪽에서 읽힐 여지가 있다. 같은 시간에 더 많은 글이

나오면서 공급이 늘었을 수 있고, 사던 사람이 도구를 직접 돌리는 대체가 일어났을지도 모른다. 그리고 챗GPT가 공동여 쓴 것처럼 보이는 글을 싸게 만들었는데 사는 사람이 그 글에 든 수고를 가려내는 비용은 그대로였다면, 이 시장은 물어진다는 내기가 말하는 자리에 가까울 수 있다. 나는 그 물어짐이 공급 증가·대체와 함께 일어나고 있다는 쪽에 건다.

같은 자료에서 과거 수입과 실적, 우수 프리랜서 배지 같은 좋은 이력은 감소를 완충하지 못했다. 이미지 직군에서는 오히려 상위 프리랜서가 더 크게 맞았다. 저자들 스스로 "시사적"이라고 부른 결과다.¹²

마인츠의 시편집은 펜을 한 번도 대지 않고 인쇄로 만들었다고 스스로 밝혔다. 푸에블로의 출판 카드도 "via Midjourney"라고 밝혔지만, 미드저니가 AI인 줄 모르는 심사위원 앞에서 그 선언은 아무것도 가려 주지 않았다. 사람이 썼다는 것을 따로 보증하려는 장치도 나왔다. 2025년 1월 29일 미국 작가조합은 사람이 쓴 책에 붙이는 "Human Authored" 인증 표장을 내놓았고, 2026년 3월 2일 모든 미국 출간 저자로 대상을 넓혔다. 비회원은 책 한 권에 10달러를 낸다. 조사나 브레인스토밍에 AI를 쓰는 것, 맞춤법 검사 같은 아주 적은 사용은 허용된다. 두 공지 어디에도 원고의 AI 사용을 기술로 검사한다는 말은 없다. 보증 장치는 신원 확인과 라이선스 계약이다.¹³

주

- 1 출품·명의·상: Roose, K. (2022-09-02). "An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy." The New York Times (지면 2022-09-03, B1) — 출품 명의 "Jason M. Allen via Midjourney". Winfrey, A. L. (2022-09-01). "Someone had to be first": Pueblo artist criticized after AI painting wins at Colorado State Fair." The Pueblo Chieftain (원제 "After AI painting wins at Colorado State Fair, Pueblo artist explains") — 세 점 모두 점당 11달러로 출품, 부문 1위 상금 300달러. Harwell, D. (2022-09-02/03). "He used AI to win a fine arts competition. Was it cheating?" The Washington Post — 앨런은 39세, 보드게임사 Incarnate Games 운영, 미술전 출품은 처음. ↩
- 2 Winfrey (2022). 심사위원 칼 듀런과 대그니 매킨리의 발언 요지이며, 이야기를 들려주는가. 정신을 불러내는가라는 기준은 듀런의 말을 기사가 요약한 것이다. 매킨리가 르네상스풍 화면에 끌렸다는 말은 Harwell (2022). 해당 부문 출품 수는 매체마다 다르다(이 기사 21점, 워싱턴 포스트 21명). ↩
- 3 Winfrey (2022): 점당 750달러 호가, 그 값은 디자인을 만지작거린 시간(이 프로젝트에 80시간 넘게)과 다른 작가들의 견적을 견줘 정했다는 앨런의 말을 기사가 요약했다. Harwell (2022): 750달러에 내놓은 작품 가운데 두 점이 박람회회에서 팔렸다. 3위 제시카 헤어의 그림은 아이패드 프로와 스타일러스로 15시간. ↩
- 4 Harwell (2022): 우승 공지는 디스코드에 올라왔고, 람보르기니 비유는 그에 대한 반응 가운데 하나다. 대변인은 콜로라도 농무부 공보 담당 올라 로바크. "미술사의 한 조각"이 될 수 있으니 더 받았어야 했다는 아쉬움도 같은 기사. 앨런의 말 "I won, and I didn't break any rules."는 Roose (2022). ↩
- 5 U.S. Copyright Office Review Board (2023-09-05). Re: Second Request for Reconsideration for Refusal to Register Théâtre D'opéra Spatial (SR # 1-11743923581), p. 2: Allen stated that he "input numerous revisions and text prompts at least 624 times to arrive at the initial version of the image." 624는 앨런 측의 진술이며, 저작권청이 센 숫자가 아니다. 09-30 이메일은 앨런의 변호사 Tamara Pester가 보냈다. 등록 신청은 2022-09-21, 저작권청의 추가 문의는 09-28. 후보와 마무리: Defendants' Response to Plaintiff's Motion for Summary Judgment and Memorandum in Support Thereof and Cross-Motion for Summary Judgment, Allen v. Perlmutter, No. 1:24-cv-02665 (D. Colo.), Doc. 58-1 (filed 2026-02-06) — 매번 2×2 격자로 4장이 나왔고, 앨런은 "acceptable" 한 장을 골라 업스케일·포토샵·기가픽셀로 마무리했다. 프롬프트를 "confidential"이라며 제출하지 않았다는 것은 Review Board (2023). 앞의 80시간과 이 624는 출처와 대상이 다르다. 624는 한 작품의 프롬프트 횟수에 대한 앨런 측의 이메일 진술이고, 80시간은 출품작 세 점 전체에 대한 앨런의 말을 기사가 요약한 것이다(900개 ↩)

넘는 결과물은 Winfrey 2022, 80시간 동안 900회 넘는 반복은 Harwell 2022). 심사위원회 결정문에는 몇 시간이 걸렸는지가 적혀 있지 않다. 어느 숫자도 기록된 작업 로그가 아니다.

- 6 Review Board (2023). 최초 거부 2022-12-13, 1차 재심 거부 2023-06-06. 포토샵 편집에 대한 위원회의 유보는 각주 6. 위원회 인용: "Midjourney does not interpret prompts as specific instructions to create a particular expressive result" / 이용자는 "may need to attempt hundreds of iterations". 위원은 Suzanne V. Wilson, Maria Strong, Jordana Rubel. 행정 결정이며 법원 판결이 아니다. ↩
- 7 Allen v. Perlmutter, No. 1:24-cv-02665 (D. Colo.), Complaint, Doc. 1 (filed 2024-09-26). ¶20: 영화 한 장면 최대 촬영 기록 148회와의 비교, ¶89: 624번의 프롬프트는 "의도"의 증거. ¶23: 생성 624분에 회당 검토 평균 10분을 더하는 가정으로 114.4시간 추정. ↩
- 8 Doc. 58-1 (2026), p. 24 n. 7: "There is no indication in the record that Mr. Allen's first 623 prompts had any influence on how Midjourney processed the 624th." ↩
- 9 Doc. 58-1 (2026), p. 23: "The time and effort involved in creating a work is irrelevant in analyzing what aspects are eligible for copyright." 정부는 Feist를 들어 "이마의 땀" 원칙이 기각되었음을 논거로 삼았고, Meshwerks(10th Cir, 2008)의 "we look only at the final product, not the process"도 인용했다. 앨런 측 서면(Dkt. 41)의 우승 논거도 같은 서면이 요약한다. 당사자의 서면이며 판결이 아니다. 58-1은 2026-02-06 제출본이고, 같은 서면이 2026-01-16에 먼저 제출했다는 보도가 있다. ↩
- 10 Complaint ¶11·¶13: 페이스북북에서 작품 전체가 남의 작품에 쓰였고 옛사에서 무단 복제품이 팔렸다는 주장. 당사자의 주장이다. ↩
- 11 Hui, X., Reshef, O., & Zhou, L. (2024). The Short-Term Effects of Generative Artificial Intelligence on Employment: Evidence from an Online Labor Market. *Organization Science*, 35(6), 1977–1989. DOI: 10.1287/orsc.2023.18441. 저자 최종본(2024-10-12) 기준: 표본 2022-01~2023-04, 약 80,000명. 글쓰기 월 일감 -2%(s.e.=0.004), 월 수입 -5.2%(s.e.=0.016), 월 노출된 직군 대비. 평균 월 소득은 약 200달러. 플랫폼 밖 이동은 관측하지 못한다. 공고 수: Demirci, O., Hannane, J., & Zhu, X. (2025). Who Is AI Replacing? The Impact of Generative AI on Online Freelancing Platforms, *Management Science*, 71(10), 8097–8108 — 초록: "a 21% decrease in the number of job posts for automation-prone jobs related to writing and coding". 공고 수(수요)를 켜면 것이지 수입을 켜 것이 아니며, 플랫폼 이름은 공개되지 않았다. ↩
- 12 Hui, Reshef & Zhou (2024). 과거 수입·실적·배지 같은 이력이 피해를 줄이지 못했다. 이미지 직군에서는 과거 수입이 1% 높을 때마다 일감 -1.1%, 수입 -3.3%가 추가됐으나 소득 쪽은 흔히 유의하지 않다. 저자들은 이 결과를 "suggestive"라고 불렀다. 이미지 직군 수치는 2023년 8월 보도자료의 초기 수치와 다르며, 최종본(일감 -2.1%, 수입 -5.2%)을 따른다. ↩

- 13 The Authors Guild (2025-01-29). "Authors Guild Launches 'Human Authored' Certification to Preserve Authenticity in Literature." / (2026-03-02) 확대 공지. 비회원은 권당 10달러, 제3자 신원 확인과 라이선스 계약을 거친다. 조사·브레인스토밍용 AI 사용과 맞춤법 검사 같은 극소량 사용은 허용한다. ↩

바나나의 값

다른 바나나

홍콩의 일간지 사우스차이나모닝포스트는, 2024년 11월 29일 페닌슐라 호텔에서 저스틴 선이 먹은 바나나가 홍콩에서 산 것이라고 보도했다. 행사를 전한 현지 매체는 방금 홍콩에서 산 바나나라는 선의 말을 옮겼다.¹

어느 바나나였든, 그가 산 작품은 아무것도 잃지 않았다. 이 작품의 소유자는 과일이 상하면 어떻게 갈아 끼우는지 적은 지시를 함께 받는다. 벽의 바나나는 처음부터 갈아 끼우도록 되어 있었다. 2019년에도 페로탱의 한 대변인은 작품에 바나나를 필요할 때마다 갈아 끼우라는 지시가 달려 있다고 말했다.²

다섯 해 전에도 바나나는 먹힌 적이 있다. 2019년 12월 7일 토요일, 마이애미비치의 아트바젤 페어. 갤러리 페로탱의 부스 벽에서 행위예술가 데이비드 다투나가 바나나를 떼어 먹었다. 그는 이것이 '배고픈 예술가'라는 퍼포먼스라고 했고, 고맙다, 아주 좋다는 말도 남겼다. 15분쯤 뒤 벽에는 새 바나나가 붙었다. 갤러리에서 미술관 관계를 맡은 튀시앵 테라스는 이렇게 말했다. "그는 작품을 파괴하지 않았다. 바나나는 아이디어다." 그해 작품은 몰려드는 사람들 때문에 페어가 끝나기도 전에 전시장에서 치워졌다.³

증서

소더비의 로트 기재는 짧다. 재료는 바나나와 덱테이프, 크기는 설치에 따라 달라진다. 그리고 한 문장이 붙어 있다. "이 작품에는 작가가 서명한 진품 증명서가 달려 있다."⁴ 소더비의 데이비드 갈페린은 낙찰자가 얻는 것을 이렇게 풀었다. 진품 증명서와 자세한 설치 지시서, 곧 그 작품을 다시 만들 권리를 주는 문서. 재료는 아무 바나나, 아무 덱테이프면 된다. 이 작품이 물질로 드러나는 곳은 증명서뿐이라고 그는 말했다.⁵ 다섯 해 전 페로탱의 대변인은 같은 말을 거꾸로 했다. "진품 증명서가 없으면, 개념미술 작품은 그 물질적 재현에 지나지 않는다."⁶

홍콩에서 선이 먹은 것은 바나나였고, 2024년 11월 20일 뉴욕에서 그가 산 것은 종이였다. 로트에는 노점에서 온 바나나 한 개도 들어 있었지만, 바나나는 아무 바나나여도 됐다. 이 종이가 증언하는 것은 이것이 카텔란의 「코미디언」 진품이라는 것과 그것을 다시 만들 권리다. 로트 기재로 이 작품은 에디션 셋과 작가 보관본 둘 가운데 2번이다. 맨눈으로 가를 수 없는 것을 종이가 가르는 일은 다이아몬드에도 있다 — GIA는 실험실 돌에 모양부터 다른 별도 문서를 내준다.

