

직업능력개발훈련평가

훈련프로그램 평가 도구 개발 : 훈련만족도 평가



목차

- 01 훈련만족도 평가의 개요
- 02 훈련만족도 평가도구 개발
- 03 훈련만족도 평가자료 수집
- 04 훈련만족도 평가자료 분석



학습목표

- 1. 훈련만족도 평가의 장점 및 제한점을 설명할 수 있다.
- 훈련프로그램 평가의 목적과 활용도에 따라 훈련만족도 평가지표를 설정할 수 있다.
- 3. 평가지표에 해당하는 훈련만족도 평가문항을 개발할 수 있다.
- 4. 훈련만족도 평가 자료를 분석할 수 있다.

평가 수준별 평가영역 및 평가지표

훈련 수준	1수준: 훈련만족도	2수준: 훈련성취도	3수준: 훈련성과	4수준: 훈련전이도	5수준: 사업성과
평가 영역	훈련 만족도훈련의 활용의도 및 가치	훈련 내용의 성취도훈련 내용의 활용 능력	훈련의 결과훈련으로 인해 얻은 훈련기관, 훈련생 성과	 훈련 결과의 현업활용 여부 및 수준 훈련 결과 활용의 촉진 및 장애요인 	• 훈련의 조직 기여도
평가 지표	관련성중요성유용성적절성활용의도 및 가치	• 지식 • 기술 • 태도	 훈련이수율 중도탈락율 자격취득율 취업률 취업유지율 	 활용범위 과업완수 활용빈도 완수행동 활용 성공 정도 활용 장애/촉진 요인 	 생산성 매출액 품질 • 시간 효율성 고객만족도 종업원 참여
평가 이해 관계자	훈련 참가자훈련 담당자강사	훈련 참가자직속 상사부서 관리자	훈련참가자훈련 담당자강사인사 담당자	직속상사현업 부서관리자훈련 담당자	직속상사관리자현업 부서 임원

❖ 훈련프로그램의 만족도 평가

- 훈련프로그램에 대한 참가자의 느낌, 태도, 의견 등과 관련된 수집자료와 함께 이루어지는 평가(프로그램의 질, 가치, 효과성, 활동 등의 영향에 대한 판단)
- 참가자의 만족도 평가는 훈련기관의 프로그램이 실행되는 상황에서 가장 일반적으로 사용되는 프로그램 평가 방법
- 훈련프로그램 참가자의 반응을 분석함으로써 훈련프로그램의 부정적인 양태(facets)의 수정, 보완을 통해 프로그램 개선을 목적으로 하는 변화에 대한 의사결정을 내릴 수 있음
- 훈련프로그램의 만족도 평가는 교(강)사 자체에 대한 평가가 아니라 교(강)사의 교수활동 관련 변인을 포함하여 프로그램의 효과에 영향을 미치는 여러 가지 측면의 평가와 관련되어야 함

❖ 훈련만족도 평가의 중요성

- 훈련프로그램을 개선하기 위한 구체적인 자료와 프로그램을 평가하는데 도움이 되는 가치 있는 피드백을 제공
- 훈련 담당자는 훈련프로그램이 얼마나 효과적으로 이루어지고 있는지에 관한 피드백을 얻을 수 있음
- 관리자나 훈련프로그램에 관심이 있는 사람들에게 양적이고 객관적인 데이터를 제공
- 앞으로 시행될 프로그램에 대한 여러 가지 기준 설정에 필요한 정보를 제공

출처: 정재삼(2004). 교육프로그램 평가

❖ 훈련만족도 평가의 장점

- 참가자가 훈련프로그램에서 확인한 의미있는 약점에 대한 신속한 피드백 정보를 제공
- 참가자의 훈련프로그램에 대한 목적과 기대 파악 가능
- 훈련프로그램 내용, 학습방법, 학습자료, 장소, 프로그램 운영과 관련하여 수용성에 대한 중요한 정보 제공
- 짧은 시간을 이용하여 실시 가능, 관리와 집행이 용이
- 훈련만족도 평가 질문지를 적절하게 구성(개발)한다면, 평가자료의 분석, 표 작성, 평가결과의 종합 등이 용이

❖ 훈련만족도 평가의 제한점

- 훈련프로그램의 내용과 참가자가의 직무관련성을 평가할 수 없음
- 지식획득이나 행동 변화를 측정할 수 없음
- 훈련프로그램의 효과성에 관한 지표를 산출할 수 없음
- 훈련프로그램 내용의 전이와 관련된 제한된 정보를 제공받음
- 평가결과 자료는 주관적이며, 개인적 편견이 측정을 과대 포장할 가능성이 있음
- 좋은 평가를 받은 것이 참가자가 프로그램에서 학습한 내용을 실무에서 적용할 것이라는 보장을 하지 않음

❖ 훈련만족도 평가의 목적 및 평가결과 활용

평가 목적	평가 결과 활용
훈련 참가자의 훈련 만족도 확인	■ 훈련 개발자와 제공자에게 교육훈련 만족 수준을 알게해 줌
훈련의 장점과	■ 훈련의 장점을 파악해 차후 훈련프로그램 설계에 반영, 단점을 파악해
단점 규명	훈련프로그램의 개선을 위해 활용
강사 평가	■ 강사의 교수 내용, 교수 방식, 사용 자료, 태도 등을 진단하여 차후 강사의 활용 여부에 관한 의사결정(강사 평가시 교육훈련 담당자의 별도 평가도 필요)
훈련 결과의 활용 및	■ 훈련 참가자가 현업 복귀 후 훈련 결과 중 무엇을 어떻게 활용할 것인지에 관한 계획
직무 개선 계획 수립	수립에 활용
훈련프로그램 홍보 자료	■ 훈련 참가자의 만족도 수준과 의견은 홍보자료로 활용 가능, 향후 훈련 참가자의
수집 및 활용	참여 의욕을 고취
향후 훈련 결과평가를	■ 향후 훈련의 만족도에 대한 기대수준을 결정, 기대수준 달성 여부를 평가하는 비교
위한 비교 기준 마련	기준 수립에 활용

