

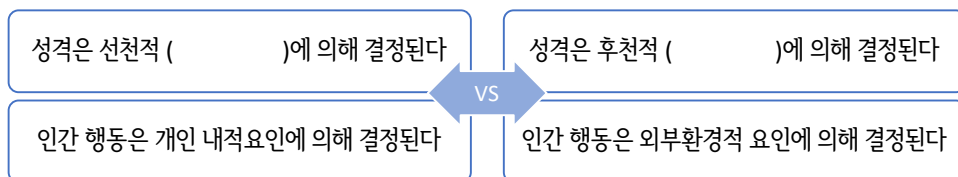
행동주의적 관점

-행동은 학습된다



■ 행동주의적 관점

• 성격에 대한 논쟁



• 성격에 대한 행동주의적 관점

- 성격은 내면적 심리구조나 역동이 아닌 외부환경에 의해 강화된 행동패턴으로 설명
- 개인의 행동은 학습에 의해 획득된 것으로 보는 관점
- 행동주의적 관점은 1900년대 중반에 급속도로 발전하여 정신분석과 대립,
1970년대에는 인지주의적 관점과 절충하여 인지행동적 관점으로 현재까지 이르고 있음

• 행동주의 심리학의 기본가정

- 1) 성격특성은 다양한 상황에서 반복적으로 나타나는 구체적이고 독특한 행동패턴이다.
- 2) 인간의 행동은 대부분 환경과의 상호작용 속에서 후천적 경험을 통해 ()된 것이며,
인간 행동의 개인차는 이러한 학습경험의 차이에 기인한 것이다(반사행동 제외).
- 3) 부적응적 문제행동 역시 잘못된 후천적 경험을 통한 학습의 결과이다.
- 4) 행동의 변화도 학습의 원리를 응용 가능하다 – 부적응 문제행동의 제거, 긍정적 행동의 증가

• 행동주의 심리학은 새로운 행동을 획득하고 부적응행동을 제거하는 학습의 원리를 밝히는데 초점

→ 고전적 조건형성의 원리 & 조작적 조건형성의 원리

• 행동주의 심리학의 학습 원리는 개인이 세상의 다양한 대상에 대해 어떻게 선호와 혐오를 형성하고
행동반응 하게 되는지 설명하고자 함

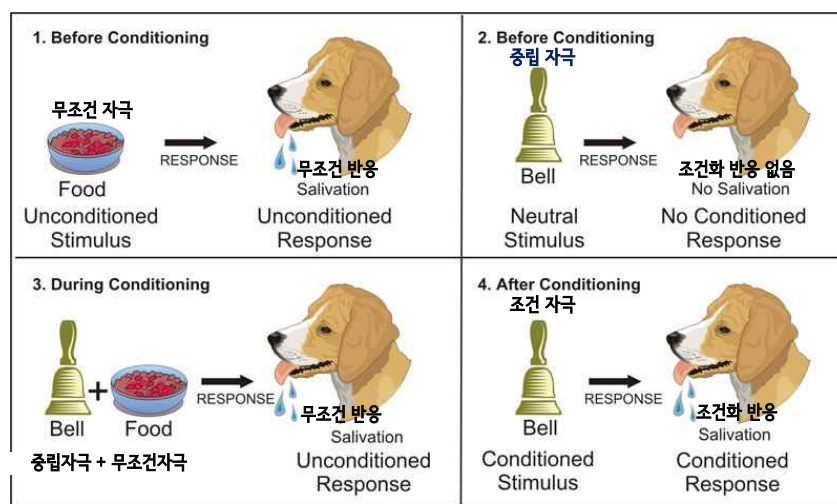
- ✓ 영우와 준호의 서로 다른 학습전략을 선호하게 이유
 - ✓ 그레와 석물이가 사회적 상황에서 선호하는 역할과 비선호하는 역할이 발생하는 이유
-
- ✓ 조용하게 혼자 있는 것을 선호 vs 많은 사람들과 떠들고 노는 것을 선호
 - ✓ 소수의 단짝 친구 사귀기 vs 여러 명의 친구 사귀기
 - ✓ 감정을 겉으로 표현하는 것 vs 감정을 말로 잘 표현하지 않는 것
 - ✓ 아동의 행동이 부모/교사/친구의 관심, 애정, 칭찬, 성적, 음식, 용돈을 통해 증가하는 것
 - ✓ 아동의 문제행동이 부모나 교사의 처벌을 통해 제거되는 것
 - ✓ 청소년의 품행문제가 또래들의 동조와 관심으로 오히려 증가하는 것