두 번째 문장이 잇는 고리는 보이는 수고, 그리고 희소해 보임이다. 꼬리표를 바꿔 단 실험들이 켜진 것은 평가와 금액이었고, 수고가 보이면 희소해 보인다는 그 사이의 고리는 재지 않았다. 바나나는 이 책에서 보이는 수고가 가장 적은 물건이다. 값을 매긴 쪽의 글부터 수고를 밀어냈다. 소더비의 카탈로그 에세이는 이 작품을 뒤샹의 레디메이드에 잇대면서, 레디메이드가 공예와 희소성과 기술적 숙련을 한가운데서 밀어내고 그 자리에 작가가 부여한 개념의 값을 앉혔다고 썼다. 다다와 위홀에게는 개념이 창작 과정보다 중요했다고도 썼다.⁷ 카텔란 자신은 2021년의 한 인터뷰에서, 「코미디언」

은 농담이 아니라 우리가 무엇을 귀하게 여기는지에 대한 진지한 논평이었다고 말했다. 페어에 나가야 한다면 남들이 그림을 팔듯 바나나를 팔 수 있다고도 했다.⁸

에세이가 밀어낸 것이 물건의 희소성이라면, 셋과 둘로 세어진 이 종이들이 가진 것은 권리의 희소성이라고 읽을 수 있다. 다이아몬드의 희소해 보임 곁에 있던 되팔지 않는 돌이나 되사들이는 원석과는 다른 장치지만, 어느 쪽도 물건에 든 수고로 세어진 희소함은 아니다. 그러나 2019년 페로탱은 이 작품의 에디션 두 점을 개인 소장가에게 각각 12만 달러에 팔았고, 한 점을 미술관과 15만 달러에 협상하고 있었다. 다섯 해 뒤 같은 종이가 팔린 2번 에디션은 624만 달러에 팔렸다. 2019년 다른 에디션들의 판매가·협상가와 비교하면 41.6배에서 52배다. 그 2번 에디션이 2019년에 얼마에 팔렸는지는 알려져 있지 않다.⁹ 재료도 증서도 지시도 그대로였다.

증서까지 '보이는 노력'이라 부르면 이 간격도 메울 수 있을 것처럼 보인다. 그렇게 부르기 시작하면 노력이라는 낱말은 무엇이든 설명하게 되고, 무엇이든 설명하는 낱말은 아무것도 설명하지 못한다. 보이는 수고는 값이 매겨지는 여러 길 가운데 하나다. 뭘 값의 설명 후보는 다른 쪽에 남는다. 경매 전에 작품은 뉴욕을 떠나 런던과 파리, 밀라노, 홍콩, 두바이, 타이베이, 도쿄, 로스앤젤레스를 돌아 뉴욕으로 돌아왔고, 뉴욕에서만 두 주 동안 1만 2천 명 넘게 보러 왔으며, 경매장에서는 일곱 명이 다뤘다.¹⁰ 어느 길로 매겨졌든 624만 달러는 치러졌고, 그 돈은 누군가의 손으로 갔다.

624만 달러는 어디로

소더비가 적은 이 에디션의 소유 이력은 뉴욕의 페로탱에서 시작해, 2019년 그곳에서 산 개인 소장가와 화이트 큐브를 거쳐 이번 출품자에 이른다. 처음

값이 매겨진 곳은 사슬의 첫 고리였고, 520만 달러의 해머는 사슬의 끝에서 내려왔다. 이 낙찰에서 작가에게 무엇이 돌아갔는지는 그 이력으로 셈할 수 없다.¹¹

보도에 따르면, 당시 소더비 본사 앞 노점에서 일하던 샤 알람은 한 시간에 12달러를 받고 하루 열두 시간, 한 주에 나흘을 일했다. 주 576달러다. 노점도 그의 것이 아니었다. 그의 별이는 바나나 값이 아니라 시간으로 셈해졌다.¹²

데이르 엘메디나에서는 품삯이 늦는 일과 밥이 늦는 일이 같은 일이었고, 값은 구리의 무게로 적었다. 알람의 576달러를 칼로리의 자로 노점의 바나나에 되돌리면 35센트짜리 약 1,646개, 약 17만 3천 킬로칼로리, 하루 2,000킬로칼로리로 약 86일 치다. 같은 자로 624만 달러는 약 2,563년 치였다.¹³

웨스트민스터의 법정에 걸렸던 녹턴 한 점에서도 값과 돈은 따로 움직였다. 평결은 200기니가 맞는 값인지 판정하지 않았고, 그림은 1892년에 1877년 호가의 네 배에 팔렸다. 그 사이 1878년에 하월은 그 녹턴을 다른 녹턴 한 점과 함께 85파운드 대출의 담보로 맡겼다. 평결로 휘슬러가 받은 것은 1파딩이었다.¹⁴

푸에블로의 그림은 심사위원의 눈을 통과했지만, 저작권청은 그 그림의 등록을 거부했다. 보도에 따르면 박람회에서는 앨런이 750달러에 내놓은 판화 가운데 두 점이 팔렸다. 등록이 거부된 뒤에는 그 그림이 옛시에서 무단 복제품으로 팔렸다고 앨런은 소장에 적었다.¹⁵

수고를 평가하는 것, 무엇을 소유하는 것, 그 돈을 누가 받는 것은 서로 다른 문제였다. 칼로리의 자는 그 가운데 마지막을 켜다. 받은 돈으로 무엇을 먹을

수 있는지.

내 몫

높은 값을 설명했다고 별이가 설명되지는 않는다. 별이의 셈은 값이 아니라 몫에서 시작한다. 누가 무엇에 돈을 내는지, 그 돈이 어떤 사슬을 거쳐 누구의 손에 얼마나 남는지를 먼저 본다. 「코미디언」은 에디션 셋에 작가 보관본 둘, 모두 다섯 점뿐이어서 몇 점을 파느냐의 문이 처음부터 좁았다. 알람에게는 일한 시간이 곧 판 양이었다.

그다음은 보이게 하는 일이다. 값을 치르는 사람이 평가하는 수고가 실제로 있다면 그것을 보이게 할 수 있고, 그 일은 보이게 하는 데 드는 비용이 그로써 더 받는 돈보다 작을 때만 남는다. 근거는 평가 하나다. 2017년 부엘과 김, 차이의 연구에서 한 대학 식당이 손님과 요리사가 서로를 보게 하자 손님이 매긴 음식 품질이 22.2퍼센트 올랐다. 그 일부는 요리사가 실제로 더 잘 만든 몫이었고, 오른 것은 평가였지 음식값이 아니었다. 평가가 오른 것만으로는 더 남았다고 할 수 없다. 과정을 보인 뒤 나쁜 결과를 내면 형편없는 상대를 내놓은 데이트 사이트처럼 평가는 오히려 깎이고, 그 수고가 설득하려는 연출로 읽히면 보답이 사라진다.¹⁶ 있는 수고를 보이게 하는 것과 없는 수고를 있어 보이게 하는 것은 다른 일이고, 꾸민 표시가 얼마나 오래 통할지는 그것을 가려내는 비용에 달렸다는 것이 이 책의 내기다. 트웨인이 지어낸 주일학교에서 톰 소여의 노란 딱지는 교장 앞에서 액면대로 통했고, 판사가 배운 것을 처음 문자 답은 "David and Goliath!"였다.

도구가 어떤 표시를 싸게 흥내 내기 시작하면, 그 자리에 머무는 비용과 다른 자리로 옮기는 비용을 견줄 때가 온다. 인쇄기가 같은 글을 싸게 만든 뒤 손일은 따로 값을 치르는 주문으로 남았고, 생성 AI가 나온 뒤 미국

작가조합은 "Human Authored" 표장을 내놓으며 원고의 AI 사용을 기술로 검사한다는 말 없이 신원 확인과 라이선스 계약을 보증 장치로 삼았다.

두 헛수고

꼬리표 위에만 있던 22시간은 들이지 않았는데 값이 매겨진 수고였고, 종이학에 든 손은 들였는데 남이 그 값을 함께 부르지 않은 수고였다. 헛수고라는 낱말이 흔히 가리키는 것, 애쓰고도 바라던 값을 얻지 못한 수고는 이 두 번째 쪽에 가깝다. 접은 사람이 높이 매긴 값은 남에게 그대로 넘어가지 않았다.¹⁷

노점의 바나나는 넷에 1달러였고 그것을 파는 사람의 하루는 열두 시간으로 셈해졌는데, 노점 뒤 건물 7층에서 624만 달러로 셈해진 것은 작가의 서명이 든 종이, 곧 아무 바나나나 다시 붙일 수 있는 권리였다.

주

- 1 AP (2024-11-29). 홍콩 패닌슬라 행사 보도: "The South China Morning Post reported the banana he ate on Friday was bought in Hong Kong." <https://www.tbsnews.net/offbeat/cryptocurrency-entrepreneur-who-bought-banana-art-62m-eats-fruit-hong-kong-1005736> 홍콩 매체 Dimsum Daily Newsroom(2024-11-29)은 선의 말을 "This one was just bought in Hong Kong"으로 옮겼다. ↩
- 2 Hawkins (2024-11-29): 소유자는 진품 증명서와 함께 "instructions about how to replace the fruit when it turned bad"를 받는다. <https://www.irishtimes.com/culture/art/2024/11/29/crypto-entrepreneur-eats-banana-art-he-bought-for-62m/> 2019년: 페로탱의 한 대변인이 NBC News(Romero, D., 2019-12-07)에, 작품에 "the banana should be replaced as necessary"라는 지시가 달려 있다고 말했다. ↩
- 3 AFP (2019-12-08): "A replacement banana was taped to the wall about 15 minutes after Datuna's stunt." 다투나의 말 "Art performance ... hungry artist", "Thank you, very good."도 같은 기사. <https://gulfnews.com/amp/entertainment/arts-culture/man-eats-120000-piece-of-art--a-banana-taped-to-wall-1.1575791385995> 사건 날짜는 Romero (2019-12-07). 테라스의 말은 Miami Herald에 한 것으로, Rahman, K. (2019-12-08). Newsweek와 AFP, NBC News가 같은 문장으로 옮겼다: "He did not destroy the art work. The banana is the idea." <https://www.newsweek.com/artist-eats-banana-taped-wall-art-basel-1476085> 철거: Sotheby's (2024-10-25). Going Bananas: Maurizio Cattelan's 'Comedian' Hits Sotheby's Auction Block this November | Est. \$1 Million. 사전 보도자료: "removed from the premises before the end of the fair". <https://www.sothebys.com/en/docs/pdf/banana-press-release-compressed.pdf> ↩
- 4 Sotheby's (2024). Maurizio Cattelan, Comedian. The Now and Contemporary Evening Auction, Lot 10, 로트 페이지: 재료 "banana and duct tape", 크기 "(installation dimensions variable)", "This work is accompanied by a certificate of authenticity signed by the artist." 판매작은 2019년 작, "number 2 from an edition of 3 plus 2 artist's proofs"다. <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2024/contemporary-evening-auction-2/comedian> ↩
- 5 Maloy, A. F. (2024-11-21). Inside Sotheby's \$6 million sale of a banana. The Washington Post. 소더비 데이비드 갈페린의 설명: 낙찰자가 얻는 것은 "a certificate of authenticity, along with detailed installation instructions, which grants [him] the right to reproduce that work"이고, "The only material manifestation of it is in the certificate of authenticity." 재료는 "any banana, any duct tape." <https://www.spokesman.com/stories/2024/nov/21/inside-sothebys-6-million-sale-of-a-banana/> ↩