❖ 훈련만족도 평가 지표

○ 훈련만족도 평가 지표는 훈련평가 목적과 용도에 따라 포함해야 할 평가 지표가 달라짐

구분	평가 지표
훈련 효과	 ● 훈련의 전반적 만족도 ● 훈련의 목표 달성도 ● 훈련의 직무 관련성 ● 훈련의 직무 유용성 ● 훈련의 직무 활용의도 ● 훈련의 직무 개선 기여도 ● 훈련의 사업성과 개선 기여도(생산, 판매 등) ■ 향후 훈련 결과의 현업활용 장애 요인 ■ 잠재적 교육훈련 참가자에 대한 추천 의지
훈련 설계 및 개발	 훈련 목표의 명확성 훈련 목표와 교육훈련 내용의 일치도 훈련 내용과 교육훈련 방법의 일치도 훈련 방법(강의, 토론, 사례연구, 실습, 프로젝트, 발표 등)의 적절성 훈련 매체 및 자료(주교재, 부교재, 유인물, 시청각 자료 등)의 적절성 훈련 시간 배분의 적절성 훈련 시간 배분의 적절성

❖ 훈련만족도 평가 지표

구분	평가 지표
훈련 강사	■ 강의 준비 ■ 강의 관련 분야 전문성(전문적 지식과 경험 보유) ■ 강의 기술(표현 및 전달력, 속도, 사례 제시, 흥미 유발 등) ■ 학습자 배려(학습자 이해수준 점검 및 질문에 대한 적절한 반응) ■ 강의 태도 ■ 강사 선정의 적절성
훈련 여건 및 환경	 훈련 인원의 적절성 • 훈련 장소, 위치의 적절성 강의장, 숙박시설, 식사 만족도 훈련 장비, 시설 만족도 수강 절차 용이성 • 훈련 시점 적절성 훈련 일과 편성 적절성 훈련 운영자 태도
학습자	■ 훈련 참여 동기(참가 전 관심과 기대 정도) ■ 직속상사의 교육훈련 참가 지원 및 지지 여부 ■ 훈련 사전 지식

❖ 훈련만족도 평가 설문지 예시 1

요소	평가문항
교육프로그램 내용	① 나는 해당 강의의 전반적인 내용을 잘 이해하였다. ② 해당 강의의 내용은 효과적으로 구성되어 있다. ③ 해당 강의는 현장업무에 적용 가능한 내용으로 구성되어 있다.
프로그램 자료 및 매체	① 해당 강의에서는 최신의 교육자료가 활용되었다. ② 해당 강의에서 교재 및 유인물의 내용은 진술된 교육목표와 일치하였다. ③ 해당 강의의 교재 및 유인물은 이해하기 쉽게 구성되어 있다. ④ 해당강의의 학습보조자료(동영상, 청각자료)는 교육내용을 이해하는데 도움이 되었다.
교수 및 학습활동	① 해당강의의 전반적인 학습방법은 교육목적을 달성하기에 적절하였다. ② 해당강의에서는 다양한 방식으로 학습자의 참여를 유도하였다.
강사 및 학습촉진자	① 해당 강사는 교육내용에 대한 준비가 충분하였다. ② 해당 강사는 교육내용과 관련하여 전문지식을 갖추고 있었다. ③ 해당 강사는 교육과정에 열의를 갖고 진행하였다. ④ 해당 강사는 교육내용을 이해하기 쉽게 설명하였다. ⑤ 해당 강사와 학습자와의 커뮤니케이션은 원활하였다.

출처: 이찬, 전동원, 금은정, 최영준, 류현주. (2009). 교육프로그램 평가단계 분류기준 및 평가도구 개발. 천안: 지식경제공무원교육원

❖ 훈련만족도 평가 설문지 예시 1

요소	평가문항
프로그램 시기 및 기간	① 전체적은 교육기간은 프로그램 내용을 학습하는데 충분하였다. ② 이 교육과정은 나의 업무환경을 고려할 때 적절한 시기에 이루어졌다.
학습환경	① 강의실 환경은 학습에 적절하였다. ② 수업을 위해 필요한 장비, 학습도구 등의 지원이 원활하였다. ③ 숙박시설(생활관)은 편안하였다. ④ 식사의 질은 우수하였다. ⑤ 각종 부대시설(매점, 휴게실, 체육관)은 이용하기에 용이하였다. ⑥ 생활관 안내직원의 친철도는 어떠합니까? ⑦ 교수를 제외한 일반 교직원 및 각종 시설 담당자의 친철도는 어떠합니까? (행정직원, 운전기사, 식당, 체육시설 및 편의시설 근무자 등)
종합의견	① 나는 이 교육과정에서 진술된 목표를 달성하였다고 생각한다. ② 나는 전반적으로 본 교육과정에 만족한다. ③ 이 교육과정의 어떤 측면이 가장 도움이 되었습니까? ④ 이 교육과정의 어떤 측면이 가장 개선이 필요합니까? ⑤ 이 교육과정의 지속적인 향상을 위한 건의사항은 무엇입니까?

출처: 이찬, 전동원, 금은정, 최영준, 류현주. (2009). 교육프로그램 평가단계 분류기준 및 평가도구 개발. 천안: 지식경제공무원교육원

❖ 훈련만족도 평가 설문지 예시 2

평가범주	평 가 문 항
프로그램 목적·내용	 교육·훈련프로그램 내용은 진술된 프로그램 목적과 합치했다. 교육·훈련프로그램 내용은 효과적으로 배열되었다. 프로그램 내용의 난이도에서 적절한 수준이었다.
프로그램 자료	 아용된 교육·훈련자료는 프로그램 목적과 합치하였다. 교수·학습을 위한 유인물의 내용은 이해하기 쉽게 구성되었다. 프로그램 자료는 사용을 위한 명확한 안내문을 가지고 있었다.
교육방법· 매체활용	 청각 교수·학습 보조물은 내용을 이해하는 데 도움이 되었다. 시각 보조물은 프로그램 내용을 이해하는 데 도움이 되었다. 교육·훈련방법은 프로그램 내용의 학습에 효과적이었다.
교(강)사· 학습촉진자	 교(강)사는 프로그램 내용을 명료하게 제시하였다. 교(강)사는 학습자의 질문에 적절한 반응을 하였다. 교(강)사는 수업상황을 잘 통제하였다.

