

역량검사 도구개발 방법론 세미나

- ▶ 일시 : 2014년 3월 26일 (수) 14:00 ~ 17:00
- ▶ 장소 : 한국청소년정책연구원 10층 세미나실
- ▶ 주관 : 한국청소년정책연구원



한국청소년정책연구원
National Youth Policy Institute

세부일정

「역량검사 도구개발 방법론 세미나」

■ 사회: 성 은 모 (한국청소년정책연구원 부연구위원)

시 간	내 용	비 고
2:00~2:10	개회 및 발표자 소개	사 회 자
2:10~4:20	방법론 강의	탁 진 국 (광운대학교 교수)
4:20~4:50	질의응답	참석자 전원
4:50~5:00	폐 회	사 회 자

방법론 강의

탁진국

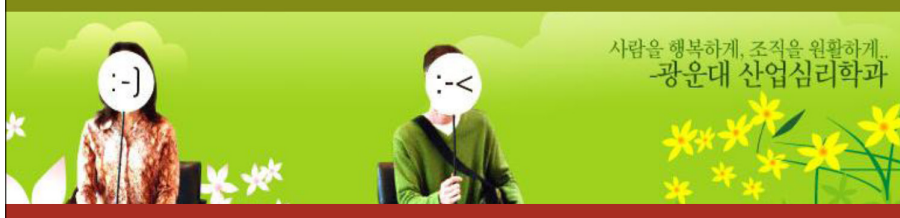
(광운대학교 교수)



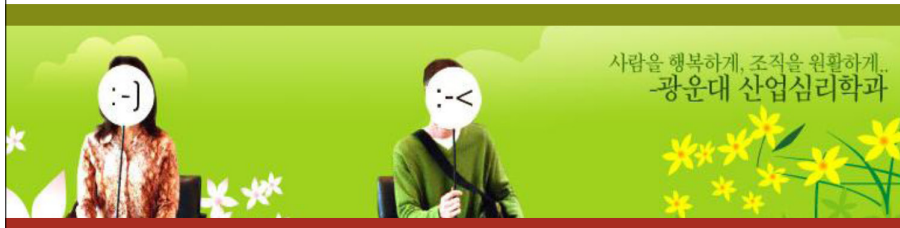
한국청소년정책연구원 청소년 역량검사 개발 세미나

2014. 3. 26

탁진국



검사 개발 과정



1. 검사의 사용목적 파악

- 검사의 사용 목적에 따라 검사개발의 기본 방향이 결정됨 → 예, 대학입학 시험의 경우 검사의 기본 방향은 다양한 능력을 가진 학생을 변별하는데 초점을 두어야 함
- 따라서 중간정도의 문항난이도가 바람직 함. 그러나 초등학교에서 능력이 부족한 학생의 어려운 영역을 파악하기 위한 진단용 검사는 비교적 쉬운 문항 많이 포함
- 규준참조검사 (norm-referenced test): 개인의 검사 점수를 다른 사람과 비교해 얼마나 높은지/낮은지의 상대적 정보를 얻는 것이 주요 목적인 검사 → 대부분의 성격, 성취, 적성검사.

1. 검사의 사용목적 파악

- 준거참조검사(criterion-referenced test): 개인의 검사 점수를 다른 사람과 비교하는 것이 아니라 연구자가 미리 설정한 기준 점수와 비교해 그 점수보다 높은지/낮은지를 아는 것이 주요 목적인 검사 → 예, 교육효과측정검사 → 교육이 끝난 후 기준 점수 이상이 몇 명이나 되는지가 일차적 관심사임 → 비교적 쉬운 문제가 바람직함.

2. 구성개념(construct)을 대표하는 요인 파악

- 다음 단계는 검사가 측정하려는 심리구성개념(psychological construct)을 표현하는 행동유형을 생각하고 이를 나타내는 문항을 만들어 냄
 - 예, 조직구성원들의 조직몰입 정도 측정시 조직몰입을 나타내는 요인 파악
 - 예, 조직의 가치관을 자신의 것으로 받아들이려는 자세/ 조직을 위해서 무엇이든 하려는 노력 정도 등의 요인
- 다음은 이러한 요인에 적합한 문항을 여러 개 만들
 - 그러나 이 경우 검사개발자의 주관적 판단에 의존하기 때문에 중요한 요인을 포함시키지 않을 수도 있음.

2. 구성개념(construct)을 대표하는 요인 파악

- 이러한 문제점을 개선하기 위한 몇 가지 방법
 - ① 내용분석(content analysis): 개방형(open-ended) 질문법을 통해 사람들에게 측정하려는 구성개념과 관련 있는 행동들을 자유롭게 쓰게 한 후, 그 반응들을 몇 개의 범주로 구분함
 - 이 범주들은 심리구성개념의 요인이 됨
 - ② 관찰법: 검사개발자가 직접 관찰을 통해 심리구성개념과 관련 있는 행동을 파악함 → 예, 간호사에게 스트레스를 주는 직무스트레스원(job stressor)을 측정하려는 경우 직접 간호사들의 행동을 관찰함.

2. 구성개념[construct]을 대표하는 요인 파악

- ③ 문헌연구: 측정하려는 심리구성개념과 관련된 내용을 다루는 과거 문헌을
참고
 - 한 가지 또는 그 이상의 방법을 병행하여 심리구성개념의 주요 행동범주를
파악하는데 충분한 정보를 가져야 함.

3. 범주(요인)별 상대적 중요도 결정

- 각 범주(요인)의 상대적 중요도 결정 → 더 중요하다고 생각하는 범주는 다
른 범주보다 더 많은 문항을 개발할 수 있음

4. 문항 개발

1. 문항의 반응 양식 결정

1) 진위형(true/false)

- 문항에 대해 두 가지의 선택지가 주어지고 조사대상자가 두 선택지(예-아니오 또는 진-위) 가운데 하나를 선택함

→ 장점: 문항을 만들기가 쉽고, 채점이 쉽고, 문항분석이 쉽다

→ 단점 : 추측에 의해 맞출 가능성 높음

예: 오전 8시에서 다음날 오후 1시까지의 시간은 27시간이다. 진 위

4. 문항 개발

2) 중다선택형 (multiple choice)

- 하나의 문항에 대해 보통 네 가지 또는 그 이상의 선택지가 주어지고 그 가운데 정답 하나를 선택함.

