



MicroData Integrated Service

MDIS 활용

- 마이크로데이터 통합 서비스 -

통계데이터 종류

매크로데이터 (Macrodata)



- 마이크로데이터를 기준에 따라 집계한 자료
- 공표용 보고서, KOSIS 등 **공표된 통계자료**

마이크로데이터 (Microdata)



- 원자료(Raw Data)에서 조사오류, 입력오류 및 논리오류 등을 수정한 **개별단위(개인, 가구, 사업체 등) 특성에 관한 자료**
- 통계표 작성 및 통계분석의 기본이 되는 기초자료
- 대부분 숫자 형태이며 숫자, 문자, 코드 형태로 이루어짐
- **Microdata를 설명할 통계설명자료 즉, Metadata가 필요함**

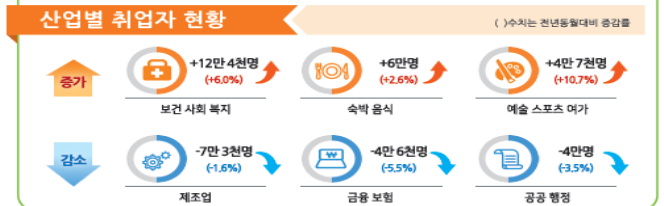
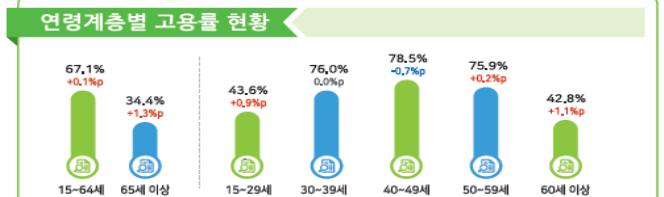
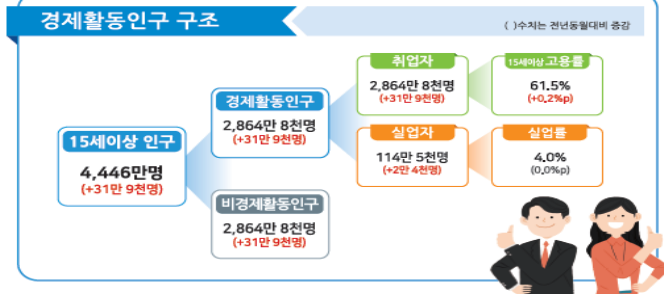
메타데이터 (통계설명자료) (Metadata)



- 통계자료 이용자의 이해를 위한 통계에 대한 설명 자료
- 대표적으로 조사표, 코드표, 조사지침서, 파일설계서(항목 및 코드설명), 공표용 보고서, 가중치, 집계표설계서, 내검규칙 등이 포함

통계데이터 종류

2019년 5월 고용동향



12934212	21102	2111111	311	11	1		1	11	1					1	1		1		1			4	1423	12198	167	9	3	0	8	6	6	3	
12934337	12102	4111111	3111				2		1					1			2					121	4	53		3	1	0	9	1	1		
12934414	30102	2111111	6111	111	1		1	21	1					1	2						2	1	21	13100	130	3	1	0	5	1	1		
12934514	21112	3111111	311	11	1	1	1	1	1					1							4	1	121	4	109		3	1	7	1	1		
12934615	30102	3111111	311	1111	1		1	1						1	2							1	121	2	84		3	1	0	9	1	2	
12934714	30112	1111111	31211	1	1		1		1					1			2						1212	2	84		3	1	110	1	1		
12934819	21112	211113	4451	1	1		1	1						1	3						4	2121	5	101		3	1	7					
12934915	30102	1111111	21211	11	1		1	3	1					1	3		2	3				1	121	2	85		3	1	0	9	1	2	
12935031	10002	2111111	3131	1	11	1	1	1						1	8							1	1323	12367	25012	3	0	3	7	7	7		
12935141	30102	1111111	5131	1	1		1	3	1					2	2						1	1622	3	83		3	1	0	8	1	1		
12935239	10102	1111111	311100				0	0	1					1			2					1	121	12	40		66	2	2	0	9	2	2
12935316	30102	1111111	311111	1			1	1						1	2						4		1222	2	60		3	1	0	8	1	1	
12935419	21102	2111111	3111				1							1								1	121	12120	75	6	2	0	7	2	2	2	
12935515	21102	1111111	3141	1	1		1	1						1							10	10		1213	12120	75	6	2	0	7	2	2	
12935613	21102	3111111	311	11	1		1	1						1								1	1222	3	75		3	1	0	7	1	2	
12935739	11112	1111111	4111	1			1							1								1	121	11	66	116	2	1	110	1	1		
12935819	12102	1111111	6111				1							1							3		1	121	11	66	182	3	1	12	1	1	
12935915	11102	1111111	422	11	1	1	1	1101	1	0	1	11	1	1	1	1						1	1612	11	99	330	2	1	0	8	1	1	
12936036	21102	1111111	4111				1							1								1	121	11	83	201	3	1	6	1	1		
12936116	21102	1111111	6111	11	1	1	1	1	1					1	10							1	121	11	116	145	3	1	0	8	1	1	
12936219	12102	121213	4451																														

마이크로데이터(Microdata)

통계데이터 종류

메타데이터
(통계설명자료)
(Metadata)

조사표

I 주택 및 주거환경

가구주나 가구주의 배우자 여부

문 1 귀하는 '가구주'나 '가구주의 배우자'입니까?

① 가구주 ② 가구주의 배우자 ③ 기타()

■ 가 구 : 1인 또는 2인 이상이 모여서 취사, 취침 등 생계를 같이 하는 생활단위
■ 가구주 : 가족관계등록부나 주민등록상의 가족관계 또는 세대주와 관계없이 그 가구를 실질적으로 대표하는 사람 (가구의 중대사를 결정하는 사람 또는 생계를 책임지는 사람)

가구주가 된 연도

문 2 귀 닥의 가구주는 몇 년도부터 가구주가 되셨습니까? (가구주 기준)
귀 닥의 가구주는 우리나라 나이로 몇 세에 가구주가 되셨습니까? (가구주 기준)

년도, 우리나라 나이 세

■ 귀 닥의 가구 변동에 상관없이 현재 가구주가 처음 가구주가 된 연도를 기입

문 2-1 귀 닥의 가구주는 몇 년도에 태어나셨습니까? (가구주 기준)

년도

현재주택 거주 연도(가구주가 된 이후 상황)

문 3 귀 닥의 가구주께서는 가구주가 된 이후(년), 언제부터 현재주택에 살고 있습니까? (가구주 기준)

년도, 지금으로부터 년 전

■ 태어나서부터 현재까지 이사 경험 없이 같은 집에서 계속 살고 있을 경우, 가구주가 된 시점을 살기 시작한 연도로 기입
■ 재개발 후 다시 입주한 경우, 기존에 살던 집을 허물고 신축한 경우는 이전과는 다른 주택 개념으로 생각하고, 다시 입주한 연도와 신축 이후 거주한 연도를 현재주택 거주 연도로 기입(이 경우 이사경험 있음)

공표용 보고서

표1.서울지역 의류 착용별/구별 분포(여성-증감행정기관)

구분	전체	영양구	남양구	여성양구	내 의	소도	유니폼	유아복	모피제품	편도원복	액세서리	기 타
전체	3527	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
영양구	48	3.0	1.7	4.9	0.5	0.8	0.0	1.9	0.5	5.4	0.5	0.5
남양구	396	2.0	2.2	13.4	19.4	6.3	16.9	15.1	12.0	14.1	16.2	16.2
여성양구	205	5.4	5.3	9.8	4.7	7.1	1.7	17.0	4.4	6.5	11.4	11.4
내 의	310	3.0	3.2	9.8	19.1	6.3	13.5	3.8	1.2	4.3	4.9	4.9
소도	173	5	1.6	2.4	6.8	7.4	5.1	0.0	7.3	9.8	1.1	1.1
유니폼	45	5	0.7	2.4	0.9	1.3	0.0	0.0	2.9	3.8	1.1	1.1
유아복	55	1.0	0.3	1.2	2.0	0.5	3.4	1.9	2.2	3.8	3.2	3.2
모피제품	60	1.5	1.4	1.2	0.6	2.6	3.4	9.4	1.7	4.9	2.2	2.2
편도원복	85	2.0	6.8	0.0	0.8	1.6	0.0	0.0	0.2	1.1	2.2	2.2
액세서리	57	1.5	2.7	1.2	1.0	2.4	3.4	1.9	0.5	1.1	1.6	1.6
기 타	53	1.0	0.9	11.0	0.5	2.9	1.7	15.1	1.2	1.6	0.0	0.0
영양구	337	24.3	19.4	3.7	6.6	11.8	3.4	0.0	0.5	6.5	9.7	9.7
남양구	58	5	1.0	4.9	1.2	1.3	3.4	0.0	4.6	2.7	0.0	0.0
여성양구	109	13.9	4.7	0.0	1.4	2.9	0.0	1.9	2.0	2.2	0.5	0.5
내 의	118	0.0	0.9	4.9	2.5	1.6	5.1	0.0	16.4	1.1	0.0	0.0
소도	149	3.0	7.4	1.2	1.3	1.8	0.0	0.0	10.0	6.5	2.2	2.2
유니폼	144	3.0	2.2	4.9	3.2	6.3	11.9	5.7	4.4	3.3	11.4	11.4
모피제품	357	2.5	11.9	14.6	6.1	14.2	13.6	20.8	16.1	8.7	7.6	7.6
편도원복	40	1.5	1.0	1.2	0.1	1.1	0.0	1.9	2.7	3.3	2.2	2.2
액세서리	39	2.0	1.2	1.2	0.7	1.6	1.7	1.9	0.7	1.1	1.6	1.6
기 타	223	4.5	4.4	3.7	9.9	6.8	5.1	0.0	4.2	1.6	7.6	7.6
영양구	39	3.0	0.6	1.2	0.6	0.8	0.0	1.9	2.0	3.3	1.1	1.1
남양구	108	3.5	2.9	0.0	5.5	1.6	0.0	0.0	1.7	0.0	1.1	1.1
여성양구	30	2.5	1.0	1.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	2.2	1.6	1.6
내 의	259	14.9	18.4	0.0	3.9	8.9	6.8	0.0	0.0	1.1	9.2	9.2

