

시작 ; 내 간략소개,

안녕하세요? 이알앤에스 김창범입니다. 만나서 반갑습니다.

몇 분 얼굴이 익은 분들이 계시는데요, 저도 여러분과 같은 본 과정 멤버입니다. 연구기획실장교류회라는 명칭으로 운영될 때 참여하다가 최근에 2년 전부터 다시 참여하고 있는데요, 앞으로 자주 뵈었으면 합니다.

먼저, 양해 말씀 드리면, 제가 강의하는 재주나 강의 경험이 별로 없는 데다가 특히 이번 토론 주제에 대해서는 처음이라 말이 꼬이거나 중언부언 할 수 있는데요, 너그러운 이해 부탁드립니다.

안내자료에 보시면 이번 시간은 "토론"이라고 되어 있는데요, 올 한해 오늘 포함해서 아마도 네 차례(4회) 정도 이런 자리가 있을 텐데요 "코로나 쉬프트; 대전환 시기의 R&D"라는 요 주제를 가지고 여러분과 함께 진행해 나갈 예정입니다.

제가 이번 토론시간을 통해 목표로 하는 바는

코로나 사태로 갑작스럽게 "언택트", 또는 New Normal 등 용어가 많이 부각되었는데요,

아시다시피 이러한 현상은 21세기 들어서면서 인터넷 확산 이후에 IOT, 5G, AI, Big Data 등등 여러가지 정보통신 기술들이 발전되면서 산업이나 일상생활에 알게 모르게 많은 영향을 미쳐왔으며, 이러한 기술들이 발전이 누적되고 융합되면서 어느 정도 임계점을 넘어 급격하게 변화를 만들어내는 과정이었는데, 그러한 와중에 코로나 사태가 Accelerator 역할을 한 것을 볼 수 있는데요,

그래서 이러한 변화가 여러분이 담당하고 있는 기술경영이나 연구기획 측면에서

다시 말하면 순수 기술적인 측면은 아니고, 관리적인 Management 측면에서

어떻게 이해를 해야 하고, 어떻게 대처해야 하는지에 대해 논의해 보고자 하는 것을 목표로 하는 바입니다.

시작 ; Open 주제에 대해서

올 한해 제가 준비한 토론 주제에 대해서 말씀드리겠습니다.

첫번째 오늘 시간은 본 주제에 대한 발제자로서 최근의 변화에 대해서 제가 정리한 내용을 말씀드리고,

두번째 다음 번 시간에는 기술경영이나 연구기획과 관련된 방법론이나 기법들에 대해 말씀 드릴 예정입니다.

이러한 연구관리 방법론이나 기법에 대해서 많이 접한 분도 계시고, 접할 기회가 없었던 분들도 계실 텐데요

연구관리에 대해서 전반적인 이해가 있어야 금년에 진행되는 토론내용이 충분히 이해되리라는 생각에서 준비했습니다.

이후 모임부터는 오늘 제가 말씀드리는 내용을 참고하셔서, 평소에 가지고 계신 생각이나 강의 내용을 보고 느낀 점 어떤 거라도 좋습니다.

나누어 드린 Topic 제안서에 적어 주시면, 정리해서 Topic을 정하고 여러분과 함께 논의해보도록 하겠습니다.

제가 이렇게 주제를 오픈하여 여러분의 중지를 모아서 진행하고자 하는 것은

연구기획이나 기술경영 관련해서 실질적으로 현업에 도움이 되는 자료를 찾기가 쉽지 않더라구요,

제가 아는 분께서 꽤 오랫동안 특허와 기술경영 관련 분야에 계시다가 얼마 전에 은퇴하시면서

저에게 약 20여권의 기술경영 관련 서적을 주셨는데, 딱히 마음에 드는 책을 못 찾았습니다.

대부분 서적들의 내용이 엄청 이상적인 이론에 대한 내용으로, 그러니까 경제원론 같은 묵직한 학교 교재와 유사하다는 느낌으로 받았습니다.

기술경영이 제 생각에는 현업하고 굉장히 밀접하게 연관을 가지면서 실용적이어야 한다고 생각하는데, 단지 학문적으로 접근 하는구나 라는 느낌이 많이 있습니다.