예: $4 + (6 * 2) / 2$ 의 값은? () ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8

→ 장점 : 점수화가 쉬우며, 추측에 의한 정답 맞출 확률 감소, 채점자의 주관적 판단배제

→ 단점: 정답과 유사한 선택지를 만들기가 어렵고, 시간이 많이 걸리며, 여전히 추측에 의한 정답 가능성이 존재함.

4. 문항 개발

3) 이분화 동의-부동의 양식

- 태도측정이나 성격검사의 경우 사용

→ 예,

- ① 결혼전 순결은 반드시 지켜야 한다. 동의한다 동의하지 않는다
② 사랑과 결혼은 별개의 문제다. 동의한다 동의하지 않는다
③ 사랑하면 혼전 성관계를 가져도 무방하다. 동의한다 동의하지 않는다

4. 문항 개발

4) Likert 양식

- 문항에 대해서 어느 정도나 동의하는지를 5점 또는 7점(전적으로 동의 함
에서부터 전혀 동의하지 않음까지)척도를 이용해서 답함

- ① 결혼전 순결은 반드시 지켜야 한다. 1 2 3 4 5

4. 문항 개발

5) 양극 형용사 체크 양식

-Osgood, Suci 및 Tannenbaum(1957)이 가장 먼저 사용

→ 한 쌍의 형용사(의미가 서로 반대가 됨)가 양극에 주어지며, 이 사이에

5점 또는 7점의 연속선이 있어 반응자는 적당한 곳에 표시함

→ 예, 국진 기업의 이미지가 어느 형용사와 더 부합되는지 그 정도에 따라 적당한 곳에 표시(V) 하십시오.

① 차갑다 ___ ___ ___ ___ 따뜻하다

② 더럽다 ___ ___ ___ ___ 깨끗하다

- 맨 좌측에 표시하면 1점, 맨 우측에 표시하면 5점을 할당

4. 문항 개발

2. 문항작성

- 문장을 가능한 현재 시제로 작성할 것.
- 한 가지 이상으로 해석될 수 있는 문장은 피할 것.
- 거의 모든 사람이 “예” 또는 “아니오”라고 답할 가능성이 많은 문장을 피할 것. 예: 나는 화가 날 때가 가끔 있다. (lie척도 예외)
- 모두, 항상, 전혀, 결코와 같이 전체긍정이나 전체부정을 나타내는 낱말은 변별력이 없으므로 가능한 피할 것.
- 될 수 있으면 문장의 길이를 짧게 할 것.

4. 문항 개발

- 문법상의 오류가 없는 문장을 사용할 것.
- 가능한 문장을 “만약 --한다면” 또는 “--하기 때문에”와 같은 절을 포함하는 형태를 피하고 단순하게 할 것.
- 이해하기 쉬운 문장을 사용할 것.
- 이중부정의 문장은 피하도록 할 것.

4. 문항 개발

- 문항의 수는 처음에 많은 수의 문항을 만든 후(보통 1.5배 - 2배), 나중에 문항 분석을 통하여 줄여나감. 그러나 너무 많을 경우 응답자들이 성의껏 반응하지 않음.
- 응답자가 성심껏 반응하지 않는 경우 : 모든 문항에 동일한 번호로 표시하면 해당 사람은 제거.
 - 또는 모든 사람에게 맞거나 틀리는 내용을 담은 문항을 포함
- 예, 성격검사의 경우 “나는 숨을 쉴 수 있다” 또는 “나는 배고프거나 목마를 때가 있다” 라는 문항을 포함
- 이 문항에 “아니오”로 답한 사람은 문항을 제대로 안 읽었다는 의미임

4. 문항 개발

- 또는 다른 문항과 내용상 반대가 되는 부정 문항을 포함시킴
 - 예, 조직몰입 측정시(5점 Likert이용), 대부분의 문항이 긍정적 문항이라면(예를 들어 “나는 조직을 위하여 열심히 노력할 각오가 되어 있다”), 나머지 몇 문항은 (대략 전체 문항의 10~15% 정도)부정 문항을 만듦(예, “나는 가까운 시일 내에 이 조직을 떠나려 한다”)
- 어떤 응답자가 긍정문항에 “전적으로 동의한다”에 표시하고 부정 문항에도 “동의하는 편이다” 또는 “전적으로 동의한다”에 표시하면 그 사람은 분석에서 제거함

4. 문항 개발

- 또 다른 문제점 : 문항을 자세히 읽고 사회적으로 바람직한 방향으로 답함
 - 특히 응답 결과가 선발 또는 평가 목적으로 사용되는 경우 더 강함
 - MMPI의 경우 거짓말 척도(lie scale)를 마련하여 어느 정도나 거짓으로 반응한지를 추론함
 - 예, “나쁜 짓을 결코 하지 않는다”
 - “예”라고 답한 사람은 솔직하지 않을 가능성 높음
 - 검사자는 성격검사 실시 전 거짓말 척도 문항이 있다고 말해주는 것이 바람직함.
- * 문제점: 실제로 그런 사람이 있을 수 있음 – 문제가 있는 사람?

4. 문항 개발

- Edwards의 방법 : 성격선호검사(Edwards Personal Preference Schedule
→ EPPS)를 통해 각 문항에 두 가지 선택안을 주고 하나를 선택하게 함
→ 두 선택안 모두 사회적으로 바람직한 내용임
→ 예, “친구가 곤경에 빠졌을 때 돕는다”와 “내가 맡은 일에 최선을 다한다”가 주어짐
→ 둘 가운데 어느 것을 선택했는지에 따라 응답자가 어떠한 욕구가 강한지를 알아볼 수 있음 → Ipsative 방식
- 그러나 기본적으로 한계가 있음 → 사전 지식이 있는 경우 철저하게 위장할 수 있음.

5. 문항 검토

- 문항 작성 후 전문지식이 있는 사람들에게 부탁해 문항이 정확한지, 적절한 낱말을 사용했는지, 문법적으로 문제가 없는지, 애매모호한 점은 없는지, 문항이 검사의 목적과 일치하는지, 문항 내용을 반응자가 이해하는데 어려움은 없는지 등을 검토함.

