

2016년 사전기초연구결과

조성주 · 김종선 · 최은지 · 원지은 · 안석

양허 제외 농산물 수입에 미치는 FTA 효과 분석

연구 담당

조성주 | 부연구위원 | 연구 총괄, 집필

KAPEX사업 평가지표 개발을 위한 사전연구

연구 담당

김종선 | 부연구위원 | 연구 총괄, 제1장, 제2장, 제5장 집필

최은지 | 연구원 | 제4장 집필

원지은 | 연구원 | 제3장 집필

기능장애 노인의 도·농간 의료서비스 이용 불평등 분석

연구 담당

안 석 | 부연구위원 | 연구 총괄, 집필

토의용 논문 W43

2016년 사전기초연구결과

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2016. 7.

발행인 | 김창길

발행처 | 한국농촌경제연구원

우) 58217 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인쇄처 | (사)한국척수장애인협회

ISBN | 978-89-6013-994-7 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

이 도서의 국립중앙도서관 출판예정도서목록(CIP)은 서지정보유통지원시스템 홈페이지(<http://seoji.nl.go.kr>)와
국가자료공동목록시스템(<http://www.nl.go.kr/kolisnet>)에서 이용하실 수 있습니다. (CIP제어번호 : CIP2017006312)

머 리 말

한국농촌경제연구원은 농업·농촌 및 식품산업분야의 국책연구기관으로서 글로벌 환경에서 우리 농업의 경쟁력을 제고하고 농촌 환경을 개선하고자 노력하고 있습니다. 자유무역협정의 지속적 체결, 국제협력 사업의 활발한 진행, 농촌 인구 고령화 문제 대두 등 국내외 여건 변화가 가속화되어 본 연구원에서는 관련 문제점 발굴 및 대응방안 마련에 힘을 기울이고 있습니다.

본 사전기초연구결과집은 2016년에 작성된 3건의 보고서를 엮은 것으로 우리 농업이 당면한 과제를 다루고 있으며, 기초연구의 연구결과를 수록하여 현재 이슈를 파악하고 향후 연구과제 발굴에 도움이 될 수 있도록 하는 데 발간 목적이 있습니다. 본 연구집에서는 양허제외된 농산물 수입에 미치는 영향에 대한 실증 연구, KAPEX사업의 평가체계에 대한 사전연구, 농촌 노인의 건강 불평등 문제에 대해 실증 분석을 수행하여 정책적 시사점을 제시하였습니다.

연구결과가 도출되기까지 어려운 여건에서도 최선의 노력을 기울인 연구자들의 노고에 감사드립니다. 아무쪼록 이 연구결과집의 주요 내용이 글로벌 환경에서 우리 농업이 나아갈 방향을 제시하고 국내 농촌 고령화 문제에 대한 이해의 폭을 넓히는 데 유용하게 활용되기를 바랍니다.

2016. 7.

한국농촌경제연구원장 김 창 길

양허 제외 농산물 수입에 미치는 FTA 효과 분석

조 성 주

요 약

본 연구는 자유무역협상이 양허 제외된 농산물의 수입에 미치는 영향을 실증적으로 분석하여, 향후 농업통상에서 관세 외 효과 고려에 대한 정책적 시사점을 도출하는 데 목적이 있다. 유사우도추정법을 활용하여 영(0)의 교역 관측치의 누락 없이 농축산물 수입을 추정한 결과, FTA 체결은 농축산물 수입의 증가를 가져왔다. 양허 제외 품목 중 바나나와 녹차는 FTA에 의해 수입이 증가하였고, 파인애플 및 유장은 수입이 감소하였다. 양념채소의 수입은 FTA에 의한 영향을 받지 않았다.

ABSTRACT

Impacts of Free Trade Agreements on Imports of Agricultural Commodities Excluded from Tariff Concessions

Using an econometric analysis, I provide new evidence whether non-tariff impacts on import sensitive products excluded from tariff concessions have occurred between the countries agreeing Free Trade Agreements (FTA). To do so, I employ a gravity model considering the changes of imports of the sensitive products before and after FTAs with specific countries.

The results of this study show that FTA increased imports of total agricultural commodities. Additionally, among agricultural products excluded from tariff concessions, I found that FTA increased imports of bananas and green tea with decreasing imports of pineapples and milkfat. However, some sensitive products such as garlic, onion and pepper were not affected by FTAs.

Researchers: Cho Sung-ju

Research period: 2016. 3. ~ 2016. 7.

E-mail address: sungjucho@krei.re.kr

차 례

제1장 서론

- 1. 연구의 배경 및 필요성 1
- 2. 연구의 목적, 방법 및 범위 3

제2장 우리나라의 FTA 체결 및 농산물 수입 현황

- 1. FTA 체결 현황 5
- 2. FTA 체결국과의 농산물 수입 동향 7

제3장 FTA가 수입에 미치는 관세 외 효과 분석

- 1. 분석 방법 11
- 2. 분석 자료 15
- 3. 분석 결과 21

제4장 요약 및 향후 연구 과제

- 1. 요약 및 시사점 27
- 2. 향후 연구 과제 28

부록: 품목별 분석에 포함된 국가 목록 및 변수의 기초통계량 31

참고문헌 35

표 차례

제2장

<표 2-1> FTA 체결 현황	6
<표 2-2> FTA 체결국으로부터의 농축산물 수입 동향	8
<표 2-3> FTA 전후의 농산물 평균 수입 증가율	9

제3장

<표 3-1> 분석에 사용된 국가별 양허 제외 품목	16
<표 3-2> 농산물 총수입 분석에 사용된 변수의 기초통계량	20
<표 3-3> 농축산물 총수입의 중력모형 추정 결과	22
<표 3-4> 양허 제외 품목별 중력모형 추정 결과 I	23
<표 3-5> 양허 제외 품목별 중력모형 추정 결과 II	24

그림 차례

제1장

<그림 1-1> 개념적 연구 모형	2
--------------------------	---

제3장

<그림 3-1> FTA 체결국과 미체결국의 농축산물 수입액 비교	17
<그림 3-2> FTA 상대국별 농축산물 수입액 추이	18

제 1 장

서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

지난 10년간 양자 간 자유무역협정(Free trade agreements: FTA) 및 복수국 간 지역무역협정(Regional trade agreements: RTA)은 각국의 경제적, 정치적 목적에 의해 꾸준히 증가하였다. 우리나라는 수출 장려를 위해 FTA를 적극적으로 체결한 결과 2016년 7월 현재 52개국과 15개의 FTA를 발효 중이다.

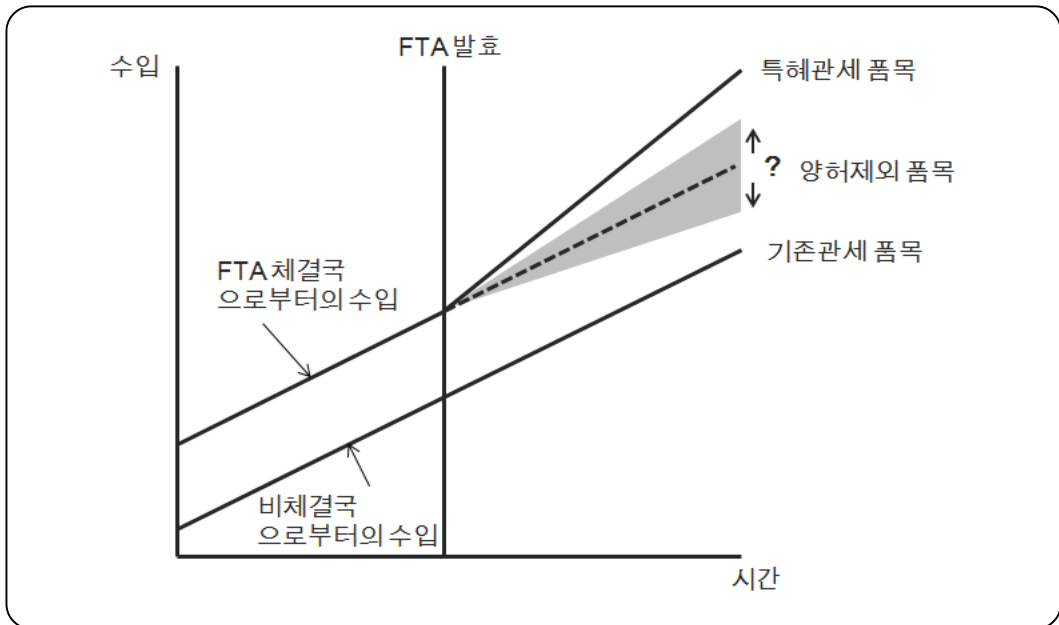
대부분의 자유무역협정에서 각국은 민감품목으로 선정된 농축산물을 양허 제외하여 국내 농업생산자를 보호하고 있다. 현재까지 우리나라는 대부분의 FTA에서 쌀 및 쌀 관련 품목을 양허 제외 또는 협상 배제하고 있다. 칠레, ASEAN, 인도, 중국 등과 체결한 일부 FTA에서는 육류, 일부 채소 및 과일류도 공통적으로 양허 제외 대상에 포함시키고 있다.

기존의 연구는 대부분 FTA 또는 RTA 체결 후의 영향을 관세 하락과 무역 전환에 초점을 맞추어 분석하였다. 그러나 일각에서는 FTA에서 양허 제외된 농산물도 수입량이 증가해 국내 농업에 영향을 미칠 것이라는 우려를 꾸준히 제기해오고 있다. 일례로, 2015년 12월에 발효된 한·중 FTA의 경우 한국은 836개 품목, 중국은 637개 품목이 양허 제외되어 높지 않은 수준에서 협상이 타결되었지만, 국내 농업계는 상황을 예의주시하며 우려를 표명하였다.

기본적인 연구의 동기는 다음의 간단한 질문에서 시작한다. <그림 1-1>과 같이 일반적으로 FTA 특혜관세를 통해 특정 품목의 수입관세가 낮아지면 그 품목의 수입단가가 낮아져 수입량이 증가하리라는 것을 예상할 수 있다. 반대로 현행관세가 유지될 경우 수입량이 기존의 추세를 따라갈 것이라 가정할 수 있다. 따라서 FTA 체결국이라도 양허 제외 품목은 관세혜택이 없으므로 기존의 수입 추세를 따를 것이라 가정할 수 있다. 하지만 FTA 체결 후 총 무역량 자체가 증가한다면 운송비 단가의 하락 등을 통해 관세혜택이 있는 품목과 더불어 관세혜택이 없는 품목 또한 교역량이 증가할 수 있다.

이처럼 양허 제외된 품목의 수입이 관세 감축이 없음에도 증가하거나 감소한다면 FTA의 관세 외 효과가 존재한다는 의미이므로 향후 농업 통상에서 중요한 협상 요소가 될 수 있다. 따라서 본 연구는 관세 외 효과에 대한 개념적 연구를 발전시켜 실증적인 근거를 제시하고자 한다.

〈그림 1-1〉 개념적 연구 모형



2. 연구의 목적, 방법 및 범위

2.1. 연구 목적

본 연구는 FTA가 양허 제외된 민감품목의 수입에 미치는 영향을 실증적으로 분석하여, 향후 농업 통상에서 관세 외 효과를 고려해야 하는지에 대한 정책적 시사점을 도출하는 데 목적이 있다. 이를 위해 기존에 연구되었던 자유무역협정의 관세 하락에 의한 교역 변화뿐 아니라 관세 외 효과를 분석하고, 나아가 장기적으로 양자 간 및 복수국 간 자유무역협정의 농업 통상 협상 과정에서 관세 외 효과 고려에 대한 근거를 마련하는 데 초점을 두었다.

2.2. 연구방법 및 범위

먼저 2장에서 우리나라의 FTA 체결 및 농산물 수입 현황을 검토한다. 각 FTA의 체결 현황 및 국가 목록을 기존 협상문 및 참고자료를 이용하여 정리한다. 자료조사를 통해 각 FTA 전후의 우리나라 농산물 수입을 파악하고 국가별로 비교 분석한다.

3장에서 주요 선행연구를 검토하고 실증분석에 쓰인 모형 및 자료에 대한 설명을 제시한 후 결과와 시사점을 도출한다. 주요 선행연구 검토에서는 농업 통상에 관한 연구들과 중력모형을 이용하여 FTA 효과 및 결정요인을 분석한 연구들을 주로 다룬다. 실증분석 부분에서는 선형회귀분석 및 유사최우추정법 등의 계량경제 분석을 통해 양허 제외된 특정 품목의 FTA 체결 전후의 수입량을 비교하여 관세 외 효과를 추정한다. 먼저 농산물 전체에 관한 분석을 실시하고 개별 품목에 대한 분석을 실시한다.

