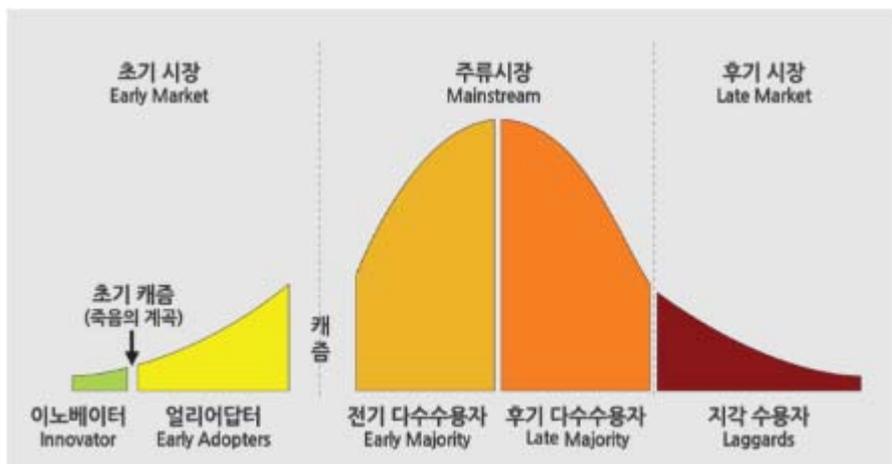




1. 기술경영학개론 관련 용어 [1-①]

용어 01 기술수용주기

- \* 미국 사회학자 Roger(1995)가 기술수용주기를 제시하였다.
- \* 기술수용주기
  - ① 혁신자(innovator) : 기술혁신의 창출과 거의 동시에 이를 수용하는 집단, 성향은 실험적임 (2.5%)
  - ② 초기수용자(early adopters): 기술혁신의 구체적 성능과 차별적 특성이 알려지면서 이를 수용하는 집단으로써 이들의 성향은 선도적임(13.5%)
  - ③ 전기다수수용자(early majority): 기술혁신이 초기수용자들로부터 인정받고 규격과 품질이 표준화되면 이를 수용하는 다수의 사람들로 구성되며, 이들의 성향은 실용적(34%)
  - ④ 후기다수수용자(late majority): 기술혁신이 상당히 확산되고 이미 과반수의 구성원들이 사용함으로써 신뢰도를 충분히 인식하는 시점에서 이를 수용하는 사람들로 구성되며, 이들의 성향은 보수적(34%)
  - ⑤ 지각수용자(laggards): 기술확산이 거의 포화상태에 이르러 압도적인 다수가 수용하고 있음에도 불구하고 여전히 수용을 거부하는 사람들로서, 이들의 성향은 지나치게 보수적이고 회의적(16%)



## 용어 02 기술확산의 결정요인

- \* 신제품 도입 및 개발을 위해서는 기술의 특성(기술수명, 기술확산 등)과 고객의 특성 등을 고려해야 한다.
- \* 기술확산의 결정요인
  - ① 기술자체요인 (기술의 본질적 속성) -기술 자체의 속성이나 기능의 차이
    - 개별기술과 기술군집의 차이
  - ② 커뮤니케이션 채널 요인(참여자들간의 정보 생산 및 공유 방식)
    - 커뮤니케이션 채널이란 기술혁신에 관한 정보를 한 개인(조직)이 다른 개인(조직)에게 전해주는 수단
    - 커뮤니케이션 채널의 방식
    - 이미 기술혁신에 대한 경험이나 사전지식을 갖고 있는 구성원들과 그렇지 않은 구성원들 간의 구성 비율 등 2가지 주제를 제공
  - ③ 기술채택자 요인(새로운 기술혁신을 채택하는 사람들의 개인적 특성)
    - 개인의 혁신적 성향과 기술확산의 관계
    - 기술수용 수명주기 모델
  - ④ 사회체계요인(기술혁신이 이루어지는 사회환경관련 요인)
    - 한 개인이나 조직이 기술혁신을 채택하는데 관련된 공식적 제도나 물리적 장치가 어떻게 되어 있는가
    - 규범도 기술혁신과 기술확산에 영향
    - 사회체계 요인을 기술화간 모형에 반영하기는 용이치 않음