출처: 이성흠. (2005). 교육·훈련프로그램 반응평가를 위한 평가범주와 질문지 개발준거

❖ 훈련만족도 평가 설문지 예시 2

평가범주	평 가 문 항
교수· 학습활동	 교수학습활동은 프로그램 목적과 관련성이 있었다. 집단 토론은 참가자(훈련생)간의 의견교환에 도움이 되었다. 학습과제는 프로그램 내용 이해에 도움이 되었다.
프로그램 시기·기간	 교육·훈련프로그램의 기간은 프로그램 내용 학습에 충분하였다. 교육·훈련프로그램의 시기는 프로그램 목표에 적절하였다. 프로그램 내용의 연습을 위하여 배정된 시간은 적절하였다.
교육·훈련 환경	 물리적 수업(교실)환경은 학습에 도움이 되었다. 환경조건(예: 안락함, 온도, 소음 등)은 학습에 도움이 되었다. 교실활동을 위한 공간은 적절하였다.
계획된 행동· 전이에 대한 기대	 ◎ 교육·훈련프로그램 내용은 직무와 관련이 있다. ◎ 교육·훈련프로그램 내용을 직무에 전이하는 데 장애물이 있다. ◎ 조직의 상사(또는 동료, 부하직원 등)에게 교육·훈련프로그램에서 학습한 지식(기술)사용을 위한 지원을 기대할 수 있는가?

출처: 이성흠. (2005). 교육·훈련프로그램 반응평가를 위한 평가범주와 질문지 개발준거

❖ 훈련만족도 평가 설문지 예시 2

평가범주	평 가 문 항
방법론적 전략· 행정지원 사항	 이 프로그램을 위한 등록과정은 쉽게 진행되었다. 프로그램의 과외활동은 프로그램 내용의 이해에 도움이 되었다. 프로그램에 관한 홍보용 설명서는 정보획득에 유익하였다.
종합평가	○ 전반적으로 교육·훈련프로그램은 유익하였다.○ 교육·훈련프로그램을 총괄적으로 평가한다면?○ 교육·훈련프로그램은 의도된 요구를 충족하였는가?
프로그램 개선을 위한 건의사항	 ◎ 교육·훈련프로그램 개선을 위한 건의사항을 기술해 주십시오. ◎ 교육·훈련프로그램 개선에 필요한 제안사항이 있습니까? ◎ 교육·훈련프로그램 개선을 위한 건의사항을 기술해 주십시오.

출처: 이성흠. (2005). 교육·훈련프로그램 반응평가를 위한 평가범주와 질문지 개발준거

❖ 훈련만족도 평가 설문지 예시 3. 실업자훈련 만족도조사 설문지(HRD-Net)

□ 실업자계좌제(내일배움카드제) 조사문항

비고
5점 척도
등)을 갖고
5점 척도
가(취업관련성)?
니까(수강정보와의 5점 척도
l까(최신성)?
하다고
입니까? 5점 척도
1용을 이해하는 데
합합

출처: 한국산업인력공단 훈련품질향상센터, 2020. 2. 20

❖ 만족도 평가 설문지 예시 3. 실업자훈련 만족도조사 설문지(HRD-Net)

구 분	평가영역	내 용	비고
step2	시설 장비	-강의실, 실습실 공간은 충분하며 쾌적하였습니까(시설의 적정성)?	
		장비와 기자재는 훈련생들이 사용하기에 충분한 수량이 확보되었습니까(장비의 충분성)?	5점 척도
		-장비와 기자재의 모델 사양 및 규격은 훈련과정에 적합하였습니까(장비의 최신성)?	
(영역별 만족도)	취업 지원	취업(창업)과 관련하여 훈련기관으로부터 충분한 정보를 제공받았습니까(취업정보 제공의 적정성)?	- 5점 척도
취합 시: 행정 서비스		훈련기관에서 취업(창업)과 관련하여 상담 등의 취업 지원을 성실하게 제공하였습니까(취업지원 업무의 성실성)?	
		훈련기관의 출결 체크, 수강료 지불 등의 행정 서비스가 적정하게 이루어졌습니까?	5점 척도
	시미스	훈련과정에 대한 정확하며 충실한 정보가 제공이 되었습니까?	
step3 (기타 평가 만족도)	학업 성취도	·(이 과정을 수강하였던 훈련생들과 비교해 볼 때) 학업성적을 평가한다고 하면 귀하의 수준은 어느 정도였다고 보십니까?	1: 하위권 2: 중하 3: 중상 4: 상위권
	훈련생 수준	·(귀하가 이 과정을 수강하기 전) 수강한 과정에 대한 귀하의 수준은 어떠하였습니까?	1: 초보자수준 2: 중급수준 3: 전문가수준
	훈련 난이도	·(귀하의 학 습능 력과 비교하면) 수강한 과정의 수 준은 어떠하다고 생각하십니까?	3점 척도

출처: 한국산업인력공단 훈련품질향상센터, 2020. 2. 20

❖ 설문지 구조 결정

○ 도입부: 설문 안내

○ 본문: 설문 문항

○ 결론: 감사 인사



❖ 설문지 도입부 작성

- 설문 안내
 - 설문 및 평가의 목적, 응답자 의견의 중요성, 응답 자료의 용도, 응답 소요 시간 제시

❖ 설문지 본문 구성

- 인구통계 문항
- 만족도 평가 문항

❖ 설문지 도입부 작성

- 안내문
 - 만족도 평가의 목적, 협조사항, 익명성 보장과 관련된 문구 포함
 - 응답자 의견의 중요성, 응답 자료의 용도, 응답 소요 시간 등 제시
 - 짧고 명료하게 제시

안녕하십니까?

Sample

본 설문조사는 참여하신 OOO프로그램의 전반에 관한 만족도를 알아보기 위하여 실시하는 것입니다. 조사를 통해 얻어지는 정보는 OOO프로그램의 만족도를 높이고, 향후 OOO 프로그램의 개선을 위한 방안을 모색하는 데 있어 소중한 자료가 될 것입니다. 귀하께서 응답해주신 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의거하여 비밀이 보장되며,

설문결과는 익명이 보장됩니다. 성실한 응답을 부탁드립니다. 감사합니다.