마지막으로 4장에서 정책적 시사점과 향후 연구 과제를 발굴한다. 분석 결과를 바탕으로 앞으로의 통상 협상에서 관세 외 효과의 고려가 필요한지에 대한 시사점을 제시한다. 나아가 본 연구의 한계점을 서술하고 향후 연구과제에서 더욱 포괄적이고 안정적인 결과를 위해 수행할 사항에 대해 제언한다.

제 2 장

우리나라의 FTA 체결 및 농산물 수입 현황

1. FTA 체결 현황

최근 10여 년간 우리나라가 적극적으로 추진한 FTA 체결 국가 및 발효시기를 <표 2-1>에 정리하였다. 더불어 비고란에 유럽자유무역연합(European Free Trade Association: EFTA), 동남아시아국가연합(Association of Southeast Asian Nations: ASEAN) 및 유럽연합(European Union: EU) 등의 국가 목록을 표시하여 어떤 국가들과 FTA를 체결하였는지 파악할 수 있게 하였다.

<표 2-1>에서 알 수 있듯이 우리나라는 현재 대부분의 주요 교역국과 FTA를 체결하여 양자 간 FTA는 마무리 단계라고 보는 것이 타당하다. 한편 복수국간 FTA는 규모 면에서나 국제통상질서에 대한 파급력 면에서 점차 중요성이 높아지고 있다. 따라서 앞으로 다가올 메가 FTA인 TPP와 RCEP에의 참가 혹은 협상 중인 국가들을 표기하여 현재 우리나라가 처한 상황에 대한 이해를 돕도록 하였다.

대부분의 FTA 체결국이 TPP 혹은 RCEP과 관련이 있음을 알 수 있다. 이는 기존의 FTA 양허 수준이 변화할 수 있음을 의미하며 - 대부분 개방 수준이 높아질 가능성이 높다 - 새로운 통상환경에 대응할 수 있는 협상 전략을 마련해야 함을 의미한다. 이를 위해 본 연구는 관세 효과 외의 영향을 살펴 향후 협상

전략에 대한 시사점을 제공하고자 한다. 예를 들어 기존 FTA 협상에서는 민감 품목에 대한 양허 제외로 수입을 통제할 수 있다고 여겨왔지만 만약 관세가 그 대로 유지됨(양허 제외)에도 불구하고 수입이 증가한다면 이는 관세로 인한 수입에 대한 조절이 한계를 가진다는 것을 의미한다. 따라서 수입 조절이나 수출 진흥과 같은 정책 목표를 달성하기 위해서는 복수국 간의 새로운 통상협상이나 기존 FTA의 재협상에서 그러한 관세 외 효과를 고려하여 전략을 수립해야 한다는 것을 의미한다.

〈표 2-1〉 FTA 체결 현황

FTA 체결국	발효일자	비고
칠레	2004. 4. 1.	TPP
싱가포르	2006. 3. 2.	TPP, RCEP
EFTA (4개국)	2006. 9. 1.	4개국: 스위스, 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인
ASEAN (10개국)	2007. 6. 1.	TPP: 브루나이, 말레이시아, 싱가포르, 베트남 RCEP(10개국 전체): 캄보디아, 인도네시아, 라오스, 미얀마, 필리핀, 태국 및 TPP 가입 ASEAN 회원국
인도	2010. 1. 1.	RCEP
EU	2011. 7. 1.	28개국: 오스트리아, 벨기에, 영국, 체코, 키프로스, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 아일랜드, 이탈리아, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 몰타, 네덜란드, 폴란드, 포르투갈, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 불가리아, 루마니아, 크로아티아
페루	2011. 8. 1.	TPP
미국	2012. 3. 15.	TPP
터키 (기본·상품무역)	2013. 5. 1.	
호주	2014. 12. 12.	TPP, RCEP
캐나다	2015. 1. 1.	TPP
뉴질랜드	2015. 12. 20.	TPP, RCEP
중국	2015. 12. 20.	RCEP
베트남	2015. 12. 20.	TPP, RCEP
콜롬비아	2016. 7. 15.	

주: 비고란에 TPP(Trans-Pacific Partnership) 협상국 및 RCEP(Regional Comprehensive Economic Partnership) 협상국 목록을 표기. 복수의 국가와 FTA 체결 시에는 비고란에 각 공동체의 회원국 목록을 표기.

자료: FTA 강국 KOREA(<http://fta.go.kr/>); USTR(<https://ustr.gov/tpp/>).

2. FTA 체결국과의 농산물 수입 동향

우리나라의 전체 농축산물(HS¹ 01~24류, 03류 제외) 수입 동향을 살펴보면 2000년 61억 달러에서 2015년 239억 달러 규모로 지난 15년간 약 3.9배로 크게 증가하였다(<표 2-2> 참조). 특히 FTA가 2000년 중반 이후 확대됨에 따라 2015년 기준 전체 농축산물 수입의 약 81.1%를 FTA 상대국에서 수입하고 있다.

칠레의 경우 2000년에 약 1.4천만 달러에 불과하던 농축산물 수입이 FTA 발효연도인 2004년에 약 8천만 달러로 증가하였고, 2015년 4억 5천만 달러 수준으로 증가하였다. 싱가포르로부터의 농축산물 수입은 2004년 약 2,900만 달러에서 2006년 FTA 발효 후 점차 증가하여 2015년에는 9,100만 달러 수준으로 증가하였다. 또한 EFTA의 경우 FTA 발효 전인 2004년에 2,300만 달러 수준이었던 농축산물 수입이 2015년에 약 4,900만 달러로 증가하였다.

ASEAN의 경우 FTA 발효 전인 2006년에 약 6억 7천만 달러였던 농축산물 수입이 2015년에 약 25억 6천만 달러로 크게 증가하였다. 인도의 경우 FTA 발효 전인 2007년에 약 3억 달러였던 농축산물 수입이 발효 후에 점차 증가하여 2013년에 9억 7천만 달러까지 크게 증가하였다가 이후 2015년에 4억 8천만 달러로 감소하였다.

EU로부터의 농축산물 수입은 발효 전인 2010년에 16억 5천만 달러 수준에서 2015년 30억 3천만 달러 수준까지 꾸준히 증가하였다. 페루로부터의 농축산물 수입은 발효 전인 2010년에 3.5천만 달러 수준에서 2015년 9천만 달러 규모로 크게 증가하였다.

미국, 호주, 터키 지역으로부터의 농산물 수입의 경우 FTA 발효 전후를 비교했을 때 큰 차이를 보이고 있지 않다. 캐나다, 중국, 뉴질랜드, 베트남은 아직 FTA 발효가 된 지 얼마 되지 않아 FTA 이후의 수입 변화를 파악하기 어렵다.

1 HS(Harmonized System): 국제통일상품분류체계(Harmonized Commodity Description and Coding System)의 약칭.

〈표 2-2〉 FTA 체결국으로부터의 농축산물 수입 동향

단위: 백만 달러

	2000	2004	2006	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전체	6,128	8,569	9,873	12,209	14,751	19,825	23,770	24,224	25,343	23,942
FTAs	-	82	198	1,103	1,866	5,121	12,622	12,590	17,155	19,422
비중	0.0%	1.0%	2.0%	9.0%	12.6%	25.8%	53.1%	52.0%	67.7%	81.1%
칠레	14	82	148	218	250	314	374	396	415	450
싱가포르	18	30	29	36	79	97	92	95	103	91
EFTA	13	23	22	26	37	60	61	68	52	49
ASEAN	381	659	673	860	1,246	1,843	2,695	2,643	2,907	2,558
인도	127	363	241	304	333	411	637	970	654	482
EU	857	1,162	1,493	1,727	1,650	2,436	2,393	2,648	2,871	3,035
페루	7	8	13	16	35	58	52	59	78	93
미국	1,842	2,463	2,679	3,225	4,952	6,456	6,411	5,750	7,644	6,847
터키	20	21	28	29	38	36	35	56	44	44
호주	469	794	1,058	1,071	1,150	1,524	2,790	2,364	2,489	2,466
캐나다	170	149	248	318	307	554	594	470	539	497
중국	1,277	1,092	1,565	2,282	2,015	2,408	2,466	2,930	2,855	2,464
뉴질랜드	184	347	374	415	408	559	513	483	478	439
베트남	46	63	84	103	125	250	350	322	414	356
콜롬비아	18	18	30	37	74	120	82	73	97	103
기타	686	1,297	1,190	1,544	2,052	2,701	4,226	4,898	3,702	3,970

주 1) HS 03류를 제외한 01~24류 세번을 포함.

2) FTA 발효연도를 기준으로 표를 구성하여 편의상 발효가 없는 연도를 제외함.

3) 각국의 FTA 발효상태인 연도를 음영으로 표시함.

자료: Global Trade Atlas.

단순한 추세변화로 FTA 전후의 농축산물 수입 상황을 비교하기는 어렵기 때문에 평균 수입 증가율을 고려하였다(<표 2-3> 참조). FTA 발효 전에 비해 싱가포르, EFTA, ASEAN, 인도 등은 높은 수입 증가율을 보이고 있다.

칠레, 페루, 미국, 터키 등의 국가는 FTA 이후 수입 증가율이 낮아졌다는 것을 확인할 수 있다. 2004년 이전 전 세계 평균 수입 증가율은 약 10%인데 반해 칠레 및 페루는 기존의 평균 수입 증가율이 각각 33%와 51.5%로 이미 매우 높았기 때문에 FTA 발효 후의 증가율이 하락한 것으로 보인다. 비록 절대 증가율은 FTA 발효 후에 하락하였으나 여전히 다른 국가에 비해 높은 증가율을

보이고 있다.

전반적으로 아시아 지역의 신흥 수입 대상국들과 일부 서유럽 국가로부터의 수입 증가율이 크게 증가하였음을 알 수 있다. 이는 FTA로 인하여 해당 국가들의 우리나라로의 수출 기회가 확대되었음을 나타낸다.

〈표 2-3〉 FTA 전후의 농산물 평균 수입 증가율

FTA 상대국 (발효연도)	이행연차	농산물 평균 수입 증가율	
		FTA 발효 전	FTA 발효 후
칠레 (2004)	12	33.0%	16.8%
싱가포르 (2006)	10	8.2%	13.7%
EFTA (2006)	10	-2.6%	9.5%
ASEAN (2007)	9	6.1%	14.6%
인도 (2010)	6	-3.3%	7.7%
EU (2011)	5	4.0%	5.6%
페루 (2011)	5	51.5%	12.5%
미국 (2012)	4	6.5%	1.7%
터키 (2013)	3	-4.4%	-11.7%

주 1) 이행연차는 FTA 발효연도부터 2015년까지를 의미함.
2) FTA 발효 전의 증가율 계산에서 쓰인 기간은 이행연차와 동일함. 예를 들어 한·터키 FTA의 경우, 발효 전 증가율은 2010~2012년(3년) 평균이고, 발효 후 증가율은 2013~2015년(3년) 평균임. 단, 칠레는 자료의 문제로 발효 전 증가율이 1996~2003년 평균임.
3) 호주, 캐나다, 중국, 뉴질랜드, 베트남은 2014~2015년에 FTA가 발효되었기 때문에 기간이 너무 짧아 제외하였음.
자료: Global Trade Atlas.

제 3 장

FTA가 수입에 미치는 관세 외 효과 분석

1. 분석 방법

1.1. 선행연구 검토

중력모형을 이용하여 FTA의 효과를 파악하고자 한 실증분석은 꾸준히 이루어져왔다. 곽창근 외(2010)는 한·EU FTA에서 관세 하락을 통한 경제적 효과를 중력모형을 이용하여 분석하였다. 한·EU FTA 체결 시 식품산업에 미치는 영향을 정량적으로 분석하였다. 관세율 감축으로 인한 수출액의 변화를 추정하였을 때 EU의 대한국 수출액이 한국의 대EU 수출보다 2.5배 정도 증가할 것이라는 결과를 내놓았다.

Celine Carrere(2006)는 지역무역협정(RTA)이 역내 교역량에 사후적으로 미치는 영향을 향상된 중력패널모형을 이용하여 분석하였다. 기존 연구의 추정 및 표본선택 편의를 수정하기 위해 패널데이터 및 적절한 더미 변수를 제시하여 분석하였다. 기존 연구에 비해 RTA 역내 교역량의 추정치가 높게 나타나 자유무역협정의 무역전환 효과를 뒷받침한다.

Jason Grant et al.(2008)은 중력모형을 이용하여 지역무역협정(RTA)이 농산물 교역에 미치는 영향을 분석하였다. RTA로 인한 교역량 증가는 비농산물보

다 농산물에서 더욱 크게 나타났다. 또한 체결국 간의 무역자유화에 의한 교역 증가는 시차를 가진다는 것을 보였다. 나아가 각 협상에 따라 교역 증가와 효과의 시차가 상이하다는 결론을 도출하였다.

