

창의공학설계입문



3장. 팀워크와 의사소통

팀워크

□ 준비활동 1

▣ 우리나라 축구 국가대표팀과 아마추어 팀과의 연습경기

- 축구 국가대표팀은 훈련을 위해 아마추어 팀과 실전 연습경기를 가진다. 일반적으로 국가대표팀의 승률이 훨씬 높지만, 항상 이기는 것은 아니다. 우리나라에서 기량이 가장 뛰어난 선수들로 구성된 **국가대표팀**이 **아마추어 팀**을 **항상 이길 수 없는 이유**는 무엇인지에 대해 논의하라.



팀워크

- 한국야구가 강한 7가지 이유
 - ▣ 단기전에 대한 준비가 철저하다.
 - ▣ 애국심이다 : 나보다는 팀을 위하겠다는 희생정신이 몸에 배어있다.
 - ▣ **의사소통이 원활하다** : 대표팀 소집미팅에서 자기소개가 필요하지 않은 유일한 팀이다. 덕아웃에서 항상 조언이 가능한 이유이다.
 - ▣ **팀워크와 개인기량과의 조화**이다 : 야구는 개인의 역량과 팀워크가 동시 기제로 작동해야 한다. 특히, 단기전은 개인의 역량과 팀워크의 조화가 절대적으로 필요하다.
 - ▣ **젊은 선수들의 당당함**이다 : 젊기 때문에 필연적으로 불안정성도 가지고 있지만, 반면에 당당하게 맞서는 패기도 동시에 지니고 있다.
 - ▣ 올림픽 우승을 통한 **경험의 축적**이다.
 - ▣ 이 모든 힘의 **원천은 프로야구의 존재**가 있었기에 가능하다.

스포츠동아 2009-03-24



팀워크

□ 팀워크

■ 팀(Team)이란...

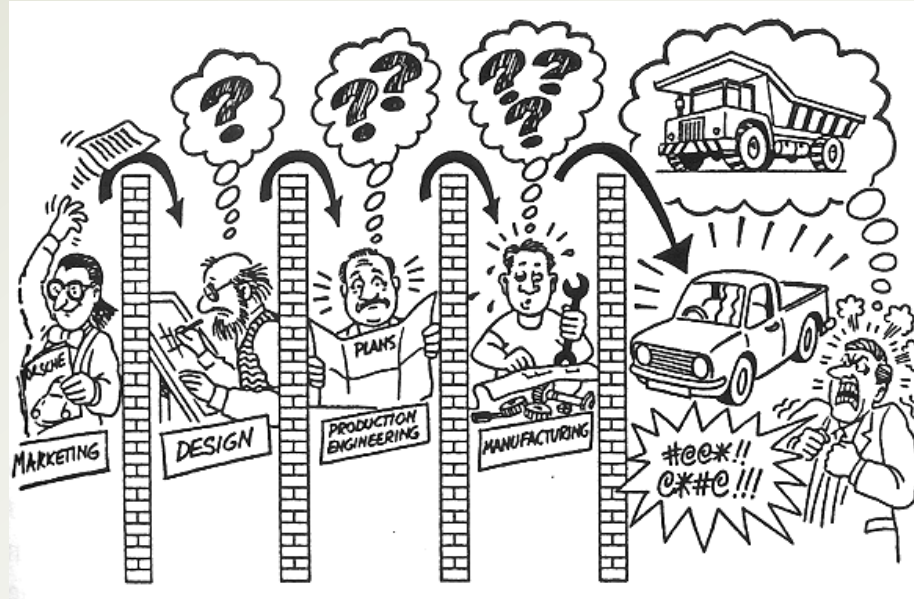
- (교재) 상호보완적인 기술을 가진 구성원들이 공동 책임하에 공동의 목적, 성과목표를 달성하기 위해 모인 집단의 형태
- *a group of people linked in a common purpose*

■ 팀워크(Teamwork)란...

- (교재) 팀의 구성원이 공동의 목표를 달성하기 위하여 각 역할에 따라 책임을 다하고 협력적으로 행동하는 것
- 팀의 업무를 수행하고 그에 수반되는 문제점들을 효과적으로 해결해 나가기 위해서 구성원들 간에 유기적으로 맺어져야 하는 관계
- *a joint action by two or more people or a group, in which each person contributes with different skills and subordinates his/her individual interests and opinions to the unity and efficiency of group in order to achieve common goals*

팀워크

- 전통적인 제품 개발과 제조 과정 (상호 고립)
 - 전통적인 방법은 마케팅 부서가 고객으로부터의 직접적인 입력 없이 고객이 원한다고 자기들이 "생각하는" 것(본인의 개념) 명세 한다.
 - 이러한 명세는 디자이너에게 "벽 너머로 던져지고" 디자이너는 그들의 개념을 생산 엔지니어링으로 전달한다.
 - 이때의 계획은 많은 자의적인 결정을 포함하게 되고, 제조부에서 더욱 변화하게 된다.
 - 타 부서로 넘길 때 마다 점점 처음 마케팅 팀에서 요구한 개념에서 멀어짐.