파일설계서(항목 및 코드집)

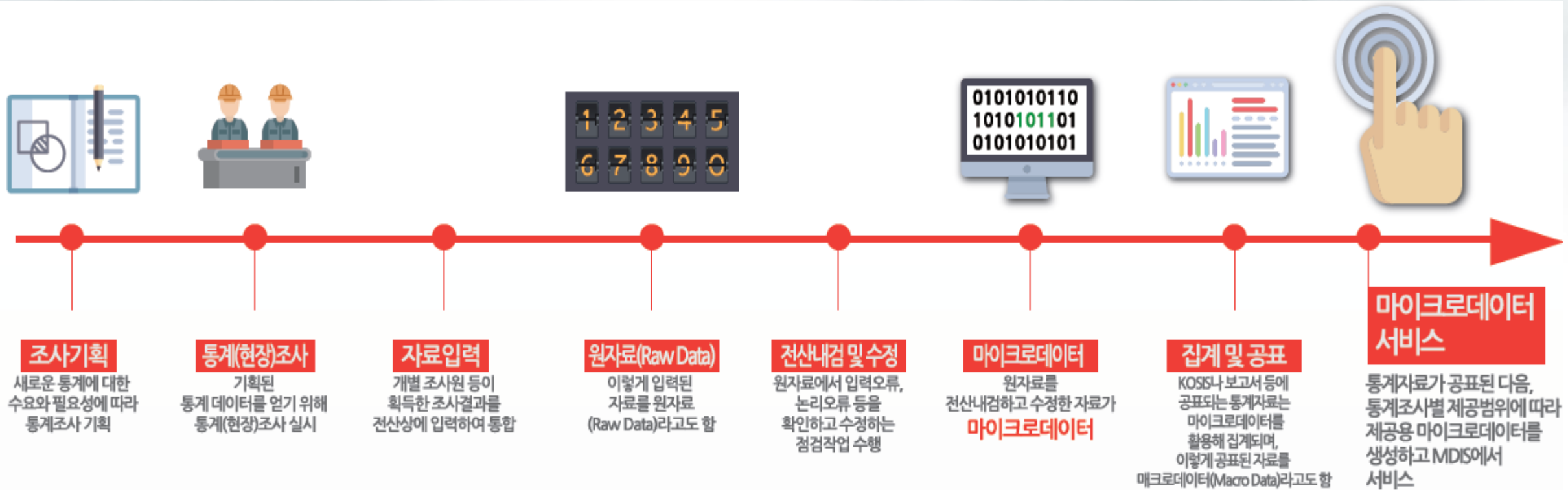
연번	변수명	변수 구	변수 설명	변수값 설명
6	Q1	숫자	문1. 귀하는 가구주나 가구주의 배우자입니까?	1. 가구주 2. 가구주의 배우자 3. 기타
7	Q1_O	숫자	문1. (기타) 귀하는 가구주나 가구주의 배우자입니까?	3. 자녀 4. 자녀의 배우자 5. 가구주의 부모 6. 배우자의 부모 7. 손자녀 8. 손자녀의 배우자 9. 증손자녀 10. 증손자녀의 배우자 11. 조부모 12. 가구주 및 배우자의 형제자매 13. 가구주 및 배우자의 형제자매의 배우자 14. 친인척 15. 친구 16. 기타
8	Q2_A	숫자	문2. 귀 닥의 가구주는 몇 년도부터 가구주가 되셨습니까?	9999999. 모름/무응답
9	Q3_A	숫자	문3. 귀 닥의 가구주께서는 가구주가 된 이후, 언제부터 현재주택에 살았습니까?	9999999. 모름/무응답

내검규칙

000사회조사 내검규칙

순번	조사표 종류	부분	문항 번호	내검 항목	내 검 설 명
1	가구주	표지		가구원 번호	가구원 번호가 '01'이 아닌 경우 오류
2	가구주	표지		총가구원_계	총가구원수의 계=남+여 이 아닌 경우
3	가구주	표지		총가구원_계	총가구원수의 계=13세미만 가구원+13세이상 가구원 이 아닌 경우
4	가구주	표지		총가구원_남자_계	총가구원수_남자_계=13세미만 가구원_남자+13세이상 가구원_남자 아닌 경우
5	가구주	표지		총가구원_여자_계	총가구원수_여자_계=13세미만 가구원_여자+13세이상 가구원_여자 아닌 경우
6	가구주	기본항목	3	성별	가구주와 배우자의 성별이 같은 경우 오류
7	가구주	기본항목	4	생년월일_양력	생년월일이 20040718보다 큰 경우
8	가구주	기본항목	4	생년월일_음력	생년월일이 20040602보다 큰 경우
9	가구주	기본항목	4	생년월일_월	월이 '1~12'이 아닌경우
10	가구주	기본항목	4	생년월일_일	일이 '1~31'이 아닌경우
11	가구주	기본항목	5	가구주와의 관계	가구주와의 관계가 ①이 아닌경우
12	가구주	기본항목	5	가구주와의 관계	생년월일이 '20020718' 보다 큰데(만15세미만) 가구주와의 관계가 ①인 경우