■ Pavlov의 고전적 조건형성

I. 파블로프 (Ivan Petrovich Pavlov, 1849~1936)

- 러시아의 생리학자
- 개의 소화계 생리에 관한 연구로 1904년에 노벨 생리학상 수상
 - <개의 타액 분비량과 소화의 효율성 간의 관계>
- '파블로프의 개' 실험을 통해 고전적 조건형성(classical conditioning)의 원리를 밝혀 냄
- 고전적 조건형성이란?
 - 처음에 어떤 기능도 하지 않았던 자극(stimulus)이 다른 자극과 연합됨으로써 특정 반응(response)을 유출해낼 수 있는 것

• Pavlov's dog experiment



Classical Conditioning

2. 고전적 조건형성의 기본 개념

(1) 조건반응의 형성

① **무조건적 자극(US)** : 즉각적/ 자동적/ 반사적인 반응을 이끌어내는 자극

② **무조건적 반응(UR)** : US에 의해 자동적으로 출현하는 반응

US-UR

고기가루-침/ 신 음식-침/ 낯선 물체 접근 - 피하기/ 뜨거운 난로-손 떼기

③ 중립자극(NS) : 특정 UR반응을 일으키지 않는 중립자극(NS)

중소리, 빛, 특정 소리

④ **조건자극(CS)** : 'NS + US(UR 발생)'의 반복적 연합 이후,

US없이 NS만 제시해도 반응이 발생하는데 이때의 NS를 CS라고 함.

⑤ **조건반응(CR)** : 에 의해서 생성된 반응으로 UR과 유사하나 ()가 더 약함

Pavlov의 개 실험

고깃덩어리(US)+중소리(NS)→ 타액분비(UR)

중소리(CS)→ 타액분비(CR)

• 고전적 조건형성의 두 가지 조건

(1) 반사반응 (무조건반응)

- 유기체가 특정 자극에 반사적으로 반응하는 것
- 무조건자극(US)은 즉각적이고 일관된 특정 반응(UR)을 일으킴

(2) ()

- 반사반응(UR)을 일으키는 자극(US)을 다른 자극(중립자극, NS)과 연합시키는 것
- NS→ CS : 빛, 색, 소리, 사물, 사람...
- US와 CS는 시간과 장소의 면에서 함께 인접해서 연합되어야 함
- 빈번한 연합일수록 → 조건형성의 가능성 높아짐
- US가 강렬해서 강한 UR을 만들어 낸다면 한번의 연합으로도 CR 가능

e.g., 건물붕괴 사고의 생존자의 공포 - 물건이 떨어지는 소리

US

UR

신 음식(레몬즙, 사탕)