- 6 Rahman (2019-12-08). Newsweek. 페로탱 대변인 캐서린 위스니에프스키(Katherine Wisniewski): "Without a COA, a piece of conceptual artwork is nothing more than its material representation." COA는 진품 증명서(certificate of authenticity)다. ↩
- 7 Sotheby's (2024). Cattelan's Comedian. The Now and Contemporary Evening Auction 카탈로그 에세이: 뒤샹의 레디메이드는 "decentered craft, rarity, and technical mastery in favor of the conceptual value assigned by the artist". 다다와 워홀에게는 개념이 "more important than the process of creation"이었다. <https://www.sothebys.com/en/auction-catalogue/2024/now-contemporary-evening-auction-n11431/cattelans-comedian> ↩
- 8 Harris, G. (2021-11-30). Maurizio Cattelan: 'Life is often tragic and comedic at the same time'. The Art Newspaper: "To me, Comedian was not a joke; it was a sincere commentary and a reflection on what we value." / "if I had to be at a fair, I could sell a banana like others sell their paintings." 작품을 내놓고 두 해 뒤에 한 작가 자신의 해석이다. <https://www.theartnewspaper.com/2021/11/30/maurizio-cattelan-interview-miami-beach> ↩
- 9 Romero, D. (2019-12-07). NBC News. 갤러리 측에 따르면 두 에디션이 개인 소장가에게 각 12만 달러에 팔렸고, 세 번째는 미술관과 15만 달러에 협상 중이었다. $6,240,000 \div 150,000 = 41.6$, $6,240,000 \div 120,000 = 52$. 2024년의 값은 구매자 수수료를 포함한 경매 판매가이고, 2019년의 값은 갤러리가 밝힌 판매가와 협상가다. <https://www.nbcnews.com/news/us-news/performance-artist-eats-120-000-banana-duct-taped-wall-calls-n1097696> ↩
- 10 Sotheby's (2024-11-20). Top Banana: Maurizio Cattelan's Comedian Sells for \$6.2 Million at Sotheby's New York. 보도자료: 경매 전 아홉 도시 순회, 뉴욕 전시 두 주 동안 "over 12,000 visitors", 경합한 "7 bidders". 순회 경로는 사전 보도자료(2024-10-25). <https://www.sothebys.com/en/docs/pdf/top-banana-maurizio-cattelans-comedian-sells-for-6-2-million-at-sothebys-new-york.pdf> ↩
- 11 Sotheby's (2024) 로트 페이지의 소유 이력: "Perrotin, New York" → "Private Collection (acquired from the above in 2019)" → "White Cube" → "Acquired from the above by the present owner". 624만 달러는 해머가 520만 달러에 구매자 수수료를 더한 값이다(결과 보도자료 각주: "Prices achieved include the hammer price plus buyer's premium"). 이 낙찰에서 작가가 무엇을 받았는지는 이력에 나타나지 않는다. ↩
- 12 Nir, S. M. (2024-11-27). The Sidewalk Fruit Vendor Who Sold a \$6.2 Million Banana for 25 Cents. The New York Times. 사진 캡션: "works 12-hour shifts". 시급 12달러, 주 4일, 노점 주인(모하마드 R. 이슬람)이 따로 있다는 내용은 이 기사를 인용한 The Independent(2024-11-27) 등 2차 보도에서 재인용했다. 주 576달러는 $12 \times 12 \times 4$ 의 계산이다. ↩

- 13 계산: $576 \div 0.35 \approx 1,645.7\text{개}$, $\times 105.02\text{kcal} \approx 172,800\text{kcal}$, $\div 2,000\text{kcal} \approx 86.4\text{일}$.
 넷에 1달러, 곧 한 개 25센트로 치면 $2,304\text{개} \approx 242,000\text{kcal} \approx 121\text{일}$. 한 개
 105.02kcal (USDA FoodData Central, SR Legacy, "Bananas, raw" $89\text{kcal}/100\text{g} \times \text{중간}$
 $\text{크기 } 118\text{g}$)과 하루 $2,000\text{kcal}$ 는 2장의 바나나 썬과 같은 입력이다(부록 B). 시급 12달러·
 하루 열두 시간·주 나흘은 앞 각주의 보도 숫자이고, 바나나 값이 그대로이고 바나나만
 먹는다고 칠 때의 산술이다. 624만 달러 $\approx$ 약 2,563년은 2장의 썬($2,000\text{kcal} \times 365.25\text{일}$
 기준). ↩
- 14 「검정과 금색의 낙탄: 떨어지는 불꽃」 (3장). 평결(1파딩, 소송비용 불인정)과 200기니가
 맞는 값인지 판정한 문장이 평결에 없다는 것: Merrill, L. (1992). A Pot of Paint:
 Aesthetics on Trial in Whistler v. Ruskin. Smithsonian Institution Press, pp. 194–197,
 201–205. 파산 신청 1879년 5월 9일, 부채 4,500파운드, 빛이 1877년 여름에 이미
 심각했다는 것: 같은 책 pp. 278–279, 285 n. 37. 1878년 찰스 오거스투스 하월이 이
 낙탄과 다른 크레몬 낙탄 한 점을 85파운드 대출의 담보로 그레이브스 상회에 맡긴 것,
 1889년 300기니 미판매, 1892년 10월 840파운드(1877년 호가 200기니 = 210파운드의 네
 배): University of Glasgow, The Paintings of James McNeill Whistler: A Catalogue
 Raisonné, YMSM 170 이력. ↩
- 15 8장. 심사위원의 판정: Winfrey, A. L. (2022-09-01), The Pueblo Chieftain. 등록 거부:
 U.S. Copyright Office Review Board (2023-09-05), 최초 거부 2022-12-13 —
 미드저니가 만든 부분을 등록 대상에서 빼라는 요구를 앨런 측이 거절한 뒤의 거부다.
 포토샵 편집은 첫 재심 요청을 물리친 2023-06-06 거부서가 등록될 만하다고 받아들였고,
 위원회는 그것이 저작물인지는 정보가 부족하다며 판단하지 않았다(결정문 각주 6). 판화 두
 점: Harwell, D. (2022-09-02/03). "He used AI to win a fine arts competition. Was it
 cheating?" The Washington Post. 무단 복제품: Allen v. Perlmutter, No. 1:24-cv-02665
 (D. Colo.), Complaint, Doc. 1 (filed 2024-09-26) ¶11·¶13 — 당사자의 주장이다. ↩
- 16 Buell, R. W., Kim, T., & Tsay, C.-J. (2017). Creating Reciprocal Value Through
 Operational Transparency. Management Science, 63(6), 1673–1695. DOI:
 10.1287/mnsc.2015.2411. 초록: "The introduction of this transparency contributed to a
 22.2% increase in customer-reported quality and reduced throughput times by 19.2%."
 현장은 이름을 밝히지 않은 대학의 식당, 화면은 소리 없는 iPad 한 쌍, 설문 고객 299명.
 과정만 보였을 때는 +14.4%. 상승의 일부는 요리사가 손님을 보며 과조리를 줄인 실제
 변화다. 실험실 대목: "Laboratory studies revealed that customers who observed process
 transparency perceived greater employee effort". 데이트 사이트: Buell, R. W., & Norton,
 M. I. (2011). The Labor Illusion. Management Science, 57(9), 1564–1579, 실험
 5(N=280, pp. 1573–1575): 나쁜 결과 조건에서 15초 과정 공개 2.47 < 즉시 결과
 3.24(p<.05), 7점 척도의 평가. 설득으로 읽힌 노력: Morales, A. C. (2005). Giving Firms
 an "E" for Effort. Journal of Consumer Research, 31(4), 806–812 초록. ↩

- 17 22시간: Kruger, J., Wirtz, D., Van Boven, L., & Altermatt, T. W. (2004). The effort heuristic. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(1), 91–98, 실험 2. 「Big Abstract」의 금액 중앙값은 4시간 꼬리표일 때 650달러, 26시간 꼬리표일 때 1,500달러(4장). 학생들이 적어 낸 추정치이며 거래된 값이 아니다. 종이학: Norton, M. I., Mochon, D., & Ariely, D. (2012). The IKEA effect: When labor leads to love. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 453–460. DOI: 10.1016/j.jcps.2011.08.002. 실험 1B(N=106): 입찰은 실제 돈이 걸린 방식이었다. 만든 사람 0.23달러(SD 0.25), 만들지 않은 사람이 같은 작품에 0.05달러(SD 0.07)(4장). 그 실험이 켜진 것은 들인 사람이 매긴 값과 남이 매긴 값 사이의 간격이지, 그 수고가 헛되었는지가 아니다.

부 록

조건·숫자·출처

본문이 기대는 것들의 목록.

반증과 만료 조건

아래 표는 본문의 주장이 무엇을 만나면 약해지는지 적어 둔 점검표다. 성격 간의 '반증'은 주장을 틀린 쪽으로 미는 관측, '적용 범위'는 주장이 닿는 자리를 좁히는 관측, '가설의 약화'는 본문이 처음부터 내기로 세운 문장에서 힘을 빼는 관측이다.