이가슬 외(2015)는 FTA가 단기소득 임산물 교역에 미치는 영향을 분석하였다. Heckman 2단계 추정 방식으로 확장된 중력모형을 추정하여 기존 선형 모형이 가진 표본선택에 의한 편의(bias)를 조정하였다. 분석 결과 FTA가 협정국 간 농산물 및 단기소득 임산물의 교역을 증대시킨다는 것을 확인하였다.

FTA 효과 이외에도 다수의 선행연구가 중력모형을 이용한 교역형태에 대한 분석을 시행하였다. 문한필 외(2012)는 신선농산물 수출의 결정요인과 수출지원효과에 대하여 품목군별로 분석하였다. 연구 결과 신선농산물 수출에서 상대국의 GDP 및 인구의 증가는 수출을 확대하지만 1인당 GDP의 수출에 대한 영향은 유의하지 않았다. 운송비용이 높거나 수송거리가 멀면 수출이 감소한다는 결과를 도출하여 수출물류비 지원의 타당성을 제시하였다.

김한호 외(2009)는 과실류 수입에 대한 교역형태를 단일 국가 중력모형을 이용하여 분석하였다. 확률효과 패널 토빗 모형을 이용하여 과실류 교역량과 수출량의 결정요인이 무엇인지 식별하였다. 연구 결과 해외 교포의 수가 큰 영향을 미치며 지리적 거리는 크게 영향을 미치지 못한다는 것을 확인하였다. 또한 국가별 편중이 심하며 품목별 이질성이 크게 나타난다는 것을 확인하였다.

1.2. 분석 모형 및 추정방법

본 연구에서는 FTA의 관세 외 효과를 분석하기 위해 국가 간 교역량을 연구할 때 가장 많이 사용하는 중력모형을 이용하였다. 국가 간 상호 교역량은 양국의 경제력 및 거리에 영향을 받는다는 것이 물리학에서 차용한 중력방정식의 기본 개념이다. 중력모형은 Tinbergen(1962)에 의하여 국제무역에 최초로 도입되었으며 여러 실증분석에서 널리 사용되고 있다.

기본적인 중력방정식은 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$(1) EX_{ij} = \beta_0 Y_i^{\beta_1} Y_j^{\beta_2} D_{ij}^{\beta_3}, i \neq j$$

EX_{ij} : 국가 i에서 국가 j로의 수출

Y_i : 국가 i의 GDP

D_{ij} : 국가 i와 국가 j 간의 거리

위와 같은 중력방정식에 따르면 경제력이 큰 국가 간 교역량은 증가하고, 지리적·문화적 거리가 멀수록 교역량은 감소한다. 따라서 β_1 및 β_2 는 양(+)의 부호를 가지고 β_3 는 음(-)의 부호를 가질 것이라 예상할 수 있다. 하지만 위의 식은 다른 변수들을 통제하지 않은 비선형 방정식이라 추정이 다소 복잡하다. 따라서 기존 연구에서는 GDP 및 거리 이외의 특성을 통제하기 위해 공통언어, 인접 국가 등의 변수를 추가하고, 로그 변환을 통해 추정을 간편하게 한다.

본 연구를 위해 수정된 중력모형은 다음과 같다.

$$(2) \ln EX_{ijt}^k = \alpha_j + \beta_0^k + \beta_1^k \ln Y_{it} + \beta_2^k \ln Y_{jt} + \beta_3^k \ln D_{ij} + \delta^k FX_{it} + \gamma^k FTA_{ijt} + \varepsilon_{ijt}^k$$

α_j : j국의 특성을 나타내는 확률변수 혹은 상수

ε_{ijt} : 교란항

위의 식에서는 앞선 중력모형에 로그 선형변환을 양변에 실시한 것과 더불어 환율(FX_{it}) 및 FTA 체결(FTA_{ijt})이 교역에 미치는 영향을 살펴보기 위해 각각의 더미를 추가하였다.² 이러한 선형 중력방정식을 k 개의 품목별로 각각 추정하였다. 본 분석에서는 수입국이 단일 국가(한국)이므로 수입국 $i=1$, 수출국 $j=1, \dots, G^k$ (G^k 는 품목에 따라 다름), 연도 $t=1996, \dots, 2010$ 로 나타낼 수 있다.

실증분석을 위해 위의 형태를 선형 패널모형으로 추정한다. 패널 특성인 α_j 를 어떻게 취급하느냐에 따라 고정효과(fixed effects) 모형과 확률효과(random effects) 모형으로 나뉜다. 고정효과모형은 α_j 와 설명변수들이 상관관계를 가지고 있어도 일치추정량(consistent estimator)이 된다는 장점을 가지는 반면에 시

² 각 변수의 자세한 설명은 <표 3-2>에서 찾을 수 있다.

간불변(time invariant) 변수들을 추정할 수 없다. 또한 확률효과 모형이 일치성을 만족시킨다면 고정효과 모형에 비해 추정량이 더욱 효율적이다.

일반적으로 사용되는 로그 변환 선형 패널모형은 종속변수(교역량)의 관측치가 영(0)일 경우 표본에서 제외시킨다는 문제점을 가지고 있다. 본 연구에서는 품목별로 수입량을 분석하고 있기 때문에 특정 시기를 기점으로 주요 수입 상대국과의 거래가 없어지거나 생기는 등 교역 내역이 불안정하여 0을 제외하면 관측치를 너무 많이 제외하게 된다.

이에 대한 대안으로 다수의 선행연구에서 선택편의를 조정하기 위해 김한호 외(2009) 등은 패널 토빗(panel Tobit) 모형을 사용하였고, 이가슬 외(2015)는 Heckman 2단계 추정(Heckman two-stage estimation) 방식을 채택하였다. 이러한 방법들은 0의 관측치를 포함할 수 있는 장점이 있으나 상방 혹은 하방 절단점을 연구자가 임의로 결정해야 한다는 단점을 가지고 있다.

따라서 본 연구에서는 0의 제외를 회피하고 일치추정량을 얻기 위해 Santos Silva and Tenreyro(2006)가 제안한 포아송 유사최우추정법(Poisson pseudo maximum likelihood estimation: PPML)을 사용하였다. 아래의 조건부 평균 형태³를 PPML로 추정한다.

$$(3) \quad E(EX_{ijt}|\alpha_j, Y_{it}, Y_{jt}, D_{ij}, FX_{it}, FTA_{ijt}) \\ = \alpha_j \exp(\beta_0 + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln D_{ijt} + \delta FX_{it} + \gamma FTA_{ijt})$$

위의 식은 패널 특성인 α_j 을 추정하는 확률효과 포아송 패널 모형을 나타내고 있으나 선형모형과 마찬가지로 α_j 가 설명변수와 상관관계가 있음을 허용하는 고정효과 포아송 모형으로 추정할 수도 있다.⁴ 이러한 형태의 유사최우추정법(PML)은 조건부 평균의 구성이 올바르기만 하면 일치추정량을 얻을 수 있는

3 각 품목별 수식은 데이터를 제외하고 동일하므로 위의 식에서는 편의상 품목을 나타내는 k 윗첨자를 제외하였다.

4 고정효과 모형으로 추정 시엔 β 가, 추정 전에 α_j 가 제거된다.

장점이 있다.⁵ 다만 주의할 점은 앞선 선행연구들에서 지적한 것처럼 강건한 공분산행렬(robust covariance matrix)을 이용해야 한다는 것이다. 이처럼 모형의 설정이 올바르기만 하면 일치추정량을 얻을 수 있음과 동시에 이분산성 및 자기상관에도 강건한 추정량을 얻을 수 있다(Papke and Wooldridge 1996).

2. 분석 자료

2.1. 국가별 양허 제외 품목

FTA 협상에서 각국의 일부 민감품목은 국내산업 보호 등의 이유로 관세 감축 혹은 철폐 대상에서 제외된다. 이러한 품목들의 수입에 대해서는 기존 실효 관세율을 유지하거나 추후 재협상하거나 아예 협상에서 배제한다. 본 연구에서 중점적으로 다루고 있는 양허 제외 품목이란 이러한 품목들을 가리킨다.

양허에서 제외된 품목의 교역량을 비교하기 위해 각국의 양허표와 수·출입을 고려할 수 있지만, 각국의 세부 관세(6자리 초과) 세번이 달라 직접적인 품목 비교가 어렵고 유리한 협상을 위해 의도적으로 품목을 세분화한 세번이 존재하므로 한국의 수입량만을 고려하여 일관성을 유지하고 특정 품목에 대해 초점을 맞추었다.

우리나라는 1,400여 개의 농축산물 세번 중 칠레를 상대로 28%, EFTA 국가들을 상대로 49~75%, ASEAN 국가를 상대로 4%, 인도를 상대로 51%, EU 국가들을 상대로 3%, 페루를 상대로 7%, 미국을 상대로 1% 정도의 세번을 양허에서 제외하였다.⁶

5 Papke and Wooldridge(1996)에서는 같은 형태의 최대우도추정법을 로짓 함수 형태를 사용하여 준최우추정법(quasi maximum likelihood)이라 불렀다.

6 특정 품목의 세번이 달라지거나 새롭게 세번이 추가되는 경우로 인하여 일률적으로

<표 3-1>은 관세감축 대상에서 제외된 농축산물 품목의 일부를 보여주고 있다. 본 분석에서는 양허 제외 품목이 순수하게 FTA로부터 받는 영향을 추정하기 위해 FTA 체결국의 공통된 품목만을 고려하였다.

〈표 3-1〉 분석에 사용된 국가별 양허 제외 품목

품목 분류	HSK 2012	한글품명
고추	0709.60.1000	고추류(단고추/벨타입/신선/냉장)
	0709.60.9000	고추류(기타/신선/냉장)(캡시컴속 또는 피멘타속의 과실)
	0710.80.7000	고추류(냉동)(캡시컴속 또는 피멘타속의 과실)
	0711.90.5091	고추류의 것(일시저장처리)
	0711.90.5091	고추류의 것(일시저장처리)
	0904.21.0000	고추류(건조/미파쇄 및 미분쇄)
	0904.22.0000	고추류(파쇄 또는 분쇄)
녹차	0902.10.0000	녹차(발효하지 않은 것/3kg 이하 내용물에 직접 접하여 포장)
	0902.20.0000	녹차(기타/발효하지 않은 것)
마늘	0703.20.1000	마늘(신선/냉장/탈피)
	0703.20.9000	마늘(신선/냉장/기타)
	0710.80.2000	마늘(냉동)
	0711.90.1000	마늘(일시저장처리)
	0712.90.1000	마늘(건조)
바나나	0803.10.0000	바나나(플랜틴)
	0803.90.0000	바나나(기타)
양파	0703.10.1000	양파(신선/냉장)
	0712.20.0000	양파(건조)
유장	0404.90.1000	유장기타(지방분대전중량의 100분의 1.5 이하인 것)
	0404.90.2000	유장기타(지방분대전중량의 100분의 1.5를 초과하는 것)
파인애플	0804.30.0000	파인애플(신선/건조)

주 1) 양허 제외된 세번들만 포함되어 품목 전체가 아닐 수 있음.

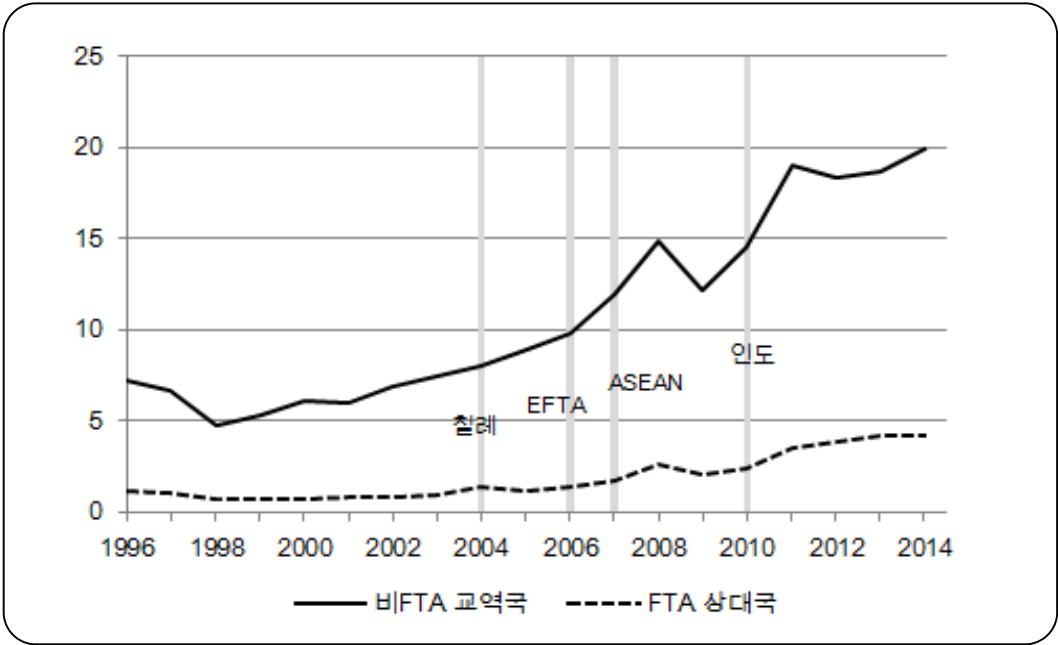
2) 유장의 경우 칠레는 TRQ 1,000톤으로 양허하여 유장 모형에서 칠레를 제외하였음.