타액분비

사물이 가까이 다가옴

뒤로 물러남

뜨거운 난로에 손 닿음

손을 뒤로 뺌

따뜻한 미소

긍정적 기분

바늘에 찔림

고통

• 조건반응(CR)과 무조건반응(UR)의 특성

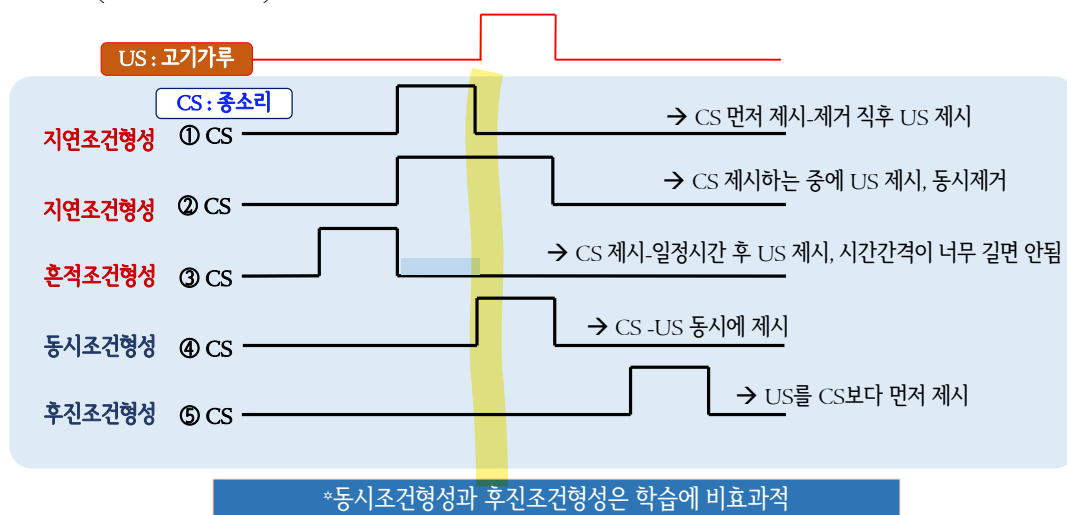
✓ 동일한 속성

✓ 반응 ()의 차이

US	UR	CS	CR
입 속 레몬주스	타액분비	음(소리)	타액분비
발에 충격	고통	빛	두려움
입 속 아이스크림	기분좋은 맛	아이스크림향	행복
유혹하는 파트너	성적각성	재즈음악	성적각성

(2) 조건화 과정의 종류

-(CS)의 제시시점에 따라 조건형성의 종류를 구분



(3) 자극일반화와 변별

자극 일반화(stimulus generalization)

- 어떤 자극이 일단 조건 자극으로서 형성되고 나면, 이 자극과 유사한 다른 자극들도 무조건 자극과 연합된 적이 없음에도 조건 반응을 일으킬 수 있다 ← 종소리(청각) & 벨소리(청각)

변별(discrimination)

- ()와 정반대. 조건자극과 현저히 다른 자극에는 조건반응을 나타내지 않는 것
← 종소리(청각) & 빨간 불빛(시각)

(4) 고차적 조건형성

이차적 조건형성 (second-order conditioning)

- 어떤 중립 자극이 고전적 조건화 과정을 통하여 조건 자극이 되었을 때, 이 조건 자극이 또 다른 중립 자극과 반복적으로 ()되면, 이 새로운 중립자극도 조건반응을 일으키는 또 하나의 조건 자극이 될 수 있다.
- 종소리(CS)+빨간 불빛(NS)의 반복적인 연합 → 빨간 불빛도 CS될 수 있다는 것

고차적 조건형성 (higher-order conditioning)

- 조건자극이 된 빨간 불빛을 또 다른 중립자극과 연합시킨다면:
→ 삼차적 조건화 가능 (고차적 조건화)
- but. 일반적으로 그 이상은 불가능
→ 삼차적 조건화부터는 소거의 과정이 함께 일어나기 때문

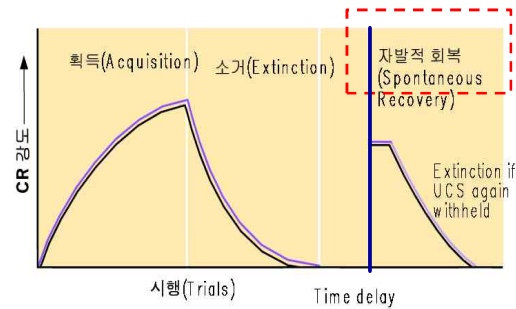
(5) 소거와 자발적 회복

소거(extinction)

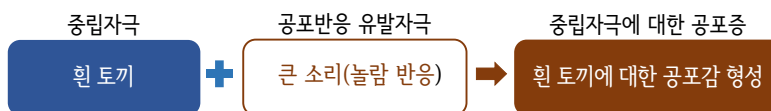
- 무조건 자극이 더 이상 조건 자극과 연합되지 않음으로써 조건 자극이 조건반응을 일으키지 못하는 현상
e.g. '종소리 + 고기가루 없음'의 과정이 일정기간 반복 → 종소리 후에도 타액반응 없음

자발적 회복(spontaneous recovery)

- 소거 과정을 통하여 일단 조건 자극이 능력을 상실한 것으로 보이더라도 어느 정도 시간이 지난 후 조건 자극을 제시하면 다시 조건 반응이 발생

3. 정서조건형성 *emotional conditioning*

- 인간의 다양한 정서반응은 고전적 조건형성의 과정을 통해 설명 가능 → 정서조건형성
- 중립자극이 유쾌하거나 불쾌한 사건과 연합됨으로써 긍정적 또는 부정적 정서반응을 일으키게 되는 것
- *Little Albert experiment* (Watson, 1920) - 공포증이 정서조건형성의 과정으로 학습되는지 검증하기 위한 목적의 실험



- 불안장애, 다양한 공포반응, ~~정서조건형성의 과정으로 설명할 수 있음~~

3. 정서조건형성 *emotional conditioning* (cont.)