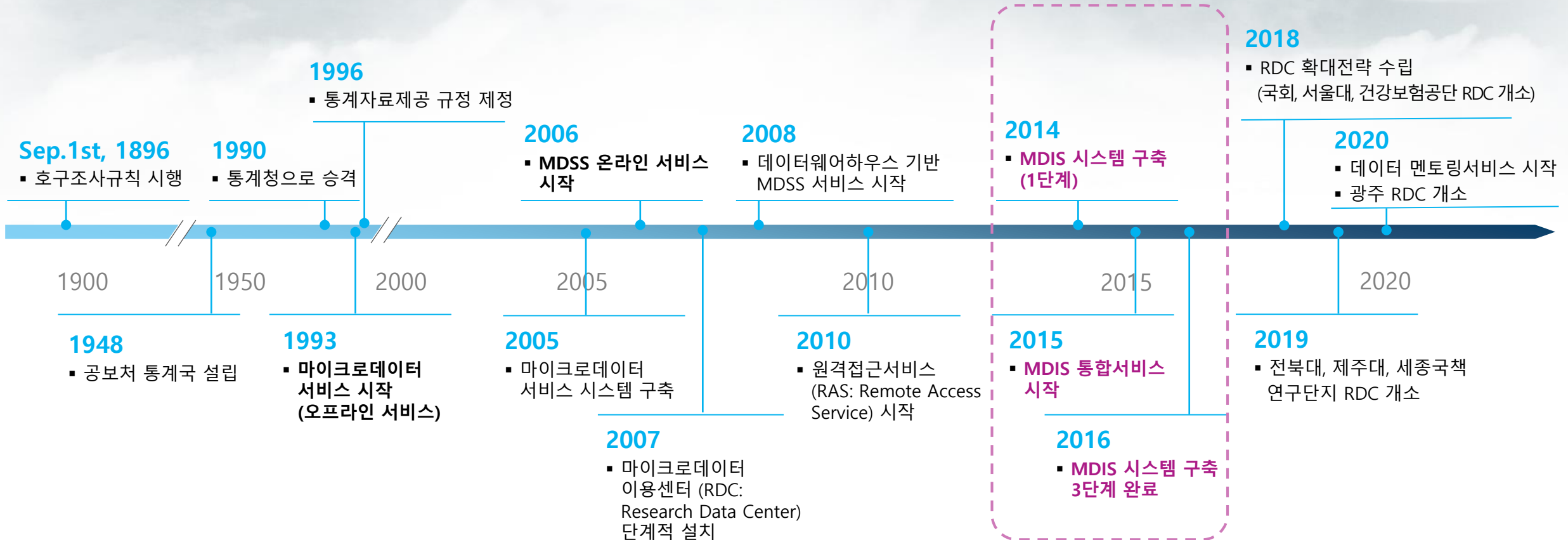
통계 생산과정과 마이크로데이터



※ 마이크로데이터는 이미 공표된 통계표 뿐만 아니라,
정책 및 평가, 학술연구, 경영전략 등 다양하고 세부적인 관점의 새로운 분석에 활용

* 시계열분석, 타 자료 연계분석, 공표되지 않은 항목 분석이 가능

통계청 및 마이크로데이터 서비스 연혁



1 Integration: 마이크로데이터 통합 DB 구축

Was

각 기관에서 마이크로데이터 보관

마이크로데이터 **개별** 관리 및 서비스 체계



- 기관별 자료의 산재 및 자료의 분실위험 높음
- 이용자 관점에서 자료의 접근성이 낮음

Now

국가승인통계 마이크로데이터 통합 관리

마이크로데이터 **통합** 서비스 체계



- 통합관리 : 자료 품질 및 보존 수준 향상
- 통합서비스 : 이용자의 접근성 및 편의성 향상

[참고] 다양한 주제별 자료

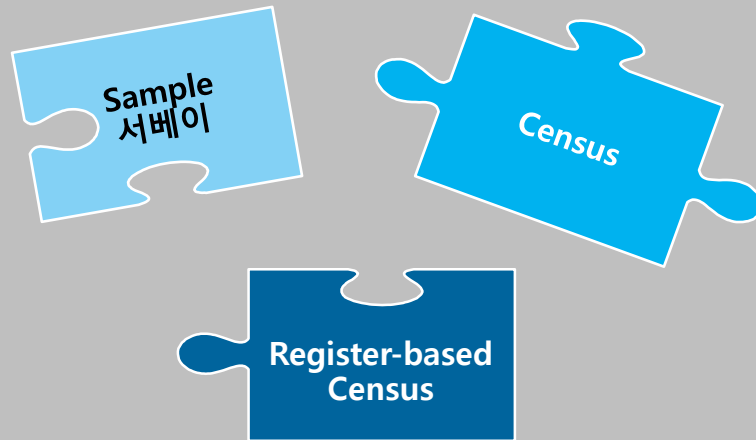
인구/가구	고용	물가/가계	보건 사회/복지
- 인구주택총조사 - 국내인구이동통계 - 인구동향조사 - 가족실태조사 등	- 경제활동인구조사 - 고용조사 - 직종별사업체노동력조사 - 근로환경조사 등	- 가계동향조사 - 가계자산조사 - 소비자물가조사 - 가계금융복지조사 등	- 사망원인조사 - 보육실태조사 - 노인실태조사 - 가정폭력실태조사 등
환경	경기	광공업/에너지	도소매/서비스
- 국민환경보건기초조사 - 지상기상통계 - 영농폐기물조사 - 환경기술실태조사 등	- 경제총조사 - 기업활동조사 - 소상공인경기동향조사 - 소비자전망조사 등	- 광업/제조업조사 - 에너지총조사 - 전국산업단지현황통계 - 로봇산업실태조사 등	- 도소매업조사 - 서비스업 조사 - 전통시장상점가 및 점포경영실태 조사 등
건설/주택/토지	교통/정보통신	농림어업	교육/문화
- 전국주택가격동향조사 - 부동산시장소비자심리조사 - 주거실태조사 - 건설업조사 등	- 모바일/인터넷이용실태조사 - 도로교통량조사 - 자동차주행거리통계 등	- 농림어업총조사 - 농업생산통계 - 양곡소비량조사 - 농가경제조사 등	- 국가영재교육통계 - 평생학습개인실태조사 - 국민여가활동조사 - 방송매체이용행태조사 등
행정통계			
①영리법인기업체행정통계 ②귀농어귀촌인통계 ③신혼부부통계	④주택소유통계 ⑤퇴직연금통계 ⑥일자리행정통계	⑦중장년층행정통계 ⑧기업생멸통계	

2 Variety 데이터 결합을 통한 다양화

Was

개별 데이터

개별 국가 승인 통계의 제한적 제공



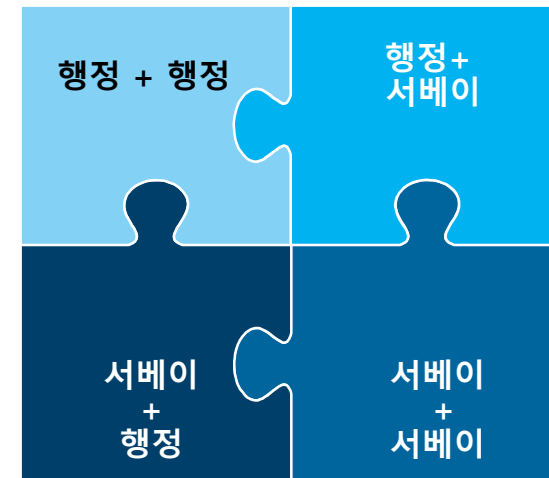
- 서베이, 센서스, 등록기반 센서스 등 조사 목적별 수집된 개별 데이터를 개별적으로 제공

Now

다양한 데이터 결합을 통해
새로운 insight 창출

데이터 연계를 통한 다양성 확보

Statistical
Matching

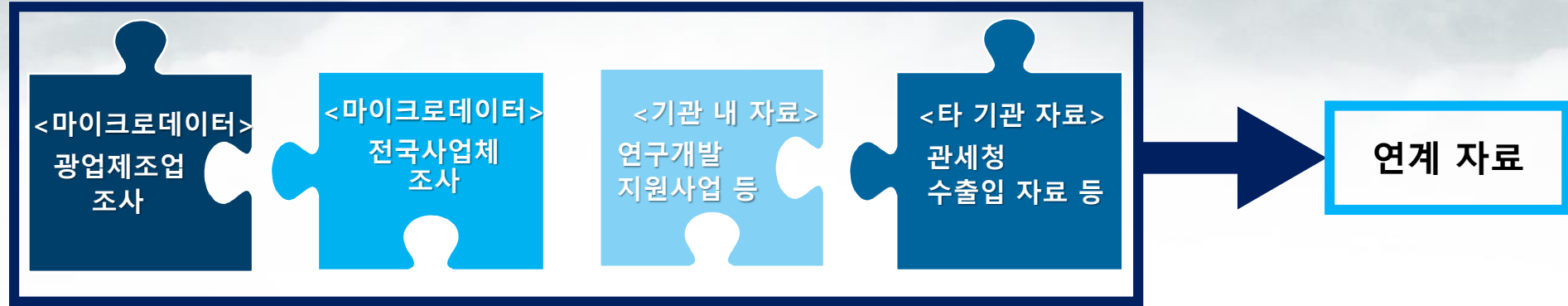


Exact
Matching

- 단일 자료로부터 얻을 수 있는 정보의 한계 해결 방법으로 데이터 결합 제공

[예시] 결합을 통한 데이터 제공 (보안상 RDC에서만 제공)

사업체 데이터 결합 분석



사업체 시계열 분석



3 데이터 민감도에 따른 3가지 서비스 유형



[참고] 비밀 보호(응답자 보호)

비밀보호원칙

UN Fundamental Principle
of Official Statistics 6조

“...개별 데이터는 ...
비밀보호가 엄격히 보장
되어야 하고
통계적 목적으로만
사용되어야 한다”

기법	설 명	RDC	RAS	다운로드
물리적 보호	- 지정된 장소에서 관리자 통제 하에 데이터 이용 - 출입통제 장치	●		
기술적 보호	- 단말 PC에 데이터 저장/이용 차단 - 저장장치 연결차단 - 인터넷 연결 차단	●	◐	
데이터 보호	- 승인용 및 특수목적용 승인 후 이용 - 자료축소 및 자료변조 등의 통계적 노출조절기법(SDC)을 적용	●	●	
			●	●
법적 보호	- 비밀보호서약서 서명 - 통계법 39조 위반 시 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금	●	●	◐
비밀보호 문화	비밀보호의 중요성에 대한 이용자, 관리자 및 서비스 제공자 교육	●	●	

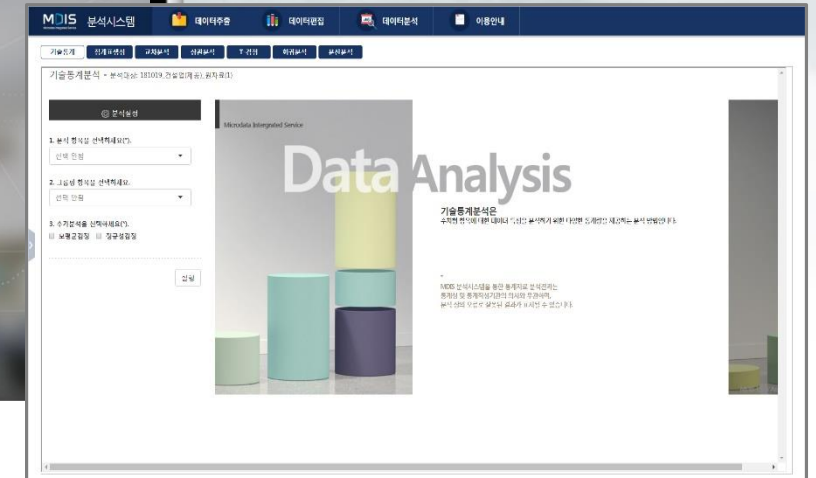
[참고] 비밀 보호(응답자 보호)

비밀 보호 체계		
방법	수 단	설 명
행정적 보호	법적 책임	• [비밀보호 법규] 응답자 보호 위한 비밀보호 조항 및 비밀유출 시 양벌 조항 규정
		• [이용기관] 비밀유출 시 기관차원의 책임 부여
		• [이용자개인] 비밀유출 시 이용자 개인 차원의 책임 부여
	이용 목적 제한	• 통계적 연구목적으로 이용제한 (마이크로데이터 서비스 제공원칙)
기술적 보호	절차적 제한 (심사 후 제공)	• [심사주체] 통계청, 통계작성기관 • [심사대상] 이용기관, 이용자, 프로젝트
	물리적 제한	• 이용장소 특정, 이용 PC 특정, 보안 USB 사용강제, 감독하 사용
	비밀보호기법	• 통계적노출제어(Statistical Disclosure Control) 기법 적용 통한 개인정보 식별위험 낮춤
	보안 SW 활용	• 비인가자의 접근을 원천적으로 방지

비밀 보호 기법		
유 형	주요 기법	설 명
자료 축소 (Data Reduction)	Suppression (항목 제거)	• 노출위험이 있는 하나 이상의 변수를 감추는 방법
	Global Recoding (그룹화)	• 노출위험이 있는 몇 개의 범주를 하나로 합치는 방법
	Top / Bottom Coding	• 순위 변수에 적용하는 방법으로써 일정 순위 이상 또는 이하의 범주들을 새로운 하나의 범주로 합치는 일종의 Global Recoding 방법
자료 변조 (Data Modification)	Noise Addition	• 정확매칭(Exact matching) 방지 위해 특정 변수값을 가감하는 방법
	Data Swapping	• 민감한 변수값을 record 간에 교환하는 방법
	Micro-aggregation	• 개별 변수값 대신 소규모 그룹의 평균 값을 주는 방법으로 Record를 소그룹으로 정의
	Synthetic	• 모데이터 변수의 일부를 샘플링하여 안전변수와 위험변수로 구분하고 위험변수에 대해서만 n개의 데이터셋을 생성