6. 사전검사(pilot-test) 실시

- 전체 문항을 소수의 응답자들에게 실시해 어떠한 문제점이 없나를 파악함.
보통의 경우 20~30명 정도면 충분하나 상업적 용도로 사용하려는 경우
더 많은 인원이 필요함(약100~200명 정도)
→ 문항이 많은 경우 문항을 나누어서 여러 집단에 실시해도 됨.
- 응답자가 검사에 어떠한 반응을 보이는지 자세히 관찰함
→ 반응도중 장시간 쉬거나, 대충 반응하는 것 같아 보이거나, 답을 자주 바
꾸다거나 (문항에 대한 이해가 부족함을 나타낼 수 있음)들의 행동파악.

6. 사전검사(pilot-test) 실시

- 검사실시 후, 응답자로부터 검사에 관한 전반적인 피드백을 받음
→ 특정 문항에서 이해가 잘 안가는 부분이 있었는지, 실시 시간은 어떠했는
지, 검사를 향상시키기 위해서 제언할 내용은 있는지 등의 관한 정보 얻음.
- 또한 반응을 분석하여 각 문항에 대한 간단한 기술통계치 얻음
→ 문항의 난이도, 개인차(평균, 표준편차)에 대한 정보 얻음
→ 문항에 대한 표준편차가 너무 적거나 평균이 너무 높거나 낮다면(즉, 개
인차가 너무 없다면) 문항제거 또는 대폭 수정함.

7. 검사 실시

- 문항분석, 신뢰도, 타당도 분석을 위한 검사 실시
- 많은 사람들을 표집해서 검사를 실제로 실시
 - 표집은 나중에 검사를 실시할 모집단인 대상들로부터 얻어야 함.

8. 자료분석

- 검사를 통해 자료를 얻은 뒤 문항분석, 신뢰도, 타당도를 분석함.

9. 검사의 표준화

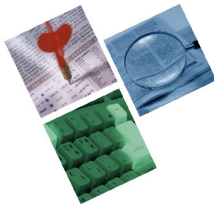
- 표준표를 얻는 과정:
 - 먼저 모집단(차후 검사 실시 대상자)을 대표하는 표준집단(norm group)의 선택이 중요
 - 가장 낮은 점수에서 높은 점수까지를 늘어놓고 각 점수 옆에 백분위를 기록함. 이 표가 필요한 이유는 나중에 검사를 받으러 오는 사람에게 다른 사람과 비교해서 얼마나 잘 했다는 정보를 알려줄 수 있음.

9. 검사의 표준화

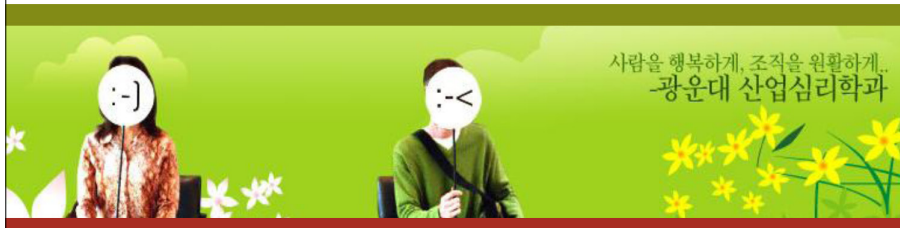
- 모든 검사마다 표준표 작성이 필요한 것은 아님
 - 예, 직무만족도, 대학생의 보수적 정치성향 등의 태도조사나 연구의 주요 목적이 개인의 검사 점수와 다른 변수 점수와의 관련성 파악에 있는 경우.
- 그러나 성격검사, 적성검사와 같이 검사의 주요목적이 개인의 성격이나 적성을 상담 또는 진단해주는 경우, 표준표의 작성은 반드시 필요함
 - 개인의 성격이나 적성이 어느 수준인지를 알 수 있음.

10. 검사 발행과 수정

- 마지막으로 위에서 언급했던 과정들을 정리하는 안내서(manual)를 작성
 - 검사목적, 검사개발과정, 검사 실시, 채점 및 해석 방법, 신뢰도 및 타당도, 표준화 과정 및 표준표 등의 내용 포함. 또한 검사시간, 채점 방법, 검사실시과정에 대한 설명 등을 포함함.
- 처음에 작성한 표준표를 영원히 사용해서는 안 됨
 - 시대의 변화에 따라 검사 대상자의 점수가 전반적으로 향상될 수 있다면 표준표도 다시 수정되어야 함.
 - 예, 여성들의 자기실현욕구(1960년대에 만들어진 표준표 30년이 지난 1990년대까지 사용해서는 안 됨)
 - 왜 : 여성의 자기실현욕구는 과거 30년 전보다는 많이 높아질 수 있음



문항분석, 신뢰도, 타당도



1. 문항분석

1. 문항 변별력

- 변별력이 높다는 의미: 전체 검사에서 높은 점수를 받은 사람과 낮은 점수를 받은 사람을 잘 변별(또는 구분)해 준다는 뜻
 - 전체 검사에서 높은 점수를 받은 사람이 그 문항을 맞출 확률이 높거나 (정답이 있는 경우) 그 문항에서도 높은 점수를 받을 가능성이 높음을(예, 태도조사)의미함. 또한 검사에서 낮은 점수를 받은 사람은 그 문항을 맞출 확률이 낮거나 문항에서 낮은 점수를 받을 가능성이 높음.
- 변별력이 높은 문항은 문항점수를 통해서 검사점수가 높은지 낮은지를 정확하게 아는데 기여함
 - 문항과 검사가 동질적임을 의미함 → 검사의 신뢰도를 높이는데 기여함

1. 문항분석

1) 문항-전체상관(Item-total correlation)

- 주로 Likert척도를 이용한 태도조사에 사용, 정답이 있는 성취검사나 적성 검사에서도 사용가능함.
- 문항점수와 전체검사 점수간의 상관계수를 말함
 - 문항-전체상관이 높으면 문항에서 높은 점수를 받은 사람이 전체점수에서도 높은 점수를 받고, 문항에서 낮은 점수를 받은 사람은 전체점수에서도 낮은 점수를 받을 가능성이 높음을 의미함
 - 즉, 개인이 특정 문항에서의 점수가 높은지/낮은지를 알 경우 그 사람의 전체점수가 높은지 또는 낮은지를 가려낼 수 있음 → 문항의 변별력이 높음.
 - 문항-전체 상관이 낮으면, 개인이 특정 문항에서 높은/낮은 점수를 받았는지 안다고 해도 그 사람의 전체점수를 알기 어려움 → 변별력이 낮음