반증 조건

주장(본문 표현 그대로)	장	무엇이 관측되면 약해지는가	성격
"돈은 칼로리로 교환할 수 있는 물건이다."	2장	가장 가난한 가게에서도 먹을 것의 몫이 작아서, 시급을 팔로 바꾼 숫자가 누구의 형편도 말해 주지 못하게 된다.	반증
수입이 늘어도 자는 그대로이고, 자가 재는 몫이 준다.	2장	소득이 늘수록 식비의 몫이 준다(엔젤). 넉넉한 집일수록 이 자는 형편의 작은 조각만 말해 준다.	적용 범위
그런데도 웨스트민스터의 법정은 이들을 물었다. 거기서는 모두가 내력을 물었다.	3장	양쪽이 같은 내력을 인정하면서도 값을 달리 매긴 기록이 쌓인다. 그러면 내력을 둘러싼 말은 취향 싸움을 꾸민 수사였다는 반론이 힘을 얻는다. 휘슬러 재판의 기록만으로는 두 입가를 가를 수 없다.	반증
품을 직접 판단하기 어렵고 노력 정보를 믿을 때, 노력의 표시는 사람들이 매기는 평가와 지불의사를 움직일 수 있다.	4장	나란히 견줄 수 있는 조건에서조차, 노력 꼬리표만 바꾼 같은 물건의 금액 추정치 차이가 재현을 거듭할수록 0으로 수렴한다.	반증

주장(본문 표현 그대로)	장	무엇이 관측되면 약해지는가	성격
(실제 많은 노력이 들어갔는지 아닌지 중요하지 않다.)	4장	보이는 노력을 같게 두고 실제 노력만 검증 가능하게 달리한 두 물건에서, 사람들이 매기는 평가와 적어 내는 금액이 재현을 거듭해도 같린다. 출처가 다른 쌍은 이 판정에 쓰지 못한다. 진주가 가르른 것은 노력이 아니라 출처였으니 (6장), 진주는 이 괄호를 판정하는 쌍이 되지 못한다.	반증
재현한 연구자들은 비교할 짝이 있었느냐가 효과의 검출을 갈랐는지 물으면서도, 두 재현 사이에는 다른 차이도 있어 자기 자료로는 답할 수 없다고 적었다.	4장	평가 방식만 달리한 실험에서, 홀로 볼 때만 노력 꼬리표가 금액을 움직이지 못한다. 그러면 4장의 범위는 비교할 짝이 있을 때로 한 번 더 좁아진다. 한 편만 읽힌 시의 금액 차이는 두 번의 재현에서 0에 가까웠지만, 그 실험은 평가 방식 말고도 그림 실험과 달랐다.	적용 범위
많은 노력이 들어간 것 처럼 보이는 것이 희소성이 있어 보이고 높은 칼로리로 교환할 수 있을 것 같다.	4장	노력의 표시가 평가와 금액을 움직일 때 희소성 판단은 따로 움직이지 않는다. 꼬리표를 바꿔 단 실험들은 이 고리를 재지 않았고(결론), 5장의 다이아몬드 기록은 사는 사람이 두 둘에서 수고를 어떻게 읽었는지 보여 주지 않는다.	반증
기록에 남은 것은 천연석의 값 곁에 놓인 것들이다.	5장	GIA가 실험실 돌에 내주는 별도 문서, 1948년부터 약혼 광고에 붙어 온 '영원', 앰스타인이 1982년에 적은 공급 조절 가운데 하나가 빠진 시장에서, 천연석과 실험실 돌의 값 차이가 함께 줄어든다. 그러면 그것은 값 곁에 놓인 것이 아니라 값을 움직인 것으로 읽힌다.	적용 범위
사는 사람이 품질을 직접 가늠하지 못하고 출처를 따로 확인할 길도 없어 흥내를 대체재로 받아들이는데, 흥내는 싸지고 가려내기는 비싸면, 그 표시에 붙된	6장	이 조건이 채워진 채로 오래 지나도 그 표시의 웃돈이 그대로 남는다. 1921년의 진주는 묶어진다는 내기가 맞더라도 그 일이 빨리 오지는 않는다는 것을 보여 준다(6장).	가설의 약화

주장(본문 표현 그대로)	장	무엇이 관측되면 약해지는가	성격
웃돈은 진짜와 흉내 모두에게서 뭉어진다.			
사는 사람이 진짜에 값을 더 치를 뜻이 있고 가려내기가 싸지면, 진짜와 흉내는 다른 값으로 갈라진다.	6장	이 조건이 채워졌는데도 진짜와 흉내가 갈라지지 않고, 흉내가 진짜와 같은 값을 오래 받는다. 1928년의 진주는 갈라진다는 내기와 같은 방향을 가리키지만, 천연의 4분의 3에 팔리던 진주가 한 진술에서 10분의 1로 불린 그 간격을 가려내는 비용 하나로 설명하기는 어렵다. 다이아몬드에서도 두 가격표는 갈렸지만, 원가와 공급과 가격선이 함께 움직였으니 가려내는 비용이 얼마나 작용했는지는 그 가격표들로 가를 수 없다(6장).	가설의 약화
값이 붙는 조건과 머무는 조건은 다를 수 있다. ... 그 평가가 머무는지는 흉내 내는 비용과 가려내는 비용에 달려 있을 수 있다.	6장	흉내 내는 비용과 가려내는 비용이 크게 달라진 뒤에도, 교환의 순간에 노력의 표시로 움직인 평가가 그대로 머문다.	가설의 약화
콜로폰이 인쇄를 밝히고 수도사들이 인쇄본은 싸다고 말하던 자리의 구매자에게는, 무엇이 인쇄본인지 가려내는 검증 비용이 높지 않았던 것으로 보인다. 그렇다면 무너진 것은 필사본 모양의 값이 아니라 책 자체의 값이다.	7장	그런 자리에서도 사는 사람들이 인쇄본과 필사본을 가려 사지 못했다는 기록이 쌓인다. 반대 방향의 자료는 이미 있다. 42행 성서에는 서명도 날짜도 없고, 1475년 이전 라틴 성서의 대다수는 인쇄자·장소·날짜를 밝히지 않았다. 덮어 놓고 보면 15세기 후반의 책은 인쇄본과 필사본을 구별할 수 없었다는 연구도 있다.	반증
챗GPT가 공들여 쓴 것처럼 보이는 글을 싸게 만들었는데 사는 사람이 그 글에 든 수고를 가려내는 비용은 그대로였다면, 이 시장은 뭉어진다는 내기가 말하는 자리에 가까울 수 있다. 나는	8장	모방이 싸지고 가려내는 비용은 제자리인 이 시장에서 수고가 보이는 글의 웃돈이 그대로 유지되고, 일감과 수입의 감소가 공급 증가와 대체만으로 설명된다. 후이 외가 켜진 것은 일감과 수입이지 세 비용도 웃돈도 아니었으니, 일감이 줄었다는 관측은 노력의 신호가 무너졌다는 증거가	가설의 약화

주장(본문 표현 그대로)	장	무엇이 관측되면 약해지는가	성격
그 묶어집이 공급 증가· 대체와 함께 일어나고 있다는 쪽에 건다.		아니다. 같은 자료에서 좋은 이력이 감소를 완충하지 못했다는 결과도 저자들 스스로 "시사적"이라고 불렀다.	
수고를 평가하는 것, 무엇을 소유하는 것, 그 돈을 누가 받는 것은 서로 다른 문제였다.	결론	수고를 들인 사람이 그 물건을 소유하고 치러진 값을 그대로 받아, 그의 몫이 값과 함께 움직이는 거래가 대부분이다. 그러면 셋을 가를 까닭이 줄어들다.	적용 범위
높은 값을 설명했다고 별이가 설명되지 않는다.	결론	가격 하나로 비용과 판매량까지 셈한 실제 몫과 그 구매력을 계속 잘 맞힐 수 있는 거래라면, 값과 별이를 따로 세어 얻는 것은 그만큼 줄어들다. 그때도 그 몫으로 살 수 있는 먹거리의 양은 먹거리 값에 따라 달라진다.	적용 범위
값을 치르는 사람이 평가하는 수고가 실제로 있다면 그것을 보이게 할 수 있고, 그 일은 보이게 하는 데 드는 비용이 그로써 더 받는 돈보다 작을 때만 남는다.	결론	적용 조건: 수고가 실제로 있을 때, 결과가 나쁘지 않을 때, 드러난 수고가 설득하려는 연출로 읽히지 않을 때. 실패 조건: 나쁜 결과, 과정을 보여 준 뒤 형편없는 상대를 내놓은 가상의 데이터 사이트는 곧바로 결과를 낸 사이트보다 낮은 평가를 받았다(4장). 식당 연구에서 오른 것도 평가였지 음식값이 아니었고, 오른 몫의 일부는 요리사가 실제로 더 잘 만든 몫이었다. 평가가 오른 것만으로는 더 남았다고 할 수 없다.	적용 범위
있는 수고를 보이게 하는 것과 없는 수고를 있어 보이게 하는 것은 다른 일이고, 꾸민 표시가 얼마나 오래 통할지는 그것을 가려내는 비용에 달렸다는 것이 이 책의 내기다.	결론	가려내는 비용이 짜진 뒤에도 꾸민 표시가 있는 수고의 표시와 같은 값을 오래 받는다. 6장에서 톰 소여가 울타리 칠할 권리를 팔아 모은 재산으로 사 모은 딱지는 트웨인이 지어낸 이야기다.	가설의 약화
도구가 어떤 표시를 싸게 홍내 내기 시작하면, ... 그 자리에 머무는 비용과 다른	결론	홍내 내는 도구가 널리 퍼진 뒤에도 그 표시의 웃돈이 그대로인 시장이	가설의 약화

주장(본문 표현 그대로)	장	무엇이 관측되면 약해지는가	성격
자리로 옮기는 비용을 견줄 때가 온다.		관측된다. 그런 시장에서는 견줄 까닭이 줄어든다.	

제한 사례

다음 셋은 반례처럼 보이지만 반증과 구별해 둔다.

바나나. 2019년 페로탱은 「코미디언」의 에디션 두 점을 각각 12만 달러에 팔았고, 한 점을 미술관과 15만 달러에 협상하고 있었다. 다섯 해 뒤 같은 종이가 딸린 2번 에디션은 624만 달러에 팔렸다. 2019년 다른 에디션들의 판매가·협상가와 비교하면 41.6배에서 52배이고, 2번 에디션이 2019년에 얼마에 팔렸는지는 알려져 있지 않다. 재료도 증서도 지시도 그대로였고, 된 값의 설명 후보는 다른 쪽에 남는다. 경매 전 아홉 도시 순회, 뉴욕에서 두 주 동안 1만 2천 명 넘는 관람객, 경매장에서 다툼 일곱 명. 그래도 바나나는 두 번째 문장의 반증이 아니다. 보이는 수고는 값이 매겨지는 여러 길 가운데 하나이고, 4장이 세운 범위는 품질을 직접 판단하기 어렵고 노력 정보를 믿을 때 노력의 표시가 평가와 지불의사를 움직일 수 있다는 데까지다. 바나나가 알려 주는 것은 그 바깥이다. 증서가 증언하는 것은 진품이라는 것과 다시 만들 권리이고, 증서까지 '보이는 노력'이라 부르기 시작하면 노력이라는 낱말은 무엇이든 설명하게 되고, 무엇이든 설명하는 낱말은 아무것도 설명하지 못한다(결론).

다이아몬드. 맨눈으로는 두 돌을 가를 수 없고 차이는 감정소의 장비 앞에서만 드러나는데, 가격표는 같았다. 실험실 돌의 값에 관한 2021~2024년의 자료들은 크기도 기준도 저마다 다르지만 천원의 대략 10~30퍼센트를 가리킨다. 맨눈에 같은 두 돌의 값이 같았으니 반례처럼

보이지만, 이 기록은 사는 사람이 두 돌에서 수고를 어떻게 입었는지 보여주지 않는다(5장). 원가가 내려가고 공급이 늘고 가격선이 일부러 그어진 시장이라 통제된 비교도 아니다. 천연석의 값 곁에 놓인 것은 GIA의 별도 문서, 1948년부터 붙어 온 '영원', 엠스타인이 적은 공급 조절이다. 이것들이 값을 정했는지는 이 기록으로 가를 수 없다(5장).

