
OECD 국제성인역량조사(PIAAC) 관련 제8차 NPM 회의 참가 결과 보고

2012. 4.



조 사 관 리 국
통 계 대 행 과

목 차

I. 출장개요	1
II. 회의결과	3
1. 추진일정(Timeline and upcoming activities)	3
2. 표본관리(Sampling activities)	5
3. 조사추진현황(Survey operations)	7
4. 데이터 관리(Data Management)	01
5. 결과공표 및 보안	11
6. 기타 주요일정	4

I. 출장개요

출장목적

- OECD가 주관하는 성인역량 국제비교 프로젝트(Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC)의 통계대행과 관련하여 조사운영 및 자료처리 등을 위한 제 8차 NPM 회의에 참가

참가회의 : PIAAC the 8th NPM Meeting

회의주관 : OECD PIAAC 컨소시엄

출장 수행내용

- 조사운영 중간점검내용 협의
- 표본관리 및 자료처리방법에 대한 교육참가
- 자료공표, 자료보안 및 공유에 대한 교육참가

출 장 자 : 3명

- 통 계 청 : 통계대행과 강은진 주무관
통계대행과 김승규 주무관
- 한국직업능력개발원 : 최수정 박사

출장기간 : 2012년 2월 25일 ~ 3월 1일 (4박 6일)

출장지역 : 프랑스 파리

□ 세부일정

일시	세부일정
2. 25(토)	○ 인천 출발(14:00) → 파리 도착(18:10)
2. 26(일)	○ 회의참석자 업무협의 및 교육과학기술부 OECD 파견 담당관과 업무협의
09:30-10:30	○ NPM 미팅 보고자료 협의 - 조사진행 현황 및 관련 이슈 공유 - 서면조사채점(paper scoring) 계획 및 관련 이슈 협의
11:00~12:30	○ NPM 미팅 보고자료 협의(계속) - 조사진행 현황 및 관련 이슈 공유 - 서면조사채점(paper scoring) 계획 및 관련 이슈 협의
14:00~16:00	○ OECD 담당사무관 사전 협의 - 본조사 결과 보고 및 이슈 협의 - OECD 프로젝트 진행 계획 협의
16:30~18:00	○ OECD 담당사무관 사전 협의(계속) - 본조사 결과 보고 및 이슈 협의 - OECD 프로젝트 진행 계획 협의
2. 27(월)	8th NPM Meeting 1일차
09:00 ~ 09:45	○ 공식 환영인사 및 진행사항 보고
09:45 ~ 10:00	○ OECD 사무국 보고
10:00 ~ 10:30	○ 향후 업무 및 일정 보고
11:00 ~ 12:30	○ 신뢰도 측정, 최종제출파일 작성방법, 가중치 및 무응답편향분석 방법 교육
14:00 ~ 15:30	○ 표본관리 및 조사운영 전반에 대한 경과 보고
16:00 ~ 17:30	○ 자료처리 방법 교육
2. 28(화)	8th NPM Meeting 2일차
09:00 ~ 10:30	○ 결과공표방법 및 결과보고서 초안 논의
11:00 ~ 12:30	○ 보안과 관련된 결과활용, 공유, 공표방법 논의
14:00 ~ 15:30	○ 보안과 관련된 결과활용, 공유, 공표방법 논의(계속)
16:00 ~ 17:30	○ 질의응답 및 폐회
2. 29(수) ~ 3. 1(목)	○ 파리 출발(29일, 20:35) → 인천 도착(3/1일, 15:25)

II. 회의결과

1. 추진일정(Timeline and upcoming activities)

□ 각 국의 조사일정



- 프랑스는 2차 예비조사 실시(2012. 1월 ~). 본조사는 2013년 1월 종료
- 포르투갈 역시 본조사 실시 지연
- 한국의 경우 조사종료일이 늦으나 다른 국가와 큰 차이는 없음