솔직히 잘은 모르겠지만, 현업에서 필요로 하는 것이 무언지 파악조차 안되어 있고, 심하게는 관심이 없구나 아니면 잘 모르는 구나 라는 생각도 듭니다.

그래서 가능한 실무에 도움이 될 수 있는 주제로 했으면 해서 Topic 제안서를 드리게 되었습니다.

좋은 아이디어 든 궁금한 사항이던 주시면 제가 준비해 보도록 하겠습니다.

22년도 토론 ; OVERVIEW

참고로 저는 전공은 산업공학을 했고요, 건설회사에서 Project관리업무를 10년, 이후에 R&D Project 관리 분야의 한 15년 정도 경력을 가지고 있습니다.

그래서, 제가 드리는 말씀이 건설이나 R&D Project 관리 내용이 섞여 있을 수 있음을 말씀 드립니다.

그러면 본론으로 들어가서

먼저 올 한해 진행되는 토론에 대해서 전반적인 overview에 대해서 먼저 말씀 드릴텐데요,
이 장표에 제가 드리고 싶은 내용은 모두 포함이 되어 있습니다.

장표보고 설명

Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity

에어비엔비, 카세어링,

앞으로의 시간에 이 장표를 염두에 두시면 이해에 도움이 되리라 생각합니다.

Work Style ; History

그리고 오늘 토론 내용은 2020년도 말에 노무라종합연구소에서 만든 "Corona Shift ; 코로나 대전환"라는 책이 있는데, 공감가는 부분이 많이 있어서 본 주제에 대한 자료를 만드는데 많이 참고하였다는 말씀 드립니다.

최근 코로나 시기에 가장 많이 언급된 단어가 "언택트"일텐데요,

기업 입장에서 보면 언택트는 Work Style에 영향을 미치는 요소로서 결국 재택이나 유연근무제를 취하게 만드는 원인이 되겠습니다.

책에 정리된 내용을 보면 오래 전부터 다양한 목적으로 시도되어 온 Work Style 변화에 대해 잠깐 살펴보겠습니다.

기술발전 단계 ; 압축성장의 그림자

앞 장표에서는 최근에 변화를 대표한다고 할 수 있는 언택트에 대해 말씀드렸고

이제 본격적으로 현재 이루어지고 있는 대전환이라는 변화에 대해 알아볼 텐데요
특히 국내기업이 처한 상황을 해외 선진국 기업들의 상황과 비교하면서
연구기획이나 기술경영 담당입장에서 고려해야할 요소가 무엇인지에 대해 알아 보겠습니다.

산업혁명 단계, 압축성장

변화의 속도

규모의 대형화, 복잡화 -> 관리기술, 복합전문가

건너뛴 Scale Up – Lab Version, Pilot Version, Mass Production(자재 수급, 자재품질, 공정의 신뢰성 등., 완성품 창고, 이동 등)

국내기업의 현재; Business 문화 & Project 속성

그러면 현 시점에서 우리나라 기업이 처한 상황을 표현해 본 장표인데요,
우리나라의 기업문화와 조직구성원이 어떻게 혼재되어 있는지를 그려보았습니다.

압축성장으로 인해 현재 우리나라는 베이비붐 세대부터 X세대, MZ세대가 한 조직에서 근무하면서
문화적으로도 매우 혼란의 시기를 지나고 있는 중이라 생각합니다.

경영층은 2차 산업시대에 정착된 빨리빨리와 평생직장으로 대표되는 기업문화,
장치산업, 군대문화 등 개인이 특별히 성과를 내기 어려운 구조 하의 기업문화로 장착한 고참

직 경제 등 디지털, 모바일, 스마트로 세대 변화가 10년 정도로 짧아진 신세대
신구세대의 갈등이 존재하고

군대 구타금지 1978년도 제정

비즈니스 문화 - 압축성장의 그림자; 건너뛴 Scale up, Work Style

기업문화

그러면 기업 문화에 대해서 책에 있는 내용으로 좀더 알아보겠습니다.
오늘도 그렇고 앞으로도 제가 기업문화, 또는 비즈니스 문화에 대해서 자주 말씀드리게 될텐데요,

기업의 관리시스템 기저에는 기업문화가 깔려 있다고 생각해서 자주 말씀드립니다.