교육혁신본부 교육성과관리센터장 OOO

❖ 설문지 도입부 작성

○ 안내문

과정명: OOOOOO 프로그램

실시 기간: OOOO년 O월 O일 ~ OOOO년 O월 O일

대상자:

감사합니다. 이 설문은 귀하께서 참여하신 교육훈련 과정에 대한 의견을 수렴하여 본 교육훈련의 성과 진단과 과정 개선에 반영하기 위해 실시됩니다. 귀하의 의견은 본 교육훈련 과정의 질 향상과 효과 증진에 크게 도움이 될 것이오니 솔직한 의견을 제시하여 주시기 바랍니다. 설문 응답에 소요되는 시간은 약 OO분 정도이며, 설문결과는 익명으로 처리됩니다.

OOOO사 인재개발원장 OOO

Sample

❖ 인구통계 문항

○ 인구통계 문항(Demographic section)은 결과 분석을 고려하여 해당 훈련프로그램 참여자의 성별, 연령, 학력, 경력 등에 응답할 수 있도록 구성

1. 귀하의 성별은 무엇입니까? □ 남성 □ 여성	nple
2. 귀하의 연령은 다음의 어디에 해당합니까? □ 10대 □ 20대 □ 30대 □ 40대 □ 50대 이상	
3. 귀하의 최종 학력은 무엇입니까? ☐ 중학교 졸업 ☐ 고등학교 졸업 ☐ 전문대학교 졸업 ☐ 대학교 ☐ 대학원 졸업	졸업

❖ 인구통계 문항

○ 인구통계 문항(Demographic section)은 결과 분석을 고려하여 해당 훈련프로그램 참여자의 성별, 연령, 학력, 경력 등에 응답할 수 있도록 구성

IV. 다음은 귀하의 개인적 특성에 관한 질문들입니다. 이 부분은 통계처리 시 꼭 필요한 부분이므로 <u>빠짐없이 응답</u>하여 주시기 바랍니다. 응답해 주신 내용은 본 연구의 통계적 분류를 위한 자료로만 활용될 것입니다.

1	교과목명은?	① 기업내교육론 ② PLC실습 ③ 데이터베이스설계
2	귀하의 성별은?	① 남 ② 여
3	귀하의 학년은?	① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년 ④ 4학년
4	귀하의 전공은?	① 기계공학부 ② 메카트로닉스공학부 ③ 전기전자통신공학부 ④ 컴퓨터공학부 ⑤ 디자인·건축공학부 ⑥ 에너지신소재화학공학부 ⑦ 산업경영학부

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

① 평가지표와 문항 선정

- 평가지표를 선택하고 평가지표에 따른 설문 문항을 선정

구분	평가 지표	문항 예시
	■ 훈련의 전반적 만족도	■ 이 훈련에 전반적으로 만족한다. ■ 이 훈련은 나의 요구와 부합하였다.
	■ 훈련의 목표 달성도	■ 이 훈련은 의도하는 목표를 달성하였다.
훈련	■ 훈련의 직무 관련성	■ 이 훈련은 나의 직무수행과 관련이 있다.
효과	■ 훈련의 직무 유용성	■ 이 훈련은 나의 직무수행에 도움이 된다.
	■ 훈련의 직무 활용의도	■ 이 훈련에서 배운 것을 나의 직무수행에 활용하고자 한다.
	■ 훈련의 직무 개선 기여도	■ 이 훈련은 나의 업무성과를 향상시킬 것이다.

❖ 만족도(반응 및 활용의도) 평가 문항 개발

① 평가지표와 문항 선정

- 평가지표를 선택하고 평가지표에 따른 설문 문항을 선정

구분	평가 지표	문항 예시
훈련 효과	■ 훈련의 사업성과 개선 기여도(생산, 판매 등)	■ 이 훈련에서 습득한 지식과 기술은 사업성과 향상에 도움이 될 것이다.(품질 개선, 생산성 향상, 종업원 만족도 증진, 비용 절감, 매출액 증가, 고객 만족도 향상, 생산공정 주기 단축 등)
	■ 향후 훈련 결과의 현업활용 장애 요인	■ 이 훈련에서 습득한 지식과 기술을 활용하는데 현업 상황에서 장애 요인이 있다면 제시하고, 그 이유를 설명해주세요.
	■ 잠재적 훈련 참가자에 대한 추천 의지	■ 이 훈련을 주변 동료나 관계자에게 권유할 것이다.

① 평가지표와 문항 선정

구분	평가 지표	문항 예시
	■ 훈련 목표의 명확성	■ 이 훈련의 목표가 분명하고 이해하기 쉽게 제시되어 있다.
	■ 목표와 내용의 일치도	■ 이 훈련의 내용은 원래 의도한 훈련 목표 달성에 도움이 된다.
	■ 내용과 방법의 일치도	■ 이 훈련에서 사용된 교수 방법은 훈련 내용 학습에 도움이 된다.
훈련 설계	■ 훈련 방법(강의, 토론, 사례연구, 실습, 프로젝트, 발표 등)의 적절성	 이 훈련에서 사용된 교수 방법은 훈련 목표 달성에 도움이 된다. 이 훈련에서 사용된 교수 방법 중 훈련 내용이나 성격상 가장 적절하지 못한 것을 지적해주세요. 그 이유를 설명해주세요.
및 개발	■ 훈련 매체 및 자료(주교재, 부교재, 유인물, 시청각 자료 등)의 적절성	 이 훈련에서 사용된 교수학습 매체나 자료는 훈련 내용 학습에 도움이 된다. 이 훈련에서 사용된 교수학습 매체나 자료는 훈련 목표 달성에 도움이 된다.
	■ 훈련 시간 배분의 적절성	 이 훈련에 할당된 시간은 훈련의 목적을 달성하는 데 충분하다. 이 훈련에 할당된 시간은 훈련의 목표를 달성하는 데 충분하다. 이 훈련은 모듈별, 주제별로 시간 배분이 적절하게 되어 있다.
	■ 훈련 내용의 난이도	■ 이 훈련의 내용은 나의 학습능력 수준에 비추어 볼 때 적절하다.
		추쳐. 배우그/2012\ upp신모자를 이하 교은호려표근그래 평가 - 3