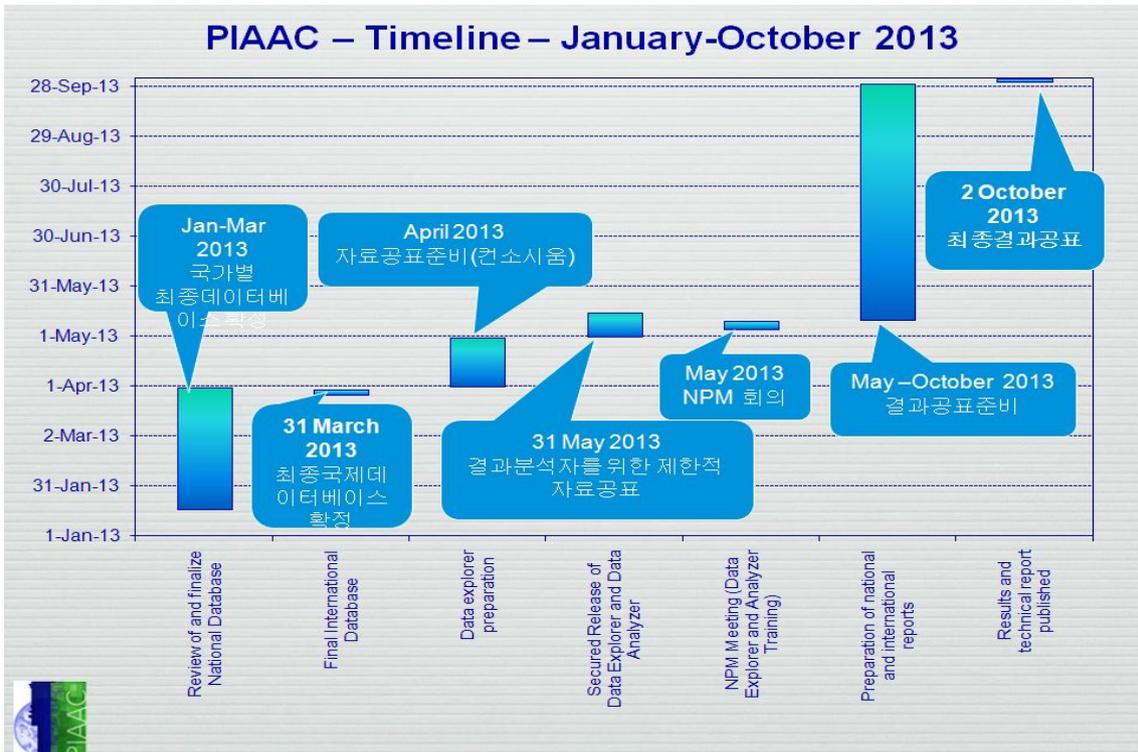
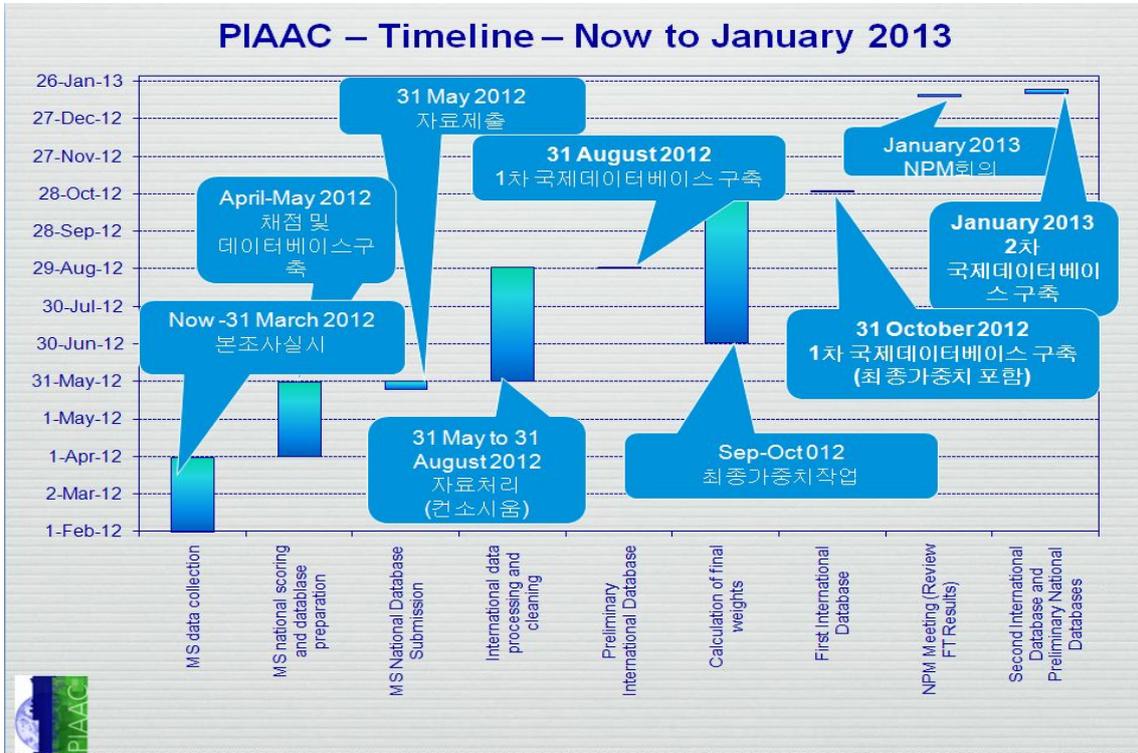
□ Round 2 조사국가 및 일정