통계청에서 공공용데이터에 주로 이용중인 비밀보호 기법

[예시] 다운로드 서비스, 공공용 온라인 분석 시스템

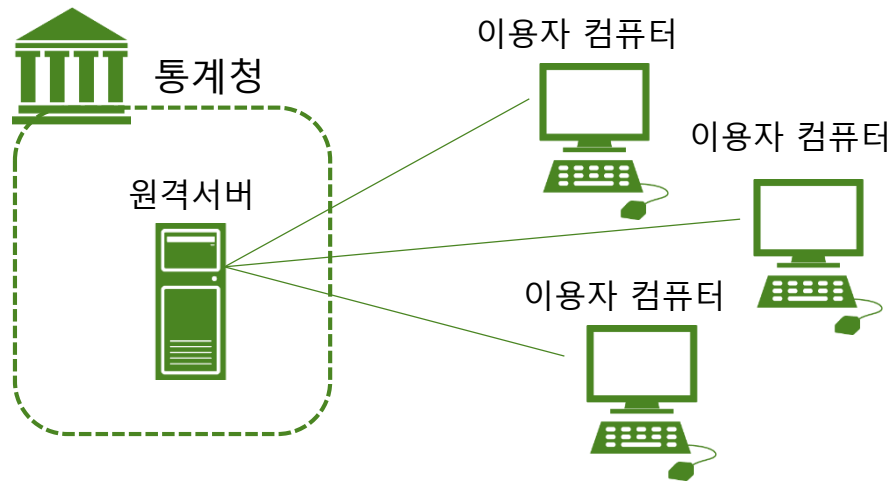


[예시] 인가용 서비스: 원격접근 서비스, 이용센터 서비스

인가용 서비스

- 자료 다운로드 불가
- 이용 신청에 대한 심사 및 승인 절차:
 - 기준: 공공의 이익 실현 & 응답자 비밀보호
- 분석결과 반출 가능(개인자료 반입가능: 심사필요)
- 통계 S/W 제공 : SAS, SPSS, Stata, R & MS 오피스

원격접근 서비스 (Remote Access Service)



- 언제, 어디서든 접속 가능

이용센터 서비스 (Research Data Center)



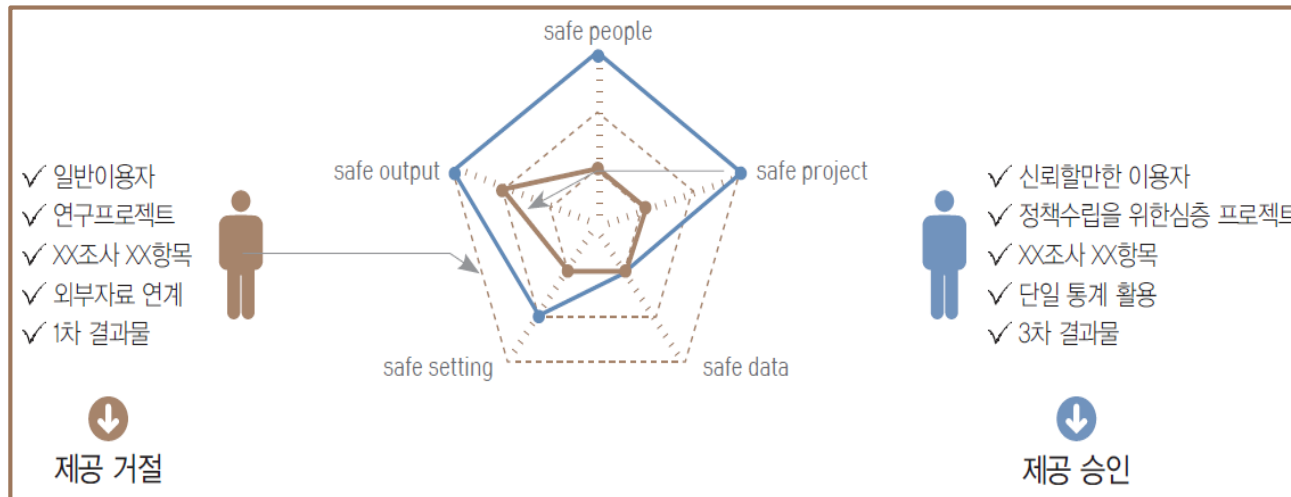
- 전국 11개 RDC 소재 (부산통합청사 '20.5. 개소 예정)
- 엄격한 보안 시설
 - 카메라, 휴대폰 반입 금지

[참고] 인가용 서비스: 5 Safe Framework 제도

5 Safe Framework

	기 준	고려요소
✓ Safe people	자료 제공을 요청한 이용자에 대한 판단	신뢰성, MDIS 기여도(예, 논문제출) 등
✓ Safe project	이용 목적에 대한 판단	사회적 기여도, 중대성 등
✓ Safe setting	반입자료 등을 고려한 예상 Risk	자료 연계 등으로 인한 응답자 식별 가능성 등
✓ Safe output	반출자료의 형태를 고려한 예상 Risk	신뢰성, MDIS 기여도(예, 논문제출) 등
✓ Safe data	통계청에서 정한 자료별 항목별 제공여부	통계표, 통계모형 등 결과물 유형 등

동일 자료 5 Safe 평가



[유연한 데이터 제공]

1. 획일화된 기준으로 자료별 제공여부를 결정하는게 아니라,
2. 동일 자료에 대해서 5가지 안전성을 고려하여 제공여부가 결정됨

서비스 유형에 따라 차별적 항목 제공

이용 상위 자료

공공용(다운로드)

인가용(RAS, RDC)

1	경제활동인구조사	인구주택총조사
2	전국사업체조사	전국사업체조사
3	국내인구이동통계	광업제조업조사
4	가계동향조사	경제총조사
5	지역별고용조사	가계금융복지조사
6	사망원인통계	가계동향조사
7	가계금융복지조사	기업활동조사
8	인구주택총조사	사망원인통계
9	광업제조업조사	기업체모집단
10	인구동향조사	인구동향조사

'공공용<인가용' 순위 자료

인구주택총조사

- 조사대상: 국내 거주 모든 내국인과 외국인
- 제공주기: 1년/5년
- 서비스유형별 제공항목:

(가구원)	공공용	RAS	RDC
제공기준	1%,2%	20% 표본 or 전수	
추가제공 항목예시		시군구, 1(5)년전 거주지, 활동제약(상세), 이용교통수단, 경력단절 이유, 사회활동(분야별), 고령자생활비원천...	

전국사업체조사

- 조사대상: 국내 모든 사업체 (전수조사)
- 제공주기: 1년
- 서비스유형별 제공항목:

	공공용	RAS	RDC
항목수	35	38	52
추가제공 항목예시		사업체고유번호, 전년도사업체고유번호, 영업개월수	

광업제조업조사

- 조사대상: 산업대분류 B. 광업, C. 제조업 10인 이상 사업체
- 제공주기: 1년
- 서비스유형별 제공항목:

	공공용	RAS	RDC
항목수	119	120	127
추가제공 항목예시		사업체 고유번호	품목명, 품목분류 코드, 출하금액...

경제총조사

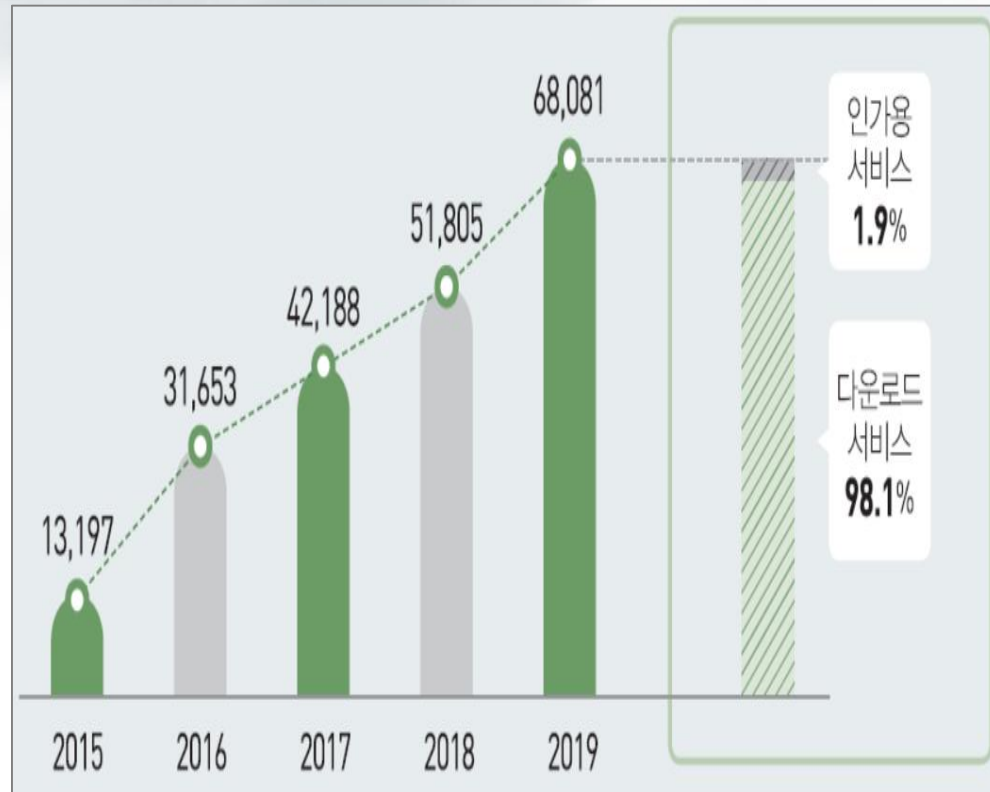
- 조사대상: 주요산업*내 모든 사업체
- 제공주기: 5년
- 서비스유형별 제공항목:

(광업제조업)	공공용	RAS	RDC
항목수	136	165	247
추가제공 항목예시		사업체 고유번호...	주사업매출액비중, 부사업1 산업분류...