자료: 각국의 FTA 양허안. FTA강국 KOREA(<http://fta.go.kr>).

세번 수를 정의할 수는 없으나 2012년 기준 공통적인 1,450여 개의 농축산물 세번(HS 01~24류, 03류 제외) 중 칠레를 상대로 약 408개(DDA 타결 후 재협상 387개 + 양허 제외 21개, 2004년 총 1452개), EFTA 스위스는 1,083개, EFTA 노르웨이는 912개, EFTA 아이슬란드는 711개(2006년 총 1452개), ASEAN 국가들은 58개(2007년 총 1452개), 인도는 755개, EU는 42개, 페루는 104개(현행 관세 88개 + 양허 제외 16개), 미국은 16개 정도의 품목들을 관세 감축 스케줄에서 제외하였다. 다만 품목의 품종 및 용도 등에 따라 같은 세번이라도 다르게 양허하거나, 농산물 긴급수입제한 조치(ASG), 관세율쿼터(TRQ) 및 기타 예외사항 등으로 인해 복잡하게 양허된 경우가 있어 여기서 제시하는 세번 수는 참고사항일 뿐 공식적인 수치로 사용하는 데에는 주의가 필요하다.

〈그림 3-1〉 FTA 체결국과 미체결국의 농축산물 수입액 비교

단위: 십억 달러



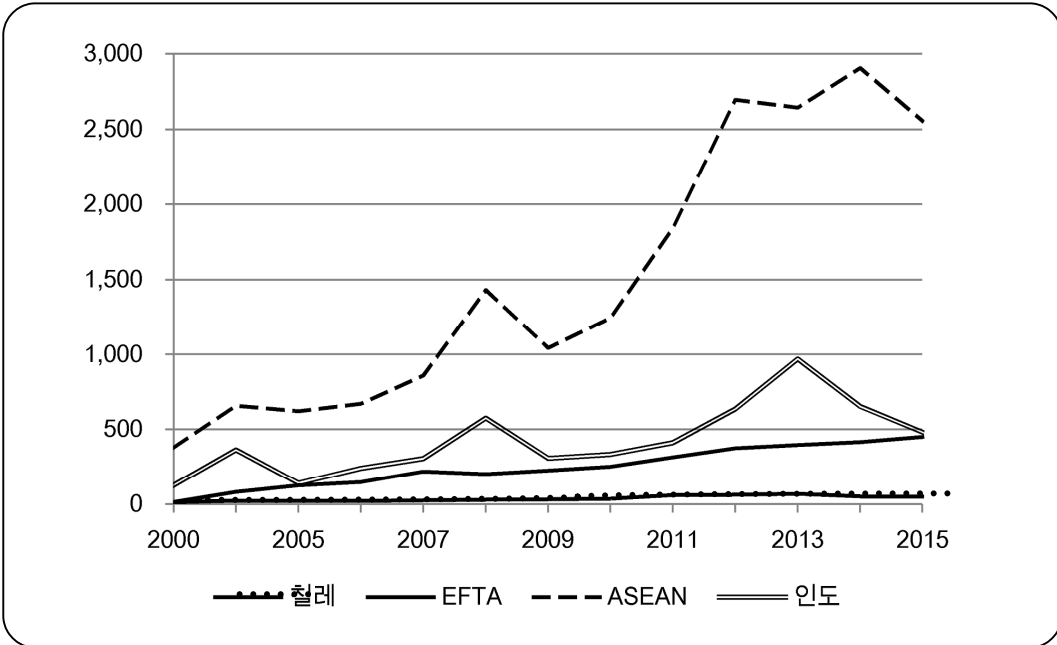
주 1) 분석의 일관성을 위해 칠레, EFTA, ASEAN 및 인도만을 FTA 상대국으로 간주한 수입액 비교임.
2) 각 국가의 FTA 발효 시기를 회색 세로선으로 표시하였음.

자료: Global Trade Atlas.

<그림 3-1>을 살펴보면 분석 대상 국가 중 FTA 미체결국으로부터의 수입은 2000년 약 7억 달러였던 것이 2008년 15억 달러를 거쳐 2014년에 20억 달러까지 증가하였다는 것을 확인할 수 있다. FTA 체결국으로부터의 수입 변화를 살펴보면 한·ASEAN FTA 이후의 추세에 비해 크게 증가하였다는 것을 확인할 수 있으나 비FTA 교역국에서도 같은 시기에 증가율이 높아짐을 알 수 있다. 전반적으로 절대적 크기의 차이는 있지만 <그림 3-1>에서 비FTA 교역국과 FTA 상대국 간의 FTA 체결에 따른 차이를 발견하기 어렵다.

〈그림 3-2〉 FTA 상대국별 농축산물 수입액 추이

단위: 백만 달러



자료: Global Trade Atlas.

국가별 FTA 전후의 수입 변화는 2장에서 설명하였으나 <그림 3-2>에서는 분석에 사용된 개별 FTA 상대국의 연도별 수입액을 표시하였다. 분석 대상 FTA 체결국의 수입액은 전반적으로 시간이 지남에 따라 증가하는 양상을 보인다. 2008~2009년은 세계적인 경제위기로 인하여 수입액이 다소 하락하거나 주춤했다. ASEAN 국가로부터의 수입 증가율이 높고 규모도 대상국 중에서 큰 편이라 시간이 갈수록 농축산물 수입시장에서 중요한 위치를 차지하고 있다는 점을 확인할 수 있다.

본 연구에서 FTA 상대국은 칠레, EFTA 4개국, ASEAN 10개국으로 한정하였다. EU, 페루, 미국과의 FTA에서는 쌀 관련 16개를 제외하면 4~10개 농산물 세번만을 양허에서 제외(약 1~2%의 비중)하여 분석에 포함될 품목이 부족하다. 터키 이후의 FTA는 2014년 이후에 발효되어 관세효과를 추정하기에 기간이 매우 짧다는 한계점이 있다. 또한 본 연구는 공통된 양허 제외 품목을 포함

하기 위해 2010년까지의 자료를 활용하였으므로 2010년 이후의 FTA는 분석이 불가능하다. 따라서 2010년 이전의 FTA 체결국을 FTA 상대국으로 간주하고, 그 이후의 체결국은 비FTA 교역국으로 가정한다.

쇠고기는 양허 제외된 경우가 많지만 국내·외 환경 변화, BSE로 인한 미국 산 쇠고기의 교역 중단 및 검역 문제 등으로 통제할 수 없는 변수들이 너무 많아 분석 대상에서 제외하였다. 돼지고기 및 닭고기도 마찬가지로 구제역 및 AI 등 가축질병으로 인해 수입 시기가 불안정하므로 분석 대상에서 제외하였다. 또한 사과·배 등은 검역으로 수입 금지된 국가가 많아 분석 대상에서 제외하였다. 마지막으로 쌀 관련 품목은 거의 모든 FTA에서 양허 제외하였고 국내 상황에 따라 정책적으로 수입이 결정되기 때문에 분석 대상에서 제외하였다.

2.2. 연구자료

앞서 선정된 국가와 양허 제외 품목에 대한 분석을 위해 수입액 등 교역 자료는 Global Trade Atlas에서 추출하였으며 GDP, 환율, 인구 등의 사회경제학적 자료는 World Bank의 World Development Indicators(WDI) 데이터베이스에서 추출하였다. 또한 국가 간 물리적 거리는 CEPII에서 추출하였다.

공통된 품목을 FTA 체결국과 비체결국으로 나누기 위해 연도를 한·인도 FTA 전인 1996년부터 2010년까지로 한정하였다. 앞에서 보았듯이 미국, EU 등은 양허 제외된 품목이 많지 않아 공통된 품목을 선정하기 어렵다. 연도를 제한하는 방법과 국가를 제외하는 방법 중 하나를 선택해야 품목별 FTA의 영향을 추정할 수 있는데, 본 연구에서는 미국 등의 주요 농축산물 수입 대상국의 정보가 중요하다고 간주하여 연도를 제한하는 방식을 취했다.

<표 3-2>에서는 실증분석에 사용된 변수의 기초통계량이 각각의 변수 설명과 함께 정리되어 있다.⁷

7 기존의 연구들은 인접 국가, 식민지 관계, 공통언어 등의 사회경제학적 요소들도 변수에 포함시키는 경우가 있지만 한국의 수입 분석에는 반영하기 어렵다. 예를 들어 한국과

〈표 3-2〉 농산물 총수입 분석에 사용된 변수의 기초통계량

변수	변수 설명	평균	표준편차	최소	최대
EX_{ijt}	수출국 j에서 수입국 i으로의 실질 수출액	6.37E+07	3.23E+08	0	6.10E+09
Y_{it}	수입국 i의 실질 GDP	828543.9	1.63E+05	591452	1.10E+06
Y_{jt}	수출국 j의 실질 GDP	244336.7	1.05E+06	76.12	1.37E+07
FX_{it}	환율 (달러/원)	1120.24	154.88	804.45	1401.44
FTA_{ijt}	FTA 체결 여부 (1=체결, 0=미체결)	0.02	0.14	0	1
D_{ij}	인구 가중평균 국가 간 지리적 거리	9598.98	3734.82	951.74	19563.95

주 1) 수출액 자료: Global Trade Atlas(<https://www.gtis.com/gta/>).
2) 각국의 GDP 및 환율 자료: World Bank's World Development Indicators (<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>).
3) 지리적 거리 자료: CEPII(<http://www.cepii.fr/CEPII/en>).
4) 실질 수출액은 US GDP deflator를 이용하여 변환하였음.
5) 품목별 수입 분석에 사용된 변수의 기초통계량은 부록에 제시되어 있음.

각 수출국의 품목별 수출액은 물가 변화의 효과를 통제하기 위해 2010년 기준 실질 값으로 변환하였다. 수입국 및 수출국의 GDP 또한 인플레이션을 감안한 실질 관측치를 이용하였다

국가의 물리적 규모뿐만 아니라 국제적 거시경제 환경을 고려하기 위해 수입국(한국)의 대미 환율(KRW/USD)을 추가하여 환율의 영향을 통제하였다. 예를 들어 환율이 1,400원/달러에서 1,300원/달러로 하락했다면 이는 원화의 가치가 상승하였다는 것을 의미한다. 따라서 같은 양의 품목을 더 적은 비용으로 구입할 수 있어 수입량이 증가할 것이라 예상할 수 있다.

지리적 거리는 여러 가지가 사용되어 왔으나 인구를 도시 기준으로 가중 평균한 국가 간 거리를 사용하여 국내교역과 국제교역 상의 거리를 구분하였다 (Mayer and Zignago 2011: 11). FTA 체결 여부는 2010년 이전의 각 국가의 체결 여부를 더미 변수로 구성하였다.

인접하거나 공통언어를 쓰는 국가는 북한뿐이고, 일반적인 교역이 존재하지 않는다.

3. 분석 결과

우선 <표 3-3>의 농축산물 총수입의 중력모형 추정결과를 살펴보면 로그변환 선형 고정효과 모형의 경우 FTA의 효과가 예상대로 양의 값을 보인다. 전체 농축산물 모형은 양허 제외와 상관 없이 모든 품목 및 모든 국가를 포함하였다. 모든 변수가 10% 수준에서 통계적으로 유의하진 않으나 유의한 계수들은 예상대로의 부호를 보여주고 있다. GDP의 경우 수입국 및 수출국의 증가가 수입액을 증가시킨다는 중력모형의 기본 가정을 보여주고 있으나 고정효과 모형들에서는 수입국이, 확률효과 모형에서는 수출국만이 유의한 결과를 보여주고 있다.

환율의 계수 값을 살펴보면 예상대로 음(-)의 부호를 보이고 있으나 PPML만이 유의한 결과를 보이고 있다.⁸ 앞서 언급했듯이 원/달러 환율이 상승하여 원화의 가치가 하락하면 동일물량에 더 큰 비용이 소요되므로 수입이 줄어들 것이라는 예상과 일치하는 결과이다.

관심변수인 FTA 여부의 경우 모든 모형에서 유의하게 양의 부호를 보이고 있다. FTA로 인한 관세 감축이 농축산물 수입의 확대에 기여했다고 해석할 수 있다. 다만 모형에 따라 계수 값이 차이를 보이는데, 이는 선형 모형에서 수입액이 0인 관측치가 로그 변환으로 인해 제외되어 정보 손실에 의한 표본 선택 편이가 발생했기 때문이라고 볼 수 있다. FTA 계수 값을 비교해보면, 고정효과 선형 모형에서 추정된 0.37에 비해 PPML에서는 0.33을 나타내어 로그변환 선형 모형이 FTA 효과를 다소 과대추정하였다는 것을 의미한다. 한편 수입국 GDP의 계수 값도 선형모형에서 과대추정되었다는 것을 확인할 수 있다(선형 모형: 1.90, PPML: 0.19).