○ 참가국 : 그리스, 인도네시아, 이스라엘, 리투아니아, 뉴질랜드, 싱가포르, 터키

○ 일정

- 예비조사 : 2013. 4월 ~ 6월
- 본조사 : 2014. 4월 ~ 12월
- 결과공표 : 2016. 5월

□ 향후 일정



2. 표본관리(Sampling Activities)

□ 일정

- 2012. 3 ~ 6 : 조사실시 기간 중 품질관리(계속)
- 2012. 4 : 최종응답률 파악, 자료 타당성 점검, 최종 표본설계 및 기획보고서 제출(NSDPR, ational Sample Design and Planning Report)
- 2011. 12 ~ 2012. 10 : Sampling and Weighting Data Files 작성, 가중치 작성
- 2011. 12 ~ 2013. 5 : 무응답편향분석 및 보고

□ 무응답편향분석

- SM-1 : Sample yield and response rate monitoring(2012. 3 ~ 6)
- SM-2 : 무응답편향 분석(2012. 3)

□ 가중치작업

- 준비작업(2011. 12 ~ 2012. 5) :
- 분산층 구축
- 예비 SDIF(Survey Design International File) 제출
- 예비 WIF(Weighting Internaional File) 제출

□ 본작업(2012. 6 ~ 10.)

- 최종 SDIF 제출(IEA)
- 최종 WIF 구축 및 제출
- 가중치조정(가구, 가구원)
- 무응답편향분석(2011. 11 ~ 2013. 5.)

□ SDIF

- 목적 : 가중치부여의 기초작업
- 포함변수
 - 표본추출 관련 항목 : 표본층, 추출확률, ID 등
 - 선별조사 현황코드, 조사원ID, 표본종류, 예비표본, 설계가중치, 무응답조정변수
 - 분산추정치
 - 읽고 쓰기 능력관련 무응답변수(성별, 연령)
 - VM 결과 : 현황코드, 공통문항 1,2단계 통과여부, 서면공통문항 채점결과 등

□ 추진일정

- 예비 SDIF 검토(기제출)
- 컨소시엄 확인
- 최종 SDIF 제출 : 2012. 5. 31
- WIF(Weighting International File) 제출

□ 품질관리 관련 자료점검

- 가구 및 가구원별 표본추출/가중치 변수 확인(선별조사/배경설문조사 성별, 연령비교)
- SDIF 점검 : 누락항목점검, 범위확인

□ 응답률 집계

- 최종집계 : 가중치 부여 후(각 조사단계별)
- 예비집계 : 가중치 부여 전

□ 유효표본

- ① 배경설문조사 완료후 컴퓨터공통문항2단계/서면공통문항 완료
- ② 언어관련문제로 배경설문조사에 무응답하였으나 연령과 성별 정보가 있는 경우
- ③ VM의 기술적 문제가 있는 경우

- QC Weighting Form
 - W1
 - variance strata, variance unit
 - Theoretical base weights
 - W2 : 가구별 가중치
 - W3 : 가구원별 가중치
 - W4 : Final calibrated weights

3. 조사추진현황(Survey operations)

- QC Forms
 - 목적 : 각 단계별 조사된 자료가 조사의 목적에 맞게 수집되었는지 확인하기 위함

- Data Collection QC Sampling Monitoring
 - 유효표본 미달여부 확인
 - 목표응답률 미달성 원인파악
 - 조사된 결과내 무응답경향분석

- SM-1
 - 완료건수, 응답률, 예측응답률 등
 - 성별/연령별/지역별로 파악
 - 작성주기 : 조사시작 2~4주, 매 1, 2개월

- SM-2
 - 목적 : 낮은 응답률을 가진 하위그룹 확인
 - 광범위한 무응답편향분석
 - 작성주기 : 조사시작 4, 6, 7개월째

Literacy-Related Nonresponse

- 읽고 쓰기 능력 때문에 배경설문조사를 응답하지 못한 경우 연령과 성별정보가 있으면 유효표본에 포함
- 단 총 표본의 2% 한도 이내여야 하며, 98%는 배경설문조사를 완료해야 함