- US가 매우 강렬하다면 한번의 연합으로도 정서적 조건형성 발생
 - 외상성 사건들(*trauma*; 자연재해, 타인에 의한 상해, 사고 등 생명에 위협에 느낄 만큼 강렬한 사건)에 노출되었을 경우, 일회성의 경험으로도 공포반응 형성
 - () (PTSD; post-traumatic stress disorder) 발생

#1. 건물 붕괴 사고생존자

건물 붕괴(US) + 공포반응(UR) → 흔들리는 소리/진동(CS) - 공포반응(CR)

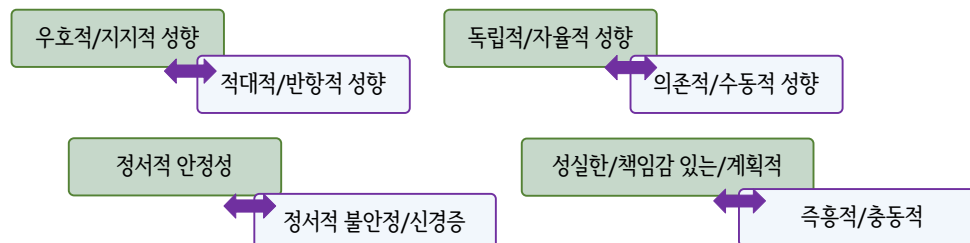
#2. 집단폭행 피해자

집단폭행 경험(US) + 공포반응 (UR)

→ 가해자, 가해자와 동일한 성별 및 유사한 외모의 사람 등에 대한 공포반응(CR)

3. 정서조건형성 *emotional conditioning* (cont.)

- 정서조건형성은 성격에 대한 학습적 관점에서 중요함.
 - 개인의 성격과 관련된 태도, 선호도, 편견 등이 이러한 정서조건형성의 과정을 통해 개발 되기 때문 (De Houwer 등, 2001)
 - 개인이 각자가 속한 환경(가족 및 사회) 속에서 상이한 경험(정서조건화)을 통해 다양한 정서적 패턴을 형성하게 됨 → 정서조건형성은 성격의 독특성에 중요한 역할 (Staats & Burns, 1982)



· 꼬마 알버트 실험, 그 후 – Follow-up Study

✓ Albert의 조건형성된 공포반응을 탈조건화 시키기 위한 Watson의 후속 실험 → Fail

✓ 탈조건화를 검증하기 위해 고안된 Peter 실험

- 공포증이 이미 형성되어 있던 아동 피터를 대상으로 공포증을 완화시키기 위한 목적으로 실시된 실험
- 피터가 이완된 상태에서 점진적으로 토끼를 접근시킴
- 행동치료의 기법 중 하나인 ()의 시작

· 정서 조건형성 관련 연구들

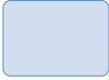
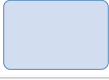
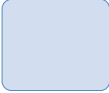
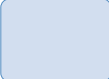
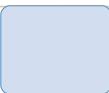
✓ 빨간색이 저조한 성적과 연합(빨간 펜으로 채점)되어 부정적 감정을 일으켜 학업적 맥락에 부정적 영향을 미칠 것이라는 가설(Elliot & Maier, 2007)

✓ <실험 결과>

시험상황에서 다른 색 보다 빨간색에 노출시킨 시험 응시자의 성적이 저조했다는 연구 결과

4. 고전적 조건형성의 사례

① 정서조건형성 - 공포증 & 예기불안 : 중립자극이 공포반응과 연합되어 공포심/불안감 유발

	<p>학교공포증</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학교(CS)에서의 부정적 경험(꾸중, 체벌, 왕따: US) → 학교를 두려워함(CR) → 회피
	<p>미각혐오학습</p> <ul style="list-style-type: none"> • 음식(CS)과 고통반응(배탈, 구토: US)의 연합 → 음식에 대한 혐오반응, 기피
	<p>외상후 스트레스장애(PTSD) - 보트사고로 익사 직전에 구출된 사고 피해자</p> <ul style="list-style-type: none"> • 중립자극(보트, 선착장, 호수)에 공포반응 → 선착장, 호수 근처의 운전 상황에서 극한 공포반응 경험 ♠ <p>♠영화 <소원> ♠세월호 생존자 사례</p>
	<p>배변훈련시 아빠가 화장실에 가두고 때린 아이</p> <ul style="list-style-type: none"> • 화장실에 갈 때마다 긴장/두려움의 반응경험 • 체벌(US)-고통(UR)-화장실(CS)-긴장/두려움(CR)
	<p>투신사고(US)를 목격하고 공포를 경험(UR)한 청소년</p> <ul style="list-style-type: none"> • 물건 떨어지는 소리(책상 위의 볼펜이 떨어질 때-CS) 놀람 반응(CR)