콘웨이의 법칙 ; S/W(시스템) 구조는 설계하는 조직의 커뮤니케이션 구조와 닮는다
관리시스템은 기업문화(의사결정구조)와 닮는다

역 콘웨이의 법칙 ; S/W(시스템)의 구조가 회사의 조직 구조를 결정한다.
기업문화가 기업의 관리시스템을 결정한다.

우리나라에서 기업문화에 대한 고민없이 선진기업에서 만들었다는 방법론 적용이 왜 문제인지의 이유가 될 수도 있겠습니다.

저는 4차 산업혁명이라는 격변의 시기에 2차 산업 시대에 정착된 기업문화를 가지고 있는 기업에서 연구기획이나 기술경영의 관리체계를 검토할 때 한번은 고려해 봐야할 관점이다 생각합니다.

전문화 – Career Path

이번 장표는 전문화에 대한 내용인데요,

처음 장표에 **건너뛴 Scale Up**이라고 말씀드렸는데,

규모나 복잡도가 작고 업무에 있어서는 전문분야의 세분화에 대한 필요성이 별로 없습니다.

가장 **연장자가 머리속에 기술적인 Know-how를 가지고 작업 순서등** 모든 관리정보를 가지고 있으니까

하지만 현시대의 업무는 이미 **복잡성을 넘어 융복합을 지양하고**, 필연적으로 관리기술을 포함한 다양한 분야의 전문분야가 필요한 상황입니다.

그동안 R&D분야에서도 **전문위원 제도를** 두면서 전문성 유지에 노력이 부분적으로 있어 왔는데 아직은 많이 부족한 상황입니다.

조직의 장이 되지 못하면 오래 근무하기에 한계가 아직도 존재하는 거로 알고 있습니다.

앞서 이야기한 **연공서열 폐지, 직급 호칭 변경 등** 다양한 시도 이어지고 있는데,

약간은 피동적인 움직임, 단일 기업차원의 노력 등으로

이러한 전문화는 사회의 기반 제도와 연관이 많다고 생각합니다.

내가 전문성을 가지면 외부에 나가서도 필요로 하는 기업이나 프로젝트에 참여할 수 있는 소위 **각경제 하의 아르바이트**처럼 할 수 있는 제도적 기반이 동시에 갖추어져야 하는데 아직은 성숙하지 못한 상황입니다.

물론 일부 ICT 분야에서는 현재도 가능하겠지만..

Role & Responsibility

이번 장표는 제가 4차산업혁명시대에 가장 중요한 지향점으로 보고 있는 내용입니다.
기획, 실행, 보고의 기능의 종적인 구조로 업무배정 또는 할당하는 것으로
규모가 작고, 목표가 명확하고, 변화가 별로 없는 안정적인 상태에서의 R&R하에서

Project 와 Non-Project 업무 구분

System as Object, Accumulable

이번 장표 또한 매우 중요하게 생각하는 내용으로

우리가 그동안 알게 모르게 가진 **Owner** 또는 Ownership으로 움직이는 조직에서

이사회부터 아래 직원들까지 모든 구성원이 바뀔 수 있다는 전제하에 시스템의 역할을 보아야

특정 방법론이나 기능을 구현하는 시스템을 도입하거나 또는 **구성원 교육해서** 시스템을 Upgrade 하는 방식은

회사에 **Permanent한 주인이** 있다는 전제에서 주인을 개선하는 시도

현재는 모든 구성원이 바뀐다는 전제하에 무형의 객체가 있고,

2tier 사람이 사람에게 지시하는 상황에서 최대한 3 tier 무형의 시스템을 통해서 업무지시

-> 자연스럽게 수행업무가 쌓이고, 쌓인 내용이 Upgrade되고 공유되도록

건설 입찰 시 ; Site Survey 사례 ~~ 조직차원의 Know-how

Owner -> Shareholder -> 대표성 -> 이사회,

정리 ; 4차산업혁명 시대의 R&D

내용 설명;

제안서 작성 ; 형식 자유, 지적, 고민/문제점, 기타 의견 등...

사이트 개발