① 평가지표와 문항 선정

구분	평가 지표	문항 예시
	■ 강의 준비	■ 이 강사는 강의 준비를 한 상태에서 강의를 하였다.
	■ 강의 관련 분야 전문성(전문적 지식과 경험 보유)	■ 이 강사는 이 훈련의 주제, 내용에 전문적인 식견을 가지고 있다. ■ 이 강사는 이 훈련의 주제, 내용에 관련된 풍부한 현장 경험을 가지고 있다.
훈련 강사	■ 강의 기술(표현 및 전달력, 속도, 사례 제시, 흥미 유발 등)	 이 강사의 목소리는 크기나 높낮이가 적절하였다. 이 강사는 학습자들과 지속적으로 눈 맞춤을 하려고 노력하였다. 이 강사는 학습자들의 학습참여와 상호작용을 촉진하려고 노력하였다. 이 강사는 학습자들이 공감하는 현장 사례를 소개하였다.
	■ 학습자 배려(학습자 이해수준 점검/질문에 대한 적절한 반응)	 이 강사는 학습자들이 이해하기 쉽게 설명하였다. 이 강사는 강의 중에 학습자들의 이해 정도를 점검하였다. 이 강사는 강의 중에 학습자들의 질문에 성실하게 답변하였다.
	■ 강의 태도	■ 이 강사는 복장, 말투, 외모 측면에서 전문적 교육자로서의 자질이 보였다. ■ 이 강사는 훈련의 처음부터 종료까지 성실하게 강의하였다.
	■ 강사 선정의 적절성	■ 전반적으로 이 훈련은 강사 섭외가 적절히 잘 이루어졌다.

① 평가지표와 문항 선정

구분	평가 지표	문항 예시	
	■ 훈련 인원의 적절성	■ 이 훈련의 수강 인원수는 적절하였다.	
	■ 훈련 장소, 위치의 적절성	■ 이 훈련의 장소와 위치는 적절하였다. ■ 이 훈련의 교육장은 접근성이 좋았다.	
훈련 여건	■ 강의장, 숙박시설, 식사 만족도	 이 훈련의 강의장은 만족스러웠다.(교육받기에 쾌적하였다.) 이 훈련의 숙박시설은 만족스러웠다. 이 훈련 기간 동안 식사는 만족스러웠다. 이 훈련 기간 동안 간식이 적절히 제공되었다. 	
및 	■ 훈련 장비, 시설 만족도	■ 훈련 중 사용된 장비, 도구에 대해 만족하였다.	
지원	■ 수강 절차 용이성	■ 이 훈련에 참여하기 위한 신청 절차가 용이하였다.	
	■ 훈련 시점 적절성	이 훈련의 실시 시점은 적절하였다.이 훈련의 실시 기간은 적절하였다.	
	■ 훈련 일과 편성 적절성	■ 이 훈련의 일과 편성은 적절하였다.	
	■ 훈련 운영자 태도	■ 이 훈련의 운영자(담당자)는 원활한 교육진행을 위해 노력하였다.	

① 평가지표와 문항 선정

구분	평가 지표	문항 예시
학	■ 훈련 참여 동기(참가 전 관심과 기대 정도)	■ 나는 이 훈련에 관심을 가지고 자발적으로 참여하였다. ■ 나는 이 훈련이 업무 개선에 도움이 되리라는 기대를 가지고 참가하였다.
습 자	■ 직속상사의 훈련 참가 지원 및 지지 여부	 나의 직속상사는 이 훈련에 참여할 수 있도록 권유하였다. 나의 직속상사는 내가 이 훈련에 참여할 수 있도록 지원(지지)해 주었다.
	■ 훈련 사전 지식	■ 나는 이 훈련 이수에 필요한 사전 지식 및 기술을 가지고 있었다.

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

- ② 설문문항 유형 결정
 - 설문문항 내용과 결과분석 의도를 고려하여 문항의 유형(선다/서열/척도형, 개방형)과 분석 방법(평균 및 표준편차, 빈도) 결정
 - 문항 유형: 선다형 문항

전체적으로 교육훈련의 진행 속도가 어떻습니까? 한 가지만 체크하십시오.

□ 전반적으로 너무 빠르다
□ 일부 모듈의 경우 너무 빠르다
□ 적당하다
□ 일부 모듈의 경우 너무 느리다
□ 전반적으로 너무 느리다

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

- ② 설문문항 유형 결정
 - 문항 유형: 서열형 문항

다음의 교육훈련 모듈 중, 업무현장에서 활용도가 높을 것으로 생각하는 모듈을 순서대로 표시해 주시기 바랍니다. (가장 활용도가 높은 것 1, 가장 활용도가 낮은 것 5) 토론식 강의 스킬 ____ 강의 컨텐츠 개발 교육운영 기법 ____ 학습자 동기부여 ____ 스트레스 날리기

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

- ② 설문문항 유형 결정
 - 문항 유형: 척도형 문항

OOO 강의는 전반적으로 만 족 스럽다.				
전혀 그렇지 않다 ⁻ ①	2	3	4	— 매우그렇다 ⑤

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

- ② 설문문항 유형 결정
 - 문항 유형: 개방형 문항

이 훈련프로그램의 개선을 위해 보완해야 할 점을 자유롭게 기술해 주십시오.
이 훈련프로그램에 포함되지 않았지만, 추가되었으면 하는 교육모듈에 대한 의견이 있다면 제안해주시기 바랍니다.

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

- ③ 설문문항 질문 형식 결정
 - 만족도평가를 위한 설문의 질문형식은 폐쇄형(구조화된, 고정된 반응형)과 개방형 (비구조화된, 자유 반응형)으로 크게 분류

폐쇄형 질문

- 선택형(선다), 긍정-부정, 척도형 등
- 응답자는 설문문항의 고정된 질문에서
 선택적으로 답을 고를 것을 요청 받음
- 반응의 통일성과 결과 분석의 용이성 때문에 훈련프로그램 반응평가에서 매우 일반적으로 사용
- 개발에 많은 시간이 필요
- 응답자가 답을 고르는데 시간이 많이 소요되지 않음

개방형 질문

- 괄호 채우기, 짧게 답하기, 에세이 작성 등
- 응답자가 자신의 준거체제를 이용하여 대답 (자신의 의견을 기술)
- 자료분석을 위하여 부호화하여 분류
- 응답자가 프로그램 평가 목적에 부적절한 대답을 작성할 위험성 존재
- 심층적인 반응 정보, 예상하지 못했던 정보 획득 가능
- 응답자가 응답에 시간 소요
- 자료분석에 많은 시간 소요