② 소거의 행동치료 응용 : 공포증의 치료 (체계적 둔감법)

③ 기타 응용 사례

· 긍정적 자극과 연합시킨 사례

- 이미지광고 : 특정모델/공익사업의 긍정적 이미지를 제품 및 기업과 연합

- 기업이미지 홍보를 위한 공익사업

e.g., 대한항공: 황사 방지를 위해 중국 사막에 나무심기 행사

e.g., 아시아나 항공: 동전 모아 유니세프 기금조성 사업

· 혐오자극과 연합시킨 사례

- 금연광고, 음주캠페인, 안전벨트 착용

: 흡연과 가족의 고통/ 구토행위(혐오자극)의 연합

■ Skinner의 조작적 조건형성

I. 조작적 조건형성의 기본 개념

(I) 조작적 조건화의 원리

- Thorndike의 () (law of effect)
 - : 만족스러운 결과를 가져오는 행동은 강해지고, 불만족스런 결과를 가져오는 행동은 약해진다
 - : 유기체는 시행착오적 학습에 따라 반응경향성을 획득하거나 상실하게 되는 것
 - 유기체의 지적능력에 focus
- Skinner : Thorndike 의 영향을 받아 조작적 조건형성의 원리 연구
 - : 인간은 자극에 수동적으로 반응하는 것이 아니라 바람직한 결과를 얻기 위해 환경에 능동적으로 조작을 가한다는 것

✓ Skinner's Box 실험

쥐가 여러 가지 행동을 하다가 지렛대를 누르면(반응)
 먹이가 접시로 떨어진다(강화)
 이런 과정이 반복되면 쥐는 상자에 들어가자마자
 바로 지렛대를 누른다(학습)

- 조작적 조건형성 기본 전제 - ()
- "어떤 행동(B)이 일어나면 다른 사건(A)이 야기될 것이다."

- 행동과 결과의 연합을 통해 조작행동이 형성되는 절차
- 유기체의 자유롭고 자발적인 반응이 선행하고,
그 반응에 수반되는 사건(결과)에 의해 행동이 강해지거나 약해짐

[B] 자녀의 집안일 돕기



[A] 부모님의 용돈 주기



자녀의 집안일 돕는 행동↑↑

① 정적 강화와 부적 강화

- 강화(reinforcement)란?

어떤 행동에 뒤따르는 사건/결과가 그 행동이 다시 발생할 가능성을 증가시키는 것

	강화물	반응빈도
() 강화	- 행동에 즉각적으로 뒤따르는 자극(강화인 or 긍정적 강화물)으로 인해 그 행동반응의 빈도가 증가하는 것♠	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 심부름 하기 + 어머니의 칭찬 → 심부름 행동 증가 ✓ 유머러스한 말 + 친구들의 웃음/인정 → 유머러스한 말과 행동 증가 ✓ 정해진 시간 내에 업무 끝내기 + 상사의 칭찬 → 업무 속도 향상
() 강화	- 행동에 뒤따르는 혐오자극을 제거함으로써 반응의 빈도 증가 - 처벌과 구분됨♠	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 정해진 시간에 업무 끝내기 + 야근 면제 → 업무 속도 향상 ✓ 독서실 가기 + 엄마의 잔소리 듣지 않음 → 독서실 가는 행동 증가 ✓ 친구랑 어울리기 불편한 학생 : 쉬는 시간에 책 읽기 + 쉬는 시간에 친구들과 놀아야 하는 불편함 사라짐 → 책 읽는 행동 증가 ✓ 안전벨트 매기 + 경고음 감소 → 안전벨트 매는 행동 증가