팀워크

- 팀 접근법에 따른 동시 공학
 - ▣ 개념 설계 단계 동안, 팀워크와 현장의 문제 해결을 함께하는 **동시공학에서는 모든 관련자들이 팀을 이루어 작업**한다. (소비자와 공급자들이 제품 개발의 맨 처음부터 참여)
 - ▣ 토의 처음에 소비자가 원하는 조건과 개념을 **모든 부서의 담당자가 확실히 이해**하도록 주지
 - ▣ 이러한 동시공학은 **의미 있는 시간과 비용 절감 효과**를 가져오며, 시장에서 성공적으로 경쟁할 수 있는 제품을 만들어낸다.

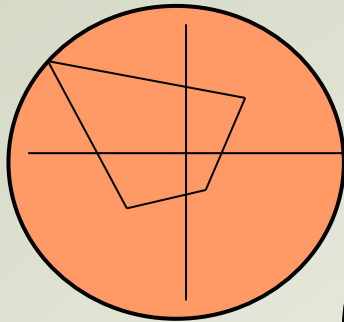


팀워크

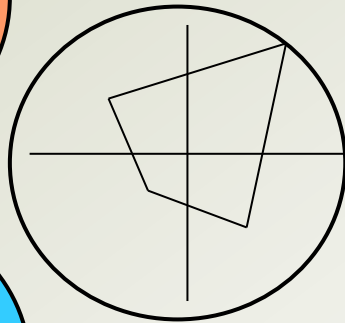
문제 해결을 위한 팀워크의 장단점

그림 3.5 팀에 의한 문제 해결표

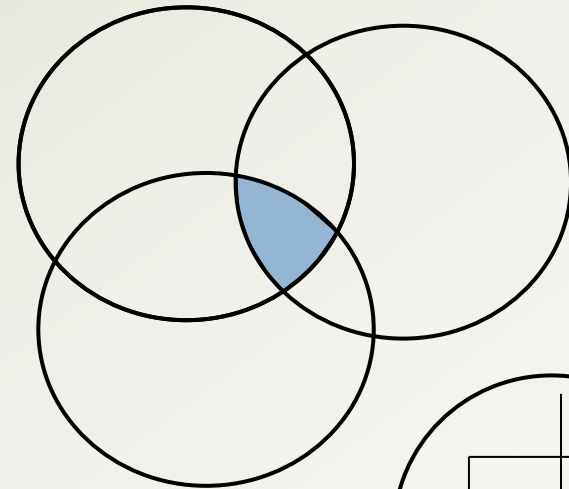
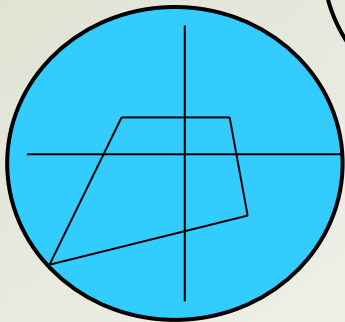
A



D + C

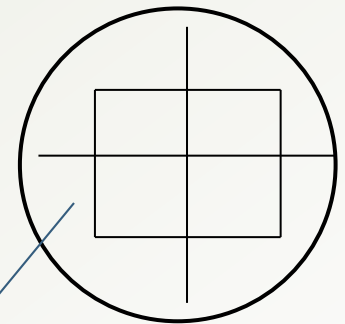


B



W

총뇌팀



©1988 Ned Herrmann Corp

창의적인 아이디어를 찾아낼 확률은 높아지고, 한 사람의 아이디어나 제안이 다른 구성원들의 상상력을 자극할 수 있게 된다.

팀워크

문제 해결을 위한 팀워크의 장단점

- 창의적 문제해결에 팀을 활용하는 경우의 **장점**
 - ▣ **문제해결에 더 많은 지식을 이용**할 수 있다 : 서로 다른 전문성과 사고능력을 갖는 팀을 구성하기 위하여 조직 내의 여러 부서로부터 구성원을 선발할 수 있다.
 - ▣ 서로 상호작용하여 얻은 아이디어가 더 창의적이고 나은 해법을 위한 주춧돌로 이용된다.
 - ▣ 특정한 문제에 대한 “하나의” 해법이 존재한다면, 이것은 팀이 발견할 **확률이 높다**.
 - ▣ 문제해결과 의사결정 과정에 **참여한 사람들은** 개인이 만들거나 “상사의 지시”에 의한 해결방안보다 **팀의 해법을 기꺼이 받아들인다**.
 - ▣ 팀 구성원들 간에 서로 **배울 수 있다**.

팀워크

- 창의적 문제해결에 팀을 활용하는 경우의 **단점**
 - ▣ 문제를 해결하는데 뿐만 아니라 팀을 성장시키는데 **많은 노력과 시간이 소모된다.**
 - ▣ 많은 수의 아이디어가 나오지만, 이 중에서 진짜 좋은 해법은 아주 적다.
 - ▣ **그룹이나 팀을 이룬 사람들이 서로 잘 어울리지 못할 수도 있다.** 해결할 수 없는 충돌, 부정적인 감정, 상대방에 대한 적의로 인하여 **팀의 창조적인 아이디어가 감소될 수 있다.**
 - ▣ **"집단사고" 현상을 일으킬 수 있다.** 그룹은 극단적인 일치를 보이거나 상호간의 압박을 할 수 있다. 독립적인 아이디어가 허용되지 않고, 리더나 시끄러운 소수로부터 위협을 느낄 수도 있다.
- 관리자에게 잘 보이려고 필요 이상으로 열심히 수도 있어서 자발적으로 최적의 문제해결 결과를 추구하는 대신에 **"예스맨"**이 되기도 한다.