③ 설문문항 질문 형식 결정

질문형태	장점	제한점
폐쇄형	 대답의 용이함과 시간 절약 민감한 주제에 관한 응답 유도 결과의 부호화와 통계분석 용이 다른 반응자의 대답 비교에 용이 반복적으로 재사용 가능 	 바람직한 질문이 없는 경우 포기 가능성 답지가 많을 경우 혼란 초래 예고가 없는 경우 잘못 해석의 가능성 복잡한 쟁점에 관한 단순응답의 가능성 응답자 대답에 대한 차이 불분명
개방형	 ● 반응자는 제한 없이 의견을 진술할 수 있는 기회 보장 ● 예기하지 않았던 결과 발견 가능성 ● 복잡한 쟁점에 관한 적절한 답변 가능 ● 창의성, 자기표현, 심층적이며 상세한 자료수집의 가능성 ● 반응자의 논리, 사고과정, 준거체제의 발현가능성 	 ■ 답변에 대한 상세의 정도 차이와 부적절한 답변수집의 가능성 ● 반응 부호화의 곤란 ● 비교와 통계분석의 어려움 ● 응답에 시간, 사고, 노력이 요구됨 ■ 답변을 위한 질문지 여백의 필요

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

④ 설문 문항 개발

문항개발 지침	설명	
간결, 명확, 짧은 질문	 질문은 간단하고, 분명하며 짧게 작성 ; 필요한 단어를 사용한 질문이 보다 효과적이고, 짧은 질문은 반응 비율이 높음 이해하기 어려운 용어 사용 지양 	
구체적이고 정확한 질문		
적절한 언어를 사용한 질문	■ 적절한 수준의 어법을 사용하여 표현; 전문용어, 비속어, 전문기술용어, 약어 등의 사용에 유의	
대답 가능한 질문	■ 반응자가 질문에 대하여 대답할 수 있는 질문 작성; 소수의 응답자만이 질문에 답할 수 있는 경우는 대부분의 반응자를 실망시키고, 쓸모없는(poor-quality) 반응의 결과 초래	
단일 주제의 질문	■ 질문은 단일의 주제 또는 견해와 관련하여 작성; 한 문항에 두 가지의 질문을 조합하려는 문항은 '이중 목적(double-barreled)'의 문항으로, 분리 작성 필요 ■ 한 개의 질문에 두 가지의 의미를 담지 않도록 주의	

출처: 이성흠. (2005). 학습자 만족도 확인을 위한 교육·훈련프로그램 반응평가

2. 훈련만족도 평가도구 개발

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

④ 설문 문항 개발

문항개발 지침	설명
주요 단어에	■ 강조를 위하여 주요 단어에 진하게, 이탤릭, 대문자, 밑줄 긋기 등을 사용; 단어사용의
적절한 강조	적절한 강조는 질문의 명확성에 도움
민감한 질문에 주의	■ 민감한 종류의 질문(급여 등)에 대한 정보를 물어볼 경우 각별한 주의 필요
부정, 이중 부정	■ 부정 질문과 이중부정을 사용한 질문은 혼란스럽고 대답이 어려워 결과 오류를 야기
질문 사용 금지	할 우려가 있음
유도된	■ '편견이 실린(biased) 또는 유도된 질문(loaded)'은 반응평가 문항개발에서 유의
질문 사용 금지	■ 기대하는 응답을 유도하는 질문 지양
거짓 전제 또는	■ 거짓 전제 또는 미래 목적(future intentions)과 관련된 문항은 반응평가 질문
미래 의도와 관련된	작성에서 사용 금지; 반응평가를 위한 질문은 구체적이고, 실제적이며,반응자의
문항 사용의 금지	경험과 관련이 있어야 함
중첩 반응 문항 금지	■ 중첩되는 반응을 피하기 위하여 반응분류(선택)은 상호간에 배타적(exclusive)이고, 망라적(exhaustive)이며, 균형을 유지해야 함 출처: 이성흠. (2005). 학습자 만족도 확인을 위한 교육 훈련프로그램 반응평가

2. 훈련만족도 평가도구 개발

❖ 훈련만족도 평가 문항 개발

- ⑤ 설문 문항 검증: 문항의 타당도 및 신뢰도 검증
 - 본조사 전 소수의 표본을 대상으로 예비조사를 실시
 - 향후 교육훈련 참가자나 유사한 대상자에게 설문문항의 이해도와 적합도를 검증
 - 문항에 대해 일관성 있는 답변을 하는지 신뢰도 수준을 검증

3. 훈련만족도 평가자료 수집

❖ 양적 자료와 질적 자료

○ 양적 자료와 질적 자료의 특성

양적(quantitative) 자료	질적(qualitative) 자료
 착도를 사용한 자료수집 방법 숫자로 표시되는 자료 자료의 형태는 측정도구에 의하여 하나로 통일 자료는 표로 종합되며 통계분석이 가능 통계절차를 사용하여 의미부여 폐쇄형 질문을 사용하여 수집된 자료 	 ■ 척도를 사용하지 않는 자료수집 방법 ■ 단어 또는 그림을 사용하여 표시되는 자료 ■ 자료는 노트, 문서, 면담자료 등과 같이 다양한 형태 ■ 양적 자료의 의미를 보조하기도 하며, 도표 작성은 반응의 형태 파악에 도움 ■ 질적 자료분석 전략 사용으로 결과에 의미 부여 ■ 개방형 질문을 사용하여 수집된 자료

출처: 이성흠. (2005). 학습자 만족도 확인을 위한 교육·훈련프로그램 반응평가

3. 훈련만족도 평가자료 수집

❖ 훈련만족도 설문 실시(양적 자료)

- 설문으로 훈련만족도를 평가할 시 유의점
 - 설문은 훈련 종료 직후에 실시하지만, 충실한 응답과 효율적 진행을 위해
 훈련 종료 전 실시도 검토할 필요. 훈련 과정에 따라서 최종 세션/모듈 전에
 실시할 수 있음
 - 설문 응답자의 익명성을 보장해 주도록 하며, 설문지나 설문지 작성 상황에서 응답자의 신분이 드러나지 않도록 유의
 - 설문 실시는 훈련 관련 강사, 해당 훈련 담당자가 아닌 제 3자가 실시
 - 설문조사를 담당하는 사람은 설문조사의 목적과 설문조사 결과의 용도를 설명.
 장시간, 장기간 실시되는 훈련 과정의 경우 단계별(모듈별, 주제별)로 설문조사를 실시하거나 설문 응답자들이 훈련 과정 전체에 대한 기억을 상기할 수 있도록 훈련과정에 대한 개략적인 리뷰를 실시
 - 응답자들이 설문지를 작성할 수 있는 충분한 시간을 제공