## 용어 03 지식재산권의 종류

- 1) 산업재산권
  - 특허권 : 기술적 창작인 원천은 핵심기술(대발명)
  - 실용신안 : 수명주기가 짧고 실용적 주변, 개량기술(소발명)
  - 디자인권 : 물품의 형상, 모양, 색채 등의 결합(심미감)
- 2) 저작권
  - 협의 저작권 : 문학, 학술, 예술 분야의 창작물 등
  - 인접 저작권 : 실연가, 음반제작가, 방송사업자의 권리 등
- 3) 신지식재산권
  - 협의 : 인공지능, 생명공학, 영업비밀, 소프트웨어
  - 광의 : 캐릭터, 퍼블리시티권, 지리적표시 등

**용어 04** 산업재산권의 존속기간

- \* 특허권(20년), 실용신안(10년), 디자인권(20년), 상표권(10년마다 갱신)
- \* 존속기간이란 등록일 후 출원일로부터 계산함

**용어 05** 저작자의 권리

## 1) 저작인격권

- 저작자 일신에 전속하는 권리로 양도, 이전 및 상속이 불가능
- 침해에 대한 손해배상청구권은 유족에게 인정됨
- 공표권 : 저작물을 일반에 공표 또는 공표하지 않을 권리
- 성명표시권 : 저작자 자신이 그의 저작물에 자신의 이름을 표시하거나 표시하지 않을 권리
- 동일성 유지권 : 저작물의 내용, 형식 및 제호 등이 부당하게 변경되지 않도록 금지할 수 있는 권리

## 2) 저작재산권

- 저작물을 배타적이고 독점적으로 이용할 권리
- 전부 또는 일부를 양도하거나 이전할 수 있음
- 저작사 사후 70년까지 보호(사망 또는 공표 다음 해부터 계산)

**용어 06** 유용한 특허출원 제도

- 1) 조약우선권주장 : 파리협약이나 WTO 회원국간 상호 인정되는 제도로, 제1국 출원후, 1년내에 다른 가입국에 출원하는 경우 제1국 출원에 기재된 발명에 대하여 신규성, 진보성 등 특허요건 판단일을 소급하여 주는 제도
- 2) 우선심사제도 : 긴급한 심사가 필요한 경우, 심사청구순서에 관계없이 먼저 심사해 주는 제도로 추가비용이 필요함

**용어 07** 특허맵의 목적

- 방해가 되는 특허의 존재여부 확인, 방해가 적고 효율적 개발가능 방향
- 선발 maker, 개발 진척도 확인
- 참여 출원인, 참여 기업의 동향 확인
- 기술개발 동향과약, 신사업방향결정, 특허분쟁 사전 예방, 경쟁사 분석
- 공백기술 확인

**용어 08** 벤처캐피탈과 일반금융 비교

구분	투자	회수방법	성과	위험	수익
벤처캐피탈	투자	IPO, M&A 등	경영성과에 따라	높음	높음
금융기관	융자	일정기간 후 원리금 회수	일정금리	낮음	낮음

**용어 09** 기술금융의 개념 및 특징

- 1) 광의의 개념 : 기술과 금융이 결합된 기업금융의 한 분야로 연구개발을 포함한 기술혁신 활동과 사업화 과정에서 지원되는 총체적인 금융활동
- 2) 협의의 개념 : 담보를 매개로 하는 전통적인 금융행위가 아닌 기술 등의 무형 자산에 대한 가치평가를 통해 기술의 개발.사업화에 자금공급이 이루어지는 금융 방식
- 3) 기술금융의 특징 : 시장에 의한 자금공급의 한계성, 과소투자경향성, 자금공급의 혼잡성, 담보가치의 불필요성

**용어 10** 기술금융의 종류

- 1) 조달방법
  - 직접금융 : 주식,회사채 등 금융시장에서 직접 조달
  - 간접금융 : 은행 등 금융기관의 대출을 통해 간접 조달
- 2) 공급주체
  - 정책금융 : 정부의 출연, 보조금, 기금의 융자금 등
  - 일반금융 : 은행의 대출금, 창투자 등의 투자금 등
  - 보증금융 : 기술보증기금의 기술평가보증 등

**2. 기술경영학개론 관련 용어 [1-②]**

**용어 11** 시장성 분석의 개요

1. 시장성 분석의 범위와 절차
  - 1) 시장성 분석의 범위
    - 기술 가치평가를 위한 시장성 분석의 최종목표는 기술을 적용한 제품의 사업화에 따른 최종 예상 매출액을 추정하는 것이다.
    - 시장성분석 및 매출액 추정시 제시되는 요소는 전체시장 규모의 예측->평가대상 기술 제품의 시장점유율 추정
    - 시장동향분석, 경쟁력분석, 수요예측