8 대부분의 농축산물 교역은 달러화를 기준으로 이행되기 때문에 원/달러 환율을 고려하였다.

〈표 3-3〉 농축산물 총수입의 중력모형 추정 결과

변수	고정효과 GLS	확률효과 GLS	고정효과 PPML	확률효과 PPML
	종속변수: $\ln(EX_{ji})$	종속변수: $\ln(EX_{ji})$	종속변수: EX_{ji}	종속변수: EX_{ji}
$\ln(GDP_{it})$	1.90** (0.75)	0.19 (0.32)	0.95*** (0.24)	0.95*** (0.24)
$\ln(GDP_{jt})$	-0.82 (0.79)	1.14*** (0.09)	0.20*** (0.08)	0.20*** (0.08)
$\ln(FX_i)$	-0.44 (0.33)	-0.45 (0.34)	-0.65*** (0.07)	-0.65*** (0.07)
$\ln(D_{ij})$		-0.84* (0.43)		-0.54* (0.31)
FTA_{ijt}	0.37* (0.23)	0.31 (0.26)	0.33** (0.13)	0.33** (0.13)
상수항	-0.27 (4.94)	9.44 (6.61)		11.54*** (3.45)
관측치수	1890	1890	2636	2636
국가수	179	179	178	178
Wald Stat.	7.4 (p=0.000)	242.8 (p=0.000)	244.9 (p=0.000)	6317.3 (p=0.000)

주 1) 괄호 안에 강건한 표준오차(robust standard errors)가 나타나 있음. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 나타냄.
2) 농축산물은 HS 01~24류에서 03류를 제외한 것을 포함함.

패널을 국가로 간주하는 고정효과 모형에서 한 국가 내의 시간불변요소는 추정식에서 제외된다. 따라서 국가 간 거리 변수가 제외된다는 단점을 가지고 있으나 거리를 포함한 국가 간 시간불변 특성을 통제함으로써 일치추정량을 얻을 수 있다는 장점이 있다. 확률효과 선형 모형 및 PPML에서는 시간불변요소 또한 확률변수로 포함할 수 있어 거리 변수에 의한 효과를 확인할 수 있다. 국가 간 거리는 음(-)의 계수 값으로 추정되었는데 이는 중력모형의 설명을 뒷받침하는 기대대로의 결과이다.

국가 패널의 개수를 보면 179 혹은 178개로 선형 모형과 PPML 모형에서 같은 수를 보이고 있으나, 전체 관측치의 개수는 1,890과 2,636로 약 28%의 관측치가 로그변환으로 인해 제외되었다는 것을 알 수 있다. 따라서 표본선택 편의

를 줄이기 위해 선형모형보다 PPML을 이용하는 것이 바람직하다.

확률효과 PPML은 고정효과와 매우 유사한 계수 값을 보여주고 있다. 따라서 확률효과 모형도 일치추정량이라 볼 수 있으며 국가 간 거리 계수도 구할 수 있기 때문에 품목별 분석 결과에서 추정이 가능하면 확률효과 모형의 결과만을 표시한다.

〈표 3-4〉 양허 제외 품목별 중력모형 추정 결과 I

	확률효과 PPML			
	바나나	파인애플	녹차	유장
$\ln(GDP_{it})$	0.51 (1.33)	1.51** (0.60)	0.58 (1.55)	1.18 (1.34)
$\ln(GDP_{jt})$	1.23 (1.20)	1.62** (0.78)	-0.37 (0.72)	0.00 (2.30)
$\ln(D_{ij})$	-2.18 (1.43)	-2.67*** (0.96)	-1.93*** (0.81)	0.31 (0.91)
$\ln(FX_i)$	-0.48*** (0.10)	-1.51*** (0.07)	-2.23*** (0.68)	-2.02*** (0.37)
FTA_{ijt}	0.09*** (0.03)	-0.11*** (0.04)	0.53*** (0.19)	-1.04* (0.61)
상수항	13.93** (6.99)	5.53 (8.40)	35.95** (14.61)	7.60 (23.89)
관측치수	330	195	585	510
국가 수	22	13	39	34
Wald Stat.	6.6e+07 (p=0.000)	5.6e+06 (p=0.000)	1018.8 (p=0.000)	2367.4 (p=0.000)

주 1) 괄호 안에 강건한 표준오차가 나타나 있음. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 나타냄.

2) 각 품목의 수입은 통상적인 품목 기준이 아닌 양허제외 품목의 세번을 합산한 것으로 전체 품목에 비해 작은 비중을 가짐.

<표 3-4>는 바나나의 경우 모든 변수가 기대대로의 부호를 보여주고 있으나, 수입국과 수출국 간의 GDP는 모두 유의하지 않다. 환율에 의한 수입 변화는 예상대로 음(-)의 값을 가지며 FTA의 계수는 0.09로 양의 값을 가진다. 이는 바나나가 관세 감축 대상이 아님에도 불구하고 FTA 체결국으로부터의 수입이 비체결국과 비교했을 때 더욱 증가하였다는 것을 의미한다. 따라서 관세하락의 효과가 작용하였음을 알 수 있다. 녹차의 경우도 GDP 계수 값들이 유의하

지 않으나 환율은 음(-), FTA는 양(+)의 계수 값을 가진다. 바나나와 마찬가지로 녹차도 FTA 체결로 인한 관세 외 효과가 나타났음을 알 수 있다.

확률효과 모형 추정이 가능한 품목들을 살펴보면 바나나, 파인애플 및 녹차는 국가 간 거리의 계수 값이 음(-)의 부호를 가지지만 파인애플과 녹차만이 유의한 결과를 보이고 있다. 유장의 경우 양(+)의 부호를 보이지만 유의하지 않다.

파인애플의 경우 각국의 GDP 및 환율의 계수 값은 기대대로 각각 양(+)과 음(-)으로 나오고 있으나 FTA 계수의 경우 - 0.11로 오히려 음의 값을 가진다. 이는 FTA 체결국으로부터의 수입이 상대적으로 줄었다는 것을 의미한다. 유장의 경우도 마찬가지로 - 1.04의 FTA 계수값을 가져 FTA 체결이 오히려 수입에 부정적인 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 여러 가지 이유가 있을 수 있겠지만 FTA로 인하여 관세가 인하된 품목이 늘어날 경우 해당 품목의 가격경쟁력이 높아져 기존에 수출하였던 상품(이 경우엔 양허에서 제외된 품목)을 대체했을 가능성이 있다. 따라서 양허 제외 품목은 오히려 FTA 전에 비해 수출량이 줄어들어 결과적으로 한국으로의 수입이 감소하는 결과를 가져올 수도 있다.

〈표 3-5〉 양허 제외 품목별 중력모형 추정 결과 II

	고정효과 PPML		
	마늘	양파	고추
$\ln(GDP_{it})$	-4.11*** (0.16)	-5.39*** (0.86)	20.12*** (3.67)
$\ln(GDP_{jt})$	3.15*** (0.07)	4.04*** (0.39)	-5.23*** (1.44)
$\ln(FX_i)$	-0.40*** (0.02)	-3.16*** (0.36)	-0.10 (0.37)
FTA_{ijt}	1.42 (1.25)	-0.25 (0.39)	-0.44 (0.28)
관측치수	225	285	189
국가 수	15	19	13
Wald Stat.	4.31e+09 (p=0.000)	7163.52 (p=0.000)	3.35e+06 (p=0.000)

주: 괄호 안에 강건한 표준오차가 나타나 있음. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 나타냄.

마늘, 양파, 고추 등의 양념채소 수입을 고정효과 PPML을 이용하여 추정하였다.⁹ <표 3-5>를 살펴보면 품목별로 영향을 미치는 변수가 차이를 보이고 있

다. 마늘 및 양파는 수출국의 GDP가 클수록 수입이 증가하고, 고추는 수입국의 GDP가 클수록 수입이 증가한다. 환율의 증가는 고추를 제외하고 마늘 및 양파의 수입을 줄이는 효과를 보이고 있다. 세 가지의 양허 제외 품목 모두 FTA가 수입액에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 다만 양허 제외된 마늘, 양파¹⁰ 및 고추 등의 품목은 중국으로부터의 수입이 95% 이상을 차지하고 나머지 국가에서의 수입이 미미하거나 거의 없기 때문에 추정 결과를 해석하는 데 주의가 필요하다.

9 양념채소들의 경우 추정 과정에서 수렴하지 않아 확률효과 PPML 추정을 실시하지 못하였다. 이는 중국 이외 다른 국가에서의 수입 실적이 없는 연도가 너무 많아 우도함수가 수렴하기에 정보가 부족하기 때문인 것으로 보인다.

10 양파는 2003년에서 2004년까지 미국에서도 많은 양이 수입되었으나 그 이후에는 2010년을 기준으로 수입이 거의 되고 있지 않다.

제4 장

요약 및 향후 연구 과제

1. 요약 및 시사점

적극적으로 체결해오던 기존의 자유무역협정에 대해 돌아보고 앞으로의 복수국 간 통상 협상을 준비하는 차원에서 본 연구는 FTA가 양허 제외 농산물의 수입에 어떻게 영향을 미쳤는지 실증적으로 분석하였다. FTA 전후의 수입 동향을 살펴보면 대부분 아시아 및 서유럽 등 신흥시장에서의 수입이 급격히 늘어났다는 것을 확인할 수 있었다.

이상의 추정 결과를 살펴보면 전체 품목을 포함한 분석에서는 FTA 발효가 농축산물의 수입을 증가시킨다는 것을 보았다. 다만 선형 모형은 표본의 관측치를 많이 누락시켜 FTA의 효과를 과대추정하였다. 이러한 효과의 크기는 자칫 정책입안자에게 잘못된 신호를 줄 수 있으므로 주의가 필요하다.

품목별 추정 결과에서 바나나 및 녹차는 FTA 특혜관세 적용을 받지 못함에도 불구하고 우리나라의 수입이 FTA 발효로 인하여 증가하였다는 것을 알 수 있다. 하지만 녹차는 수입액 자체가 워낙 작고 본 분석에서 FTA 비체결국으로 가정한 중국에서의 수입이 가장 많다. 그리고 바나나는 FTA 체결국인 필리핀에서의 수입이 압도적으로 많다. 이러한 시장 편중 현상으로 인하여 추정 결과를 해석하는 데에는 보다 신중을 기할 필요가 있다.

결론적으로 국내 농가의 우려처럼 FTA로 인한 시장개방이 국내 민감품목에 직접적으로 미치는 영향이 크다고 보기는 힘들다. 또한 파인애플 같은 경우 오히려 FTA가 수입을 줄이는 효과를 보였다. 다만 바나나의 수입이 증가할 경우 사과와 같은 국내 생산 과일을 대체하는 효과를 가져올 수도 있다. 따라서 향후 통상 협상에서 양허 제외만으로는 정책적 목적을 달성할 수 없을 가능성을 염두에 두고 협상에 임해야 할 것이다.

2. 향후 연구 과제

앞서 보았듯이 본 연구에 활용된 자료는 단일 수입국만을 대상으로 하였다. 또한 양허 제외되지 않고 관세 감축이 된 품목들과 직접 비교를 하지 않았다. 관세를 고려하게 되면 본 연구의 범위를 넘어 중요도가 낮아져 포함하지 않았다. 또한 중국과 미국 등 주요 수입 상대국의 FTA를 반영하지 못하였다.¹¹ 따라서 본 연구는 여러 가지 방면에서 확장 및 개선이 가능하다.

첫째, 향후 연구에서는 수출 및 수입을 모두 고려할 수 있을 것이다. 본 연구는 세부적인 품목을 고려했으므로 세부 세번이 다른 국가에 대한 수출을 분석할 수 없었다. 따라서 전 세계 공통인 국제통일상품분류체계(HS)상 소호(Tariff Sub-Heading)에 해당하는 6단위로 품목을 포함하여 다양한 수입국 및 수출국을 고려할 수 있을 것이다.

둘째, 관세혜택을 입은 다른 품목이 양허 제외 품목의 수출을 대체하는지에 대한 여부를 향후 연구에서 다룰 수 있을 것이다. 파인애플 같은 경우 FTA로 인하여 오히려 수입이 감소하는 효과를 보이는데 이에 대한 설명에 도움이 될

11 미국은 양허 제외 품목이 적고 중국은 FTA가 발효된 지 얼마 지나지 않아 분석에서 제외되었지만, 중국은 양허 제외된 품목이 많은 편이므로 발효 후 몇 년이 지나면 유의미한 결과를 얻을 수 있을 것이다.