예비 SDIF

- 목적 : 가중치 작업 준비단계
- 9개 국가가 제출

가중치 작업

- 2011. 6월 초안제출
- 2011. 2. 15 가중치작업 양식송부
- 8개 국가가 제출

NSDPR

- '12. 2. 1 기준, 19개 국가가 제출

자료수집보고서

- 21개 국가가 제출

화상회의

- 향후 1, 2회 실시

교육보고서

- 추가교육실시시 제출

향후일정

- 4월 : 자료수집보고서 제출 및 화상회의
- 5월 : 조사원 활동보고서 제출
- 5/31 : 자료제출

□ 조사운영지침

- 목표 유효표본 달성요망
- 가능한 높은 응답률 달성
- 70%이하 달성시 무응답편향보고서 결과로 조사의 품질확인

□ 현장조사 품질관리

- 검증기준을 따를 것
- 품질관리절차는 5월 31일까지 계속

□ 조사규모

- 예비조사 : 33,000개 이상
- 본조사 : 100,000개 이상

□ 조사진행상태

- 13개국 - 목표달성가능(57%)
- 6개국(러시아, 호주, 슬로바키아, 덴마크, 에스토니아, 체코) - 기한 연장 요구됨
- 3개국(스웨덴, 네덜란드, 한국) - 조사기간 연장

□ 국가별 목표응답률

- 70% 이상 : 호주, 체코, 한국
- 60-70% : 캐나다, 사이프러스, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 폴란드, 슬로바키아, 미국
- 50-60% : 오스트리아, 독일, 아일랜드, 이태리, 일본, 네덜란드, 노르웨이, 러시아, 스웨덴, 영국
- 40-50% : 벨기에, 스페인

□ 품질관리

- 검증기준
 - 각 조사원별 종료된 케이스에 대해 10% 검증
 - 무작위 추출

○ 검증기한

- 조사가 진행됨에 따라 검증을 실시되어야 함
- 조사가 끝나면 검증이 완료(위조된 조사에 대한 재조사시 기한연장)
- 최종검증은 자료제출 전 완료되어야 함
- 12개국 - 10% 검증, 11개국 - 10% 이하 검증

4. 자료처리(Data management)

□ NDM(National Data Manager) 역할

- TAO에서 DME로 자료를 불러온 후 변수간 일치성 및 완전성 확인
- 예비조사 시 사용변수 중 삭제된 변수 확인
- 서면검사지 채점 및 결과입력 확인

□ 코딩

- 코더 2명이 교차 코딩할 것
- 최근 경제활동인구조사 결과와 중분류단위에서 비교하여 구성비 확인(가중치 부여 전/후)

□ 자료제출

- DME 데이터베이스
- 원자료(zip파일형태)
- 에디팅관련 문서 : 산업직업 신뢰도 검증설명, 표본설계와 달라진 조사가구 리스트, 컴퓨터 문제 등 자유기입

□ 일정

- 채점, 코딩, 데이터베이스 준비 : 4.1 ~ 5. 31
- 최종자료제출 : 5. 31.
- 자료처리(권소시움-각 국가간) : 6. 1 ~ 8. 31.

5. 결과공표 및 보안(Dissemination and reporting strategy & Confidentiality and data sharing issues)

□ 데이터 배포

○ International Master Database

- Master File로서, 기본인적사항, 가중치, BQ, workflow, 코딩, 채점 및 로그 데이터 등의 모든 종류의 변인이 포함됨
- International Master Database는 PIAAC 컨소시엄에서 가중치, 척도(scaling) 및 분석을 위해 활용함
- 2012년 5월까지 각국에서 수집되는 national database로부터 생성됨