## 1. 기술경영학개론 관련 용어 [2-①]

### 용어 01 가치평가 방법론 개괄

#### 1. 가치평가방법론

- 1) 접근법, 방법, 기법의 순으로 구분된다
- 2) 가치평가 목적과 용도, 평가 대상의 속성과 그 대상이 거래되는 시장의 속성을 반영하여 결정된다

#### 2. 소득접근법(=이익접근법)

일반자산	무형 지식자산	별도 기법
1. 현금흐름할인법(DCF법)	1. 소득차액법	1. 시나리오
2. 이익자본화법	2. 비용절감액법	2. 민감도
3. 다이나믹(시나리오) DCF법	3. 로열티법	3. 몬테칼로 시뮬레이션
4. 옵션반영 DCF법	4. 이익비교법	4. 기타
5. 블랙-숄즈(Black-Scholes)법	5. 잔여가치법	
6. 이항모형법	6. 기타	
7. 옵션트리법		
8. 기타		

여기서,

- \* 현금흐름할인법 : 미래수익의 현금흐름을 적절한 위험요인이 반영된 할인율로 현재가치화하여 가치를 추정하는 방법
- \* 이익자본화법 : 실현된 수익에 적절한 자본화율을 적용해 가치를 도출하는 방법
- \* 옵션법 : 옵션이론에 입각해 미래수익의 현재가치를 계산하는 방법
- \* 다이나믹DCF법 : 기존 DCF법에 옵션이론을 응용
- \* 블랙숄즈법 : 전통적인 옵션방법

3. 비용접근법과 기타공식방법

비용(자산, 원가)접근법	기타 공식적인 방법
1. 순자산법 2. 복제(재생산)비용법 3. 대체비용법 4. 감가상각된 대체비용법	1. 초과이익 재무부법(자산+ 소득접근법) 2. 기타

여기서,

- \* 순자산법 : 기업의 장부를 시가에 맞게 조정한 후 이를 통해 가치를 측정하는 방법
- \* 복제비용법 : 재화를 다시 생산한다는 전제에서 도출되는 방법
- \* 대체비용법 : 동일한 재화로 대체한다고 가정했을 때의 가치를 측정하는 방법
- \* 감가상각된 대체비용법 : 대체비용법을 사용하지만 일정한 기간 사용하여 나타나는 감가상각을 제외한 비용으로 가치를 측정하는 방법
- \* 초과이익 재무부법 : 같은 업종의 평균적인 자산가치를 초과한 이익을 영업권의 가치로 설정해 기업의 전체 가치를 측정하는 방법

4. 비공식적인 방법

1. 상관행법    2. 비교투자법    3. 기술기여도법/기술요소법    4. 기타
---

여기서,

- \* 상관행법 : 해당 업종에서 대체적인 가치를 측정하기 위해 관행적으로 사용하는 방법
- \* 비교투자법 : 기술가치평가에서 사용되는데, 유사기술의 사업화 투자와 비교하여 대체적인 가치를 측정하는 방법
- \* 기술기여도법 : 해당 기술이 사업화되며 가지게 되는 가치에 특정 비율의 기술기여도를 곱해 기술가치를 측정하는 방식

5. 시장접근법

방법	사용지표
1. 주식거래 참조법	1. 일반 소득지표 현금흐름, 세전이익, EBIDTA 등
2. 거래사례 참조법	2. 주가지표 주가/수당수익(PER), 시가총액/장부가치(PBR) 시가총액/매출액(PSR) 등
3. 과거사례 참조법	