이케아 효과. 종이학을 접은 사람은 자기 작품에 평균 0.23달러를, 접지 않은 사람은 같은 작품에 0.05달러를 불렀다. 실제 돈이 걸린 방식이었다. 실제로 든 수고가 값을 올렸으니 팔호의 반례처럼 보이지만, 그 실험이 켜 것은 들인 사람이 매긴 값과 남이 매긴 값 사이의 간격이다. 접은 사람이 높이 부른 값을 접지 않은 사람은 함께 부르지 않았다. 4장은 종이학에서 자기 노력은 자기 눈에만 비췄다고 적으니, 이 간격은 팔호의 반증이 아니라 그 범위를 보여 준다. 그 수고가 헛되었는지는 이 실험이 판정하지 않는다(결론).

만료 조건

다음 관측은 날짜에 묶여 있다. 오른쪽 칸의 일이 생기면 해당 문장을 다시 쓴다.

장	날짜에 묶인 관측	다시 쓰는 때
2장	2026년 최저시급 10,320원, 2026년 9월 28일 쌀 20킬로그램 전국 평균 소매가 62,731원. 한 시간 일한 돈이 쌀 3.29킬로그램, 약 5.9일치	최저시급이 바뀌거나 쌀값이 움직일 때. 1894년 25센트어치 밀가루의 11,755칼로리와 비슷하다는 대목도 이 숫자에 묶여 있다.
5장	실험실 돌의 값에 관한 2021~2024년의 자료들은 크기도 기준도 저마다 다르지만 천연의 대략 10~30퍼센트를 가리킨다	새 자료가 이 범위 밖의 비율을 가리킬 때.
8장	생성 AI에 관한 관측은 2026년 9월 29일 기준. 후이·레세프·저우의 연구는 저자	표본 기간 뒤나 플랫폼 밖을 본 결과가 나올 때. 글에 든 수고를 싸게

장	날짜에 묶인 관측	다시 쓰는 때
	최종본(2024-10-12) 기준: 표본 2022-01~2023-04, 약 80,000명, 털 노출된 직군 대비 효과	가려내는 수단이 퍼질 때 — 그때 그 시장은 갈라진다는 내기로 읽는다.
8장	엘런이 2024년 9월 저작권청 쪽을 상대로 낸 소송에서, 본문이 인용한 정부의 문장은 2026년 2월 법원에 낸 당사자의 서면이다. 판결이 아니다.	이 소송의 판결문이 확인될 때.

숫자와 셈

본문의 계산값을 장 순서로 모았다. 입력의 서지는 괄호 안의 각주에 있다. 중간값은 반올림하지 않고 이어 셈했다. 단순한 낱짜 차는 실지 않는다.

1장

기원전 1159년

- 식: $1187 - 28 = 1159$.
- 입력: 토리노 이집트 박물관이 적은 람세스 3세의 재위 기원전 1187 - 1157년, 파업은 재위 29년(1장 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 즉위한 해를 1년으로 친 셈이다. 연도는 출처마다 1157년경·1158년경 등으로 다르다.

2월분 목록의 $55\frac{1}{4}$ 자루

- 식: $7\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4} + 8 \times 5\frac{1}{2} = 7\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4} + 44 = 55\frac{1}{4}$ 자루.
- 입력: 오른쪽 조의 십장 $7\frac{1}{2}$, 서기 $3\frac{3}{4}$, 일꾼 8명 각 $5\frac{1}{2}$ 자루. 왼쪽 조도 같다. 신왕국의 자루는 약 80리터(1장 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 본문의 2월 17일 목록(일꾼 18명)이 아니라 2월분 목록 한 조의 합이다.

에슈눈나의 삶과 이자

- 식: $12\text{세} \div 180\text{세} = 1/15\text{세겔}$, $300\text{실라} \times 1/15 = 20\text{실라}$. $1/3\text{세겔}$ 은 $300\text{실라} \times 1/3 = 100\text{실라}$. 은의 이자는 $1/6\text{세겔}$ $6\text{세} = 30\text{세} + 6\text{세} = 36\text{세}$, $36 \div 180 = 1/5$. 보리의 이자는 1바리그 $4\text{반} = 100\text{실라}$, $100 \div 300 = 1/3$.
- 입력: $1\text{쿠르} = 300\text{실라} = \text{은 } 1\text{세겔}$, $1\text{바리그} = 60\text{실라}$, $1\text{반} = 10\text{실라}$, $1\text{세겔} = 180\text{세} (\S 18\text{a의 } "36/180" \text{ 표기})$. 에슈눈나 법 $\S 1 \cdot \S 3 \cdot \S 7 \cdot \S 18\text{a}(1\text{장 각주})$.
- 이 셈이 말하지 않는 것: 장부 속 등가끼리 맞아떨어진다는 것이지 장터의 시세가 아니다.

2장

보리 60실라 = 하루 약 4,370~5,510킬로칼로리

- 식: $1\text{실라} = \rho \times 1,000 \times E \times V \approx 2,187 \sim 2,753\text{kcal} \rightarrow \times 60 \approx 13.1\text{만} \sim 16.5\text{만kcal} \rightarrow \div 30\text{일}(\text{곧 하루 } 2\text{실라})$.
- 입력: $E = 3.54\text{kcal/g}$ (USDA 성분표 "Barley, hulled"). $\rho = 21.772\text{kg} \div 35.239\text{L} \approx 0.618\text{kg/L}$ (1부셸 48파운드)에서 $184\text{g} \div 236.588\text{mL} \approx 0.778\text{kg/L}$ (1컵)까지, 엘리슨의 0.765도 이 안에 든다. $V = 1\text{L}$ (아카드 시대 이후에 대한 엘리슨의 가정). 60실라는 겔브의 성인 남자 표준(2장 각주).
- 민감도: 범위는 밀도 입력의 차이에서 온다. 결과는 E와 V에 정비례한다.
- 이 셈이 말하지 않는 것: 배급을 한 사람이 다 먹고 조리·보관 손실이 없다는 가정 위의 셈이다. 성분표의 보리는 오늘 식용으로 손질한

곡물이다. 60실라는 여러 문서에서 재구성한 표준이고, 실제 목록은 꽤 벗어난다. 한 목록의 남자 몫은 30~125실라다(1장 각주).

25센트어치 — 애트워터 도표의 단위

- 식: $11,755 \div 230 \approx 51.1$ (본문의 "쉰 배 넘게").
- 입력: 농민회보 23호(1894) 차트 2는 25센트로 얻는 양을 그렸다. 등심 1,120, 굴 230, 밀가루 11,755칼로리. 회보의 칼로리는 오늘의 킬로칼로리다. 142호(1902)의 도표는 10센트 단위다(2장 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 1894년 가격표 위의 비교다. 두 회보의 칸은 동전이 달라 바로 견줄 수 없다.

앨런의 바구니

- 식: 비율 = 연 250일 노동 소득 $\div$ (바구니 값 $\times 1.05 \times 3$). 후속 수정을 부른 셈은 $1,940 \times 3 \div 4 = 1,455$.
- 입력: 바구니는 하루 1,940칼로리이고 비식품도 든다. 1.05는 집세 5퍼센트, 3은 식구 몫이다(앨런 외 2011). 네 식구가 바구니 셋을 나누면 1인당 1,455칼로리라는 비판을 받아들여, 앨런(2015)은 1인 2,100칼로리를 제안했다(2장 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 바닥선 자체가 움직였다. 비율은 그 바닥의 배수다.

최저시급 1시간 = 쌀 3.29kg $\approx$ 11,780kcal $\approx$ 5.9일

- 식: $10,320 \div (62,731 \div 20) \approx 3.29\text{kg} \rightarrow \times 3,580\text{kcal} \approx 11,779\text{kcal} \rightarrow \div 2,000\text{kcal} \approx 5.89\text{일}$.

- 입력: 2026년 최저시급 10,320원. 쌀 20kg 전국 평균 소매가 62,731원 (KAMIS, 2026-09-28). 단립종 생쌀 100g당 358kcal. 하루 2,000kcal는 가정이다(2장 각주).
- 민감도: $11,779 \div \text{하루 } 2,500\text{kcal} \approx 4.7\text{일}$, $\div 3,500\text{칼로리(애트워터의 중간 근육노동 남성 기준)} \approx 3.4\text{일}$, $\div 2,100 \cdot 1,940\text{칼로리(엘런)} \approx 5.6 \cdot 6.1\text{일}$. 결과는 쌀값에 반비례한다.
- 이 셈이 말하지 않는 것: 반찬도 연료도 넣지 않은, 쌀만 먹는다면의 바닥 셈이다.

바나나 — 624만 달러 = 약 2,563년

- 식: $6,240,000 \div 0.35 \approx 17,828,571\text{개} \rightarrow \times 105.02\text{kcal} \approx 1,872,356,571\text{kcal} \rightarrow \div (2,000\text{kcal} \times 365.25\text{일}) \approx 2,563.1\text{년}$.
- 입력: 624만 달러는 수수료를 포함한 판매가다. 35센트는 소더비 앞 노점의 한 개 값이고, 작품의 바나나에 치러진 값은 알려져 있지 않다. $105.02\text{kcal} = 100\text{g당 } 89\text{kcal} \times 118\text{g(SR Legacy, 중간 크기)}$. 하루 2,000kcal는 가정이다(프롤로그·2장 각주).
- 민감도(한 입력만 바꿈): 넷에 1달러, 곧 $1 \div 4 = 25\text{센트}$ 폴이면 24,960,000개로 약 3,588년. 해머 가격 520만 달러면 14,857,143개로 약 2,136년.
- 이 셈이 말하지 않는 것: 산술 비교이지 실제 식량 확보량이 아니다.

3장

휘슬러의 200기니: 30~42일치와 네 배

- 식: $210 \div 7 = 30$ 일, $210 \div 5 = 42$ 일. $840 \div 210 = 4$.
- 입력: 1877년 호가 200기니 = 210파운드와 1892년 10월 판매가 840파운드는 카탈로그 레조네 YMSM 170의 이력이다. 번-존스의 일당 5~7파운드는 재판 뒤 편지(메릴 1992의 재인용)(3장·결론 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 1877년 값은 호가여서, 네 배는 호가 대 판매가의 비다. 가격 이력과 휘슬러 편지의 '네 배' 문구는 카탈로그의 서술에 기댄다. 물가 변화를 넣지 않은 명목 비다.

4장

22시간과 "두 배 넘게"

- 식: $26 - 4 = 22$ 시간. $1,500 \div 650 \approx 2.3$.
- 입력: 크루거 외(2004) 실험 2. 「Big Abstract」의 금액 중앙값은 4시간 꼬리표일 때 650달러, 26시간일 때 1,500달러. 원 논문 수치는 지아노 외(2023) 보충자료에서 재인용했다(4장 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 꼬리표가 엇갈린 두 참가자 집단이 적어 낸 추정치의 중앙값끼리의 비다. 거래가가 아니며, 한 사람의 금액이 2.3배가 된 것도 아니다.

종이학의 "거의 다섯 배"

- 식: $0.23 \div 0.05 = 4.6$.
- 입력: 노턴 외(2012) 실험 1B(N=106), 실제 돈이 걸린 입찰. 평균은 접은 사람 0.23달러(SD 0.25), 접지 않은 사람 0.05달러(SD 0.07). "nearly five times"는 저자의 표현이다(4장 각주).

- 이 셴이 말하지 않는 것: 셴트 단위(상한 1달러) 입찰 평균끼리의 비이고, 두 표준편차가 모두 평균보다 크다.