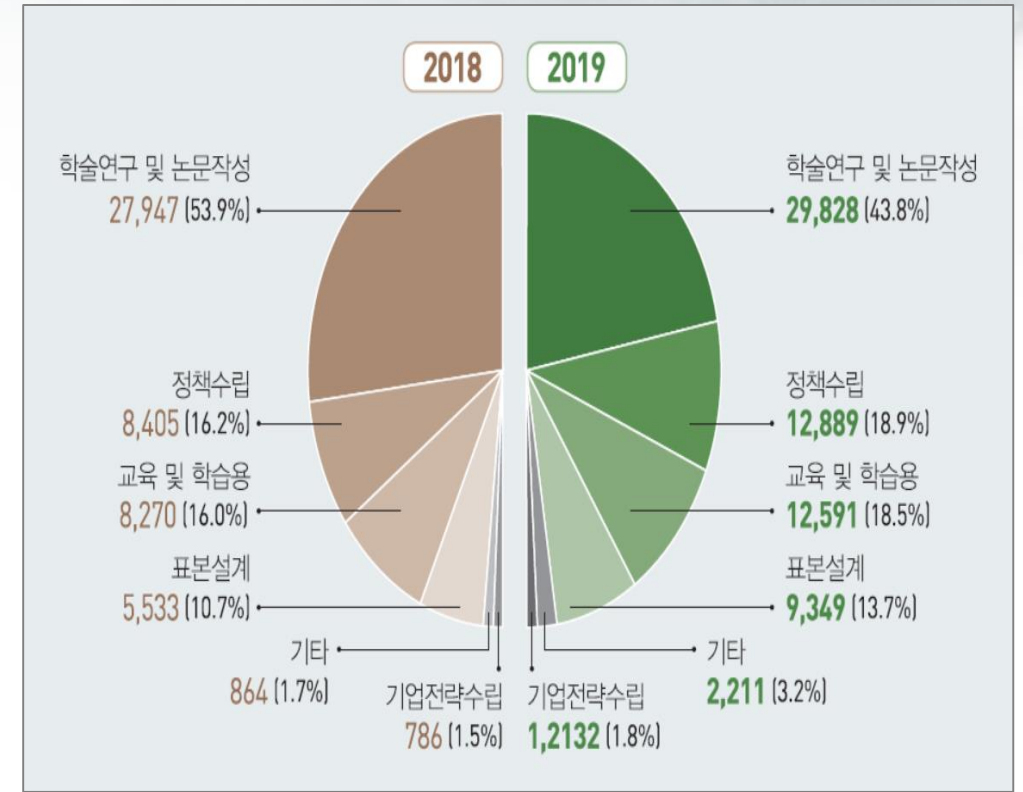
* 한국표준산업분류 대분류 기준, 자가소비 생산활동, 국제 및 외국 기관 제외

