

# 최고의 연구자가 되기 위해 필요한 것들

박 건 (GEON.PARK00@KAIST.AC.KR)

개요. 연구에 필요한 창의성은 몰입에서 나온다. 안타깝게도 소소한 행복을 누리기 위해 새로운 일을 시도하는 일이 선택의 피로와 예측 불가능성을 불러와 몰입을 방해하기 때문에, 이를 줄여야 한다. 몰입을 위해 선택의 피로를 줄여나가다 보면 삶이 조금 밋밋해지는데 이를 감수할 만큼 연구가 하고 싶은 이유는 석사 시절 동안 꾸준히 생각해 볼 만하다. 이는 내게 연구자로서 자부심을 불러일으키고, 또한 일류가 되기 위해 열심히 달릴 동기를 줄 것이다.

꽤 막힌 연구의 해결책은 무의식중에 나오기도 한다. 예로 화학자 케쿨레는 꿈에서 서로의 꼬리를 문 뱀 쌍을 보고 일어나 벤젠의 고리 구조를 밝혀냈으며 생물 학자 뢰비는 시냅스의 존재를 증명할 실험을 꿈에서 생생히 보고 구현했다고 전해진다. 이런 사례가 전산학에도 많은 것일까. 리처드 해밍은 “창의성을 연구 한 사람은 모두 그게 무의식에서 나온다고 말한다.”고, 또한 “의식 중에 연구 외의 어떤 것도 놓지 않으면, 무의식을 굶기면, 무의식이 다음날 답을 알려줄 수도 있다.”고 말했다.[1]

무의식중에 연구 성과를 내기 위해서는 몰입이 필요하다. 해밍의 말을 다시 빌리면, “일단 마음으로 혼신의 노력을 하는 게 선행되어야 하고, 그 노력도 중요한 데 현명히 써야 한다.”[1] 그는 곧이어 분야에서 중요한 문제를 분별해 내고 그것을 의식 중에 놓지 않으면 무의식이 굶은 나머지 다음날 답을 알려줄 수도 있다고 말했다.

그러나 몰입을 방해하는 관념과 습관이 많다. 예로, 나는 문제의 경중과 관계없이 눈앞에 주어진 문제는 바로 시작해 책상 위를 깨끗이 정리하는 걸 좋아한다. 세상사의 여러 일들 - 예를 들어 수업 조교, 맛집 탐방, 웹툰 등은 생각이 덜 필요할수록 쉽게 재밌어지기 때문에 나름대로 뿌듯한 일을 한다는 미명 아래 너무 집중해 버릴 수가 있다. 예를 들어 지난 학기 프로그래밍기초 조교의 일이라든지, 이번 학기 수업조교 첫 KLMS Q&A를 받았을 때는 너무 뿌듯해서 그게 석사 생활의 중요 지점이라든가 된 것 같은 기분이 들었다. 그 기분에 취하면, 너무 자질구레한 일들에 열중해 버릴 수가 있다.

지난 학부인턴 시간을 돌아 보면, 소확행(소소하지만 확실한 행복)은 몰입의 작지만 확실한 방해꾼이다. 근처 맛집이라든가, 근처의 풍경, 이메일 등등, 작은 일들의 체크리스트를 하나하나 채워 갈 때 자신감이 생긴다고 하는, 바로 그런 것들 말이다. 눈앞에 행복이 있으면 누리기 위해 충실해지게 된다. 그러면 자꾸 오늘 해야 할 일들을 까먹게 되는 것이다. 아이디어로 채워져야 할 무의식이 자꾸 행복으로 채워져 버리면 정작 연구의 충실도는 낮아져 버린다. 우울한 이야기일지 몰라도, 지난 학기를 떠올리면 반대로 소확행을 배제하는 CEO의 이야기가 떠오른다.

페이스북 CEO 마크 저커버그는 선택의 피로를 제거하기 위해 같은 옷만 입는다고 밝혔다.[2] 그 옷은 매년 빛 티셔츠와 청바지다. 매일 우중충한 옷을 입는 건 소확행의 정확히 반대 아닐까? 그러나 그는 “그런 일에 에너지를 쓴다면 (수십억 명에게 페이스북으로 봉사하는) 내 일을 제대로 하지 않는 느낌이 든다.” 고 이를 자랑스러워한다. 그의 결단과 소확행의 배제는, 비록 그가 연구자가 아닌 사업가이긴 하지만, 선택과 몰입에 관해서라면 공통점을 가지는 두 직업에 모두 전해주는 메시지가 분명하다.

해밍도 연구에 있어 방해되는 스트레스를 제거하는 것을 이야기한다.<sup>1</sup> 그는 자기 동료인 튜키가 늘 자신 멋대로의 복장으로 출근해서, 동료들이 그의 진가를 알아보는 데 오래 걸렸다고 이야기한다. “옷을 입을 때도 상대할 사람들이 기대하는 대로 입으세요. 아주 많은 과학자는 (...) 그러지 못하고 계속 비용을 지불하고 있어요.”[1] 이 경우는 격식 없는 저커버그와 다르게, 상대방의 기대를 맞추기 위한 꾸밈이 오히려 스트레스를 줄이는 경우이다. 꾸밈은 건 단순히 남들이 하는

<sup>1</sup>이는 연구를 방해하는 피로를 쉽게 줄일 수 있는 경우에 한정하는 것이다. 해밍은 스트레스 자체는 위대한 연구자에게 어쩔 수 없이 따라온다며, “여가를 많이 즐기는 행복한 생활을 즐기면 위대한 연구자는 커녕 꼴찌가 된다”고 말한다.