3. 훈련만족도 평가자료 수집

❖ 훈련만족도 설문 실시(질적 자료)

- 인터뷰로 훈련만족도를 평가할 때의 주요 질문 내용
 - 전반적으로 훈련내용은 유익했습니까?
 - 유익했다면 어떤 측면이 가장 유익했습니까?
 - 유익하지 못했다면 어떤 측면을 보완해야 된다고 생각하십니까?
 - 훈련기간은 전체적인 교육내용에 비추어 볼 때, 적절하다고 생각하십니까?
 - 훈련방법은 훈련내용을 이해하고 훈련을 재미있게 진행하는데 도움이 되었습니까?훈련방법 측면에서 개선해야 될 사항은 없습니까?
 - 강사는 훈련목표 및 훈련내용에 비추어 볼 때 적절하게 선정되었다고 생각하십니까?
 - 강사는 적절한 사례나 교수기법을 사용하여 내용을 효과적으로 전달했다고 생각하십니까?
 - 훈련프로그램의 전반적인 구조와 운영은 어떠했다고 생각하십니까?
 - 이번 훈련프로그램에 대해 개선해야 될 사항이 있다면 어떤 점이라고 생각하십니까?

❖ 양적 자료의 입력과 분석

- 양적 자료의 입력
 - 수집된 설문 자료(양적 자료)를 엑셀 시트에 입력

Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1
구분	문항 1	문항 2	문항 3	문항 4	문항 5	문항 6	문항 7	문항 8
응답1	3	4	5	4	3	3	5	4
응답2	4	4	3	5	3	3	3	4
응답3	3	4	3	3	3	4	3	3
응답4								
응답5								
응답6								
응답7								
응답8								
은단a								

❖ 양적 자료의 입력과 분석

① 평균 및 표준편차 산출

- 평균값 = AVERAGE(B1:B30) => B열(문항1번)의 평균값
- 표준편차 = STDEV(B1:B30) => B열(문항1번)의 표준편차

② 평균값 해석

- 과거 동일 교육훈련프로그램의 평균값과 비교하여 결과를 해석
- 현재 동일 교육훈련프로그램에 대한 기수별 평균값과 비교하여 결과를 해석
- 전체 교육훈련프로그램의 평균값과 비교하여 결과를 해석
- 명균 값의 높고 낮음 보다 각 문항별(지표별)로 결과를 해석하고 의미를 찾으려는 노력 필요!! ex) '교육훈련의 직무 관련성'에 대한 평균값이 낮았다면, 교육훈련 내용의 직무 관련성 정도를 높이기 위해 내용이나 방법에 대한 개선을 모색해야 함.
 - =〉 요구분석이나 프로그램 설계 과정에 대한 검토 필요!!

 S_{ample}

❖ 양적 자료의 입력과 분석

③ 문항의 신뢰도 분석

- 표준편차: 평균값에서 각 응답자의 응답치가 멀어지는 정도
- 표준편차가 '0'인 경우: 해당 문항에 대한 응답치들이 평균값과 거의 다르지 않음
- 표준편차가 '1'을 넘는 경우
 - ✓ 5점 척도의 경우, 결과 해석에 문제가 발생
 - ✔ 응답치가 매우 분산되어 있다는 것을 의미
 - ✓ 문항에 대한 응답의 신뢰도가 낮다는 것을 의미
 - ✓ 표준편차가 '1' 이상인 문항은 신뢰도 분석을 실시, 신뢰도 계수가 낮으면 문항을 삭제하거나 수정 필요

❖ 양적 자료의 입력과 분석

Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J
구분	교육효과1	교육효과2	교육효과3	강사1	강사2	강사3	설계1	설계2	설계3
응답1	3	4	5	4	3	3	5	4	5
응답2	4	4	3	2	3	3	3	4	4
응답3	3	4	3	3	3	4	3	3	5
응답4	4	3	5	3	3	3	3	3	4
응답5	4	3	3	3	4	3	2	3	3
응답6	5	5	3	2	3	2	4	5	4
응답7	4	4	2	4	4	3	5	3	3
응답8	5	3	3	3	4	4	3	4	3
응답9	4	3	5	3	3	3	4	4	4
응답10	4	5	3	2	4	3	3	3	4
평균	4	3.8	3.5	2.9	3.4	3.1	3.5	3.6	3.9
표준편차	0.67	0.79	1.08	0.74	0.52	0.57	0.97	0.70	0.74
항목 평균		3.77			3.13			3.67	
표준편차		0.86			0.63			0.80	

❖ 질적 자료의 입력과 분석

- 수집된 설문자료 중 질적 자료는 엑셀시트나 한글 문서에 입력
- 입력된 자료에서 공통 단어를 찾아 공통 주제를 검토
- 분석자는 공통 주제를 특정한 범주로 분류할 수 있는지 확인
- 확인된 특정한 범주의 핵심어를 도출
- 핵심어로 분석된 자료의 의미를 도출

출처: 배을규(2012). HRD실무자를 위한 교육훈련프로그램 평가

그룹실습



만족도 평가 설문지 개발



'직업능력개발훈련평가 수업'의 만족도 평가를 위한 평가지표를 선정하고, 설문지를 작성해보세요!!

