

요즘 책을 읽다보면 자신이 잘 알고 있는 분야의 지식을 활용하여 새로운 것을 찾아 내는 사람들의 이야기를 많이 읽게 됩니다. 무에서 유를 창조해 내는 것은 정말 어려운 일이죠. 하지만 내가 가지고 있던 지식을 활용한다면 훨씬 쉽게 새로운 것을 만들어 낼 수 있을 것입니다.

그런데, 우리는 그런 생각의 연결 고리를 찾는 것에 익숙하지가 않습니다.

" 이 생각과 저 생각은 다른 거야. 서로 연결 될 수 없는 거야."

라고 쉽게 생각해 버립니다. 그것이 생활하기에는 훨씬 쉽습니다. 그리고 일상 생활에서는 별다른 문제가 없습니다. 그러나 창의성이라는 것에는 정말 최악의 사고 방식입니다.

창의적인 사고를 하고자 한다면, 그래서 내가 있는 분야에서 새로운 무엇인가를 만들어 내고자 한다면 이런 생각을 버려야 합니다.

에라토스테네스는 2,200년 전 지구가 둥글다는 가장 아래 최초로 지구의 둘레를 계산해 낸 사람입니다. 어느날 도서관에서 책 속에 자신이 사는 지역에서 925km 떨어져 있는 지역이 하짓날이 되면 해가 머리 위에 떠서 그림자가 생기지 않는다는 내용을 읽고 아이디어를 얻었다고 합니다. 두 지역 사이의 거리와 두 지역에서 햇빛이 들어오는 각도의 차이를 이용해서 지구 둘레를 계산해 보자는 생각을 해 본 거죠.

자신이 사는 지역의 햇빛의 각도는 7.2도 였습니다. 이를 활용하면 다음과 같은 비례식이 성립합니다.

$$\text{지구의 둘레} : 360 = 925 : 7.2$$

$$\text{지구의 둘레} = (925 \times 360) / 7.2 = 46,250$$

실제 지구의 둘레는 약 40,000km라고 하는데 16% 이내의 오차를 보이고 있습니다. 물론 오차가 발생하지만, 2,200년 전에 지구의 둘레를 저 정도로 계산해 냈다는 것은 엄청난 것이죠.

위의 에라토스테네스의 이야기는 **"미치도록 기발한 수학 천재들_송명진"**에서 읽은 내용입니다. 제가 수학을 전공한 것도 아니고, 수학을 좋아하지도 않습니다. 그런데 이 책을 읽는 이유는 저와 관계가 없을지도 모르지만, 다양한 분야의 책을 읽으며 다른 사람들의 생각을 알고 싶었고, 또 그들의 사고 방식을 알고 싶었기 때문에 어렵지만 읽고 있습니다. 읽다보니 나름대로 재미도 있더군요.

코페르니쿠스가 지구가 둥글다는 지동설을 주장한 것은 그로부터 약 1,600년 후입니다. 어떻게 에라토스테네스는 이런 일이 가능했을까요?

만약 지구가 평평하다면 하짓날이 되면 모든 지역에 그림자가 생기지 않아야 할 것입니다. 그런데, 자신이 사는 지역은 하짓날이 되어도 그림자가 생기는 것을 보고 이상하게 여겼던 것입니다. 그렇다면 결론은 지구가 평평하지 않다는 것밖에는 생각해 낼 수 없는 것이었고, 거기서 지구의 둘레를 구해보고 싶다는 생각을 했던 것입니다.

우리가 낮에 흔히 볼 수 있는 그림자에서 지구가 둥글다는 생각, 거기서 지구의 둘레를 계산해 내고자 하는 생각은 정말 놀라울 수밖에 없습니다.

혹시 **제텔카스텐**이라고 들어 보셨는지요?

이 사고 방식을 누가 만들어냈는지는 중요하지 않습니다. 저도 기억을 못하구요. 구글링을 하면 충분히 다양한 글들이 있습니다. 참고해 보시기 바랍니다.

제 나름대로는 **생각의 연결 고리**라고 정의를 했습니다.

아래는 제가 시작한 지 얼마 안 된 메모들의 연결 고리입니다. 아직은 시작한 지 얼마되지 않아서 메모 양이 많이 부족하고, 메모끼리의 연결도 형편없지만, 이것이 쌓이면 제게는 또다른 자산이 하나 생기는 것이 될 것입니다.



지금 이렇게 글을 쓰는 이유도 지금까지 생각한 것들을 한 번 명확하게 정리하기 위해서입니다.

지금까지 메모를 해야한다는 이야기는 많이 들었지만

"그래서 어째라구?"

라는 생각을 많이 했습니다. 메모의 연결에 대한 생각을 못 했던 거죠. 이런 메모의 연결 속에서 위에서 이야기 했던 창의적인 생각이 가능합니다.

여러분들은 피타고라스의 정리를 잘 아실 겁니다. 이를 증명할 수 있는 방법이 몇 가지가 될까요?
어떤 수학자는 피타고라스의 정리를 증명하는 방법만 모아서 책 한 권으로 냈다고 합니다. 무려 371가지의 방법을 모아서요.

저는 솔직히 피타고라스 정리를 증명하는 수학교과서의 내용도 이해하기 힘들어서 어려워했던 기억이 납니다. 지금도 솔직히 기억하지 못하구요. 그러나 많은 사람들은 자신이 잘 알고 있는 것을 기반으로 자신만의 방법으로 증명을 해 냈으며 그것이 무려 371가지 방법이라고 합니다.

친숙한 것에서, 이미 내가 알고 익숙한 것에서 연결 고리를 찾아 내는 것. 그것이 바로 제텔카스텐의 막강한 힘이라고 생각합니다.

여러분들도 잘 알고 있는 아르키메데스의 이야기.
목욕탕에서 탕의 물이 넘치는 것을 보고 아르키메데스의 원리라는 것을 발견해 냅니다.
또한 떨어지는 사과를 보고 만유인력의 법칙을 발견해 낸 뉴턴

이 모든 것이 일상에서 발견해 낸 위대한 원리들입니다. 이미 자신이 알고 있는 것을 활용하여 새로운 것을 발견한다는 것이 쉽지만은 않다는 것은 잘 알고 있습니다.
하지만,

새로운 것은 멀리 있는 것이 아닙니다. 우리 주변에 있으며 그것을 찾으려는 노력을 해야 합니다. 그러려면 기존의 지식을 단편적으로 아는 것에서 벗어나서 서로 연결시키려는 생각을 해 보아야 합니다.

자, 이제 여러분들 차례입니다. 내 주변의 일들에서 새로움을 찾아내고자 노력하는 것. 그것은 즐거운 일이 아닐 수 없습니다.

간단한 메모에서 출발하여, 그 메모들에 연결고리를 부여하고, 그것들을 모아서 한 편의 생각을 만들고, 한 편의 글을 써 봅시다.

이 글도 몇 가지 메모들을 모아서 써 본 글입니다.