## 용어 02) 가치평가 원칙

1. 기본적인 가치평가 원칙
  - 1) 시장가치평가 원칙
  - 2) 실제정보 우선 원칙
  - 3) 여러 방법론 사용 원칙
2. 시장가치평가 원칙
  - 1) 시장가치에 입각한 가치평가
  - 2) 다른 개념 이용시는 그 개념을 이용한다고 명시
3. 시장가치평가 원칙 보완 1 → 거래비용 제외원칙
  - 1) 시장가치 개념에는 판매비용, 운송비용, 거래세 등과 같은 거래비용 비포함
4. 시장가치평가원칙 보완 2 → 최고최선의 원칙
  - 1) 어떤 자신이 최고최선의 상태에서 사용된다는 가정에서 가치를 도출
  - 2) 단독자산일 경우와 집합자산의 일부일 경우 다르므로 주의
  - 3) 최고최선의 조건
    - ① 물리적으로 구현되어야 하고
    - ② 법적으로 허용되고
    - ③ 재무적으로 가능해야 함
5. 시장가치평가원칙 보완 3 → 주체별 특수요인 배제원칙
  - 1) 기술가치평가에서의 주체의 중요성과 혼동하지 말아야 함
    - ① 사업화 주체에 따라 시장에서 창출된 가치가 다르다는 것은 사업 혹은 가치 창출을 말하는 것이고
    - ② 주체별 특수요인이란 시장가격에 영향을 미치는 요인을 말함
  - 2) 시장에서의 가격결정에 미치는 영향과 가치조정은 다른 개념
    - ① 가치조정은 시장가격 자체를 결정하는 요인
6. 실제정보 우선원칙
  - 1) 실제정보 : 실제거래에서 발생한 정보  
과거 거래사례, 비교 거래사례, 유사 거래사례
  - 2) 가상정보 : 가상적인 상황에서의 정보  
미래소득 예측치, 미래소득 발생확률, 가상적인 위험
  - 3) 실제정보 우선원칙은 IFRS에 영향을 받으며 서열을 중시  
활성시장 데이터, 비활성시장 데이터, 가상데이터
7. 기타원칙
  - 1) 상관행법 사용원칙
    - ① 업종별 상관행은 주된 방법론으로 사용하면 안됨

예) 월매출의 몇 배, 연 순수익의 몇 배

② 주된 방법을 보완하는 보완적인 방법으로만 사용가능

2) 기술료 원칙

① 기술료는 매출액이나 매출액 대비 순수익률을 기준으로 한다

② 세전이익의 25%로 기술료로 평가

③ 개발 초기단계일수록 자본의 대가가 커야하고, 반대로 시장 출시 직전의 단계일수록 개발자의 몫이 커야한다

**용어 03** 기술가치평가의 기본전제 - 가치평가 접근법

1. 가치평가 접근법

1) 시장접근법 : 시장에서 이루어진 거래에서 얻어진 정보를 바탕으로 가치평가를 수행하는 방법(옆)

해당자산의 과거 거래사례, 동질적인 자산의 거래사례, 주식시장 거래사례

2) 소득접근법 : 미래소득의 현재가치나 일정 기간 벌어들인 소득을 자본화시켜 가치를 평가하는 방법(앞)

소득자본화접근법, 수익접근법, 이익접근법이라고도 함

3) 비용접근법 : 과거에 투입된 비용을 바탕으로 평가하는 접근법(뒤)

원가접근법이라고도 함

→ 시장균형원칙, 미래소득예상원칙, 대체원칙에서 도출

2. 기타 개념

1) 가치지표와 가치조정

- 가치지표 : 여러 방법론 적용의 결과로 도출되는 수치

- 가치조정 : 최종 가치를 도출하는 과정

2) 가치결론

- 최종 가치의견

- 개별수치나 수치의 범주

3) 가치평가 기준일과 보고일

- 평가기준일(평가일, 기준일) : 가치계산이 이루어지는 기준일

과거일자나 미래일자도 가능

- 보고일 : 보고서 제출일자



## 1. 기술경영학개론 관련 용어 [3-①]

### 용어 01 사업 타당성 분석

#### 1) 사업수행능력의 분석

- \* 사업의 성패는 기업가로서 적성과 자질, 창업자의 사업수행능력 및 해당 업종에 대한 적합도를 바탕으로 평가할 수 있음.
- \* 사업수행능력의 주요 조사 항목 : 창업자의 적성과 자질, 창업자의 경영능력 및 창업분야의 경험과 지식, 업종의 적합성