이용자 | MDIS 이용의 증가 및 다양화

이용건수

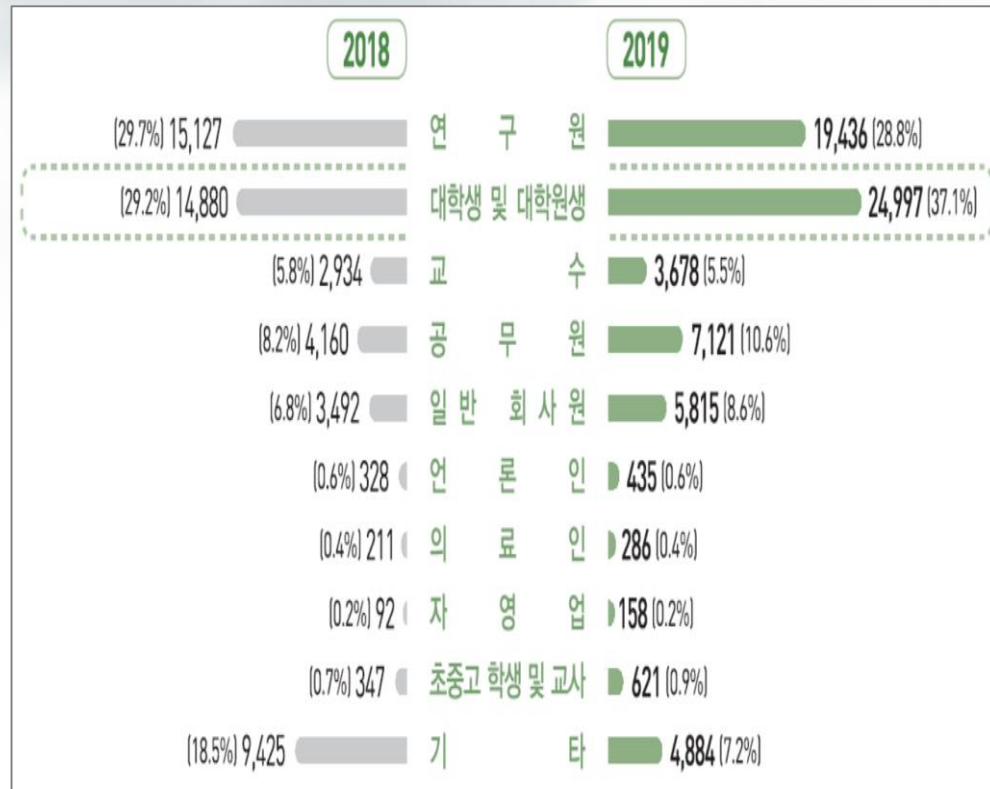


이용목적별 분포

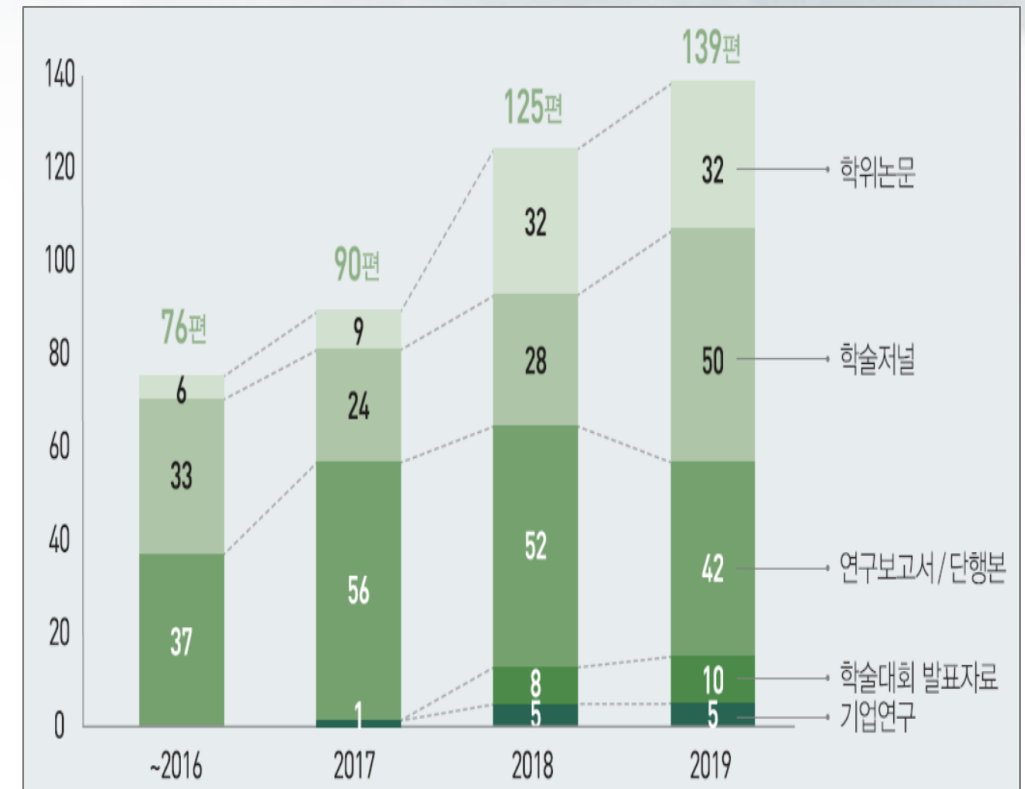


이용자 | MDIS 이용의 증가 및 다양화

이용자 직업별 분포



연구결과물 유형



연구물 | 국민생애주기에서부터 산업/기업에 이르는 다양한 주제



출생 / 결혼

신혼부부 주거생활주기와
출산 간의 연관성 연구

신혼부부행정통계
(국토부) 신혼부부가구
주거실태 패널조사

저출산 대책의 효과성 평가

인구주택총조사
인구동향조사
(기타)보건복지부, 감정원,
행정안전부 자료



건강 / 사망

전쟁에 노출된 태아의
출생 후 노후건강 분석

인구주택총조사

소득, 건강과 자살: 개인
패널 데이터 기반 증거분석

사망원인통계조사
(건보)표본코호트자료



주택 / 교통

개인의 임대주택 투자수요
영향요인에 관한 연구

가계금융복지조사

수도권 광역교통체계의 통행
수단 간 서비스수준 균형

인구주택총조사



일자리 / 노동

기업성장의 동태성과
청년일자리

경제활동인구조사(청년층 부가) 전국사업체조사
전국사업체조사 패널자료
고용보험 DB

외국인력의 국내 노동력
부재 보완 여부 평가

경제활동인구조사
이민자체류실태및고용조사
지역별고용조사



산업 / 기업

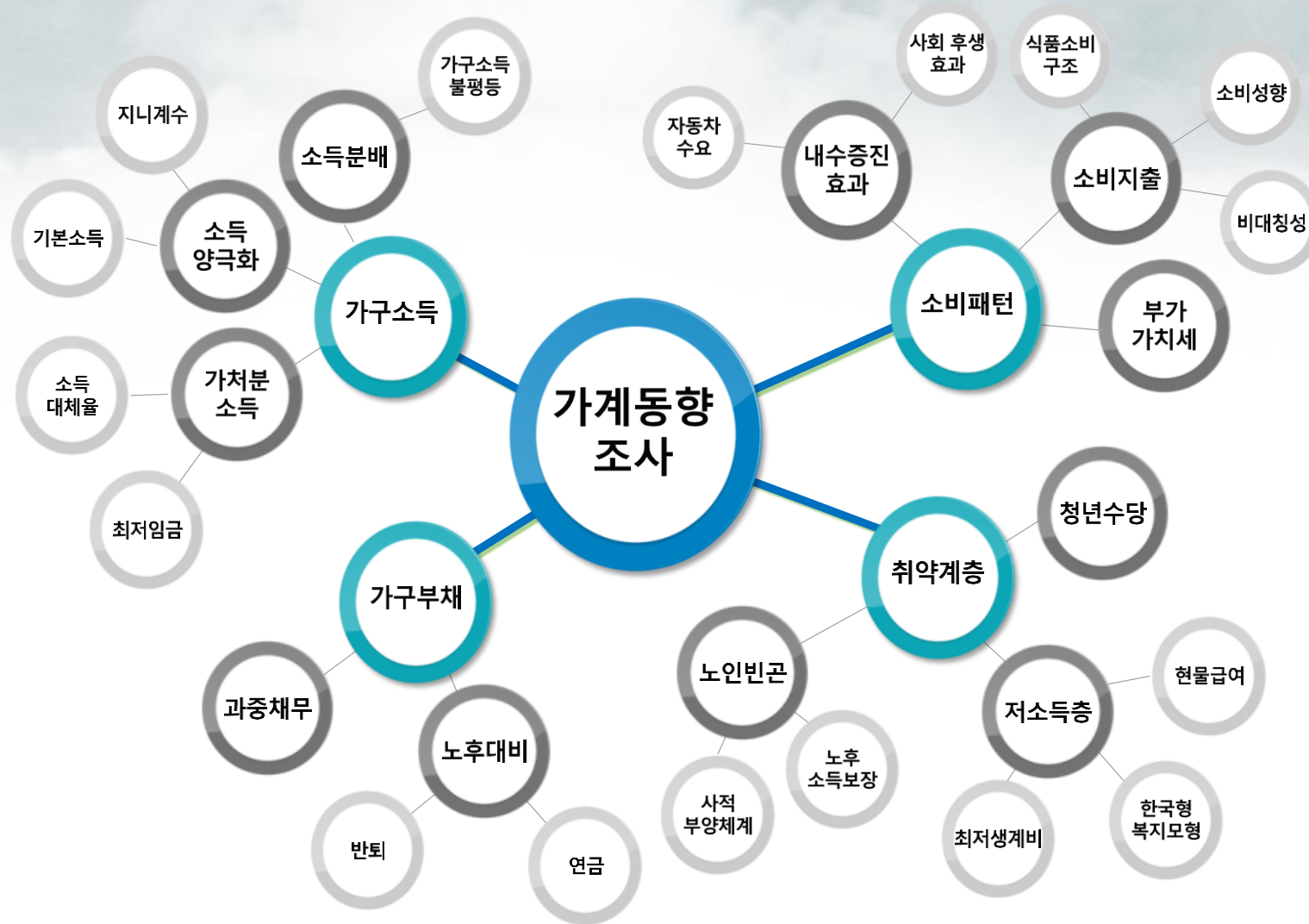
기업특성별 일자리 창출
효과 비교

전국사업체조사

중소제조기업간 네트워크와
R&D 활동과의 관계

기업활동조사

가구소득, 가구부채, 취약계층, 소비패턴



연구사례 | 과일 소비트렌드 변화와 과일산업 대응 방안

시계열분석

연구제목: 과일 소비트렌드 변화와 과일산업 대응 방안	연구자: 박미성, 이미숙, 박한물 (한국농촌경제연구원)	발표일: 2017-10								
연구목적	활용자료	공공용 vs. 인가용 제공항목								
과일 소비 패턴 및 소비트렌드 특징을 파악하고 국내과일 생산 현황 및 가공 실태를 분석하여 과일 생산출하구조 변화를 위한 중단기 과일산업 대응 방안을 도출	- 가계동향조사(2000~2016) - 기타: 국민건강영양조사(질병관리본부), 서울시농수산물공사 거래자료	가계동향조사(지출부문) <table><tr><th>전체항목수</th><th>공공용</th><th>RAS, RDC</th><th>RDC, RAS 항목 예시</th></tr><tr><td>620</td><td>225</td><td>606</td><td>신선과일(사과, 감귤, 배, 수박, 포 도, 복숭아...13종 과일) 지출액, 과 일가공품 지출액 등</td></tr></table>	전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시	620	225	606	신선과일(사과, 감귤, 배, 수박, 포 도, 복숭아...13종 과일) 지출액, 과 일가공품 지출액 등
전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시							
620	225	606	신선과일(사과, 감귤, 배, 수박, 포 도, 복숭아...13종 과일) 지출액, 과 일가공품 지출액 등							

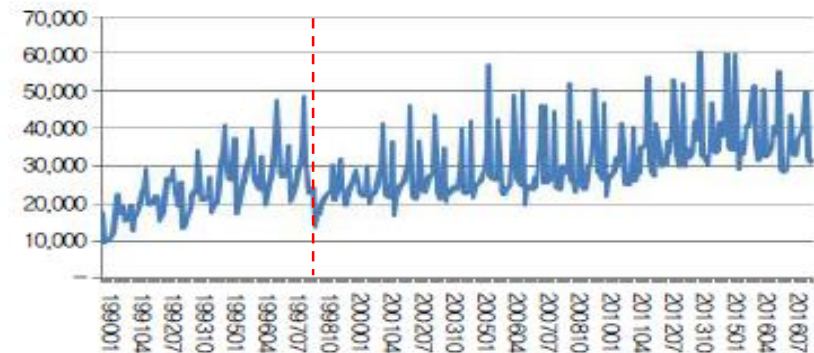
분석 내용 (보고서/논문 일부 발췌)

과일소비 트렌드: 가구주 연령대별 과일 지출액 순위

순위	20대 이하		30대		40대		50대		60대		70대		80대 이상	
	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016
1	감귤류	감귤류	감귤류	감귤류	사과	사과	사과	사과	사과	사과	사과	사과	사과	사과
2	사과	사과	사과	사과	감귤류	감귤류	감귤류	감귤류	감귤류	감귤류	감귤류	감귤류	감귤류	감귤류
3	수박	기타 과일	딸기	기타 과일	포도	기타 과일	포도	기타 과일	기타 과일	기타 과일	기타 과일	기타 과일	기타 과일	기타 과일
4	딸기	과일 가공품	포도	딸기	기타 과일	딸기	기타 과일	과일 가공품	포도	과일 가공품	포도	과일 가공품	수박	포도
5	기타 과일	딸기	기타 과일	수박	수박	과일 가공품	수박	딸기	수박	수박	수박	바나나	참외	과일 가공품

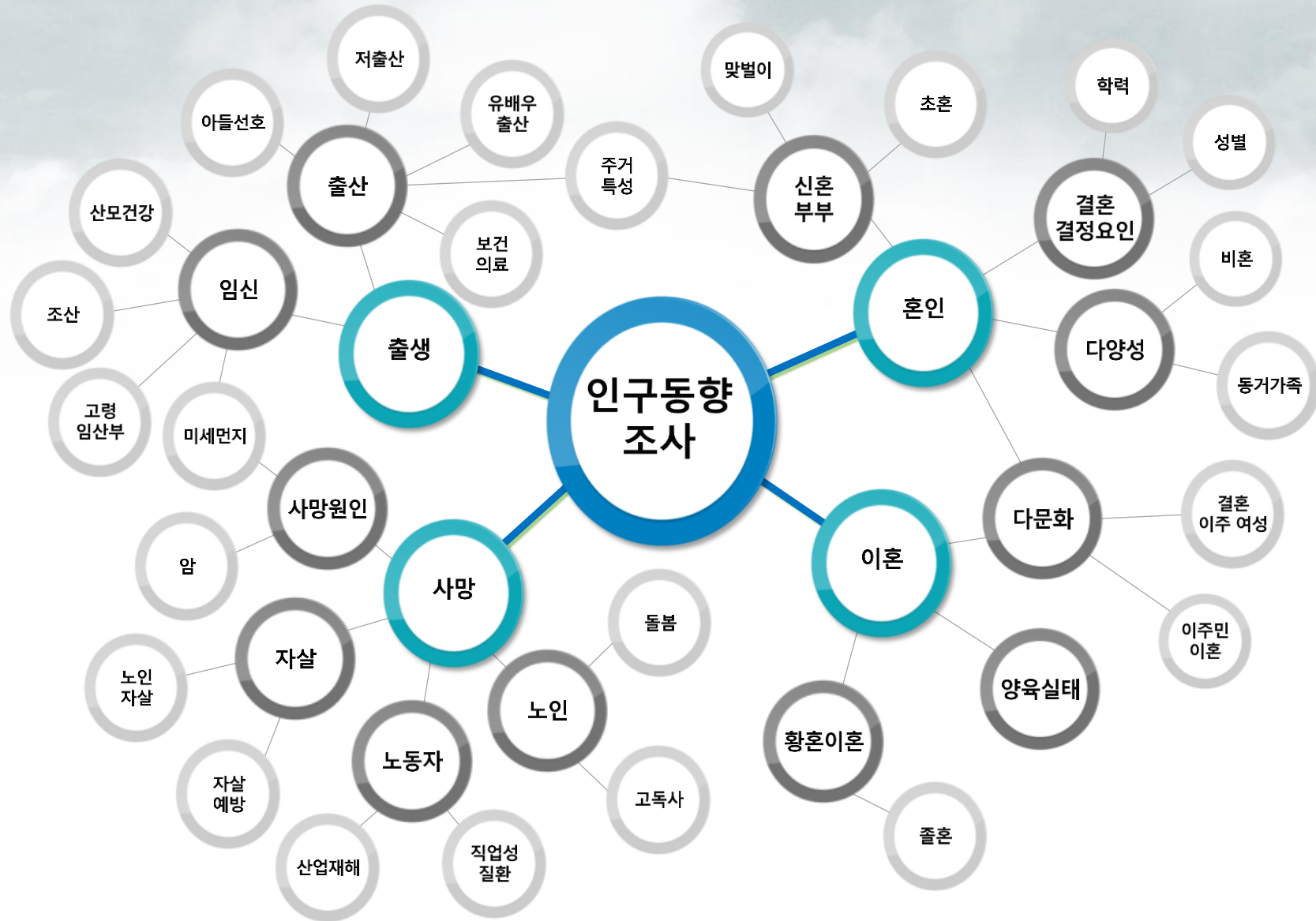
- ☞ '10년 대비 '16년 가구주 연령이 20대 이하인 가구에서 섭취가 용이한 기타과일, 과일가공품, 딸기 지출액이 증가함
- ☞ 과일가공품 지출액은 가구주 연령이 30대인 가구를 제외한 전 가구에서 과거보다 증가함

과일 소비구조 전환 분석(시계열 자기회귀모형)



- ☞ 추세방정식을 바탕으로 과일소비 지출액에 대한 Bai-Perron의 multiple break point 검정결과, 1개의 구조 변화 시점이 존재하며, 그 시점은 1998년 1/4분기인 것으로 나타남

출생, 사망, 혼인, 이혼



연구사례 | 한국의 출산장려정책은 실패했는가?