1. 문항분석

2) 문항 제거시 검사의 신뢰도

- 특정 문항을 제거하고 다른 문항들로 계산된 신뢰도 값을 의미함.
- SPSS-WIN 프로그램에서 Cronbach alpha 계수를 구할 때 문항-전
체상관과 문항제거 시 신뢰도 값이 결과로 같이 나옴
 - 이 값과 전체 신뢰도 값을 비교함
 - 특정 문항이 제거되면서 나머지 문항들로 계산된 신뢰도가 증가한다면
이 문항은 제거하는 것이 바람직함. 반대로 신뢰도가 떨어진다면 이 문항
을 제거해서는 안됨

2. 신뢰도

- 신뢰도(Reliability)란?
 - 검사점수가 시간의 변화에 따라 얼마나 일관성 있게 나타나는지의 정도
를 의미
- 신뢰도는 검사가 제대로 만들어졌는지를 판단하는데 가장 기본이 되는 분
석임
 - 신뢰도가 매우 낮다면 타당도 분석 필요 없음

2. 신뢰도

1. 신뢰도 추정방법

1) 검사-재검사법 (test-retest method)

- 하나의 검사에 대해 서로 다른 시점에서 얼마나 일관성 있게 반응하는지를 알아 신뢰도 추정치를 구함 → 먼저 새로 개발된 검사를 한 집단에게 실시 → 일정시간 경과 후 동일검사를 동일집단에게 다시 실시 → 두 검사 점수간의 상관계수를 신뢰도추정치로 계산함
- 안정도계수(coefficient of stability)라고도 함.
- 동일검사 두 번 실시 → 두 번째 검사는 첫 번째 검사와 동형(parallel)이고, 두 검사점수 사이의 차는 측정오차라고 볼 수 있음.

2. 신뢰도

- 고려사항: 두 검사간의 시간 간격
 - 너무 짧으면 답 기억, 너무 길면 성숙효과
- 예, 유아의 정신운동발달 수준을 평가:
 - 너무 길면(예, 6개월) 정신적으로 성숙하여 검사점수가 크게 달라질 수 있음 → 신뢰도가 낮게 나옴

2. 신뢰도

2) 동형법 (alternate form methods)

- 여러 면에서(내용, 반응과정, 통계적 특성: 예, 일반 지능 검사의 다양한 유형) 동일한 유형의 검사를 개발하고, 두 검사점수간의 상관계수를 구함
→ 신뢰도계수
- 신뢰도계산과정: 검사 A 실시, 동형 검사 B를 바로 이어서 동일집단에게 실시 → 두 검사점수간의 상관계수
- 순서효과 확인을 위해 전체 응답자를 무선적으로 반으로 나눔
→ 첫 집단은 검사 1, 2의 순, 다른 집단은 검사 2, 1의 순으로 실시

2. 신뢰도

3) 단일검사이행

- 검사를 한 번만 실시해 신뢰도추정치를 구함

(1) 반분법(split-half method)

- 검사 실시 후 전체문항을 반으로 나누어서 하위검사 1, 2로 만들
→ 두 하위검사간의 상관계수를 구함
→ 하위검사 2를 동형검사로 간주함.
- 단점: 문항을 반으로 나누는 방법이 너무 많음

2. 신뢰도

(2) 내적일관성 방법(internal consistency method)

- 문항 하나 하나를 검사로 생각
 - 문항이 동질적이라면 사람들이 각 문항에 얼마나 일관성 있게 답했는지를 파악함으로써 검사의 신뢰도 추정 가능
 - 각 문항에 대해 일관성 있게 반응할 경우
 - 검사의 신뢰도는 높게 나옴 (여러 검사에서 점수가 일관성 있게 나오는 것으로 간주함)
- > Cronbach alpha계수(내적일관성계수) 계산: SPSS-WIN에서 계산됨

2. 신뢰도

- 신뢰도계수 해석 시 유의사항:

본래 신뢰도의 정의: 시간에 따른 안정도(일관성)를 의미

- 따라서 단일검사시행방법은 이 정의에서 벗어남(즉 시간에 따라 점수가 안정적인지는 말하지 못함)
- 검사-재검사에 의한 신뢰도계수를 100% 대치하지 못함

3. 타당도

- 검사의 신뢰도와 타당도 모두를 입증해야 함
- 신뢰도와 타당도간의 관계: 높은 신뢰도가 높은 타당도를 보증하는 것은 아님
 - 예, 체중계로 성격 측정
- 타당도: 본래 측정하려 했던 특성을 얼마나 제대로 측정하는지의 정도

3. 타당도

1. 구성(개념) 타당도(Construct validity)

- 검사의 구성개념을 정확하게 측정하는지의 정도

1) 상관분석

(1) 수렴타당도(convergent validity)

- 새로운 검사와 동일/유사한 구성개념을 측정하는 검사(반드시 신뢰도와 타당도가 입증된 검사여야 함)와의 상관을 구함
 - 상관이 높을 수록 수렴타당도 높음

3. 타당도

(2) 변별타당도(discriminant validity)

- 개발한 검사와 다른 구성개념을 측정하는 검사와의 상관
→ 예측대로 상관이 낮을 경우 변별타당도가 높음

2) 요인분석

- 검사의 구성 요인이 동일하게 나타나는지에 대한 분석
→ 예, 언어력과 수리력으로 구성된 지능검사에 대한 요인분석 결과
→ 두 요인이 동일하게 나타나면 구성타당도가 있음을 의미함

3. 타당도

2. 준거관련타당도: 개발한 심리검사 점수와 준거와의 상관 정도

- 준거를 잘 예측할 수 있어야 좋은(타당도가 높은) 검사임
→ 예, 기업의 선발용 적성검사 → 입사 후 수행을 잘 예측할 수 있어야 함
→ 즉 검사를 통해 나타낼 수 있는 행동을 잘 예측할 수 있어야 좋은 검사임

1) 예언타당도 (predictive validity)

- 새로운 검사 실시 → 일정 기간 지난 후 준거를 얻음
→ 새로운 검사와 준거와의 상관 계산 → 준거관련타당도계수
- 단점:
* 타당도 계수를 얻기 위해 오랜 시간을 기다려야 함

3. 타당도

2) 공존타당도(Concurrent validity)

- 검사점수와 준거점수를 동 시점에 얻음
- 예, 새로 개발한 적성검사의 공존타당도 계산
 - 현직자에게 적성검사 실시
 - 동시에 준거인 이들의 직무수행점수 얻음
 - 적성검사점수와 직무수행점수간의 상관계수 계산
- 단점: 현직자는 추후 모집단이 될 응시자와 질적으로 다름(능력에서 우수함)