수 있을 것이다.

마지막으로, 관세혜택을 받은 품목과 양허 제외 품목을 직접적으로 비교하거나 하나의 모형에서 추정할 수 있다면 FTA가 농축산물 국제교역 형태에 미치는 영향을 보다 포괄적으로 파악할 수 있을 것이다.

이상의 향후 연구 과제는 앞으로의 통상 협상에서 수세적인 수입 조절뿐만 아니라 적극적인 수출 증대에도 활용될 수 있는 전략을 세우는 기초 근거가 될 수 있다.

부 록

품목별 분석에 포함된 국가 및 변수의 기초통계량

〈부표 1〉 품목별 분석에 포함된 국가

품목	FTA 비체결국	FTA 체결국
바나나	호주, 방글라데시, 캐나다, 중국, 콜롬비아, 에콰도르, 독일, 가나, 인도, 일본, 멕시코, 페루, 스리랑카, 통가, 영국, 미국	인도네시아, 라오스, 말레이시아, 필리핀, 태국, 베트남
파인애플	코스타리카, 중국, 미국, 온두라스, 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 독일	필리핀, 태국, 인도네시아, 말레이시아, 베트남
녹차	중국, 일본, 미국, 캐나다, 호주, 브라질, 네덜란드, 과테말라, 우간다, 이탈리아, 스페인, 멕시코, 파라과이, 이란, 모로코, 몽골, 프랑스, 영국, 인도, 파키스탄, 캄보디아, 스리랑카, 아르헨티나, 네팔, 홍콩, 독일, 아랍에미레이트, 사우디아라비아, 오스트리아, 뉴질랜드, 러시아	베트남, 싱가포르, 태국, 필리핀, 말레이시아, 스위스, 인도네시아, 라오스
유장	칠레, 네덜란드, 캐나다, 뉴질랜드, 벨기에, 독일, 러시아, 스페인, 아일랜드, 우크라이나, 리투아니아, 스웨덴, 일본, 오스트리아, 헝가리, 가나, 프랑스, 폴란드, 호주, 아르헨티나, 미국, 슬로바키아, 핀란드, 에스토니아, 덴마크, 이탈리아, 인도, 영국, 우루과이, 조지아	싱가포르, 말레이시아, 인도네시아, 스위스
마늘	중국, 미국, 일본, 독일, 이탈리아, 네덜란드, 불가리아, 파키스탄, 캐나다, 인도, 뉴질랜드, 호주	베트남, 싱가포르, 인도네시아
양파	중국, 미국, 인도, 일본, 호주, 아랍에미레이트, 이탈리아, 스페인, 이집트, 네덜란드, 뉴질랜드, 우즈베키스탄, 독일	베트남, 칠레, 말레이시아, 태국, 싱가포르, 필리핀
고추	중국, 일본, 방글라데시, 미국, 아프가니스탄, 인도, 멕시코, 스페인, 불가리아	베트남, 인도네시아, 태국, 필리핀

주: 분석에서 사용된 대로 2010년 기준 FTA 발효 여부로 체결국과 비체결국을 구분하였음.
자료: 농식품부 배부자료.

〈부표 2〉 바나나 분석 기초통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
EX_{ijt}	5.32E+06	2.59E+07	0	2.09E+08
Y_{it}	827118.32	164319.42	591452	1.10E+06
Y_{jt}	1.28E+06	2.65E+06	209.39	1.37E+07
FX_{it}	1119.94	155.89	804.45	1401.44
FTA_{ijt}	0.07	0.26	0	1
D_{ij}	7499.44	4544.04	951.74	16307.3

〈부표 3〉 파인애플 분석 기초통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
EX_{ijt}	2.09E+06	8.38E+06	0	5.47E+07
Y_{it}	827118.32	164492.58	591452	1.10E+06
Y_{jt}	1.51E+06	3.23E+06	6873.66	1.37E+07
FX_{it}	1119.94	156.05	804.45	1401.44
FTA_{ijt}	0.1	0.3	0	1
D_{ij}	7265.26	3996.71	1168.16	13870.68

〈부표 4〉 녹차 분석 기초통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
EX_{ijt}	4522.82	24344.22	0	281394.84
Y_{it}	827118.32	164210.67	591452	1.10E+06
Y_{jt}	955265.67	2.07E+06	1602.32	1.37E+07
FX_{it}	1119.94	155.78	804.45	1401.44
FTA_{ijt}	0.05	0.23	0	1
D_{ij}	7611.69	4416.73	951.74	19146.65

〈부표 5〉 유장 분석 기초통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
EX_{ijt}	1.46E+06	5.16E+06	0	5.06E+07
Y_{it}	827118.32	164231.35	591452	1.10E+06
Y_{jt}	1.00E+06	2.18E+06	3770.5	1.37E+07
FX_{it}	1119.94	155.8	804.45	1401.44
FTA_{ijt}	0.02	0.15	0	1
D_{ij}	8844.26	3783.87	951.74	19563.95

〈부표 6〉 마늘 분석 기초통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
EX_{ijt}	1.58E+06	7.99E+06	0	9.84E+07
Y_{it}	827118.32	164436.08	591452	1.10E+06
Y_{jt}	1.81E+06	3.05E+06	21400.4	1.37E+07
FX_{it}	1119.94	156	804.45	1401.44
FTA_{ijt}	0.05	0.23	0	1
D_{ij}	6568.81	3060.41	951.74	10682.86

〈부표 7〉 양파 분석 기초통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
EX_{ijt}	536120.2	2.12E+06	0	1.70E+07
Y_{it}	827118.32	164358.86	591452	1.10E+06
Y_{jt}	1.45E+06	2.80E+06	9255.8	1.37E+07
FX_{it}	1119.94	155.92	804.45	1401.44
FTA_{ijt}	0.09	0.29	0	1
D_{ij}	6817.07	4001.23	951.74	18230.14

〈부표 8〉 고추 분석 기초통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
EX_{ijt}	2.34E+06	1.13E+07	0	8.36E+07
Y_{it}	832611.37	163794.81	591452	1.10E+06
Y_{jt}	1.75E+06	3.32E+06	5150.44	1.37E+07
FX_{it}	1119.69	154.42	804.45	1401.44
FTA_{ijt}	0.08	0.28	0	1
D_{ij}	5527.56	3492.84	951.74	11711.42

참고문헌

- 곽창근·장종근·김해진. 2010. “한, EU 자유무역협정이 농식품부문에 미치는 영향: 중력모형 접근.” 『농업경제연구』 51(1): 1 - 18.
- 김한호·권오상·남대희. 2009. “중력모형을 이용한 한국 과실류의 교역형태 분석.” 『농촌경제』 32(3): 47 - 70.
- 문한필·김경필·어명근·이지용. 2012. “신선농산물 수출의 결정요인과 지원 효과 분석.” 『농촌경제』 35(1): 69 - 90.
- 이가슬·임송수·이상민. 2015. “농산물과 비교한 단기소득 임산물의 FTA 효과 분석.” 『농촌경제』 38(2): 31 - 47.
- Carrère, Celine. 2006. “Revisiting the Effects of Regional Trade Agreements on Trade Flows with Proper Specification of the Gravity Model.” *European Economic Review* 50(2): 223 - 47.
- Grant, Jason H. and Dayton M. Lambert. 2008. “Do Regional Trade Agreements Increase Members’ Agricultural Trade?” *American Journal of Agricultural Economics* 90(3): 765 - 82.
- Head, Keith and Thierry Mayer. 2014. “Chapter 3 - Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook.” *Handbook of International Economics* 4: 131 - 95. Elsevier.
- Mayer, Thierry and Soledad Zignago. 2011. “Notes on CEPII’s Distances Measures: The GeoDist Database.” CEPII. *Working Papers* No. 2011 - 25.
- Papke, L. E. and J. M. Wooldridge. 1996. “Econometric Methods for Fractional Response Variables with an Application to 401(k) Plan Participation Rates.” *Journal of Applied Econometrics* 11(6): 619 - 32.
- Santos Silva, JMC and Silvana Tenreyro. 2006. “The Log of Gravity.” *The Review of Economics and Statistics* 88(4): 641 - 58.
- FTA 강국 KOREA. <<http://fta.go.kr>>. 검색일: 2016. 4. 20.
- USTR. <<https://ustr.gov/tpp>>. 검색일: 2016. 5. 20.
- Global Trade Atlas. <<https://www.gtis.com/gta>>. 검색일: 2016. 4. 26.
- Tinbergen, Jan. 1962. *Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy*. Twentieth Century Fund, New York.
- World Bank. World Development Indicators. <<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>>. 검색일: 2016. 4. 20.
- CEPII. <<http://www.cepii.fr/CEPII/en>>. 검색일: 2016. 4. 20.

KAPEX사업 평가지표 개발을 위한 사전연구

김종선·최은자·원지은

요 약

- KAPEX(Korean Agricultural Policy Experiences for Food Security; 국문명: 개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산)사업은 사업대상국가의 성장잠재력이 높은 분야와 정책수요분야를 바탕으로 정책협의를 거쳐 확정된 사업분야 및 세부주제에 대해 우리나라의 농정경험을 공유하는 사업임.
 - 2013년부터 2016년 현재까지 12개국의 개도국을 대상으로 공동조사/연구, 단기 연수(초청 및 현지연수), 장기연수(6개월), 워크숍(국내 및 현지워크숍) 등의 사업을 추진해 오고 있음.
 - KAPEX사업은 정부에서 ODA사업 관리를 위해 분류하고 있는 8개의 ODA사업의 유형 중 ‘개발컨설팅’ 사업으로 분류되어 정부의 예산지원을 받고 있음.
- 그러나 KAPEX사업에 대한 평가는 주로 설문조사와 인터뷰 등을 통한 만족도 조사 형태로 이루어지고 있기 때문에 KAPEX사업을 통한 성과와 효과를 파악하는 데 어려움이 있음. 따라서 KAPEX사업을 통한 개도국의 역량개발(개인, 조직, 제도적 역량개발)의 성과와 장·단기적인 효과를 파악하기 위한 평가지표 개발이 필요함.
- 본 연구의 목적은 개발컨설팅 및 인적자원 역량강화를 목적으로 추진되고 있는 KAPEX사업과 유사한 목적을 가진 국내·외 기술협력사업의 평가사례를 검토하여 추후 KAPEX사업의 특성에 맞는 독자적인 평가지표 개발 및 평가체계 수립을 위한 연구과제의 기초자료를 제시하는 것임.

- 본 연구에서는 크게 두 가지의 접근방식을 통해 KAPEX사업과 유사한 국내외 기술협력사업의 평가사례를 검토하였음. 첫째, 기술협력사업의 역량개발과 정책적 효과를 평가하기 위해 사용된 평가이론 및 평가의 틀을 검토하는 것임. 두 번째로는 역량개발과 정책적 개선과 관련된 각각의 국내외 평가사례에서 사용된 세부 평가지표와 자료수집 방법 등을 검토하였음. 이를 통해 KAPEX사업의 평가지표 개발을 위한 시사점을 제시하였음.
- 역량개발의 개념 및 평가의 틀을 정리하기 위해 NCG(Nordic Consulting Group)의 평가방법론, UNDP(United Nations Development Programme)와 WBI(World Bank Institute)의 역량개발평가 가이드를 검토하였음.
- 또한 역량개발사업의 평가사례를 보기 위해 세계은행(WB), OECD, APEC, 네덜란드(IOB), 스웨덴(SIDA), 한국(KOICA)의 사례를 검토하였으며, 정책 효과 평가사례는 영국(ODI 및 ELLA 프로그램), 일본(AAKCP 프로그램), OECD(지식공유 프로그램), 아르헨티나(CIPPEC 프로그램), 한국(KSP사업)의 사례를 검토하였음.
- 이와 같은 사례검토를 통해 역량개발(Capacity development)과 정책변화(Policy change)는 몇몇 활동(activities)의 개입을 통해 단기간에 일어나는 결과물(output)이 아닌, 다양한 외부 환경(environment and context)과 변화의 주도자(change agent)를 통해 단기 효과(impact)와 장기효과(development goal)가 발생하는 과정(process)임을 알 수 있었음.
- 따라서 KAPEX사업의 평가를 위한 주요 시사점을 다음과 같이 도출하였음.
 - KAPEX사업의 평가를 위해서는 각 개도국의 주요 참여자(예를 들면, 공동조사단, 초청연수단 등)를 지역 행위자(local agents)로 인식하고, 이들의 조직과 지역사회 등과의 네트워킹과 활동(교육, 세미나, 정책제안 등의 활동)을 중심으로 KAPEX사업의 성과에 접근할 필요가 있음.