5장

실험실 돌 = 천연의 대략 10~30퍼셴트

- 식: 따로 켤 두 값을 이은 범위다. 할인폭으로 쓰면 $1 - 0.3 = 70$ 퍼셴트에서 $1 - 0.1 = 90$ 퍼셴트다. 5장 각주의 짐니스키 추정 70~90퍼셴트(2024-01)와는 다른 자료의 셴이다.
- 입력: 30퍼셴트는 2021년, 크기·품질을 섞은 평균 소매가(베인·AWDC). 약 10퍼셴트는 2024년, 최고 품질 2캐럿 라운드끼리의 소매가(드비어스가 인용한 테노리스 자료)(5장 각주).
- 이 셴이 말하지 않는 것: 한 계열의 값이 아니다. 드비어스가 2025년에 적은 90퍼셴트는 2018년 대비 도매가의 하락 폭이지 천연 대비가 아니다.

6장

진주: 천연의 75퍼셴트, 그리고 약 10분의 1

- 식: 없다. 둘 다 원문에 적힌 비율이다(75퍼셴트 = 4분의 3).
- 입력: 1919년부터 런던에서 팔린 둥근 양식 진주의 값이 천연의 75퍼셴트. 1928년 사기 혐의 사건에서 진술된 값이 천연의 약 10분의 1. 둘 다 사토·카르티에(2022)의 재인용이다(6장 각주).

- 이 셈이 말하지 않는 것: 10분의 1은 가격 계열이 아니라 진술 1건이어서, 두 값을 이어 하락률을 셈하지 않는다. 1930년의 85퍼센트는 당사자의 회고이고, 베블런의 80~90퍼센트는 가상 수치다.

톰 소여의 2,000절

- 식: 노란 9 × 200절 + 빨간 9 × 20절 + 파란 10 × 2절 = 2,000절 = 성경 한 권.
- 입력: 파란 딱지 1장 = 2절, 위 단계로 갈 때마다 10장이 1장(트웨인 1876, 4장. 6장 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 소설 속의 셈이다.

8장

소장의 114.4시간

- 식: $(624 + 624 \times 10) \text{분} \div 60 = 6,864 \text{분} \div 60 = 114.4 \text{시간}$.
- 입력: 2024년 소장(㉓23)의 가정. 생성 624분에 회당 검토 평균 10분을 624회 더한다(8장 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 가정으로 만든 추정이지 작업 기록이 아니다. 2022년 보도의 80시간과는 측정 대상과 방식이 다르다.

후이 외: 월 일감 -2퍼센트, 월 수입 -5.2퍼센트

- 식: 없다. 논문이 추정한 계수다(표준오차 0.004, 0.016).
- 입력: 저자 최종본(2024-10-12, Organization Science 35(6)). 업워크 프리랜서 약 8만 명, 2022년 1월~2023년 4월. 덜 노출된 직군 대비 상대

효과이고, 평균 월 소득은 약 200달러다. 이미지 직군 수치는 2023년 8월 보도자료의 초기 수치와 다르다(8장 각주).

- 이 셈이 말하지 않는 것: 단기이고 플랫폼 안만 본 관측이다. 공급 증가·대체·신호의 붕괴 가운데 무엇이 이 숫자를 만들었는지 가르치지 않는다.

결론

41.6~52배

- 식: $6,240,000 \div 150,000 = 41.6$, $6,240,000 \div 120,000 = 52$.
- 입력: 2024년 값은 수수료를 포함한 경매 판매가. 2019년 값은 갤러리가 밝힌 것으로, 개인 소장가에게 판 두 에디션의 각 12만 달러와 미술관과 협상 중이던 세 번째의 15만 달러다(결론 각주).
- 민감도: 분자를 해머 가격으로 바꾸면 $5,200,000 \div 150,000 \approx 34.7$, $5,200,000 \div 120,000 \approx 43.3$.
- 이 셈이 말하지 않는 것: 같은 에디션의 두 판매가로 확인된 비가 아니다. 2번 에디션의 2019년 값은 알려져 있지 않고, 41.6배의 분모 15만 달러는 성사된 판매가 아니라 협상 중인 값이다.

알람의 주 576달러

- 식: $12\text{달러} \times 12\text{시간} \times 4\text{일} = 576\text{달러}$.
- 입력: 12시간 교대는 뉴욕타임스의 사진 캡션, 시급 12달러와 주 4일은 그 기사를 인용한 2차 보도에 나온다(결론 각주).
- 이 셈이 말하지 않는 것: 전해진 조건을 곱한 값이지 급여 기록이 아니다.

주 576달러 = 바나나 약 1,646개 $\approx$ 17만 3천kcal $\approx$ 86일

- 식: $576 \div 0.35 \approx 1,645.7\text{개} \rightarrow \times 105.02\text{kcal} \approx 172,833\text{kcal} \rightarrow \div 2,000\text{kcal} \approx 86.4\text{일}$.
- 입력: 576달러는 앞 항목의 셈이다. 35센트(노점의 한 개 값), $105.02\text{kcal} = 100\text{g당 } 89\text{kcal} \times 118\text{g}(\text{SR Legacy, 중간 크기})$, 하루 2,000kcal(가정)는 2장 바나나 셈과 같은 입력이다(결론 각주).
- 민감도(한 입력만 바꿈): 넷에 1달러, 곧 $1 \div 4 = 25\text{센트}$ 폴이면 2,304개, 약 241,966kcal로 약 121일.
- 이 셈이 말하지 않는 것: 바나나 값이 그대로이고 바나나만 먹는다고 칠 때의 산술이다. 출발점인 576달러도 급여 기록이 아니다(앞 항목).

출처와 등급

본문 각주가 기댄 출처를 장 순서로 모았다. 한 장 안에서 같은 출처는 한 번만 적었고, 앞 장에 나온 출처는 이름만 다시 적었다. "— 문헌 경유"는 그 문헌이 옮긴 대목으로만 알려졌다. 등급의 기준일은 2026년 9월 29일이다.

- [F] 인용한 대목을 1차 자료(원문·원 데이터·원 기록·게재 논문)에서 직접 열람해 인용 범위를 확인했다.
- [전승] 인용한 대목의 1차 자료를 열람하지 못했고 2차 문헌·보도·재인용으로만 확인했다. 본문 각주가 이를 산문으로 밝혀 두었다.
- [가설] 관측이 아니라 이 책이 세운 추론이다.

프로로그

- Sotheby's (2024). Maurizio Cattelan, Comedian. The Now and Contemporary Evening Auction, Lot 10, 로트 페이지. <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2024/contemporary-evening-auction-2/comedian> [F]
- Sotheby's (2024). Cattelan's Comedian. 같은 경매의 카탈로그 페이지. <https://www.sothebys.com/en/auction-catalogue/2024/now-contemporary-evening-auction-n11431/cattelans-comedian> [F]

- Sotheby's (2024-11-20). Top Banana: Maurizio Cattelan's Comedian Sells for \$6.2 Million at Sotheby's New York. 보도자료. <https://www.sothebys.com/en/docs/pdf/top-banana-maurizio-cattelans-comedian-sells-for-6-2-million-at-sothebys-new-york.pdf> [F]
- Nir, S. M. (2024-11-27). The Sidewalk Fruit Vendor Who Sold a \$6.2 Million Banana for 25 Cents. The New York Times, 리드와 사진 캡션. 전재본 https://www.myheraldreview.com/news/arts_entertainment/the-sidewalk-fruit-vendor-who-sold-a-6-2-million-banana-for-25-cents/article_f46ae4a6-acef-11ef-9745-f7d825335d63.html [F]
- Maloy, A. F. (2024-11-21). Inside Sotheby's \$6 million sale of a banana. The Washington Post. The Spokesman-Review 전재본 <https://www.spokesman.com/stories/2024/nov/21/inside-sothebys-6-million-sale-of-a-banana/> [F]
- Porterfield, C. (2024-11-21). Maurizio Cattelan's duct-taped banana fetches \$6.2m at Sotheby's New York. The Art Newspaper. <https://www.theartnewspaper.com/2024/11/21/maurizio-cattelan-banana-sothebys-6-million-auction-comedian> [F]
- Hawkins, A., with agencies (2024-11-29). Crypto entrepreneur eats banana art he bought for \$6.2m. The Guardian/AFP. Irish Times 전재 <https://www.irishtimes.com/culture/art/2024/11/29/crypto-entrepreneur-eats-banana-art-he-bought-for-62m/> [F]
- Quinn, C. (2024-12-02 갱신). I Watched Justin Sun Eat the World's Most Expensive Banana. I Don't Get It. CoinDesk. Yahoo Finance

전재 <https://finance.yahoo.com/news/watched-justin-sun-eat-worlds-125103071.html> [F]

- Dimsum Daily Newsroom (2024-11-29). 페닌슐라 행사 보도(홍콩). <https://www.dimsumdaily.hk/crypto-entrepreneur-justin-sun-live-streams-eating-us6-2-million-banana-artwork-at-peninsula-in-hong-kong/> [F]
- U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service (2019-04-01). FoodData Central, SR Legacy, "Bananas, raw"(FDC ID 173944). <https://fdc.nal.usda.gov/food-details/173944/nutrients> [F]

1장

- Museo Egizio, Torino. "Strike Papyrus", Cat. 1880. Collection online. https://collezioni.museoegizio.it/en-GB/material/Cat_1880 [F]
- Frandsen, P. J. (1990). Editing Reality: The Turin Strike Papyrus. In S. Israelit-Groll (ed.), *Studies in Egyptology Presented to Miriam Lichtheim* I. Jerusalem: Magnes, pp. 166-199(쪽수는 2차 표기) — 영역은 libcom 전재본 "Records of a strike in Egypt under Ramses III" 경유 [전승]
- Cromwell, J. (2022-03-15). The First Recorded Strike in History. *Papyrus Stories* — 파업 파피루스의 2차 해설 [전승]
- McDowell, A. G. (1999). *Village Life in Ancient Egypt*. Oxford, p. 233 — O. Cairo CG 25608의 번역, 2차 전재본 경유 [전승]
- Gale. "Prices of Commodities". *World Eras*(encyclopedia.com 전재) — 출처로 Janssen (1975)·Bleiberg (2001)을 든 2차 서술 [전승]

- Parrot, A. (1958). [서평] A. Goetze, *The Laws of Eshnunna* (AASOR 31, 1956). *Syria* 35(1–2), p. 129 [F]
- Bendellal, D. (2013). Les lois d'Eshnunna, un recueil de lois destiné à être appliqué ? *N.A.B.U.* 2013/3, no. 48, pp. 79–80 [F]
- CDLI. P480693(IM 51059) [F]
- CDLI (2015–2017). P480696 = RIME 4.05.19.add03, Laws of Eshnunna composite. <https://cdli.earth/artifacts/480696> [F]
- 루브르 박물관. Sb 8 [F]
- Gelb, I. J. (1965). The Ancient Mesopotamian Ration System. *Journal of Near Eastern Studies* 24(3), 230–243 [F]
- Ellison, R. (1981). Diet in Mesopotamia: The Evidence of the Barley Ration Texts (c. 3000–1400 B.C.). *Iraq* 43(1), 35–45 [F]
- Cripps, E. L. (2017). The Structure of Prices in the Neo-Sumerian Economy (I): Barley:Silver Price Ratios. *Cuneiform Digital Library Journal* 2017:2. <https://cdli.earth/articles/cdlj/2017-2> [F]

2장

- Atwater, W. O., Woods, C. D., & Benedict, F. G. (1897). Report of Preliminary Investigations on the Metabolism of Nitrogen and Carbon in the Human Organism, with a Respiration Calorimeter of Special Construction. USDA Office of Experiment Stations Bulletin No. 44 [F]
- Atwater, W. O., & Rosa, E. B. (1899). Description of a New Respiration Calorimeter and Experiments on the Conservation of