것처럼 입으면 된다. 반면 격식 없는 옷은 적절한지 부적절한지 선택이 필요하고 또한 마찰을 유발하기 때문에 자신에게 손해가 된다. 저커버그나 해밍이나 그렇게 입는 게 소확행은 농치겠지만 자기 일에 몰입하기 위해 선택한 것이다.

이건 좀 웃긴 말이지만 나는 소확행을 누리기 전에 해밍처럼 생각하고 지나쳐 가는 자세가 필요하다고 생각한다. 이번 주 금요일 맛있는 걸 좀 먹겠다고 멀리까지 자전거를 타고 이동하다 돌부리에 걸려 넘어져 응급실을 찾아야 했다. 부끄러운 일이지만, 그것 때문에 시간을 버리고 여러 자질구레한 추가 비용도 발생했다. 어느새 연구는 연구대로 하지 못하고 마감 기한 직전에 에세이를 운문하면서, ‘과연 그 음식이 그 정도의 가치가 있었을까?’라는 생각이 들고 있다. 설령 다치지 않았더라도, 예상 못 한 일들이 일어나는 것은 자기 일에 몰입하는 데 방해가 된다. 아마 해밍이라면 “일류 연구는 음주 가무 향락을 합친 것보다 좋다.”고 말할 것이다. 즉 일류 연구에 집중하려면 밥은 가까운 데 가서 먹으라는 것이다.

일류 연구자는 소확행을 배제하면서까지 연구를 할 이유를 찾아야 한다. 저커버그는 돈이 있다. 그리고 수십억 명이 쓰는 서비스의 통수권자라는 자부심이 있다. 반면 연구자는 발전하는 연구 생태계를 도울 뿐, 유명세에 비해 많은 돈이라든가 권력이라든가를 얻기가 상대적으로 어렵다. 그렇다면 연구자는 왜 연구를 선택했을까? 해밍의 글은 답을 주지 않는다. 당연히, 연구자들 앞에서 발표하는데 생략할 법하다. 단지 그는 “인생은 한 번뿐이니 중요한 연구 주제를 찾자.”라던지, “일류급 연구는 해볼 만하다. 자신이 뭔갈 만들어보려는 노력 자체가 가치가 있다.”라고, 연구자들에게 일류급 연구에 대한 환상과 자부심을 불어넣어 줄 뿐이다. 하지만 중요한 연구 주제가 좋은 사업보다 가치 있는 이유는 무엇일까?

이것은 내가 연구자로서 자부심을 찾아야 하는 과제이다. 당장으로는 나는 로망 때문에 연구한다. 연구해서 새로운 사실을 발견해 내는 멋진 나의 모습이, 돈을 벌고 직급을 올리는 멋진 나보다 더 멋져 보여서 그렇다는 것이다. 하지만 사람 간 사랑의 호르몬도 겨우 6개월을 가는 게 평균인데[3], 연구와 함께 살면 이 로망이 얼마나 오래 갈지는 알 수 없다. 그 이상은 자부심이든, 성취감이든, 혹은 생각을 잊고 그냥 하는 것이든, 석사 생활 동안 찾아가고자 한다.

연구에 앞서 일류라면 죽기 살기로 해나가며 생각 없이 달리는 경우가 있다. 손흥민은 경기 중 달릴 때 “그냥 내가 해야 하는 일이고, 죽기 살기로 해야 하는 것이기 때문에 (별 이유 없이) 하는 것 같다.”고 말한다.[4] 이는 해밍이 “중요한 주제를 찾기 위해 몇 년간 금요일 오후는 큰 그림만 그렸다.”는 데 대치되는 것도 같다. 하지만, 석사 신입생의 첫 연구는 일단 샅을 떠야 한다. 경험상 학부 인턴으로 들어와 2주가량 뭘 연구할지 생각만 해 봤지만 되는 건 없었다. 일단 연구를 하면서 방향을 트는 수밖에 없다.

나는 연구에 몰입해 무의식이 스스로를 돕는 2년을 보내고자 한다. 아까운 무의식의 분방한 에너지를 모을 수 있다면 가장 쓰기 적절한 곳은 연구이다. 그를 위해 연구에 현명하게 시간을 들이붓고 주어진 내용을 정밀하게 쌓아가 언젠가 무심결에 툭, 하고, 틀을 깨는 아이디어가 나오는 그날을 나는 소망한다.

## REFERENCES

- [1] J. F. Kaiser. Richard Hamming “You and Your Research”, 1986. <https://www.cs.virginia.edu/~robins/YouAndYourResearch.html>, Last accessed on 2024-03-03.
- [2] Heather Saul. Why Mark Zuckerberg wears the same clothes to work everyday, The Independent, 2016. <https://www.independent.co.uk/news/people/why-mark-zuckerberg-wears-the-same-clothes-to-work-everyday-a6834161.html>, Last accessed on 2024-03-03.
- [3] 최중학. 사랑에 빠져 결혼하면 일도 더 잘할까?, 교수칼럼, 2023. <https://www.snubiz.ac.kr/405>, Last accessed on 2024-03-03.
- [4] 채태병. 운동할 때 무슨 생각?... 손흥민 “김연아와 똑같다, 그냥 하는 거지”, 머니투데이, 2023. <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023071008572522661>, Last accessed on 2024-03-03.