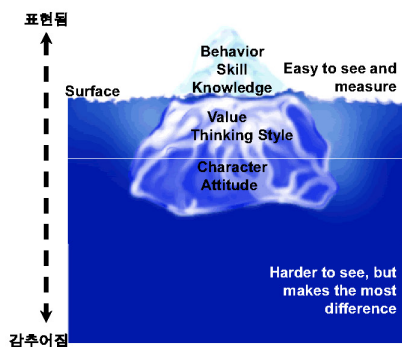
3. 타당도

- 타당도 분석 시 하나의 방법이 아닌 다양한 방법으로 검사의 타당도를 검증해야 함
- 예, 수렴타당도, 변별타당도, 요인분석, 준거관련타당도
- 대부분의 검사에서 구성타당도 분석을 위한 요인분석과 준거관련타당도 분석을 위한 공존타당도 분석 방법을 많이 사용함

역량의 이해

1. 역량(Competency)이란?

역량(Competency)이란 조직의 목표달성과 연계하여 높은 성과를 나타내는 사람의 특성으로서 지식, 기술, 가치관, 사고 유형, 성격, 태도 등 다양한 요소를 가지고 있으며, 행동으로 나타남: 관찰가능, 측정가능, 훈련가능, 개발가능
조직 구성원이 높은 성과를 내기 위해서는 자신에게 숨겨져 있는 역량을 행동을 통해서 조직이 의도하는 방향으로 표현하고 강화하는 노력 필요.



Competencies are.....

Clusters of knowledge, skills, attitude, and other characteristics that **relate to high performance**. Competencies can be described in **behavioral terms** that are **observable, measurable, coachable**, and critical to successful individual and organizational performance.

(Parry, 1996; Bigby)

2. 역량의 유래

동기와 성취에 대한 연구로 유명한 Harvard 대학 심리학과 David McClelland 교수는 국무성 정보처로부터 해외공보관 선발 방안을 연구해 달라는 요청을 받아, 행동사건면접(BEI)을 통해 뛰어난 성과를 내는 해외공보관들이 나타내는 행동 특성을 발견하고 이를 역량(Competency)라고 명명함.

높은 성과를 나타낸 해외공보관 50명과 그렇지 않은 해외공부관 50명을 대상으로 인터뷰를 통해 업무 수행 과정에 그들에게 무슨 일이 일어났고, 언제 혹은 어디서 일어났으며, 그 사건에 누가 관여했는지, 그리고 어떤 대화를 했는지 등에 대해 끊임없이 세부적으로 질문한 결과, 우수 성과자는 보통의 성과자와는 다르게 '다른 문화에 대한 수용성,' '타인에 대한 긍정적 기대,' '정치적 네트워크 파악' 과 같은 특성들이 있었으며, 이를 '역량' 이라고 정의하였음.

McClelland는 이렇게 추출된 우수성과자가 가지는 역량을 다른 외교관 집단들에게도 적용하여 타당성을 검증하였고, 이러한 역량들은 전통적인 지능검사, 적성검사, 시험으로서는 파악되지 않는 것들이었음. 이 국무성 프로젝트에서 사용된 행동사건면접(BEI)기법은 역량모델을 개발하는 프로세스의 핵심단계가 되었음.

역량모델이란 다양한 역량들 중 조직이나 업무의 특성에 따라 높은 성과를 예측할 수 있는 개별적 역량들의 집합체(Green, 1998)

3. 역량의 구분

사용 목적, 대상 등에 따라 요구되는 역량이 달라지고, 같은 역량명을 사용하더라도 그 정의와 하위 개념은 달라질 수 있음.

신입 역량	• 신입사원 선발과정에서 사용되는 역량으로 주로 입사 후 5년 미만의 직원들에게 요구되는 역량들로 구성 • 입사 후 습득 가능한 역량보다는 대학생활과 그 이전에 경험/발휘 가능한 역량들
관리직/리더 역량	• 신입사원 역량과 역량명이 동일하더라도 요구되는 수준, 범위 등이 달라질 수 있음 • 관리직, 상사의 위치에서 필요한 '비전제시', '부하육성 및 코칭', '조정/통합', '비즈니스 마인드' 등의 관리 및 리더 역량을 중심으로 구성됨

Faking 감소 방법

normative 방식에서의 응답 왜곡

- 응답왜곡(faking)이란 성격검사에서 긍정적인 인상을 만들어 내기 위해 의도적으로 응답을 조작하는 노력(Zickar & Robie, 1999).
- 인상관리(impression management), 반응왜곡(response distortion), 사회적 바람직성(social desirability), 자기 고양(self-enhancement), 의도적 왜곡(intentional distortion) 이라고도 불림(MacFarland & Ryan, 2000).
- 특히 선발장면에서 응답왜곡을 통해 실제 자신보다 더 긍정적으로 보이게 함으로써 선발 가능성을 높임. → 예측 타당도 감소, 부적절한 사람 선발 가능성 상승.
- 실제 지원자 집단과 지원을 가정한 실험집단, 정직하게 응답한 집단의 척도별 응답 평균 비교한 결과, 정직하게 응답한 집단의 응답평균이 가장 낮게 나타남(이은정과 박동건, 2003). → 응답 왜곡 발생

1. ipsative 방식

- ipsative는 자기 혹은 자기 자신을 가리키는 말임
- 사회적 바람직성에 의한 반응왜곡(faking)을 통제하기 위해 만들어진 척도 형식.
- 문항세트 내의 서로 다른 속성들로 구성된 문항들 속에서 개인 내 비교를 통해 순위를 부여함(profile) → 개인간 비교 어려움.
- 바람직성 수준이 일치하거나 유사한 2~4개 문항들을 짝지어 하나의 문항세트를 구성
 - 응답자 자신과 가장 유사한 문항과 가장 덜 유사한 문항을 선택하게 함.
 - 사회적 바람직성 수준이 일치하거나 유사한 문항들 중에서 선택을 하기 때문에 응답왜곡이 어려워짐.