팀개발

□ 팀 구성원 개발

- 창의적 문제해결을 위한 **팀 구성원의 요구사항** (창의적인 팀이 되기 위한 필요요소)
 - 지성 : **높은 지적 수준**
 - 문제 및 관련 분야에 대한 **전문성**
 - 문제 관련 분야 이외의 **다양한 경험, 다양한 관심, 다중 전공**
 - 가정(assumption)을 확인하려는 의지
 - 자기훈련, **강한 직업윤리, 헌신, 참을성과 집중력**
 - 소비자 및 동료들과의 **대화 능력**과 솔직한 **토론 능력**
 - **자신감과 자부심, 동기유발**
 - **열정과 에너지**
 - 새로운 생각에 대한 **열린 자세** : 배우고자 하는 열정

팀개발

□ 팀 구성원 개발

- 창의적 문제해결을 위한 팀 구성원의 요구사항 (창의적인 팀이 되기 위한 필요요소)
 - 아이디어를 창출하는 능력 : 독창성, 임기응변
 - 모호함에 대한 인내력 : 사고의 탄력성
 - 위험을 감수할 의지, 실패를 두려워하지 않음
 - 판단을 늦출 수 있는 여유
 - 호기심, 상상력, 창의력, 비상한 재치, 연구력, 비전
 - 유머 및 충동성
 - 미적 관심, 정교함에 대한 이해
 - 다양한 접근 방식을 고려하고자 하는 의지와 명확한 것에 대한 추구

팀개발

교재 66 페이지 참조

- 개인이 가져야 할 8가지 팀 기술
 - ▣ **적극적 활동성** : 팀 성공을 위하여 책임지겠다는 생각
 - ▣ **신뢰성** : 맡은 일을 끝까지 수행한다.
 - ▣ **참여도** : 리더쉽과 조직의 부담을 공유하고, 토의하는데 기여한다.
 - ▣ **능동적 의견 청취** : 나는 "먼저 이해하려고 노력한 후 이해 받으려 한다". 주의 깊게 듣고 끼어들지 않는다.
 - ▣ **지도력** : 다른 사람만의 기술과 강점을 인정하고, 팀의 이익을 위해 이들이 발휘되도록 격려하고 유도한다.
 - ▣ **의사소통** : 개인간이나 공식 발표에서 명확하고 효과적으로 의사소통한다.
 - ▣ **유용한 피드백** : 팀원의 공헌이나 팀에 해를 끼치는 행동을 재치 있게 지적하는 유용한 피드백을 준다.
 - ▣ **피드백 수용과 책임감** : 다른 구성원의 기분과 관찰사항을 수용하고 존중하며 주의 깊게 고려하여 태도를 바꾼다.

팀개발

팀 개발 단계: 기능적이고 효율적인 팀이 되려면 2년 이상

1)구성기(forming):

- 개별활동
- 자기중심적
- 구성원들이 서로를 알아가는 단계
(자신의 허용 한계를 인식)
- 팀의 가치있는 활동이 안됨.

2)시련기(storming):

- 임무의 어려움 깨달음: 비판, 비동의
- 다른 구성원들과의 협력을 꺼려함
- 팀의 목적 및 가치에 회의
- 긴장과 분란이 생길 수 있음

3)안정기(norming):

- 구성원들이 그룹에 속함
- 중립적 주제를 넘어선 대화(확대)
- 팀 개발의 중요성 인식
- 팀에 대한 책임감
- 규칙과 규범 받아들임

4)활동기(performing):

- 구성원 서로의 장단점 인정
- 효율적, 생산성 높은 집단으로 발전
- 팀에 소속된 느낌을 갖기 시작

팀개발

- 팀 활동 규칙을 정하는 것이 중요하다
 - ▣ 각 팀 구성원들은 문제에 대해 서로 다른 이해, 방식, 해결책, 문제를 평가하는 지식이 다를 수 있다. 따라서, 지속적인 팀 활동을 위해서 팀의 활동 규칙을 정하는 것이 중요하다.
 - ▣ 팀 규칙은 팀 구성원들이 모두 동의해야 하며 팀원 간 효율적, 만족스러운 관계를 유지해주어야 한다.
 - ▣ 팀 기본 규칙의 예 : 교재, 68페이지
- 팀원의 책임소재를 명확히 하기 위해서는 적어도 팀원마다 한가지 이상의 임무가 주어져야 한다

팀개발

교재 69 페이지 참조

□ 팀원의 역할(임무)과 책임

팀구성원	영문	임무와 책임
서기	recorder	제안, 아이디어, 결정사항을 기록하고 토의내용을 열거한다.
과정 관찰자	process observer	그룹의 진행상황에 피드백을 제공한다.
의견을 구하는 사람	opinion seeker	동의할 것인지 결정하기 위한 이슈와 점검사항 이면의 가치를 명확하게 할 것을 요구한다.
그룹을 격려하는 사람	encourager	다른 사람들의 공헌을 인정하고, 칭찬하고, 동의해 주며, 그룹을 따뜻하고 유대감 있게 한다.
의견 발의자	opinion giver	의견이나 신념을 말한다.
코디네이터	coordinator	임무와 아이디어, 그리고 제안들간의 관계를 명확히 한다.
화합자	harmonizer	차이점을 조화시키고 긴장을 완화시키고 팀 구성원들의 차이점을 찾아내어 그 가치를 이해하도록 돕는다.