- 1. 도입부 작성
- 2. 설문지 본문 내용 작성(평가지표 선정, 문항유형 결정, 문항 개발)
 - 인구통계 문항
 - 만족도 평가 문항

1. 만족도 평가의 장점 및 제한점

장점 제한점 ■ 참가자가 훈련프로그램에서 확인한 의미있는 ■ 훈련프로그램의 내용과 참가자가의 직무관련성을 약점에 대한 신속한 피드백 정보를 제공 평가할 수 없음 ■ 참가자의 프로그램에 대한 목적과 기대 파악 ■ 지식획득이나 행동 변화 측정할 수 없음 가능 ■ 훈련프로그램의 효과성에 관한 지표를 산출할 수 없음 ■ 훈련프로그램 내용, 학습방법, 학습자료, 장소, ■ 훈련프로그램 내용의 전이와 관련된 제한된 정보를 프로그램 운영과 관련하여 수용성에 대한 제공받음 중요한 정보 제공 ■ 평가결과 자료는 주관적이며, 개인적 편견이 측정을 ■ 짧은 시간을 이용하여 실시 가능, 관리와 집행이 과대 포장할 가능성이 있음 용이 ■ 좋은 평가를 받은 것이 참가자가 프로그램에서 학습한 ■ 반응평가 질문지를 적절하게 구성(개발)한다면, 내용을 실무에서 적용할 것이라는 보장을 하지 않음 평가자료의 분석, 표 작성, 평가결과의 종합 등이 용이

2. 만족도 평가 지표(1/2)

구분	평가 지표
훈련 효과	 ● 훈련의 전반적 만족도 ● 훈련의 목표 달성도 ● 훈련의 직무 관련성 ● 훈련의 직무 유용성 ● 훈련의 직무 활용의도 ● 훈련의 직무 개선 기여도 ● 훈련의 사업성과 개선 기여도(생산, 판매 등) ● 향후 훈련 결과의 현업활용 장애 요인 ● 잠재적 훈련 참가자에 대한 추천 의지
훈련 설계 및 개발	■ 훈련 목표의 명확성 ■ 훈련 목표와 훈련 내용의 일치도 ■ 훈련 내용과 훈련 방법의 일치도 ■ 훈련 방법(강의, 토론, 사례연구, 실습, 프로젝트, 발표 등)의 적절성 ■ 훈련 매체 및 자료(주교재, 부교재, 유인물, 시청각 자료 등)의 적절성 ■ 훈련 시간 배분의 적절성 ■ 훈련 내용의 난이도

2. 만족도 평가 지표(2/2)

구분	평가 지표
훈련 강사	■ 강의 준비 ● 강의 관련 분야 전문성(전문적 지식과 경험 보유) ■ 강의 기술(표현 및 전달력, 속도, 사례 제시, 흥미 유발 등) ■ 학습자 배려(학습자 이해수준 점검 및 질문에 대한 적절한 반응) ■ 강의 태도 ● 강사 선정의 적절성
훈련 여건 및 환경	 ● 훈련 인원의 적절성 ● 강의장, 숙박시설, 식사 만족도 ● 훈련 장비, 시설 만족도 ● 훈련 시점 적절성 ● 훈련 일과 편성 적절성 ● 훈련 양자 태도
학습자	■ 훈련 참여 동기(참가 전 관심과 기대 정도) ■ 직속상사의 훈련 참가 지원 및 지지 여부 ■ 훈련 사전 지식

3. 만족도 평가 설문문항 유형 결정

폐쇄형 질문	개방형 질문
 선택형(선다), 긍정-부정, 척도형 등 응답자는 설문문항의 고정된 질문에서 선택적으로 답을 고를 것을 요청 받음 반응의 통일성과 결과 분석의 용이성 때문에 훈련프로그램 반응평가에서 매우 일반적으로 사용 개발에 많은 시간이 필요 응답자가 답을 고르는데 시간이 많이 소요되지 않음 	 ■ 괄호 채우기, 짧게 답하기, 에세이 작성 등 ● 응답자가 자신의 준거체제를 이용하여 대답 (자신의 의견을 기술) ■ 자료분석을 위하여 부호화하여 분류 ■ 응답자가 프로그램 평가 목적에 부적절한 대답을 작성할 위험성 존재 ■ 심층적인 반응 정보, 예상하지 못했던 정보 획득 가능 ■ 응답자가 응답에 시간 소요 ■ 자료분석에 많은 시간 소요

4. 만족도 평가 설문문항 개발 지침(1/2)

문항개발 지침	설명
간결, 명확, 짧은 질문	 질문은 간단하고, 분명하며 짧게 작성 ; 필요한 단어를 사용한 질문이 보다 효과적이고, 짧은 질문은 반응 비율이 높음 이해하기 어려운 용어 사용 지양
구체적이고 정확한 질문	■ 구체적이고 정확한 어투(wording)의 사용은 모든 반응자에게 똑같은 의미로 의사소통이 가능; 자주(frequently), 가장(most), 때때로(sometimes), 규칙적으로 (regularly) 등과 같은 부사 사용에 유의; 형용사, 부사 사용 지양
적절한 언어를 사용한 질문	■ 적절한 수준의 어법을 사용하여 표현; 전문용어, 비속어, 전문기술용어, 약어 등의 사용에 유의
대답 가능한 질문	■ 반응자가 질문에 대하여 대답할 수 있는 질문 작성; 소수의 응답자만이 질문에 답할 수 있는 경우는 대부분의 반응자를 실망시키고, 쓸모없는(poor-quality) 반응의 결과 초래
단일 주제의 질문	■ 질문은 단일의 주제 또는 견해와 관련하여 작성; 한 문항에 두 가지의 질문을 조합하려는 문항은 '이중 목적(double-barreled)'의 문항으로, 분리 작성 필요 ■ 한 개의 질문에 두 가지의 의미를 담지 않도록 주의

4. 만족도 평가 설문문항 개발 지침(2/2)

문항개발 지침	설명
주요 단어에	■ 강조를 위하여 주요 단어에 진하게, 이탤릭, 대문자, 밑줄 긋기 등을 사용; 단어사용의
적절한 강조	적절한 강조는 질문의 명확성에 도움
민감한 질문에 주의	■ 민감한 종류의 질문(급여 등)에 대한 정보를 물어볼 경우 각별한 주의 필요
부정, 이중 부정	■ 부정 질문과 이중부정을 사용한 질문은 혼란스럽고 대답이 어려워 결과 오류를 야기
질문 사용 금지	할 우려가 있음
유도된	■ '편견이 실린(biased) 또는 유도된 질문(loaded)'은 반응평가 문항개발에서 유의
질문 사용 금지	■ 기대하는 응답을 유도하는 질문 지양
거짓 전제 또는	■ 거짓 전제 또는 미래 목적(future intentions)과 관련된 문항은 반응평가 질문
미래 의도와 관련된	작성에서 사용 금지; 반응평가를 위한 질문은 구체적이고, 실제적이며,반응자의
문항 사용의 금지	경험과 관련이 있어야 함
중첩 반응 문항	■ 중첩되는 반응을 피하기 위하여 반응분류(선택)은 상호간에 배타적(exclusive)이고, 망라적(exhaustive)이며, 균형을 유지해야 함