- 51 -

ipsative 방식의 제한점과 해결책*

□ 제한점

1. 개인들의 총점이 같다. → 모든 역량 점수의 합계는 동일함.
2. 개인간 비교가 어렵다 → 원칙적으로 개인내 비교임
 - 역량별 점수 비교 시 역량이 전반적으로 우수해도 일부 역량은 낮은 값이 나올 수 밖에 없음 → 역량이 전체적으로 낮은 사람과 변별이 잘 안됨

□ 해결책

1. Partial ipsative measure(Hicks, 1970)
 - 다수의 역량을 측정하여 일부분만 선택하게 하여 채점하는 방식
 - 예, 30개의 역량을 측정하여 그 중 핵심이 되는 10개 역량만 채점하고 이들의 총점을 구함 → 총점의 분산 커지고 개인차 드러남.
2. 개인의 총점과 준거간의 관련성으로 비교 근거 삼을 수 있음.

* Savile & Willson (1991) the reliability and validity of normative and ipsative approaches in the measurement of personality. Journal of Occupational Psychology, 64, 219-238.

- 52 -

ipsative 방식의 문항 채점(fully ipsative)

문항 (진술문)		응답	채점	성격요인
1	맡은 일을 끝까지 책임진다.		1	책임감
	어렵고 힘들어도 필요하다면 현재의 방식을 변화시킬 수 있다.	○	2	변화수용
	지식을 넓히기 위해 독서를 한다.	×	0	지적호기심
	일단 약속을 하면 그것을 지키기 위해 항상 기억해 둔다.		1	책임감
2	나의 일을 남에게 미루지 않는다.	○	2	책임감
	환경이 변화해도 잘 적응한다.		1	변화수용
	해야 할 일을 시간에 맞게 잘 처리하는 편이다.		1	성실성
	나는 종종 어떤 일을 향상시키는 방안에 대해 생각한다.	×	0	문제의식
3	일을 할 때는 절차와 순서에 따라 체계적으로 진행하는 편이다.		1	성실성
	나는 어떤 현상을 보면 왜 그런 현상이 일어나는지 궁금하다.	×	0	문제의식
	내가 할 일을 다른 사람에게 부탁하지 않는다.	○	2	책임감
	새로운 과학적 발견에 대한 정보를 찾아본다.		1	지적호기심

○ 2점으로 채점하는 경우
- 가장 자신과 가깝다고 선택한 성격요인은 그 성격을 많이 가지고 있다는 의미

○ 0점으로 채점하는 경우
- 가장 자신과 거리가 멀다고 선택한 성격요인은 그 성격을 상대적으로 가장 적게 가지고 있다는 의미

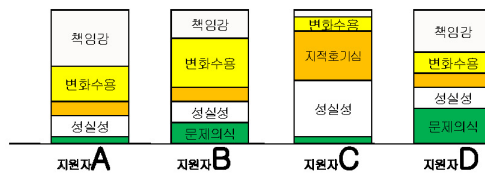
○ 1점으로 채점하는 경우
- 선택하지 않은 문항은 상대적으로 어느 정도는 가지고 있다는 의미

각 문항별로 점수를 합산 : 개인의 성격 구조 파악

- 53 -

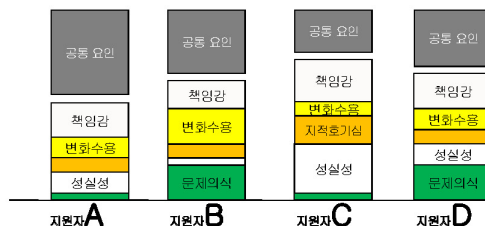
ipsative 방식의 문항 채점에서 고려할 사항

○ 앞서 제시한 4명의 예를 볼 때, 총점이 모두 같은 것이 문제



○ 각 개인의 역량구조 파악 용이 (거짓 응답 판별 가능)
- 모든 개인의 총점이 같기 때문에 선발장면에서 Cut-off 점수로 활용하기 힘들

○ 대안: partial ipsative_필요역량 이외 채점에 반영되지 않는 일반적인 공통 요인을 투입



○ 글로벌 역량이 차지하는 비율이 상이하므로 선발에 활용 가능
- 글로벌 역량을 이루는 요인 외에 공통역량 요인과의 비교, 평가함.
- 그 결과 총점은 변화가 없지만 실제 관심있는 글로벌 역량의 개인차를 얻을 수 있음

- 54 -

두 검사 방식 비교

normative	구분	ipsative
일반준거	형식	내부준거
특정 속성의 절대적 강도를 나타내는 기준(norm) 점수를 사용하는 검사	정의	여러 속성들에 대한 개인 내 상대적 점수를 사용하는 검사
각각의 항목에 대해 자기 보고형 Likert 척도 사용하여 응답(False-unsure-true, 예-아니오, 선호-비선호)	응답 방식	4개의 문항 중에서 가장 자신과 유사하거나(+) 가장 덜 유사한 것(-)을 선택하도록 함.
문항 자체에서 개별 문항의 목적이 드러남. → 사회적 바람직성을 반영하여 긍정적 응답 왜곡이 쉬움(Schmitt & Oswald, 2006). → 총점 과장되게 높아짐.	bias	응답 총점이 0이 됨. 그러나 각 문항에 대한 개인의 점수는 서로 다름. 문항세트 내 척도간 수학적 의존성 발생하여 개인 간 비교를 할 수 없음(Clemens, 1966)
수학적 상호 의존점수를 형성하지 않음. 기준을 토대로 개인간 점수 비교 용이.	장점	지속적인 option 간의 선택을 요구함. → faking 감소
대부분의 선발검사, 성격검사	활용 사례	Edwards Personal Preference Schedule(EPPS) Gordon Personal Profile and Inventory(GPPI) SHL Occupational Personality Questionnaire(OPQ*) * Saville, Holdsworth, Nyfield, Cramp, & Mabey (1984)

- 55 -

normative 방식 및 ipsative 방식의 예

□ normative 방식

	전혀 아니다			매우 그렇다
1) 나는 꾸준한 기록이형이다	①	②	③	④ ⑤
2) 나는 사람 많은 것을 좋아한다	①	②	③	④ ⑤
3) 나는 새로운 변화를 좋아한다	①	②	③	④ ⑤
4) 나는 리더 경험이 많다	①	②	③	④ ⑤

□ ipsative 방식

	가장 일치		가장 불일치
1) 나는 꾸준한 기록이형이다	○		○
2) 나는 사람 많은 것을 좋아한다	○		○
3) 나는 새로운 변화를 좋아한다	○		○
4) 나는 리더 경험이 많다	○		○

- 56 -

평가 도구 예시

Set 별 유사 평균 군의 문항 중 자신과 가장 적합한 문항과 적합하지 않은 문항을 선택하게 하여 역량별 총점을 계산

○ 다음 문항을 읽고 자신의 행동이나 성격 특성에 가장 적합한 문항에 O 을 표기하시고, 자신의 행동이나 성격

특성에 가장 적합하지 않은 문항에 X 를 표기하여 주시기 바랍니다.