- 사례 중심의 접근, 이론 중심의 접근, 통계적 접근, 실험적 접근 등 다양한 접근 방법 중 사례 중심의 접근 방식과 이론 중심의 접근 방식이 병행될 필요가 있음.
 - 이론적 틀로는 변화이론(theory of change)이 유용함. 변화이론에 따라 역량개발 및 정책변화를 유형화하고, 이에 따라 측정방식을 선정할 필요가 있음
 - 평가의 틀을 선정하기 위해서는 세계은행의 ‘역량개발성과 프레임워크(CDRF)’와 UNDP의 ‘역량평가 프레임워크(Capacity Assessment Framework)’ 등의 사례를 참조할 수 있을 것임.
 - 분석방법으로는 결과보고서 등 문헌자료 분석, 설문조사, 관찰(observation) 등 이용가능한 모든 방법을 활용할 필요가 있음.
 - 평가항목과 평가지표 등은 KAPEX사업의 특성에 맞게 역량개발 측면과 정책컨설팅 측면으로 크게 나누어 선정하며, 주요 공여국가에서 활용했던 사례를 적극 활용할 필요가 있음.
- 향후 본 연구의 사례분석을 바탕으로 KAPEX사업의 평가를 위한 이론적 틀을 체계화하고 구체적인 평가항목, 평가지표, 자료수집 방법 및 분석방법 등을 포함하는 분석틀을 설정할 예정임.

차 례

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 필요성 1
2. 연구의 목적 및 방법 4

제2장 역량개발의 개념 및 평가틀

1. NCG의 역량개발 개념과 평가의 틀 7
2. UNDP의 역량개발 개념과 평가의 틀 11
3. WBI의 역량개발 개념과 평가의 틀 13

제3장 역량개발사업의 평가 사례

1. 세계은행(World Bank)의 역량개발성과 프레임워크 16
2. 경제협력개발기구(OECD) 21
3. 아시아태평양경제협력체(APEC) 23
4. 네덜란드 외교부 개발협력평가조사원(IOB) 26
5. 스웨덴 국제개발협력청(SIDA) 30
6. 한국국제협력단(KOICA) 33

제4장 정책컨설팅의 평가 사례

1. 영국 해외개발연구소(ODI)의 ROMA 접근방법 40
2. 영국 ELLA 프로그램 45
3. 일본 아시아-아프리카 지식 공동창조 프로그램(AAKCP) 48
4. OECD의 지식공유 프로그램 52
5. 아르헨티나 CIPPEC-GDN의 정책 영향 평가 54
6. 기획재정부 KSP 정책자문사업 57

제5장 시사점 및 결론 63

참고문헌 67

표 차례

제1장

<표 1-1>	기술협력사업의 역량개발 및 정책컨설팅 평가사례 검토자료 ..	5
---------	-----------------------------------	---

제2장

<표 2-1>	역량개발의 개념과 범위(NCG 2014)	9
<표 2-2>	역량개발 분석틀의 장단점 비교	10

제3장

<표 3-1>	CDRF의 중간 역량성과지표	17
<표 3-2>	CDRF의 제도적 역량성과지표	18
<표 3-3>	농업농촌분야 CDRF 역량성과 체계 예시	18
<표 3-4>	OECD의 역량개발 분석수준별 평가 및 모니터링 고려사항 ..	22
<표 3-5>	APEC 평가 샘플 프레임워크	23
<표 3-6>	APEC의 각 평가기준별 설문문항	24
<표 3-7>	IOB의 각 핵심 능력별 구성요소	28
<표 3-8>	IOB의 각 핵심 능력별 지표 구성	29
<표 3-9>	KOICA 연수사업 시범적 성과평가 설문 문항	34
<표 3-10>	산출물별 세부 측정지표 및 가중치	37

제4장

<표 4-1>	ODI의 전략 및 방향 평가 매트릭스 예시	41
<표 4-2>	ODI의 관리 및 거버넌스 평가 매트릭스 예시	42
<표 4-3>	ODI의 산출물 평가 매트릭스 예시	42
<표 4-4>	ODI의 활용(uptake) 현황 평가 매트릭스 예시	43

<표 4-5> ODI의 결과 및 성과 평가 매트릭스 예시	43
<표 4-6> 정책환경 평가 매트릭스 예시	44
<표 4-7> AAKCP 프로그램의 활동 단계	49
<표 4-8> AAKCP 프로그램 자체평가 평가기준 및 가이드라인	50
<표 4-9> OECD 지식공유 활동 평가기준 및 방법론	53
<표 4-10> 평가항목 및 지표 예시	55
<표 4-11> 영향력의 유형별 분류	56
<표 4-12> KSP사업 평가매트릭스	58

제5장

<표 5-1> KAPEX사업의 역량개발(연수사업) 평가지표(예시)	65
<표 5-2> 대상 국가별 KAPEX사업 결과 평가항목 및 평가지표	66

그림 차례

제2장

- <그림 2-1> UNDP의 역량개발 과정 11
- <그림 2-2> CDRF의 역량개발 변화과정에 대한 분석틀 14

제3장

- <그림 3-1> CDRF의 역량개발 프로세스 16
- <그림 3-2> CDRF 템플릿 작성 예시 19
- <그림 3-3> CDRF의 변화 로직 작성 예시 20
- <그림 3-4> IOB의 역량개발 분석 프레임워크(5CC Framework) 27
- <그림 3-5> SIDA의 역량개발 지원 중점분야 및 평가 질문의 관계도 ... 32
- <그림 3-6> KOICA 연수사업 성과모형 36

제4장

- <그림 4-1> ODI의 사업을 통한 기대효과 도면화(mapping) 41
- <그림 4-2> ELLA 프로그램의 지식 전수 8단계 47
- <그림 4-3> OECD 지식공유 사업의 성과 달성 요인 52

제 1 장

서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

- 우리나라의 ODA사업에 대한 성과제고와 이에 대한 평가의 중요성이 대두되면서 정부는 「국제개발협력기본법」 개정('13.7)과 국제개발협력 실무위원회 개최(제26차, '16.5.25) 등을 통해 ODA사업에 대한 평가(자체평가 및 외부평가)를 강화하고 있음. 또한 농림축산식품부에서도 글로벌농림협력 실무협의회(제9차, '15.10)를 통해 「국제농업협력사업 업무매뉴얼」을 정비하여 농림업분야 ODA사업에 대한 종료평가 및 사후평가를 실시하고 있음.
 - 이러한 종료 및 사후평가는 사업규모가 큰 ‘프로젝트’ 사업을 대상으로 외부평가에 의해 의무적으로 추진되고 있음.
 - ‘프로젝트’ 사업을 포함하는 대부분의 ODA사업에 대한 평가는 OECD/DAC의 5대 평가기준(적절성, 효율성, 효과성, 영향력, 지속가능성)과 평가원칙(공정성, 독립성, 신뢰성, 유용성, 파트너십)에 따라 사업 추진 단계에서 조사 및 작성된 기초선 조사(baseline survey)와 성과모형(Project Design Matrix:PDM)을 바탕으로 정성적인 방법과 정량적인 방법을 통해 이루어지고 있음.

- 한편, 한국농촌경제연구원에서는 농림축산식품부 ODA사업의 일환으로 KAPEX (**K**orean **A**gricultural **P**olicy **E**xperiences for Food Security; 국문명: 개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산)사업을 2013년부터 추진하고 있음.
 - 특정 시설·인프라 구축, 기자재 지원 및 이와 관련한 기술전수 등의 사업을 추진하는 ‘프로젝트’ 사업과는 달리 사업발굴을 위한 공동조사, 역량 개발을 위한 연수 및 워크숍, 정책자문 등을 추진하는 KAPEX사업은 정부에서 ODA사업 관리를 위해 분류하고 있는 8개의 ODA사업의 유형¹ 중 ‘개발컨설팅’ 사업으로 분류되어 정부의 예산지원을 받고 있음.
 - 또한 KAPEX사업은 ‘기술협력(Technical Co-operation)²’ 사업의 개념에 포함될 수 있음.
- KAPEX사업은 사업대상국가의 성장잠재력이 높은 분야와 정책수요분야를 바탕으로 정책협의를 거쳐 확정된 사업분야 및 세부주제에 대해 우리나라의 농정경험을 공유하는 사업임. 2013년부터 2016년 현재까지 12개국의 개도국³을 대상으로 공동조사/연구, 단기 연수(초청 및 현지연수), 장기연수(6개월), 워크숍(국내 및 현지 워크숍) 등의 사업을 추진해 오고 있음.
 - 그동안 KAPEX사업을 통해 9개의 공동조사/연구가 완료되었으며, 이중 4개의 ODA 프로젝트 사업이 발굴되어 2016년부터 추진되고 있음(2016년의 공동조사/연구는 완료단계에 있으며, 이 결과를 바탕으로 3건의

1 한국의 ODA사업은 프로젝트, 프로그램, 개발컨설팅, 초청연수, 장학지원, 봉사단 파견, 기타 기술협력, 민관협력 등 8개 유형으로 구분됨(국무조정실 외 2015: 94).

2 기술협력은 ‘기술수준, 지식, 기술적 노하우 및 생산능력의 향상을 통한 인적자원 개발을 위해 기획된 지원활동’을 포괄함. 교육훈련, 전문가 파견, 정책 및 기술 자문, 조사 및 연구 준비를 위한 지원, 과학연구 및 기술개발을 위한 기여금 등이 이에 해당됨(ODA정보포털: www.oda.go.kr>지식포털>ODA란>ODA지원형태 및 유형).

3 2013년의 사업대상 국가는 라오스, 캄보디아, 에티오피아, 2014년에는 베트남, 우간다, 2015년에는 필리핀, 르완다, 파라과이, 미얀마, 2016년에는 몽골, 인도네시아, 모잠비크임.

ODA사업 제안서를 농림축산식품부에 제출할 예정).

- 또한 사업대상국가 공무원 및 공공기관(대학/연구소 등) 종사자를 대상으로 24회의 국내 초청 및 현지연수(221명), 12회의 현지 워크숍(351명), 4회의 국내 워크숍을 추진하였음.
- 6개월간 실시되는 장기연수는 2014년 시범사업 실시 이후 총 21명의 개도국 공무원들이 우리나라 농업·농촌 관련 정책 강의 및 현장학습 과정, 개별 연구과정을 수료하였음.

○ 그러나 위와 같은 **KAPEX**사업에 대한 평가는 주로 설문조사와 인터뷰 등을 통한 만족도 조사 형태로 이루어지고 있기 때문에 **KAPEX**사업을 통한 성과와 효과를 파악하는 데 어려움이 있음. 따라서 **OECD/DAC**의 5대 평가기준과 평가원칙을 바탕으로 **KAPEX**사업을 통한 개도국의 역량개발(개인, 조직, 제도적 역량개발)의 성과와 장·단기적인 효과를 파악하기 위한 평가지표 개발이 필요함.

- **KAPEX**사업 평가지표 개발과 이를 바탕으로 사후평가⁴를 실시하면 **KAPEX**사업 결과의 실효성, 사업운영 체계, 주요 성과 등을 점검할 수 있으며, 향후 **KAPEX**사업의 추진방향 도출을 위한 시사점을 제시할 수 있음.

4 사후평가는 사업종료 직전에 실시하는 ‘종료평가’와는 달리 사업종료 1~2년 경과 후에 실시하며, 사업의 운영실태를 조사하고 사후관리 및 후속사업 추진 등 향후 대응방안을 마련하기 위한 것임(농림축산식품부 2015).

2. 연구의 목적 및 방법

- 개발컨설팅 및 역량강화를 지원하는 국내외 기관들은 각각의 사업 목적과 유형에 따라 독자적인 평가지표 및 평가 프레임워크를 개발하여 평가에 활용하고 있음. 따라서 **KAPEX**사업의 평가지표 개발에 앞서 국내외 유사 사업의 평가 지표와 평가방법 등에 대한 사례를 검토할 필요가 있음.
- 따라서 본 연구의 목적은 개발컨설팅 및 인적자원 역량강화를 목적으로 추진되고 있는 **KAPEX**사업과 유사한 목적을 가진 국내외 기술협력사업의 평가사례를 검토해 추후 **KAPEX**사업의 특성에 맞는 독자적인 평가지표 개발 및 평가체계 수립을 위한 연구과제의 기초자료를 제시하는 것임.
- **KAPEX**사업은 개도국의 농업분야 정책 수립 및 추진 역량강화를 위해 연수와 워크숍 등을 추진하고 있으며, 정책/제도 개선 및 국제협력사업 발굴을 위해 공동조사/연구를 추진하고 있음. 따라서 **KAPEX**사업의 평가지표 개발은 역량강화 측면과 정책적 변화 측면에서 검토될 필요가 있음.
- 따라서 본 연구는 크게 두 가지의 접근방식을 통해 **KAPEX**사업과 유사한 국내외 기술협력사업의 평가사례를 검토하였음. 첫째, 기술협력사업의 역량개발과 정책적 효과를 평가하기 위해 사용된 평가이론 및 평가의 틀을 검토하는 것임.
 - **KAPEX**사업을 통한 개도국 공무원(개인), 정부 및 관련 기관(조직), 정책(제도)의 역량개발 효과와 정책적 변화치를 객관적으로 측정하는 것은 매우 어렵기 때문에 이를 보완하기 위해 사용된 이론과 평가틀을 검토하는 작업은 매우 중요함.
- 두 번째로는 역량개발 및 정책적 개선과 관련된 각각의 국내외 평가사례에

서 사용된 세부 평가지표와 자료수집 방법 등을 검토하였음. 이를 통해 KAPEX사업의 평가지표 개발을 위한 시사점을 제시하였음.