팀개발

□ 팀원의 역할(임무)과 책임

팀구성원	영문	임무와 책임
진행자	gatekeeper	토론의 흐름을 조정하고 대화빈도를 조절하며 같은 종류의 토론을 최소화하고 주장이 강한 구성원에 토론이 이끌리지 않게, 또한 조용한 구성원들도 참여하도록 유도한다.
시작자/공헌자	initiator/contributor	새로운 아이디어와 방법을 제안한다.
정보 찾는 사람	information seeker	제안된 것의 실제적 정확도를 점검한다.
정보 제공자	information giver	정보, 진실, 그리고 데이터를 제공한다.
노력자	elaborator	문제를 진단하고 필요에 맞게 상세하게 한다.
방향제시자	orienter	무엇을 요약하고 팀의 방향에 대해 질문하고 조직내의 팀의 위치를 정의한다.
평가자/비평가	evaluator/critic	기준과 목표에 비추어 팀의 성취도를 검사한다.
에너지이저	energizer	팀을 행동적이고 결단력 있게 고무한다.
과정 기술자	procedure technician	자료를 분배하고 장비를 준비한다.

팀운영

- 효과적으로 팀을 운영하기 위하여,
 - ▣ 팀 규칙을 미리 정하고, 각 팀원의 임무 규정을 명확히 하여 혹시 생길지 모르는 분쟁에 대비한다
 - ▣ **회의**는 가능하면 짧고 건설적인 방향으로 의사 결정
- **회의란?**
 - ▣ 구성원들의 커뮤니케이션을 통해 의사 결정을 내림으로서 문제를 해결하기 위한 것
 - 회의시간은 .. 보고하고 깨지는 시간?
 - 건설적인 방향 설정과 의사 결정을 도출하는 시간
 - 회의를 어떻게 잘 할 것인가? 에 못지 않게 중요한 것은 **회의 내용을 어떻게 전달할 것인가?** 그것을 **어떻게 작업(업무)에 반영**할 수 있도록 할 것인가? 도 중요한 사안이다.

팀운영

□ 잘못된 회의

- ▣ 회의를 왜 하는지 모른다.
- ▣ 무엇이 문제인지 모른다.
- ▣ 대책이 없다.
- ▣ 결론이 없다.
- ▣ 시간 개념이 없다. (늦게 시작하고 늦게 끝난다)
- ▣ 청문회 같다. (인신공격이 난무하다)
- ▣ 설교나 강의 같다. (한 사람만 발언한다. 교육인지 회의인지 불분명하다)
- ▣ 참가자가 자신이 왜 여기에 있는지 모른다.
- ▣ 회의 내용이 업무에 반영되지 않는다.

팀운영

□ 효과적인 회의를 위한 원칙

- ▣ 결론이 날 수 있는 **분명한 주제를 설정**하라.
- ▣ **시간은 짧게, 회수는 적게** : 습관성 회의를 하지 말라.
(문서에 의한 전달은 뭔가 불안하니 자리에 모인 곳에서 얼굴을 보면서 얘기해야 한다는 식의 회의는 피하라)
- ▣ 회의 방향을 잃지 마라 : 의견이 없다고 농담 따먹기로 돌변하거나 **주제를 이탈하지 마라**.
- ▣ **반드시 결론을 도출**하라.
- ▣ **재미있고 자유로운 방식의 토론식 회의를 추구**하라 : 아이디어가 넘칠 수 있게 환경을 조성하라.
- ▣ **건설적인 논쟁**을 하라 : 감정적인 충돌은 억제, 아이디어 충돌은 권장, 의견 불일치는 환영하자.
- ▣ **불투명한 표현을 하지 마라** :
(대체로, 개략, 거의, 아마도, 조만간, 조속히, 열심히, 꽤)
- ▣ **동등한 입장에서 회의를 진행**해라.
- ▣ 회의에서의 침묵은 근무 태만이다.
- ▣ 상대방을 인정하고 존중하라.

팀평가

□ 팀이 효율적으로 운영되는지를 평가

목적: 향후 성공적인 팀으로 발전하기 위해..

- 평가자가 평소에 팀 활동을 관찰하여 평가하는 방법
- 팀원들이 스스로 소속팀 또는 팀 구성원을 평가하는 방법
- 팀의 성공도 평가 : 팀 운영이 성공적으로 이루어지는가를 평가
- 팀원의 공헌도 평가 : 팀원이 구성원으로서 (개인별) 기여도를 평가
 - 자체 평가
 - 상대 평가