No	문항	응답	역량	구분
Set 1	1 타인과의 협상에서 다양한 방법으로 설득한다	O	협상능력	핵심역량
	2 어렵고 힘들어도 필요하다면 현재의 방식을 변화시킬 수 있다		도전정신	기본역량
	3 지식을 넓히기 위해 독서를 한다	X	지적호기심	기본역량
	4 자신이 맡은 일은 끝까지 책임진다		열정	기본역량
No	문항	응답	역량	구분
Set 2	1 업무상 계약 등이 필요한 경우 사전에 다양한 정보를 수집하여 준비한다		협상능력	핵심역량
	2 현재의 상황에 만족하지 않고 끝까지 변화를 추구한다	O	도전정신	기본역량
	3 새로운 일에 관심을 가지고 노력하는 것을 좋아한다		지적호기심	기본역량
	4 자신의 일을 남에게 미루지 않는다	X	열정	기본역량
No	문항	응답	역량	구분
Set 3	1 상대의 말을 이해하기 힘들더라도 인내심을 가지고 끝까지 듣는다.	O	협상능력	핵심역량
	2 설정한 목표수준에 도달하지 못하면 다음에 더 열심히 노력한다.		도전정신	기본역량
	3 간과하기 쉬운 업무에도 호기심을 가진다.		지적호기심	기본역량
	4 업무의 우선순위를 정하여 처리한다	X	열정	기본역량

- 57 -

○ 응답자 A의 경우, 응답 총점은 협상능력 5점, 도전정신 4점, 지적호기심 2점, 열정 1점

Set	협상능력	도전정신	지적호기심	열정
1	2점	1점	0점	1점
2	1점	2점	1점	0점
3	2점	1점	1점	0점
4				
5				
합 계	5점	4점	2점	1점

핵심역량

일반역량

- 58 -

2. 비일관성 체크 방식

□ 기존 검사 문항 내용과 거의 유사하거나 반대가 되는 일정 수의 문항을 만들어 포함시킴

→ 기존 검사 문항과 응답이 어느 정도나 비일관적인지의 정도를 점수화 함

□ 예: 사람들을 잘 만나려 하지 않는다 - 사람들과 많은 시간을 보내려 한다

요즘 즐거운 편이다 - 요즘 기분이 좋은 편이다

□ 채점: 예, 아니오 경우: 응답이 다르면 2점, 같으면 1점 → 총점 계산

□ 해석: T점수 70 이상이면 → 해석 불가

T점수 60-69면 → 신중히 해석

T점수 60 미만이면 → 해석 가능

- 59 -

3. 긍정 인상(사회적 바람직성)

□ 자신을 긍정적으로 보이기 위해(즉 사회적으로 바람직하게 보이기 위해) 주어진 문항에 왜곡하여 지나치게 긍정적으로 응답하려는 정도를 측정하기 위해 일반적인 관점에서 보면 다소 사회적으로 바람직한 정도가 강한 문항들을 포함시킴

→ 이 문항들에 대한 응답 점수가 높을 수록 긍정인상 정도가 강함

□ 예: 거짓말을 한 적이 없다, 기분이 나빠도 화를 낸 적이 없다

□ 채점: 해당 응답양식에 따라 각 문항에 체크한 점수를 계산하여 총점을 계산함

□ 해석: T점수 70 이상이면 → 해석 불가

T점수 60-69면 → 신중히 해석

T점수 60 미만이면 → 해석 가능

- 60 -

4. 부정 인상

□ 상황에 따라 자신을 부정적으로 보이기 위해(예: 입대 면제, 정신질환에 대한 지원 등) 주어진 문항에 왜곡하여 지나치게 부정적으로 응답하려는 정도를 측정하기 위해 일반적인 관점에서 보면 다소 사회적으로 부정적인 정도가 강한 문항들을 포함시킴

→ 이 문항들에 대한 응답 점수가 높을 수록 부정인상 정도가 강함

□ 예: 나는 제대로 할 수 있는 일이 하나도 없다
내게 심각한 정신적 문제가 있는 것 같다

□ 채점: 해당 응답양식에 따라 각 문항에 체크한 점수를 계산하여 총점을 계산함

□ 해석: T점수 70 이상이면 → 해석 불가
T점수 60-69면 → 신중히 해석
T점수 60 미만이면 → 해석 가능

- 61 -



해외진출을 위한 역량진단 도구 개발



연구방법

1. 해외진출자의 역량 선정

문헌연구

- 기존의 해외진출자와 관련된 문헌연구를 통해 해외진출자들에게 필요한 역량을 파악함.

면접

- 대상: 글로벌 청년리더 양성사업을 실시하고 있는 정부, 민간 기업의 인사담당자들과 해당관계자의 추천을 받은 성공한 해외진출 경험자들
- 방법: 반구조화 면접을 실시하여 성공 원인분석을 통해 해외진출을 위한 청년층의 역량이 무엇인지 분석
- > 14명 면접.