#### 2) 시장성 분석

- \* 시장성 분석이란 생산할 제품이 시장에서 어느 정도 팔릴 수 있는가를 분석하는 것.
- \* 시장성 분석의 주요 조사 항목

평가항목	세부조사 항목
전반적인 시장 동향	* 시장규모 분석 * 시장의 특성 및 구조 * 소비자 분석, 잠재고객 발굴
제품성	* 제품의 강·약점 분석 * 제품성 분석 제품의 라이프사이클 및 보급률 분석
경쟁적 지위	* 재무상태 비교 * 주요 경쟁요소 비교 * 생산능력 및 판매실적 비교 경쟁적 지위 분석
제품의 채산성	* 제품원가 및 마케팅 코스트 분석 * 마진을 분석 * 제품가격 분석
수요예측	* 예상시장, 중요 수요처 * 판매량 증감요인 분석 * 판매전망 * 불황적응도 및 계절성 분석
시장 및 제품 환경	* 자원환경 요인, 유통경로, 판매조직 * 기술적 환경요인 * 마케팅 환경요인, 영업형태와 방식
판매전략	* 판촉 및 광고전략, 광고형태와 방식 * 영업전략, 고객특성

3) 기술성 분석

- \* 기술성 분석이란 계획하고 있는 제품이나 용역의 생산과 판매에 관련된 기술적 측면에 대한 전반적인 검토와 분석을 말함.
- \* 기술성 분석의 주요 조사 항목

평가항목	세부조사 항목
제품의 특성	제품의 용도, 물리적·화학적 특성
제조공정	채택하고자 하는 공정, 채택 이유, 세부적인 공정흐름 분석
기계와 장비	구입하고자 하는 규격·성능·신뢰성·제조사·가격·대금 지급 방식, 애프터서비스, 부품조달, 인도방식과 일정 등
원자재	종류, 가격, 수량, 공급자, 공급자 위치, 공급방법, 품질특성 등
건물	필요한 건물의 크기 및 특성
대지 및 위치	필요한 대지의 크기, 형태, 가격, 위치 등
동력과 용수	전기·가스·공업용수 수요량, 조달방법, 관련비용 등
인력	직·간접 노동력, 기술수준, 임금 등

4) 경제성 분석

- \* 경제성 분석이란 어떤 사업이 경제적으로 얼마나 매력적인 것인지를 판단하는데 필요한 정보를 입수하기 위해서 사업과 관련된 모든 수익과 비용자료를 추정하고 분석·검토하는 일체의 과정을 말함.
- \* 사업의 경제성 분석의 주요 조사 항목

평가항목	세부조사 항목
수익전망	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 창업 후 3~5년간의 추정손익계산서(제조원가명세서 포함) 및 추정대차대조표, 자금수지예상표</li> <li>* 이를 근거로 수익전망 및 흑자실현 가능시점 추정</li> </ul>
손익분기점 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 수익과 비용이 일치되는 매출액은 어느 정도이며 어느 시점에 실현가능한지 분석</li> <li>* 판매수량, 금액, 고정비, 변동비 등이 균형을 이룰 수 있는지 검토</li> </ul>
투자수익	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 계획사업에 대한 투자규모와 어느 정도 수익실현이 가능한지 등 투자에 대한 경제성 검토</li> </ul>

**용어 02** 리스크관리 (RM)

## 1) 리스크관리 5단계

- ① 리스크 인식 : 어떤 종류의 손실이 발생할 위험이 있을까?
- ② 리스크 측정 : 발생한다면 어느 정도 금액의 손실이 있을까?
- ③ 리스크 대비 : 손실을 막기 위해 어떤 대책을 수립해야 할까?
- ④ 실행 : 대책을 실행
- ⑤ 평가 : 예측한 상황과 대책에 대한 평가

## 2) 리스크 대응(Risk Response) 방안 4가지 - 회피, 전가, 경감, 수용

**용어 03** MARR의 이자율과의 차이점

## 1) 최저필수수익률(MARR ; Minimum Attractive Rate of Return)

- \* 최저요구(허용)수익률(MARR : Minimum Attractive Rate of Return)
- \* 최저필수수익률, 최저유인수익률로 번역되어 쓰이기도 함.
- \* 투자자가 투자대안을 결정하였다면 그 다음에는 각 투자대안을 채택하기 위해 요구되는 최소한 수익률을 정해야 함. 이 수익률을 최저요구(허용)수익률이라고 함. MARR을 너무 높게 정하면 다른 투자기회를 상실하게 되며 너무 낮게 정하면 수익성이 낮은 투자대안을 채택하는 결과를 초래함. 또한 MARR 이상일 때만 투자한다는 것은 그 정도의 수익을 올릴 수 있는 또 다른 투자 기회가 있다는 의미가 됨. 따라서 MARR은 경영진에서 정책적으로 결정되며 경제성분석에서는 시장이율이 MARR대용으로 사용됨.