팀평가

□ 팀 성공도 평가 활동

성공적인 팀이 되기 위한 기준 항목	소속팀의 평가				
의사소통이 잘 됨	1	2	3	4	5
팀에서 필요한 팀 역할 요소를 팀이 전부 보유	1	2	3	4	5
팀 구성원 모두가 동등하게 존중됨 : 참여적 리더쉽 공유	1	2	3	4	5
팀 구성원 모두 공통 목표에 합의함 : 목표 일체감 보유	1	2	3	4	5
상호작용을 위한 기본 규칙을 명확하게 세움	1	2	3	4	5
팀에서 나온 해결방안은 신중하게 다루어짐	1	2	3	4	5
해결책을 미리 정해두지 않음 : 모든 아이디어가 검토됨	1	2	3	4	5
서로에게서 배움 : 팀 구성원이 기여한 바를 서로 존중함	1	2	3	4	5
끈기 있게 노력함	1	2	3	4	5
미래 지향적임	1	2	3	4	5
창의적 능력을 개발하는데 도움이 되는 분위기	1	2	3	4	5
신속한 대응력을 가짐	1	2	3	4	5

팀평가

□ 팀 공헌도 자체 평가표

팀 내에서 자기 자신의 참여도를 적어라.	기여도 거의 없 음	보통	생산적 인 팀원
나는 토론 참여와 맡은 임무 수행 등 팀 활동에 적극적으로 참여한다.	0	1	2
나는 최선을 다해서 나의 능력과 사고 기술을 팀에 투입한다.	0	1	2
나는 의사소통에 능숙하며, 다른 팀원이 하는 말을 경청한다.	0	1	2
나는 협동심이 풍부하며 팀 내 갈등을 해소하려고 애쓴다.	0	1	2
나는 팀에 보탬이 되도록 노력하며, 내 고집을 주장하지 않는다.	0	1	2
나는 나보다 능력이 부족한 다른 팀원을 도와주는데 앞장선다.	0	1	2

팀평가

□ 팀원 공헌도 상대 평가

항 목	작업의 질 (0.25)	창의력 (0.15)	참여 태도 (0.20)	시한 엄수 (0.25)	실용성 (0.15)	최종 점수
팀원 1						
팀원 2						
팀원 3						
팀원 4						
합 계	100%	100%	100%	100%	100%	

팀평가

□ 팀원 공헌도 상대 평가(교재 71페이지 참조)

방법:

1. 다음의 빈칸을 채우고 서명하여 제출하라.
2. 각 구성원들의 팀 공헌도를 평가하여 다음과 같은 등급으로 표시하라.
P = 낮음 A = 적당 또는 평균 T = 높음
 - A. **질**, 공헌도, 제안, 의견, 아이디어, 창의력 등의 질과 가치
 - B. **양**, 참여도, 책임감, 팀 회의의 출석률, 팀에게 할당한 임무 완수의 의지, 회의 준비
 - C. **태도**, 태도가 좋지 않았다면, 맨 아래 준비된 여백에 그 문제에 대하여 써라(대립적인, 부정적인, 무관심, 게으름, 교만함, 비협조적인 등).
 - D. **공헌도**(백분율로) 각 멤버의 전반적 팀 임무에 대한 공헌도, 모든 멤버의 공헌도의 합은 100%가 되어야 함
 - E. **예, 아니오** 여러분은 이 사람을 다음 팀 구성에 참여시키고 싶습니까? 만약 아니오로 답했다면 어떻게 그 팀 구성원이 향상 될 수 있는지 의견을 적으시오.
3. 어느 한 멤버에 의한 매우 뛰어난 한두 가지 공헌에 대해 적어라.

□ 팀원 공헌도 상대 평가

작성자 이름_____ ,

팀 이름/번호_____

팀 멤버 이름

1

A

PAT

B

PAT

C

PAT

D

-

E

Yes or No

2

PAT

PAT

PAT

-

Yes or No

3

PAT

PAT

PAT

-

Yes or No

4

PAT

PAT

PAT

-

Yes or No

5

PAT

PAT

PAT

-

Yes or No

6

PAT

PAT

PAT

-

Yes or No

7

PAT

PAT

PAT

-

Yes or No

8

PAT

PAT

PAT

-

Yes or No

문제점

칭찬할 것

의사소통

의사소통의 개요

□ What is Communication(의사소통)?

- Commonly defined as “the imparting or interchange of thoughts, opinions or information by speech, writing or signs”
- ▣ (정보, 신호, 소식 등을 전하고, 주고 받는 행위)
- 사람들 사이에서 의사 전달과 상호교류가 이뤄지는 전반적인 모든 과정
- 자신의 생각, 감정, 정보 등의 (전하고자 하는) 모든 것을 상호 교환하는 과정
- ▣ 읽기, 기술문서 작성하기, 말하기, 듣기와 도면 및 도식의 작성 뿐만 아니라 인간과 인간사이의 가교 역할을 하는 광범위한 인간관계의 상호 작용까지도 포함

의사소통

의사소통과 팀워크

- ▣ 허만의 두뇌 유형에 따르면 사람들은 두뇌 유형에 따라 효과적인 의사소통을 어렵게 만드는 특징을 갖는다. → 두뇌유형이 서로 다른 사람들이 모였을 경우 팀워크가 어려워 질 수 있다.