통계적 가설검증

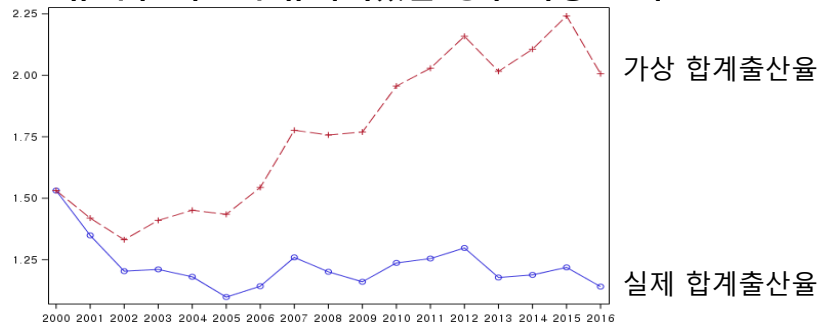
* '경제학연구' 2018 게재

연구제목: 한국의 출산장려정책은 실패했는가? 2000년~2016년 출산율 변화요인 분해*	연구자: 이철희 (서울대학교 경제학부 교수)	발표일: 2018-08-31												
연구목적	활용자료	공공용 vs. 인가용 제공항목												
최신자료(2000~2016년)를 활용하여 저출산정책의 출산율 제고효과를 직접적으로 측정하여 정책의 영향력을 평가	- 인구주택총조사 2%표본(2000~2015) - 인구동향조사(2000~2016) - 기타: (각시도)통계연보, (보건복지부)보육통계, (행안부)지방세통계, (지자체)사회복지예산 등	인구동향조사(혼인, 출생) <table><tr><th>전체항목수</th><th>공공용</th><th>RAS, RDC</th><th>RDC, RAS 항목 예시</th></tr><tr><td>86</td><td>22</td><td>22</td><td>주소(시군구)X연령(각세)</td></tr><tr><td>93</td><td>29</td><td>30</td><td>출생지(시군구) X부/모연령(각세), 출생연월일</td></tr></table>	전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시	86	22	22	주소(시군구)X연령(각세)	93	29	30	출생지(시군구) X부/모연령(각세), 출생연월일
전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시											
86	22	22	주소(시군구)X연령(각세)											
93	29	30	출생지(시군구) X부/모연령(각세), 출생연월일											

분석 내용 (보고서/논문 일부 발췌)

합계출산율 = $f(\text{유배우 여성비율, 유배우 출산율, 무배우 출산율})$

2000년 유배우 비율이 유지되었을 경우 가상 합계출산율



- ☞ 2000년 1.5를 상회하던 합계출산율이 2005년 1.1로 대폭 감소
- ☞ (if 2000년의 연령별 유배우 비율 유지) 2000~2005년은 합계출산율 감소없고, 2005~2012년에는 크게 증가했을 것으로 추정

[가정] 출산과 혼인의 결정 요인: 시간과 지역에 따라 상이하다

시군구 유배우 출산율 결정 요인 패널고정효과 모형 추정결과

Variables	All		Highly Educated		Less Educated	
	Coefficient	p-value	Coefficient	p-value	Coefficient	p-value
Constant	143.8335	<.0001	188.6049	<.0001	88.0641	<.0001
Childbirth Grant (100K Won)	6.4975	<.0001	5.5767	<.0001	4.9371	<.0001
# of Child Care Facilities (per 1K People)	5.5738	<.0001	4.4050	<.0001	4.9171	<.0001
Fraction of Welfare Budget(%)	1.9450	<.0001	1.5902	<.0001	1.6708	<.0001
Amount of Local Tax per Capita(100K Won)	2.6511	<.0001	1.4418	0.0157	-0.0665	0.9067
# of Regions /# of Years	193 / 10		181 / 10		181 / 10	
Fixed Effect F-test	7.32	<.0001	10.02	<.0001	5.50	<.0001

- ☞ 출산장려금, 보육시설 수, 복지예산 등 정책과 관련된 변수들이 유배우 출산율에 유의한 (+) 효과를 갖음
- ☞ 단, 고학력에서는 (+)의 효과를 보인 지방세액이 저학력에서는 (-)

산업클러스터, 중소기업, 기업, 자영업



연구사례 | 혁신과 경제성장

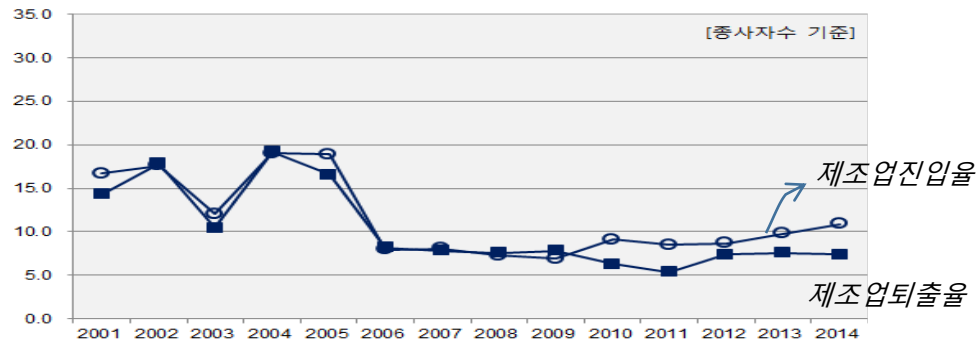
패널 생성

* 'Japanese Economic Review' 2017 게재

연구제목: 혁신과 경제성장-생산성 및 기업동학을 중심으로	연구자: 안상훈 (한국개발연구원)	발표일: 2018-12-11								
연구목적	활용자료	공공용 vs. 인가용 제공항목								
"생산성"과 "기업동학"의 측면에 주목하여 혁신과 경제성장의 관계를 살피고 혁신성장의 의의와 과제를 점검함	▪ 전국사업체조사 (2001~2016) [연계기] 사업체고유번호	▪ 전국사업체조사 <table><tr><th>전체항목수</th><th>공공용</th><th>RAS, RDC</th><th>RDC, RAS 항목 예시</th></tr><tr><td>91</td><td>33</td><td>37</td><td>사업체고유번호, 영업개월수, 전년도사업체고유번호</td></tr></table>	전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시	91	33	37	사업체고유번호, 영업개월수, 전년도사업체고유번호
전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시							
91	33	37	사업체고유번호, 영업개월수, 전년도사업체고유번호							

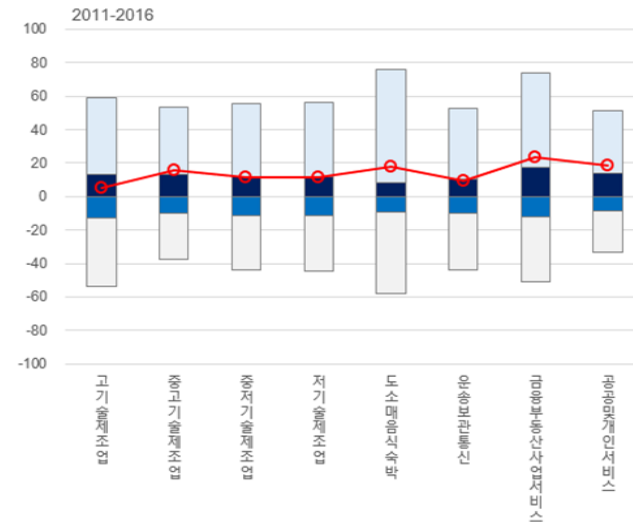
분석 내용 (보고서/논문 일부 발췌)

기업동학



- 노동시장에 진입하는 청년층의 일자리는 전체 고용규모가 아니라 채용 규모에 의하여 결정되므로 **기업성장의 동태성과 직접적 연관**
- 종사자 수 기준의 진입율과 퇴출율, 즉 일자리의 생성률과 소멸률은 **2000년대 전반 이후 낮은 상태**

산업분류별 고용증가율의 요인 분해



업력 5년 이상의 유지사업체들이 일자리 창출과 소멸에 기여한 부분 보다도 이 기간 중 **진입하거나 퇴출한 사업체가 일자리 창출과 소멸에 기여한 부분이 압도적으로 큼**

혁신의 주역인 **창업기업과 젊은 고성장기업**이 전체 고용에서 차지하는 비중은 크지 않지만 **일자리 창출 측면에서는 매우 중요**

생산성, 대기업, R&D, 글로벌 가치사슬



연구사례 | 관계회사 거래와 기업의 혁신

통계적 추정

연구제목: 관계회사 거래와 기업의 혁신: 중소기업을 중심으로	연구자: 김선옥 (한국재정정보원) 박정수 (서강대학교 경제학부 교수)	발표일: 2017-09-12								
연구목적	활용자료	공공용 vs. 인가용 제공항목								
중소기업의 경쟁력 확보 및 지속 성장의 주요 요인 인 혁신활동(R&D)에 기업이 처한 구조적 특성이 미치는 영향을 파악	▪ 기업활동조사(2008~2014) [연계키] 패널키	▪ 기업활동조사 <table><tr><th>전체항목수</th><th>공공용</th><th>RAS, RDC</th><th>RDC, RAS 항목 예시</th></tr><tr><td>380</td><td>242</td><td>334</td><td>기업체고유번호, 법인등록번호, 창 설년도, 사업체수(본사본점, 본사 본점 이외, 국외 등), 모회사명 등</td></tr></table>	전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시	380	242	334	기업체고유번호, 법인등록번호, 창 설년도, 사업체수(본사본점, 본사 본점 이외, 국외 등), 모회사명 등
전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시							
380	242	334	기업체고유번호, 법인등록번호, 창 설년도, 사업체수(본사본점, 본사 본점 이외, 국외 등), 모회사명 등							