Energy in the Human Body. USDA Office of Experiment Stations Bulletin No. 63 [F]

- Atwater, W. O., & Benedict, F. G. (1899; rev. 1900). Experiments on the Metabolism of Matter and Energy in the Human Body. USDA OES Bulletin No. 69, pp. 29–30 [F]
- Atwater, W. O. (1887). The Potential Energy of Food. *The Century* 34(3), July 1887, pp. 397–405 [F]
- Atwater, W. O. (1888). Pecuniary Economy of Food. *The Century* 35(3), January 1888, pp. 437–446 [F]
- 메리웨더, 리 (1887-04). 『하퍼스』 기사(석탄 노동자 가게의 사례) — Atwater (1888) 경유 [전승]
- Atwater, W. O. (1894). Foods: Nutritive Value and Cost. USDA Farmers' Bulletin No. 23 [F]
- Atwater, W. O. (1902). Principles of Nutrition and Nutritive Value of Food. USDA Farmers' Bulletin No. 142, 1906년 교정판 포함 [F]
- Hargrove, J. L. (2006). History of the Calorie in Nutrition. *Journal of Nutrition* 136(12), 2957–2961, 초록. DOI: 10.1093/jn/136.12.2957 [F]
- 클레망, 니콜라 (1819–1824). 파리 열기관 강의 — Hargrove (2006) 경유 [전승]
- Engel, E. (1857). Die vorherrschenden Gewerbszweige in den Gerichtsämtern mit Beziehung auf die Productions- und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsen. *Zeitschrift des*

Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern. 발췌 재수록 WISTA 2/2021, S. 126 – 136 [F]

- Allen, R. C., Bassino, J.-P., Ma, D., Moll-Murata, C., & van Zanden, J. L. (2011). Wages, Prices, and Living Standards in China, 1738 – 1925: In Comparison with Europe, Japan, and India. *Economic History Review* 64(S1), 8 – 38 [F]
- Allen, R. C. (2015). The High Wage Economy and the Industrial Revolution: A Restatement. *Economic History Review* 68(1), 1 – 22. 쪽은 너필드 칼리지 워킹페이퍼판(Paper 115) [F]
- USDA ERS (1992). Weights, Measures, and Conversion Factors for Agricultural Commodities and Their Products. Agricultural Handbook No. 697 [F]
- USDA FoodData Central (SR Legacy). "Barley, hulled"(FDC 170283), "Rice, white, short-grain, raw, unenriched"(fdcId 168931) [F]
- 고용노동부 (2025-08-05). 「2026년 적용 최저임금 시간급 10,320원」 보도자료 [F]
- 고용노동부 (2026-08-05). 2027년 적용 최저임금 고시 보도자료 [F]
- 한국농수산식품유통공사 KAMIS. 소매가격, 쌀(20kg, 상품) 전국 평균, 2026-09-28 [F]
- 앞 장의 출처: Gelb (1965)·Ellison (1981)·CDLI P480696(1장), FoodData Central "Bananas, raw"(프롤로그) [F]

3장

- Merrill, L. (1992). A Pot of Paint: Aesthetics on Trial in Whistler v. Ruskin. Smithsonian Institution Press [F]
- 1878년 런던 신문(Evening Standard·Globe·Echo·Daily Telegraph·Pall Mall Gazette)과 하트퍼드 쿠랑 특파원 기사, 원고 측 법정 필기 — Merrill (1992)의 재구성·재인용 경유 [전승]
- The Times (1878-11-26), p. 9, 재판 보도. Library Edition vol. 29, pp. 580-584 재수록 [F]
- Cook, E. T., & Wedderburn, A. (1907). Introduction. *The Works of John Ruskin* (Library Edition), vol. 29, pp. xxi-xxv [F]
- Ruskin, J. (1877). Fors Clavigera, Letter 79 "Life Guards of New Life". Library Edition vol. 29, p. 160 [F]
- Ruskin, J. (날짜 미상, 평결 뒤의 수고). "My Own Article on Whistler." Library Edition vol. 29, p. 585 [F]
- Ruskin, J. (1878). Notes by Mr. Ruskin on his Drawings by the late J. M. W. Turner, 9th ed., Part II. Library Edition vol. 13, p. 515 [F]
- Whistler, J. McN. (1890; 신판 1892). The Gentle Art of Making Enemies, "The Action" [F]
- Detroit Institute of Arts. 소장번호 46.309 [F]
- Smith, A. (1776). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, vol. I, Book I, ch. V-VI [F]
- Jevons, W. S. (1871). The Theory of Political Economy. Macmillan, ch. IV "Theory of Exchange", pp. 159-160 [F]

- Menger, C. (1871). Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Wien: W. Braumüller, p. 120 [F]
- Lago, M. (ed.) (1982). Burne-Jones Talking, p. 70 n. 3 — 번-존스가 조지 하워드에게 쓴 편지, Merrill (1992) 미주 경유 [전송]
- 무어 (1878-11-25, Merrill이 적은 날짜). 쪽지 — Merrill (1992) 미주 경유 [전송]
- University of Glasgow. The Paintings of James McNeill Whistler: A Catalogue Raisonné, YMSM 170 — 이력과 휘슬러가 하이네만에게 보낸 편지는 카탈로그 서술 경유 [전송]
- MacDonald, M. "Bankruptcy". The Paintings of James McNeill Whistler, University of Glasgow [F]

4장

- Kruger, J., Wirtz, D., Van Boven, L., & Altermatt, T. W. (2004). The effort heuristic. *Journal of Experimental Social Psychology* 40(1), 91 – 98. DOI: 10.1016/S0022-1031(03)00065-9 — 원 논문의 수치는 Ziano 외 (2023) 보충자료 경유 [전송]
- Ziano, I., Yeung, S. K., Lee, C. S., Shi, J., & Feldman, G. (2023). "The Effort Heuristic" Revisited: Mixed Results for Replications of Kruger et al. (2004)'s Experiments 1 and 2. *Collabra: Psychology* 9(1), 87489, 본문과 보충자료. DOI: 10.1525/collabra.87489 [F]
- Buell, R. W., & Norton, M. I. (2011). The Labor Illusion: How Operational Transparency Increases Perceived Value. *Management Science* 57(9), 1564 – 1579. DOI: 10.1287/mnsc.1110.1376 [F]

- Morales, A. C. (2005). Giving Firms an "E" for Effort: Consumer Responses to High-Effort Firms. *Journal of Consumer Research* 31(4), 806–812, 초록. DOI: 10.1086/426615 [F]
- University of Chicago Press Journals (2005-03-29). Morales (2005)에 관한 보도자료. <https://www.eurekalert.org/news-releases/745284> [F]
- Norton, M. I., Mochon, D., & Ariely, D. (2012). The IKEA effect: When labor leads to love. *Journal of Consumer Psychology* 22(3), 453–460. DOI: 10.1016/j.jcps.2011.08.002 [F]

5장

- De Beers Group (2018-05-29). "De Beers Group to launch new fashion jewelry brand with laboratory-grown diamonds." 보도자료 [F]
- U.S. Federal Trade Commission (2018-07-24). "FTC Approves Final Revisions to Jewelry Guides." 보도자료, FTC File No. G711001 [F]
- FTC (2018). Statement of Basis and Purpose: Final Revisions to the Jewelry Guides, pp. 94, 114–115 [F]
- FTC (2018-08-16). "Guides for the Jewelry, Precious Metals, and Pewter Industries." Federal Register, FR Doc. 2018-17454 [F]
- Sullivan, J. Courtney (2013-05-03). "How Diamonds Became Forever." The New York Times, 인쇄판 Section ST, p. 23 [F]
- 게러티 (1988). 동료 하워드 데이비스와의 구술 인터뷰. 전사본 비공개 — Sullivan (2013) 경유 [전송]

- Sullivan, J. Courtney (2013-07-26). NPR 인터뷰 [F]
- 스미스소니언 국립미국사박물관 아카이브 센터. N W Ayer Advertising Agency Records(NMAH.AC.0059) 안내문 [F]
- Hartel, Bianca (2026-08-26). "Who created the 'A Diamond Is Forever' slogan?" De Beers, adiamondisforever.com [F]
- Epstein, Edward Jay (1982-02). "Have You Ever Tried to Sell a Diamond?" The Atlantic, 1982년 2월호 [F]
- N. W. 에이어 (1941-1947). 판매 보고와 전략안 — Epstein (1982) 인용 경유, 원본 소재 미상 [전승]
- Advertising Age (1999-03-29). "Ad Age Advertising Century: Top 10 Slogans." [F]
- Shor, Russell (2019-05-31). "Is There a Difference Between Natural and Laboratory-Grown Diamonds?" GIA [F]
- GIA 4Cs. "About Laboratory-Grown Diamonds." 4cs.gia.edu(날짜 표기 없음) [F]
- Zimnisky, Paul (2023-01-02). "Lab-Diamond Sales Grow as Prices Fall." paulzimnisky.com [F]
- Zimnisky, Paul (2024-01-09). "LGD Forecasted to Generate \$10B in Incremental Diamond Jewelry Demand by 2026." paulzimnisky.com [F]
- Bain & Company · AWDC (2022). The Global Diamond Industry 2021 – 22: A brilliant recovery shapes up, p. 6 [F]
- De Beers Group (2024-05-10). "Lightbox lowers its lab-grown diamond retail prices by more than a third." [F]

- De Beers Group (2025-05-08). "De Beers Group announces intention to close Lightbox business." [F]
- Bates, Rob (2023-02-07). "De Beers' Cleaver: Lightbox Was 'One of the Scariest Things I've Ever Done'." JCK Online [F]
- De Beers Group (2026-02-20). "Preliminary financial results for 2025." [F]

6장

- Darwin, C. (1860). Letter to Asa Gray, 3 April [1860]. Darwin Correspondence Project, DCP-LETT-2743 [F]
- Zahavi, A. (1975). Mate selection — a selection for a handicap. *Journal of Theoretical Biology* 53(1), 205–214 [F]
- Zahavi, A. (2003). Indirect selection and individual selection in sociobiology: my personal views on theories of social behaviour. *Animal Behaviour* 65, 859–863 [F]
- Zahavi, A. (2010). Profile: The handicap principle and social behaviour. In *Social Behaviour: Genes, Ecology and Evolution*, pp. 535–537. Cambridge University Press [F]
- Anderson, T. R. (2017). Amotz Zahavi, 1928–2017. *The Auk* 135(1), 160–161 [F]
- Maynard Smith, J. (1976). Sexual selection and the handicap principle. *Journal of Theoretical Biology* 57(1), 239–242 — 게재를 둘러싼 경위는 Zahavi (2003)의 회고 경우 [전송]

- Grafen, A. (1990). Biological signals as handicaps. *Journal of Theoretical Biology* 144(4), 517–546, 초록 [F]
- Penn, D. J., & Számadó, S. (2020). The Handicap Principle: how an erroneous hypothesis became a scientific principle. *Biological Reviews* 95(1), 267–290 [F]
- Veblen, T. (1899). *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions*. New York: Macmillan [F]
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics* 87(3), 355–374 [F]
- Sato, A., & Cartier, L. E. (2022). The Value of Pearls: A Historical Review and Current Trends. *GemGuide*, May/June 2022 — 1920년대 수치와 1930년의 회고는 Yamada (2013)·Ogden (2012)·Rosenthal (1952) 재인용 [전승]
- Twain, M. (1876). *The Adventures of Tom Sawyer*, ch. IV [F]