의사소통과 팀워크

표 3.6 효과적인 의사소통에 대한 장애 – A분면 선호인과의 의사소통 장애

<합리적인 자아 : 분석, 정량화, 논리적, 비평, 현실적, 숫자를 좋아함, 돈에 관해서 앎, 일이 어떻게 움직이는지 앎>

- 분명치 않은 주제에서 벗어난 대화
- 지나친 수다 떨기
- 막연하고, 모호한 설명 또는 지시
- 비논리적인 논평
- 비효율적인 시간 사용
- 자료나 사실의 부족
- 부적절한 비공식적인 행위
- 공공연한 개인감정 표출
- “올바른”답을 알지 못한다는 느낌
- 도전과 토론에 대한 두려움
- 아이디어의 충분치 못한 증명이나 사실의 부족
- 명확하지 않음
- 지나치게 손과 제스처를 사용함
- 비현실적이거나 과민하게 감동하는 경향

의사소통과 팀워크

표 3.6 효과적인 의사소통에 대한 장애 – B분면 선호인과의 의사소통 장애

<보호 자아 : 예방 행동을 함, 절차를 세움, 일을 시킴, 믿을 수 있음, 조직화 함, 단정함, 시간에 맞춤, 계획>

- 명확한 의제가 없거나 알려지지 않음
- 체계화가 안 됨
- 주제에서 자주 벗어남
- 같은 이야기의 끝없는 반복
- 예상할 수 없는 경우
- 너무 빠른 속도로 말함
- 분명치 않은 설명이나 언어
- 너무 가지치기를 많이 하고 말함
- 불완전한 문장
- 끝맺음의 부족
- 한 사람이 전체의견을 마무리하지 못하게 함
- 한 번에 너무 많은 생각을 함
- 예상하지 않은 엉뚱한 이야기

의사소통과 팀워크

표 3.6 효과적인 의사소통에 대한 장애 – C분면 선호인과의 의사소통 장애

<감성 자아 : 다른 사람에게 민감함, 가르치기를 좋아 함, 많이 접촉함, 지원, 표현, 감성적 인, 말을 많이 함, 느낌>

- 대화의 부족
- 눈을 마주치지 않음
- 비인격적인 접근이나 예
- 건조하거나 "차가운" 성의 없는 대화
- 무감각한 비평, 의견
- 서로간의 공감형성을 위한 시간부족
- 인색한 감사나 칭찬
- 감정 존중의 부족
- 지나치게 직선적이거나 통명스러움
- 비판적이거나, 판단적인 태도와 목소리
- 대화를 끊거나 무시함
- 남에 대한 동정심 부족
- 일대일 대화의 회피
- 자료에 의존, 난센스의 부재

의사소통과 팀워크

표 3.6 효과적인 의사소통에 대한 장애 – D분면 선호인과의 의사소통 장애

<경험자아 : 추론, 상상, 사색, 위험을 무릅쓰, 충동적, 규칙을 깬, 놀라움을 좋아함, 호기심/놀이>

- 같은 얘기의 반복
- 너무 느린 속도의 대화
- “책에서는” 또는 “안전하게”란 말을 사용
- 지나치게 조직적이고, 예상할 만한 대화
- 유머나 재미가 없음
- 유연함의 부족, 너무 완고함
- 개념이나 은유적인 뜻을 이해할 수 있는 능력의 부족
- 지나친 숫자 사용
- 나무들 때문에 숲을 볼 수 없는 경우
- 막연한 것에 대해 이야기하는 능력의 부족
- 좁은 식견
- 새로운 접근에 대한 거부
- 건조하고, 지루한 주제나 방식