분석 내용 (보고서/논문 일부 발췌)

▪ R&D 비중 & 기업규모별 분포 (제조업)

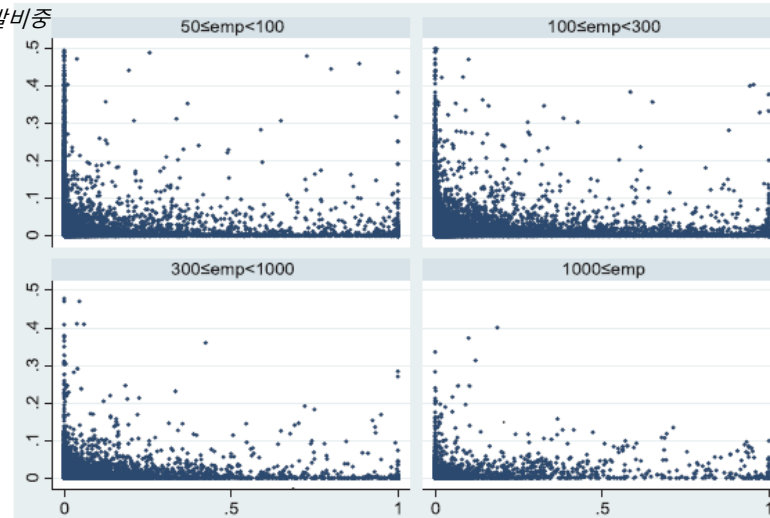
매출액 대비 R&D 비중	기업규모			
	50~99인	100~299인	300~999인	1,000인 이상
Rd=0	37.30	24.28	12.90	2.75
0 < Rd ≤ 0.1	59.82	73.03	85.48	93.23
0.1 < Rd ≤ 0.2	20.16	2.08	1.37	3.53
0.2 < Rd ≤ 0.3	0.50	0.41	0.21	0.42
0.3 < Rd ≤ 0.4	0.16	0.14	0.02	0.07
0.5 < Rd ≤ 0.5	0.05	0.05	0.02	0.00

☞ 기업규모가 작을수록 R&D수행을 하지 않는 기업(Rd=0)비율이 높음

☞ 1천인 이상 규모의 대기업은 대부분 연구개발을 수행
- R&D비중이 10% 이하의 구간에 가장 밀집하게 분포

▪ 관계회사간 거래비중이 R&D활동에 미치는 영향 비교

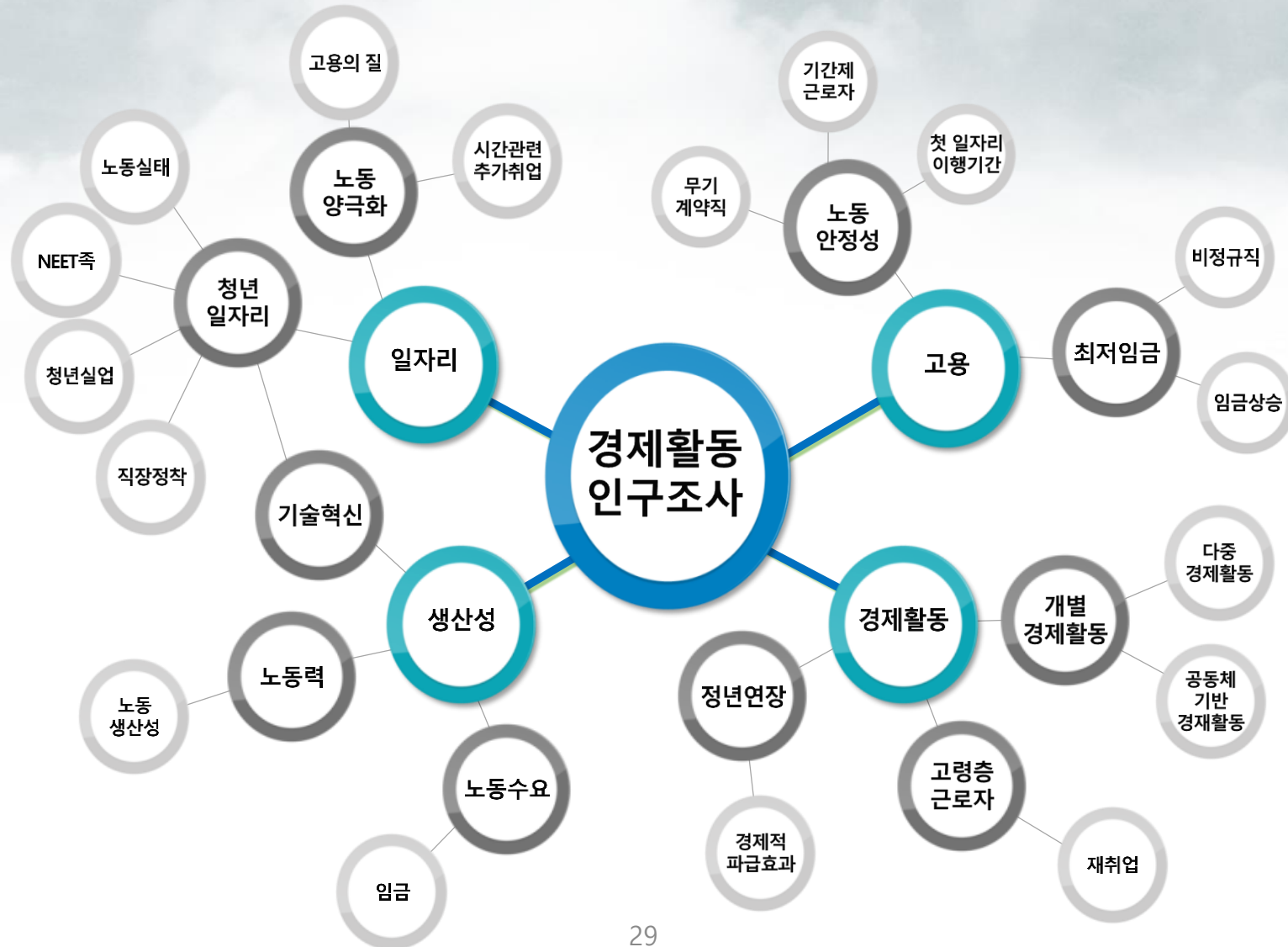
연구개발비중



☞ 관계회사거래비중이
증가할수록 R&D 비중이
낮아짐

☞ 관계회사간 거래비중과
R&D 투자여부간의
실증적 관계 규명:
R&D활동여부에 대한
Probit 모형 추정

키워드 | 고용, 일자리, 경제활동, 생산성

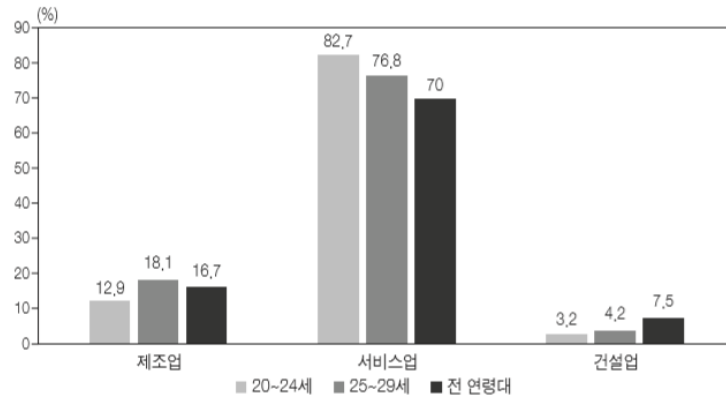


연구사례 | 중소기업 청년고용의 현황과 과제

연구제목: 중소기업 청년고용의 현황과 과제	연구자: 김주영 (산업연구원)	발표일: 2018-12-31								
연구목적	활용자료	공공용 vs. 인가용 제공항목								
중소기업 청년고용 시장에 대한 보다 상세한 실태 자료의 제시를 통한 정책 기초자료의 제공과 실증 분석 및 해외선행연구의 분석을 통해서 중소기업 청년고용정책의 개선방안을 제시하고자 함	- 경제활동인구조사-청년층부가조사(2018)) - 기타: 중소벤처기업부(중소기업실태조사), 대졸자 직업이동 경로조사(2016)	경제활동인구조사 <table><tr><th>전체항목수</th><th>공공용</th><th>RAS, RDC</th><th>RDC, RAS 항목 예시</th></tr><tr><td>114</td><td>86</td><td>86</td><td></td></tr></table>	전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시	114	86	86	
전체항목수	공공용	RAS, RDC	RDC, RAS 항목 예시							
114	86	86								

분석 내용 (보고서/논문 일부 발췌)

■ 청년층 취업자의 산업별 분포



☞ 서비스업종에서 청년취업자의 비중은 전 연령대에 비해서 뚜렷이 높고 특히 20~24세의 경우 전체 연령대에 비해서 취업자 비중이 12.7%p 높아서 청년층의 서비스 업종 선호를 알 수 있음

■ 취업자의 종사상 지위 비율(휴학 혹은 재학은 제외)

단위 : %

	15~19세	20~24세	25~29세	30~34세
상용직	46.1	56.1	74.0	72.6
임시직	43.4	34.1	17.8	13.9
일용직	10.5	5.5	1.8	1.5
고용원 있는 자영업자	0.0	0.6	1.2	4.0
고용원 없는 자영업자	0.0	2.0	3.9	6.1

- ☞ 20대 초반의 경우 고용의 안정성이 떨어지는 일자리(임시직, 일용직) 비중은 높은 이유로 학업과 병행할 일자리 선택에 기인한 것으로 추정
- ☞ 그러나, 휴학 혹은 재학 중인 경우를 제외하더라도 20대 초반에서의 임시, 일용직의 비율이 40%에 육박함에 따라 이들 연령대에 대한 정책적 관심이 요구됨



MicroData Integrated Service

감사합니다