## 2) 이자율(Interest Rate)

- \* 원금에 대한 이자의 비율을 가리킨다. 금리라고도 한다. 이자율은 통상적으로 연간 이자율을 의미하며, %로 표시함.
- \* 이자율이란 채권자에게서 빌린 돈을 사용하기 위해 채무자가 지불하는 원금에 대한 이자의 비율.

**용어 04** Hau Lee의 공급사슬전략

## 1) 스탠퍼드대 교수인 Hau Lee의 공급사슬전략

- \* 수요/공급의 불확실성에 따른 전략적 적합성이 있도록 하는 4가지 공급사슬 전략
  - ① 효과적 공급사슬 : 공급사슬의 비용 효율성 극대화 전략 활동에 초점
  - ② 반응적 공급사슬 : 다변화된 고객니즈 대응 및 유연성 확보 전략 활동에 초점
  - ③ 위험회피적 공급사슬 : 공급사슬상의 장애발생으로 인한 위험 회피를 공유하는 전략 활동에 초점
  - ④ 민첩 공급사슬 : 재고나 능력의 풀링을 통해 공급부족이나 단절위험을 회피하면서 고객 니즈에 대응하는 전략 활동에 초점

2) Hau Lee의 불확실성 개념 틀

		수요의 불확실성 (Fisher)	
		낮음 (기능성 상품)	높음 (혁신성 상품)
공급의 불확실성 (Lee)	낮음 (안정적 프로세스)	식료품, 기본의류, 가솔린 <b>효율적 공급사슬</b>	패션의류, 퍼스널컴퓨터 <b>반응적 공급사슬</b>
	높음 (진화적 프로세스)	수력발전, 일부 식품 <b>위험회피 공급사슬</b>	텔레콤, 반도체, 첨단컴퓨터 <b>민첩 공급사슬</b>

**용어 05** 채찍효과의 발생원인 6가지 및 대책

- ① 정보왜곡 : 실시간 정보공유
- ② 공급사슬의 증화 : 공급사슬 증화 개편 방지  
 증화현상 : 최종 제조기업이 공급사슬의 효율화를 위해 다수 공급자를 소수 핵심 공급자로 압축시키면서 과거의 수평적 공급사슬이 1차, 2차, 3차 공급자를 계층적으로 재편. 이 증화현상이 공급사슬 단계를 증가시켜 채찍효과를 더욱 증폭시킴.
- ③ 수요예측 실패(다단계 수요예측) : 공급사슬 전반의 중복수요를 피함.
- ④ 일괄주문 방식 : 대량 배치주문 회피
- ⑤ 생산업체에서의 유동적인 가격정책 : 가격변동폭을 줄임
- ⑥ 공급망에서의 분배문제 : 공급부족 등을 최소화시킴.

**용어 06** 공급사슬 전략에서 CMI와 CPFR

- 1) CMI(Co-Managed Inventory) : 공동재고관리
  - \* 전반적인 업무처리의 구조는 VMI(공급자 재고관리)와 같은 Process이나, CMI의 경우에는 제조업체와 유통업체 상호간 제품정보를 공유하고 공동으로 재고관리를 하는 것이다. 즉, VMI는 제조업체(발주자)가 발주 확정 후 바로 유통업체로 상품배송이 이루어지는 것에 비하여, CMI는 제조업체가 발주 확정을 하기 전에 발주권고를 유통업체에게 보내어 상호협의 후 발주확정이 이루어지는 처리를 말한다.
  - \* CR(연속재고보충)시스템이 제조업체와 유통업체에서 공동으로 운영될 경우 판매·재고 정보는 CR시스템이 실행될 때마다 유통업체에서 제조업체로 전송된다. 유통업체로부터 전송된 판매·재고정보는 제조업체의 CR시스템에서 상품 수요예측을 위한 정보로 활용되며, 생산사이클의 생산량 조절에도 사용된다.
  - \* CMI를 거래선간에 추진할 때에는 주문제안서를 제조업체가 작성하고 이를 유통업체가 수정·확정하게 된다. 즉 CMI는 상품보충에 대한 책임이 유통업체에게 있는 것이다.
- 2) CPFR(Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) : 협력적 계획, 예측 및 보충 시스템