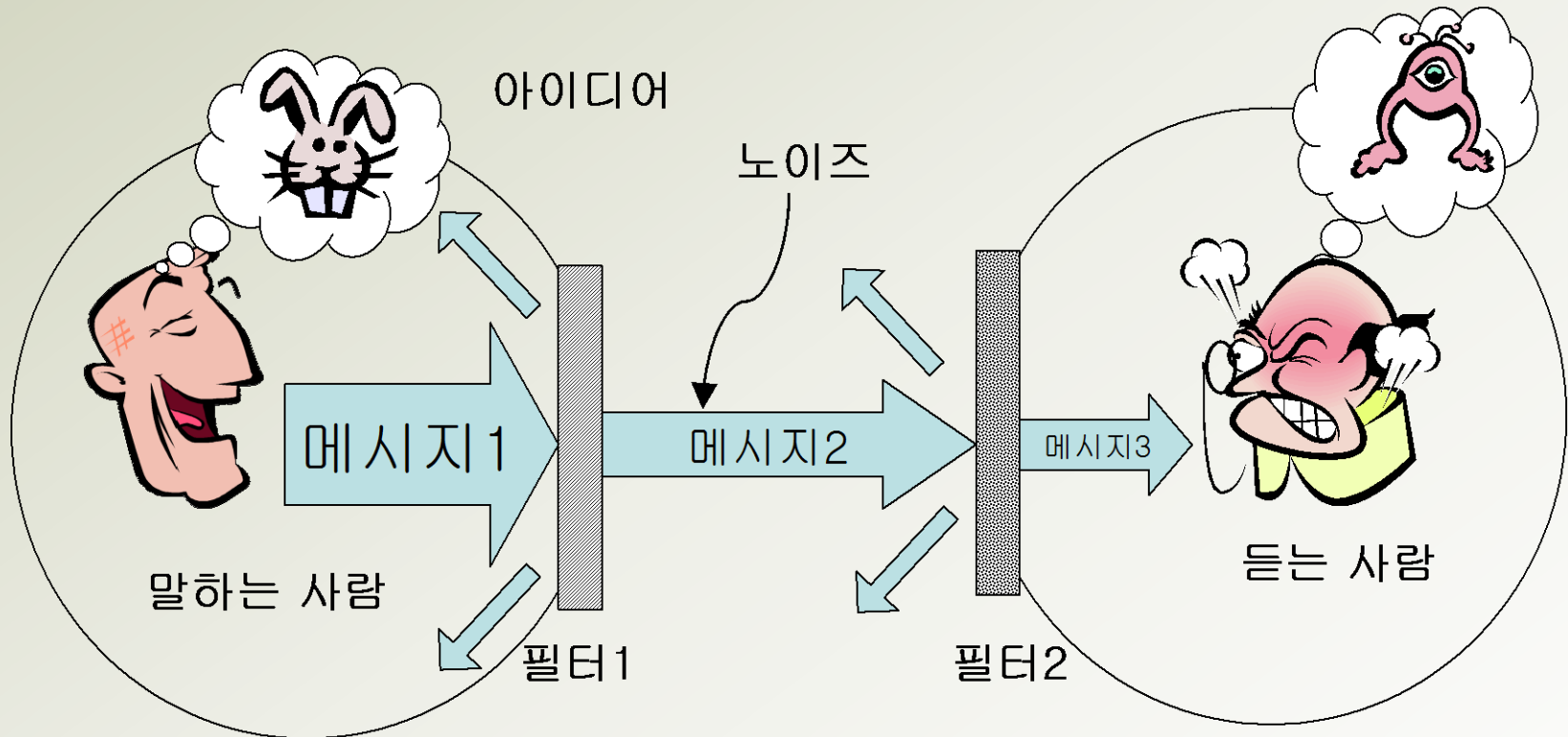
의사소통의 장애 요인

□ 의사소통의 장애 요인

- 내적 요인
 - 언어, 문화, 가치, 편견, 기억, 경험, 감정, 기대, 고정관념, 시간적 압박, 대화능력 부족, 표현방법 부족, 본인의 사고 경향 등
- 외적 요인(노이즈)
 - 주변의 소음 등 전달 과정에 방해가 되는 환경적 요소

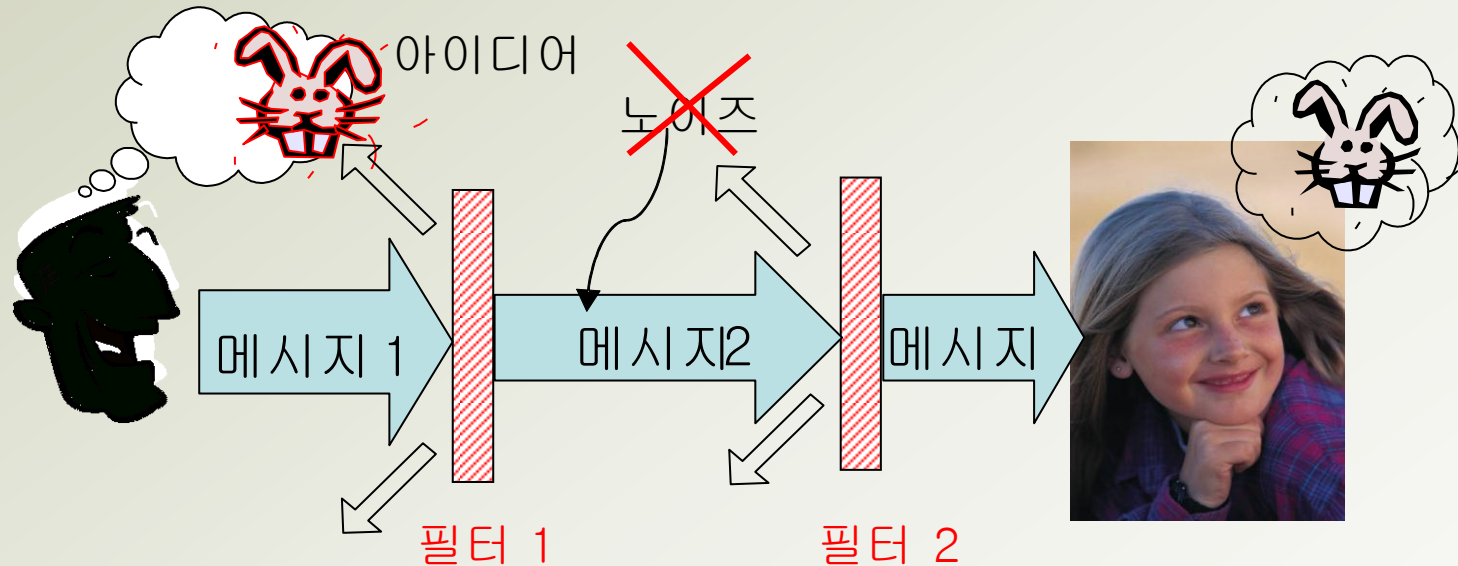
의사소통의 장애 요인

그림 3.7 의사소통에 영향을 주는 요인들



의사소통의 장애 요인

그림 3.8 의사 소통이 잘 되려면..



1. 자기의 아이디어가 잘 정리되어 있어야 한다.
2. 필터1, 2가 일치해야 한다.
3. 노이즈를 제거하고, 큰 소리로 이야기한다.