7장

- BnF. "La Bible de Gutenberg." <https://www.bnf.fr/fr/la-bible-de-gutenberg> [F]
- 알브흐, 하인리히, 일명 크레머 (1456). 수기, BnF 소장 종이본 두 권 — 소장 기관의 라틴어 전사 경유 [전승]
- Library of Congress. "The Gutenberg Bible at the Library of Congress: A Resource Guide" — Introduction. <https://guides.loc.gov/gutenberg> [F]

- Füßel, S. (2018). Die Gutenberg-Bibel. 오스트리아 국립도서관(ÖNB) 블로그. <https://www.onb.ac.at/mehr/blogs/die-gutenberg-bibel> [F]
- Bravi, G. O. (1997). "Bibbia di Gutenberg o di 42 linee o Mazarina." *Manuale enciclopedico della bibliofilia*. Milano: Sylvestre Bonnard, pp. 86–88 [F]
- Dourish, E. (2016-11-12). "First Impressions: The Gutenberg Bible." Cambridge University Library Special Collections blog. <https://specialcollections-blog.lib.cam.ac.uk/?p=13354> [F]
- Pollard, A. W. (1905). An Essay on Colophons, with Specimens and Translations. Chicago: The Caxton Club — 마인츠 시편집(1457)·베네치아 플리니우스(1469)·나폴리 실바티쿠스(1474) 콜로폰의 전사 포함. <https://www.gutenberg.org/files/56628/56628-h/56628-h.htm> [F]
- 피콜로미니, 에네아 실비오 (1455-03-12). 후안 데 카르바할 추기경에게 보낸 라틴어 서한. 편집본 Meuthen, E. (1982). *Gutenberg-Jahrbuch* 57, 108–118; 영역·논의 Davies, M. (1996). "Juan de Carvajal and Early Printing." *The Library*, 6th ser., 18(3), 193–215 — 라틴 구절은 BnF·Bravi (1997)·Degni (2014) 등의 인용 경우 [전송]
- White, E. M. (2018-04). "The Gutenberg Bible, 550 Years after Gutenberg." Bible and Interpretation [F]
- Degni, P. (2014). "Il libro manoscritto nella galassia Gutenberg. Qualche osservazione." In I. Diu & R. Mouren (eds.), *De l'autorité à la référence*. Paris: École nationale des chartes, pp. 11–18. <https://books.openedition.org/enc/3457> [F]

- 발다키니. 15세기 후반 인쇄본과 필사본의 구별에 관한 연구 — Degni (2014)의 인용 경우 [전송]
- Buringh, E., & van Zanden, J. L. (2009). "Charting the 'Rise of the West': Manuscripts and Printed Books in Europe, A Long-Term Perspective from the Sixth through Eighteenth Centuries." *The Journal of Economic History* 69(2), 409–445. DOI: 10.1017/S0022050709000837 [F]
- Dittmar, J. E. (2011). *The Quarterly Journal of Economics* 126(3), p. 1133 [F]
- Trithemius, J. (1492 집필). *De laude scriptorum*. Mainz: Peter von Friedberg, 1494(ISTC it00442000 / GW M47538), 7장. 교감본 Benecchi, I. (2024). Édition, traduction et commentaire du *De laude scriptorum* de Jean Trithème. 석사논문, Université de Liège [F]
- Arnold (1974)의 헌정일, USTC의 프리트베르크 판 집계, Embach (2000)의 독해 — Benecchi (2024) 해제 경우 [전송]
- Vespasiano da Bisticci. 『Vite』 중 「우르비노 공작 페데리코」 (15세기 후반) — 원문은 바티칸 전시의 인용(Le Vite I, p. 302), 영역 *The Vespasiano Memoirs*, trans. W. George & E. Waters (1926; University of Toronto Press 재간 1997), pp. 102–105 [F]
- 바티칸 도서관 온라인 전시. "Non v'è ignuno a stampa?"(M. G. Critelli). <https://spotlight.vatlib.it/it/humanist-library/feature/non-v-e-ignuno-a-stampa> [F]
- Davies (2007). 우르비노 공작의 부속 서고에 있던 인쇄본 — 바티칸 도서관 전시의 인용 경우 [전송]

8장

- Winfrey, A. L. (2022-09-01). "Someone had to be first': Pueblo artist criticized after AI painting wins at Colorado State Fair." The Pueblo Chieftain [F]
- Harwell, D. (2022-09-02/03). "He used AI to win a fine arts competition. Was it cheating?" The Washington Post [F]
- Roose, K. (2022-09-02). "An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy." The New York Times, 지면 2022-09-03, B1 [F]
- U.S. Copyright Office Review Board (2023-09-05). Re: Second Request for Reconsideration for Refusal to Register Théâtre D'opéra Spatial (SR # 1-11743923581) [F]
- Allen v. Perlmutter, No. 1:24-cv-02665 (D. Colo.). Complaint, Doc. 1 (filed 2024-09-26) [F]
- Allen v. Perlmutter, No. 1:24-cv-02665 (D. Colo.). Defendants' Response to Plaintiff's Motion for Summary Judgment and Memorandum in Support Thereof and Cross-Motion for Summary Judgment, Doc. 58-1 (filed 2026-02-06) [F]
- Allen v. Perlmutter. 원고 측 서면 Dkt. 41 — Doc. 58-1 경유 [전송]
- Hui, X., Reshef, O., & Zhou, L. (2024). The Short-Term Effects of Generative Artificial Intelligence on Employment: Evidence from an Online Labor Market. *Organization Science* 35(6), 1977–1989, 저자 최종본(2024-10-12). DOI: 10.1287/orsc.2023.18441 [F]

- Demirci, O., Hannane, J., & Zhu, X. (2025). Who Is AI Replacing? The Impact of Generative AI on Online Freelancing Platforms. *Management Science* 71(10), 8097–8108, 초록 [F]
- The Authors Guild (2025-01-29). "Authors Guild Launches 'Human Authored' Certification to Preserve Authenticity in Literature." [F]
- The Authors Guild (2026-03-02). 'Human Authored' 인증 확대 공지 [F]

결론

- Romero, D. (2019-12-07). NBC News. <https://www.nbcnews.com/news/us-news/performance-artist-eats-120-000-banana-duct-taped-wall-calls-n1097696> [F]
- AFP (2019-12-08). Gulf News 전재. <https://gulfnews.com/amp/entertainment/arts-culture/man-eats-120000-piece-of-art---a-banana-taped-to-wall-1.1575791385995> [F]
- Rahman, K. (2019-12-08). Newsweek. <https://www.newsweek.com/artist-eats-banana-taped-wall-art-basel-1476085> [F]
- Miami Herald (2019). 루시앵 테라스의 발언 — Rahman (2019)·AFP (2019)·Romero (2019)의 재인용 경유 [전승]
- Sotheby's (2024-10-25). Going Bananas: Maurizio Cattelan's 'Comedian' Hits Sotheby's Auction Block this November | Est. \$1 Million. 사전 보도자료.

- <https://www.sothebys.com/en/docs/pdf/banana-press-release-compressed.pdf> [F]
- Harris, G. (2021-11-30). Maurizio Cattelan: 'Life is often tragic and comedic at the same time'. The Art Newspaper. <https://www.theartnewspaper.com/2021/11/30/maurizio-cattelan-interview-miami-beach> [F]
 - AP (2024-11-29). 홍콩 페닌슐라 행사 보도. UNB·TBS News 전재. <https://www.tbsnews.net/offbeat/cryptocurrency-entrepreneur-who-bought-banana-art-62m-eats-fruit-hong-kong-1005736> [F]
 - South China Morning Post (2024). 선이 먹은 바나나를 홍콩에서 샀다는 보도 — AP (2024-11-29)의 전언 경유 [전승]
 - Nir, S. M. (2024-11-27). 같은 기사의 시급·근무일·노점 주인 대목 — The Independent (2024-11-27) 등 2차 보도의 재인용 경유 [전승]
 - Buell, R. W., Kim, T., & Tsay, C.-J. (2017). Creating Reciprocal Value Through Operational Transparency. *Management Science* 63(6), 1673–1695. DOI: 10.1287/mnsc.2015.2411 [F]
 - 앞 장의 출처: Sotheby's 로트 페이지·카탈로그 에세이·결과 보도자료, Maloy (2024), Hawkins (2024), Dimsum Daily (2024), Nir (2024) 사진 캡션, FoodData Central "Bananas, raw"(프롤로그) · Merrill (1992)(3장) · Buell & Norton (2011), Morales (2005) 초록, Norton 외 (2012)(4장) · Winfrey (2022), Harwell (2022), Copyright Office Review Board (2023), Allen v. Perlmutter 소장(8장) [F]
 - 앞 장의 출처: University of Glasgow YMSM 170(3장), Kruger 외 (2004)(4장) [전승]

이 책의 가설

본문이 관측이 아니라 추론으로 세운 문장을 장 순서로, 본문 표현 그대로 옮겼다.

- 6장 — 생산·모방·검증, 세 비용을 두고 시장에 거는 물어진다는 내기.
"사는 사람이 품질을 직접 가늠하지 못하고 출처를 따로 확인할 길도 없어 흉내를 대체재로 받아들이는데, 흉내는 싸지고 가려내기는 비싸면, 그 표시에 붙던 웃돈은 진짜와 흉내 모두에게서 물어진다." 본문은 이 구분을 "생물학에서 빌린 증거가 아니라 시장에 거는 내기"라고 적었다.
약화 조건은 부록 A 참조 [가설]
- 6장 — 갈라진다는 내기. "사는 사람이 진짜에 값을 더 치를 뜻이 있고 가려내기가 싸지면, 진짜와 흉내는 다른 값으로 갈라진다." 약화 조건은 부록 A 참조 [가설]
- 6장 — "값이 붙는 조건과 머무는 조건은 다를 수 있다." 노력의 표시가 평가를 움직일 수 있는 것은 교환의 순간이고, "그 평가가 머무는지는 흉내 내는 비용과 가려내는 비용에 달려 있을 수 있다." 약화 조건은 부록 A 참조 [가설]
- 8장 — 물어진다는 내기를 글쓰기 프리랜서의 숫자에 대어 본 적용.
"챗GPT가 공들여 쓴 것처럼 보이는 글을 싸게 만들었는데 사는 사람이 그 글에 든 수고를 가려내는 비용은 그대로였다면, 이 시장은 물어진다는 내기가 말하는 자리에 가까울 수 있다. 나는 그 물어짐이 공급 증가·대체와 함께 일어나고 있다는 쪽에 건다." 약화 조건은 부록 A 참조 [가설]
- 결론 — "있는 수고를 보이게 하는 것과 없는 수고를 있어 보이게 하는 것은 다른 일이고, 꾸민 표시가 얼마나 오래 통할지는 그것을 가려내는

비용에 달렸다는 것이 이 책의 내기다." 약화 조건은 부록 A 참조 [가설]

- 결론 — "도구가 어떤 표시를 싸게 흥내 내기 시작하면, ... 그 자리에 머무는 비용과 다른 자리로 옮기는 비용을 견줄 때가 온다." 약화 조건은 부록 A 참조 [가설]

헛수고

돈이란 무엇이고, 어떻게 벌어야 하는가

Zhuge Hyuk

2026