연구방법

1. 해외진출자의 역량 선정

사례분석

- 방법: 각 기관에 등록된 해외진출 성공사례의 내용을 분석함. -> 해외 성공수기 분석

역량 요인과 문항 도출

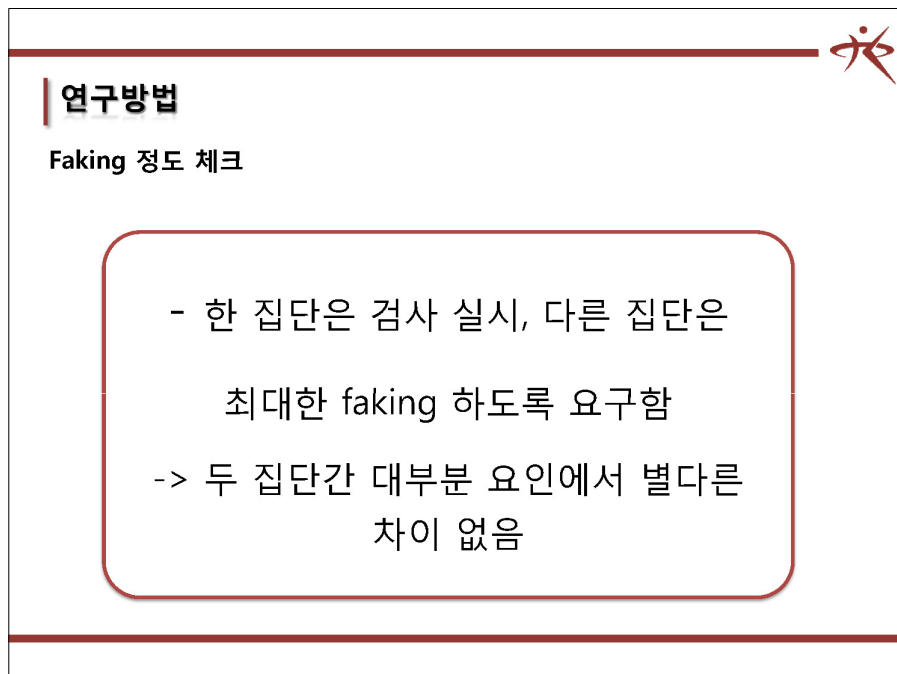
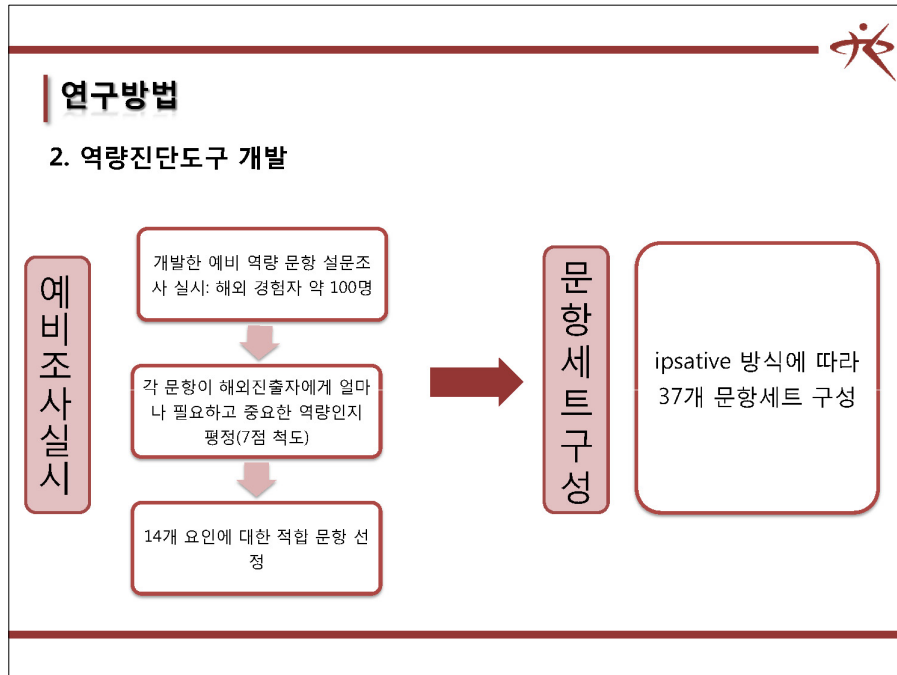
- 위의 3단계 문헌연구 및 면접, 사례분석을 통해 도출된 원자료를 심층적으로 분석함.
- 해외진출자에게 필요한 역량 요인을 도출함. -> 모두 27개 요인 도출
- 해외 경험자 230명에게 각 요인의 중요도 평정/5개 서열 평정 -> 9개 핵심요인 + 5개 비핵심요인 선정



수기 명	문 장	역 량
해외창업: OOO	행사를 맡게 되자마자, 곧바로, 행사관련 주요 컨셉과 목적 등을 분석한 후, 그동안의 노하우를 총동원했다.	전문성
	이가 없으면 잇몸으로도 한다"는 식으로 고객의 요구를 수용하기 위해 최대한 노력을 다했다	고객지향
	현지에서 구하기 힘든 행사 물품은 EMS를 통해 한국에서 배송 받기도 하고, 행사용 불꽃을 구하러 장대비까지 맞으며 중국재래시장을 들쭉시키고 다녔다	적극성
	생각을 깨고 틀에서 벗어나야 한다. 창업할 때 동네만 본다? 주변 경쟁업체들만 경계한다? 그건 이제 지난 세대의 일이다	창의력, 통찰력
	창업을 준비하면서 제일 힘들었던 부분은 행정적 절차가 너무 늦다는 점이었다. 모든 것을 인내의 마음을 가지고 기다려야 했다.	인내



1. 핵심요인으로만 구성할 경우 - 문제점: 역량이 전체적으로 높은 사람과 낮은 사람간의 구분이 잘 안됨 1) 모든 핵심역량에서 역량이 높은 사람 -> 특정 요인은 낮게 나올 수밖에 없음 2) 반대로 역량이 전체적으로 낮은 사람 -> 특정 요인은 높게 나올 수 밖에 없음 -> 전체적으로 기본 역량이 안되는데도 전체 점수가 낮다는 정보를 줄 수가 없음. 3) 반복검사 시 항상 낮은 요인이 있음 2. 핵심과 비핵심으로 구성할 경우 - 전반적 역량이 높은 사람: 1) 핵심역량이 모두 높게 나오고 비핵심은 낮게 나옴 -> 현재 역량이 충분하므로 특별한 교육 필요 없음 2) 일부 핵심은 높고 일부 핵심은 낮을 경우: 낮은 핵심역량을 올리도록 함 - 전반적 역량이 낮은 사람: 1) 핵심이 모두 낮고 비핵심이 높게 나옴 -> 핵심 역량을 향상시켜야 함 2) 일부 핵심은 높고 일부 핵심은 낮을 경우 -> 낮은 핵심을 올림 - 결론적으로 현 Ipsative 방식에서는 핵심+비핵심으로 구성하는 것이 바람직할 것임
--



세미나자료집 14-S10

역량검사 도구개발 방법론 세미나

인 쇄 2014년 03월 25일
발 행 2014년 03월 26일

발행처 한국청소년정책연구원
서울특별시 서초구 태봉로 114
전화 / 02-2188-8800

발행인 한국청소년정책연구원장

인쇄처 (사)한국장애인이워크협회 일자리사업장
전화 / 02-2263-3887(代)