능숙한 의사전달자 되기

능숙한 의사전달자 되기 위해 준수할 사항들

- 사람을 판단하기 전에 그를 알아야 한다.
- 침착하고, 편안하며, 개방적이고 친절하게 남에게 관심을 보인다.
- 사람을 존중하고 있는 그대로 받아드린다.
- 함께 시간을 보내고 일대일로 대화한다.
- 이해적이고 협조적이어야 한다.
- 서로의 관점을 들어야 한다.
- 긍정적 태도를 가져야 한다.
- 항상 리더(또는 조정자)가 되려 하지 말아야 한다.
- 바디랭귀지를 관찰한다.
- 유머 감각을 가진다.
- 공정한 싸움법을 배워야 한다.
- 대화 중재자를 가진다.

능숙한 의사전달자 되기

청취자가 잘 들어주기 위해서는...

- 잘 들리도록 크게 말한다.
- 정확한 언어를 사용한다.
- 청취자가 집중할 수 있도록 흥미로워 하는 단어로 명확하게 말한다.
- 청취자의 사고 경향, 지식수준, 문화적 경험에 대해 이해하고 말한다.
- 청취자의 반응을 유도한다.

능숙한 의사전달자 되기

◆ 하버드대학 연구

의사소통 시간의 9%는 쓰기, 16%는 읽기, 30%는 말하는 것으로, **45%는 듣기로**

분당120-140단어로 말하나, 집중하면 600단어까지 들을 수 있다.

◆ UCLA 연구

음성 메시지의 7%는 단어로, 38%는 음정, 고저, 억양, 비율, 강조로, **48%는 바디 랭귀지로**

30초 메시지

어떻게 30초 안에 당신의 관점을 남에게 이해시킬 수 있는가?

“현대인은 정보의 홍수 속에 살고 있다.”

밀로 프랭크(Milo Frank)

30초 안에 메시지가 전달되어야 하는 이유

- 보통 사람의 평균 집중시간은 30초이다.
- 의사들은 진단을 시작하고 신체를 검사하기까지 환자의 이야기를 듣는 시간은 겨우 19초이다.
- 신용보고서에는 당신에게 100단어 이내로 설명하게 한다.
- 이메일 메시지는 컴퓨터 한 화면 이내일 때, 즉 스크롤이 필요 없을 때 가장 효과적이다.
- TV 광고는 메시지를 30초 안에 효과적으로 전달한다(대개 광고 시간은 약 15초이다).
- TV 기자들은 뉴스를 소개하는데 약 30초를 사용한다. 그 후에 토픽이나 설명이 30초를 넘지 않게 뒤따른다.
- 만약 당신이 30초 안에 설명할 수 없다면, 아마도 당신은 전달하고자 하는 내용을 정확히 파악하지 못했을 것이다. 보충 설명을 위해서 더 많은 시간이 필요할지 모르지만, 당신이 전달하고자 하는 주된 내용은 매우 간결해야 한다. 링컨 대통령의 케티스버그 연설과 조지 워싱턴의 취임 연설은 간결하지만 매우 효과적인 메시지들이다.

30초 메시지

표 3.9 30초 메시지 준비요령

초보자는 30초를 위해 1시간 이상 준비

준비

전할 메시지를 준비할 때 목적, 청중, 정책(접근방법)을 결정하여야 한다.

메시지

: 메시지의 세가지 사항에 대하여 생각하여야 한다.

고리: 관심 끌기, 유머나 시각교재 사용

주제: 메시지의 목적, 누가 무엇을, 어디서, 언제, 왜, 어떻게에 따라

마무리: 당신이 원하는 것을 강력하게 또는 은근하게 요구

발표

: 구술발표에서, 태도와 외모, "행동하기", 말하는 방식 등은 메시지의 의미를 전달하는데 도움이 되기 때문에 중요하다.

태도와 외모: 잘 어울리게, 얼굴표정, 시선, 자세, 몸짓, 억양, 외모, 옷 등

행동하기: 친근한 행동, 미소, 배우처럼, 대본 읽듯이 하지 말 것

말하는 방식: 말할 때 표정과 목소리에 감정을 나타내기, 목소리에 억양

효과적인 기술문서 작성

- **뚜렷함** ; 모든 공학 정보는 애매모호하지 않아야 하며, 공학 도면은 설계 결정의 명확한 서술을 제시
- **간결성** ; 뚜렷함에 도움이 되지 못하는 지나치게 상세한 내용은 피해야 한다.
- **정확성과 정밀성** ; 정확성은 정확한 정보의 제공을 말하며, 정밀성은 정보의 불확실성 수준
- **주도면밀과 논리적 구성** ; 작성하기가 용이한 서식으로 필요한 모든 정보를 나타내야 한다
- **독자에 초점** ; 정보의 사용자에게 초점을 맞추어야 한다
- **신뢰성** : 신뢰성을 주기 위해서는 설계자들은 아이디어의 연구, 분석, 종합, 시험하는 과정을 모두 수행해야 한다.
- **시기의 적절성** ; 제품 사용 또는 프로젝트 납기 등 일정에 맞추어 작성

효과적인 기술문서 작성

기술문서의 종류:

- 프로젝트 제안서
- 설계서
- 시방서
- 계약서
- 연구계획서
- 연구보고서
- 논문
- 기술발표문
- 제품 사용 설명서(매뉴얼)
- 광고 및 기타