*강화물의 종류

-1차 강화물 : 생물학적 욕구를 직접 충족시키는 것 - 음식, 물

-2차 강화물 : 강화하는 특성을 간접적으로 획득 - 돈, 토권, 칩 등으로 1차 강화물과 연합되어야 효과 발생

** Alfie Kohn : 강화의 주요 원리에 반대.

"외부적 동기(보상)는 내부적 동기(활동 자체의 즐거움/만족감)를 감소시킨다"

② 처벌(punishment)

- 어떤 행동에 뒤따르는 결과가 그 행동이 발생할 가능성을 감소시키는 것

← 혐오 자극

← 반응 빈도

e.g. 체벌, 전기쇼크, 큰 소리, 고함지르기, 찡그린 얼굴

정적 처벌	<p>- 혐오 자극의 제시에 의해 반응 빈도가 감소하는 것 ♠</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 수업시간에 지각하기 + 체벌/벌점 → 지각 감소 ✓ 유머러스한 말 + 친구들의 비난/지적 → 유머러스한 말 감소 ✓ 업무 중 사적인 행동 + 야근 → 업무 중 사적인 행동 감소
부적 처벌	<p>- 긍정적 자극의 제거에 의해 반응 빈도가 감소하는 것</p> <p>- (가/) : 문제 행동을 할 때마다 개인의 이익, 권리를 빼앗아 감소시키기</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 업무 중 사적인 행동 + 월 문화비 감소 → 업무 중 사적인 행동 감소 ✓ 학원 빠질 때 마다 컴퓨터 시간 빼기 → 학원 빠지는 행동 감소 ✓ 교통 신호 위반 + 벌금 교통 신호 위반하는 행동 감소 <p>- () (Time out) : 일정 기간 동안 긍정적 자극을 제공받을 수 있는 상황으로부터의 격리</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 동생 때리는 행동 + 생각하는 의자에 앉히기 → 동생 때리는 행동 감소 ✓ 수업시간에 떠들기 + 복도에 나가 10분 서있기 → 수업시간에 떠드는 행동 감소

④ 소거

· 강화를 통해 반응 빈도가 증가한 행동 → 강화물 제공되지 않으면 다시 반응은 감소

- 쥐가 지렛대를 눌러도 음식이 나오지 않자, 쥐가 지렛대를 누르는 행동이 점차 감소하여

지렛대를 누르는 행동이 완전히 나타나지 않음

· 소거의 적용 : 문제행동의 치료 e.g., 장난감 사달라고 조르기, 떼쓰기 등

✓ 문제행동을 강화시키는 모든 강화물 제거해야 소거 일어남
e.g., 떼쓰면 결국 장난감 사주는 어머니의 행동

· 자발적 회복

: 일정한 기간이 지난 후에 소거된 행동이 다시 나타나는 것

→ 중독 행동(도박, 약물, 알코올 등)이 완전히 사라지기 어려움

⑤() (Shaping)

- 조형의 목표행동(target behavior)

: 자발적으로 발생하지 않는 행동(강화 적용 어려움)

: 대개 정교화되고 복잡한 행동

e.g., 배변훈련, 혼자 옷 갈아입기, 수영...

- 목표행동에 근접하는 반응들을 강화해 줌으로써

새로운 행동을 가르치는 것

: 점차적으로 목표행동에 더 가까이 근접했을 때

강화해줌으로써 목표행동 획득 → 점진적 접근

아동이 훈련자의 입을 바라보는 행동부터 강화
(음식)



어떤 소리라도 내면 강화



훈련자의 말을 모방할 때 강화

<목표단어: 엄마> 어 → 엄 → 엄므 → 엄마



하나의 단어를 획득하면

다음 단어로 넘어감

<조형의 사례: 자폐아동의 말하기 훈련>

2. 조작적 조건형성의 사례

- 토큰 경제

- 교육장면

: 교실에서 아동이 바람직한 행동(독서, 친구와 협동, 맡은 청소하기 등)을 할 때마다 스티커를

붙여준 뒤, 한달 마다 모은 스티커의 양에 맞는 선물을 보상으로 받는 것.

- 정신재활시설 : 재활에 도움이 되는 행동(개인위생, 운동, 약물치료 이행 등)을 할 때마다 스티커/ 칩

으로 보상

- 산업 : 결근율 감소, 생산성 향상, 안전사고 감소

- 동물훈련 : 경비견/정찰견, 시각장애인 도우미견

9. operent conditioning - rat

- 행동주의관점에서 본 공포장애의 형성과정 : 고전적 조건형성 + 조작적 조건형성