○ OECD analysis database

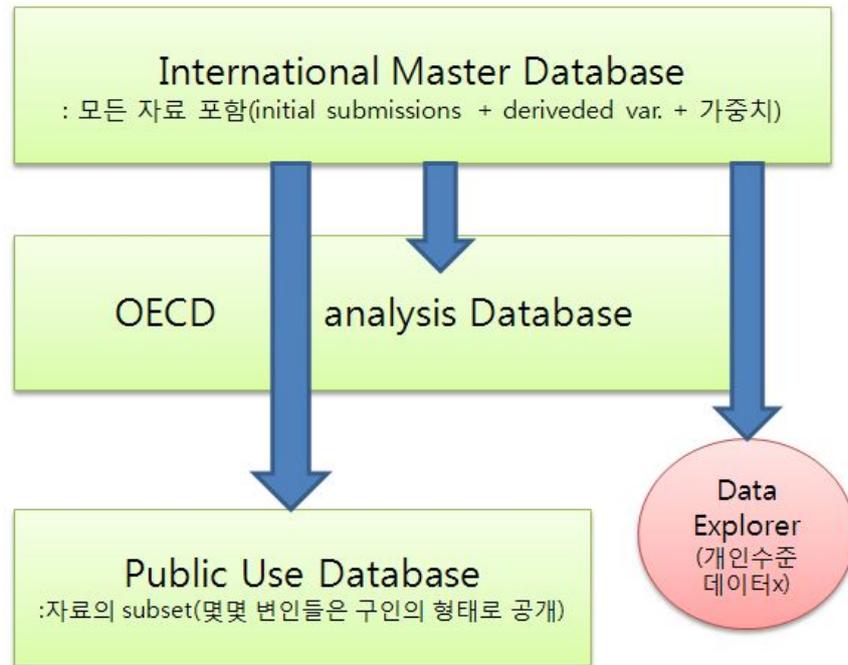
- 이상적으로는 International Master Database와 동일해야 함
- OECD에 의해 사용 및 배포가 엄격하게 제한될 예정임
- 공유, 공표 불가
- PIAAC 참가국 역시 접근불가

○ Data Explorer

- 웹 기반 분석 도구
- International database를 분석할 수 있는 도구
(※개인별 데이터는 접근 못함)
- Data Explorer의 주요 특징
 - micro-level 데이터는 보호됨
 - 다양한 단위로 쪼개서 output 도출 가능
 - 참가국은 2013년 4~5월 중에 공유, 전체 공개는 10월 중 가능

○ Public Use Database

- 개인별 데이터 접근 가능한 database
- 2013년 10월에 전체 공개 예정



□ 데이터 배포 관련 주요 이슈

○ 원시자료(raw data) 배포 관련

- 기본적으로 OECD는 원시자료 형태의 DB를 공유하기를 희망함
- 다만 일부 국가의 경우 자국법에 의해 개인 수준의 데이터를 공유할 수 없는 경우 발생함
 - 이 경우 카테고리화 등의 방법을 통해 raw data를 효과적으로 분석하여 배포하는 것이 필요함

○ Confidentialisation of data

- 2012년 5월까지의 각국이 수집한 자료의 활용 및 공개 불가
- 오직 컨소시엄과 OECD 만이 자료 접근이 가능함

○ Data explorer 및 원자료 접근 시기

- 많은 국가들이 data explorer와 원자료 접근 시기를 앞당기기를 원함
- 다만 개인 단위 원자료는 2013년 10월에만 접근 가능

□ 데이터 배포 관련 주요 일정

일정	내용	주체
2012년 5월 31일	◦national data를 컨소시엄/OECD 제출	참여국
2012년 8월 31일	◦preliminary international DB 구축	컨소시엄
2012년 10월 31일	◦first international DB 구축 (최종 가중치 포함)	컨소시엄
2013년 1월	◦preliminary national DB 구축 ◦second international DB 구축	컨소시엄
2013년 3월 31까지	◦참여국가로부터 “coarsened” 데이터 정보 수집	컨소시엄
2013년 4월	◦final international DB 준비 ◦data explorer에 업로드	컨소시엄
2013년 4/5월	◦secured data explorer 접근 가능	참여국
2013년 5월	◦ “data explorer” 및 “data analyzer” 사용법 교육 ◦ IRT 관련 이론 및 데이터 분석 방법에 대한 워크샵 참가	참여국

□ International Report

- 보고서는 다음의 자료를 기반으로 작성됨
 - pre-specified output using the data explorer
 - OECD analysis database

6. 기타 주요 일정

□ Main study training session

- workshop 1 : 2013년 1월 (파리, 프랑스)
 - PIAAC 데이터의 설계와 분석
 - Data analyzer를 활용한 데이터 분석 및 실습

- workshop 2 : 2013년 5월 (프린스턴, 미국)
 - Data explorer
 - 기타 workshop 1에서 제시된 이슈들

□ NPM 및 BPC 회의 일정

- NPM 회의 : 2013년 1월 14-15일
- 워크숍 : 2013년 1월 16-18일
- BPC 회의 : 2013년 1월 17-18일