- 국내외 기관에서 추진한 기술협력사업 분야에 대한 평가사례를 검토하기 위해 수집된 자료는 다음과 같음.

〈표 1-1〉 기술협력사업의 역량개발 및 정책컨설팅 평가사례 검토자료

구 분	자 료
이론 및 평가 틀(가이드라인)	Methodological Approaches to evaluate support to Capacity development(NCG 2014) Capacity Assessment Methodology :User's Guide(UNDP 2007) Guide to Evaluating Capacity Development Results(WBI 2012) Measuring Capacity building(Lisanne Brown et al. 2001) A guide to monitoring and evaluating policy influence(Harry Jones 2011) Learning about theory of change for the monitoring and evaluation of research uptake(IDS 2013) Rapid outcome mapping approach-a guide to policy engagement and influence(ODI 2014) Making a difference: M&E of policy research(ODI 2007) Knowledge to Policy: Making the most of development research(Fred Carden 2009)
역량개발 평가사례	세계은행(WB)의 CDRF OECD의 역량개발사업 평가 APEC의 역량개발 평가 네덜란드 IOB의 역량개발 평가(5CC 프레임워크) 스웨덴 SIDA의 평가 사례 KOICA의 연수사업 시범평가 사례
정책효과 평가사례	영국 ODI의 평가방법(ROMA 접근방법) 영국 ELLA프로그램 평가 사례 일본의 AAKCP프로그램 평가 사례 OECD 지식공유 프로그램 평가 사례 아르헨티나 CIPPEC 정책영향 평가 한국 KSP사업 평가 사례

제 2 장

역량개발의 개념 및 평가틀

- 역량개발⁵의 개념은 사업(연구) 목적과 방법론에 따라 다양한 형태로 정의되고 있음. 즉, 각각의 다양한 ‘역량개발’에 대한 개념에 따라 이를 평가하기 위한 접근방법과 분석방법이 상이한 형태로 나타남.
- NCG, UNDP 등의 보고서에 제시하고 있는 역량개발의 개념과 이를 평가하기 위한 평가틀에 대해서 정리하였음.

1. NCG의 역량개발 개념과 평가의 틀⁶

- NCG(Nordic Consulting Group)는 역량개발의 개념을 정의하기 위해 역량개발의 사업범위와 사업내용으로 구분하고 있음.

5 ‘역량개발’의 영어 표현은 주로 ‘Capacity Development’가 많이 사용되고 있으나, ‘Capacity Building’ 또한 간혹 사용되고 있음.

6 Stein-Erik Kruse, Kim Forss. 2014. “Methodological Approaches to evaluate support to Capacity Development.” NCG.

- 사업의 대상(범위): 개인, 조직, 분야와 체계 등
 - 사업내용의 형태: 교육 등을 통한 개인이나 조직의 발전, 분야와 체계의 효과적인 기능을 위한 제도나 규정의 수립(개선) 등
- 이와 같이 사업의 대상과 내용을 결합한 일련의 활동을 역량개발활동으로 보고 있으며, 역량개발을 3가지의 영역으로 정의하였음.
- 인적자원 개발(Human resource development)은 개인의 현재와 미래의 능력과 경쟁력을 높이기 위해 ‘어떻게 사람(개인)을 교육/훈련시킬 것인지’, ‘어떤 지식이나 기술이 개인에게 전수되어야 할 것인지’에 목표를 두고 있음.
 - 조직의 개발(Organisational development)은 조직의 성과(performance)를 개선하기 위해 조직의 구조, 운영 및 관리시스템 등을 강화시키고 변화시키는데 목표를 두고 있음.
 - 시스템 개발(Systems development)은 ‘조직 개발’의 개념보다 광범위한 개념이며, 조직과 주위 환경과의 네트워킹을 강조하고 있음. 즉, 시스템 개발에는 조직들 간의 네트워킹과 연계, 조직의 활동과 관련한 제도적 환경, 조직이 속해있는 경제/사회/문화/정책적 환경의 가치 등을 포함하고 있음.
- NCG는 역량개발을 “사회 시스템의 목적을 달성하기 위한 개인-조직-시스템(위의 3개의 영역)의 각 과정을 변화시키는 것”이라고 정의하고 있음. <표 2-1>에서는 역량개발의 개념에 대해서 요약하였음.

〈표 2-1〉 역량개발의 개념과 범위(NCG 2014)

역량개발 영역	역량개발 대상	핵심 요소
인적자원 개발	개인 및 그룹	속련도, 태도, 행동
조직 개발	조직	구조, 시스템, 과정
시스템 개발	네트워크와 연계 제도적 환경 가치의 틀	협력 패턴 정책, 법, 규정 문화적 가치, 정치

자료: Stein-Erik. K, et al.(2014: 6).

- NCG는 <표 2-1>에서 정리된 역량개발의 개념과 대상범위에 따라 각 국가의 관련기구에서 수행한 15개의 역량개발 평가보고서의 분석틀 및 자료수집 방법 등에 대해 분석하였음.
- NCG의 15개 평가보고서 분석 결과, 역량개발의 평가를 위해 사용된 4가지의 분석틀을 제시하였음.
 - 사례 중심의 접근방법(Case-based approaches): 평가자들이 적절성, 효율성, 효과성, 영향력, 지속가능성과 관련된 질문을 통해 관련 이슈에 직접적으로 접근하는 방식임. 역량개발사업을 통한 결과와 인과 등을 분석하기 위해 사례분석(within-the-case analysis), 시뮬레이션, 정성적 비교분석 등의 방법을 사용할 수 있음.
 - 이론 중심의 접근방법(Theory-based approaches): 변화이론(theory of change)이 주된 이론적 접근방법임. 변화이론은 메커니즘의 발생과정, 배경 및 결과 등을 설명할 수 있음. 그 외 기여이론(contribution theory), 도달이론(theories of reach) 등이 있음.
 - 통계적 접근(Statistical approaches): 통계적 모형, 경제통계학 등을 활용하여 결과 변수와 메커니즘과의 상관관계 분석 등을 실시할 수 있음.
 - 실험적 접근(Experimental approaches): 두 개의 상반된 상황을 비교하여 그 결과를 분석하는 방법임. 예를 들면, 역량개발을 위한 개입(지원정책

등)이 없는 경우와 있는 경우를 비교 분석하여, 역량개발을 위한 정책지원의 효과를 분석하는 것임.

- NCG의 보고서는 역량개발의 평가를 위한 기본 질문에 대한 응답 측면에서 네 가지의 분석틀의 장단점을 제시하였음(참조).
 - <표 2-2>에서 보듯이, 이론 중심의 접근방식이 5가지의 기본 질문에 대한 답을 찾기에 가장 적합한 접근방식이며, 다른 접근방식에 비해 평가 결과에 대한 설명력이 가장 높은 방식임.

〈표 2-2〉 역량개발 분석틀의 장단점 비교

분석틀 \ 기본질문	어떤 사업? (what works?)	누구를 대상? (for whom?)	어떤 배경? (In what context?)	왜(이유)? (Why?)	같은 결과가 반복? (Can it be replicated?)
사례 중심 접근	○○	○○	○○○	○○	○
이론 중심 접근	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
통계적 접근	○	○○○	○○	○	○
실험적 접근	○○○	○○	○	○	○

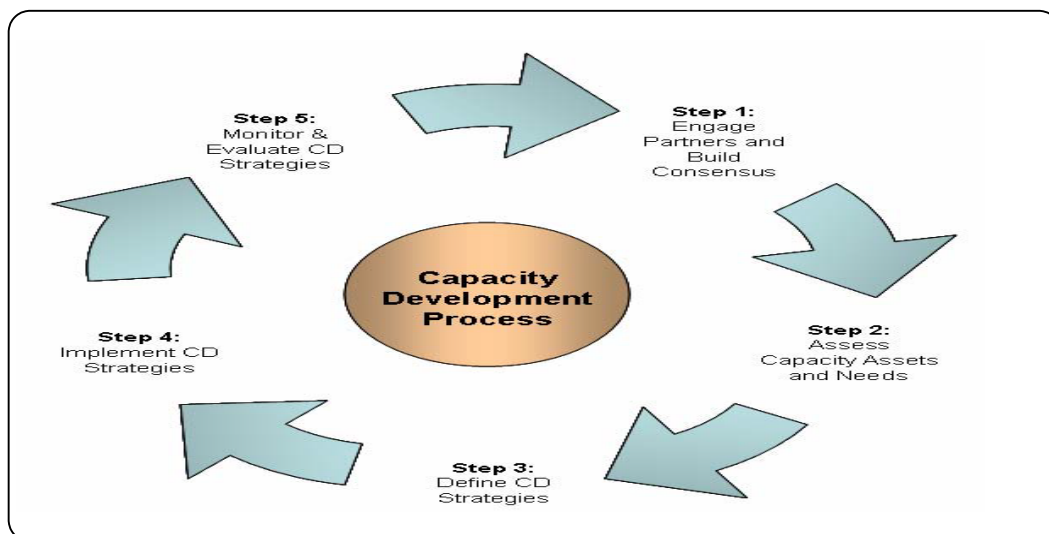
주: ○는 나쁨, ○○는 보통, ○○○는 좋음.
자료: Stein-Erik. K, et al.(2014: 14).

- 또한 역량개발 평가를 위한 자료수집 방법으로 면접, 문헌검토, 관찰, 조사 등이 사용되었음.
 - NCG에서 분석한 15개의 평가보고서 모두 면접(interview)과 문헌검토 방법을 사용하였음.
 - 관찰(observation)은 40%, 설문조사는 47%의 평가보고서에서 활용

2. UNDP의 역량개발 개념과 평가의 틀⁷

- UNDP(United Nations Development Programme)는 역량(capacity)을 “지속적인 문제해결, 목적 수립 및 달성을 위한 개인, 조직, 사회의 능력”으로 정의하고, 역량개발(Capacity development)을 “이러한 능력을 얻고, 강화하고, 지속적으로 유지하는 과정”이라고 정의하고 있음.
 - 역량평가(Capacity assessment)는 미래에 요구되는 역량수준에 대해 현재의 역량을 분석하는 것이며, 역량개발 전략을 수립하기 위한 것으로 정의하고 있음.
- UNDP는 역량개발과정을 5단계로 구분하고 있으며, 이를 순환적 과정으로 제시하고 있음.

〈그림 2-1〉 UNDP의 역량개발 과정



자료: UNDP(2007).

7 UNDP. 2007. “Capacity Assessment Methodology: User’s Guide.”

○ UNDP의 역량평가 틀(Capacity Assessment Framework)은 크게 3개의 틀로 구성되어 있음.

- 출발점(Points of Entry): 각 국가의 역량은 각기 다른 계층(개인, 조직, 환경)에서 존재하고 있기 때문에 역량평가는 모든 계층을 아울러야 함. 따라서 역량평가자는 세 개의 출발점 중 하나의 계층을 출발점으로 삼아 다른 계층으로 접근(zoom in or zoom out)해야 함.
- 주요 이슈(core issues): 리더십, 정책적 프레임 워크, 상호 책임 메커니즘, 공공 개입, 인적 자원, 재정 자원, 환경 자원 등의 이슈 중에서 평가의 관점을 제공할 수 있는 주요 이슈를 선정해야 함.
- 기능적 역량(Functional Capacities): 성공적인 제도나 정책, 프로그램 등을 위해서는 특정한 기능적 역량이 필요함. UNDP의 경우 1)다중이해관계자와의 대화, 2)상황분석과 비전 창출, 3)정책과 전략 수립, 4)관리 및 실행, 5)모니터링 및 평가를 기능적 역량으로 선정하고 있음.

○ 역량개발 전략의 수립은 역량평가과정과 평가틀을 통해 이루어진 평가 결과를 바탕으로 함. 이러한 역량개발 전략은 역량개발이 필요한 다양한 분야에 적용될 수 있음.

- 제도적 개혁과 인센티브: 변화 관리, 임금 인상, 비즈니스 과정 등
- 리더십 역량: 협상, 멘토링, 사회적 윤리, 언론 등
- 교육, 훈련, 학습: 훈련 방법, 교과목, 교육 투자 등
- 책임과 여론 관리: 동료 검토(peer reviews), 시민 감시, 이해관계자 피드백, 공공 정보, 모니터링과 평가 등

3. WBI의 역량개발 개념과 평가의 틀⁸

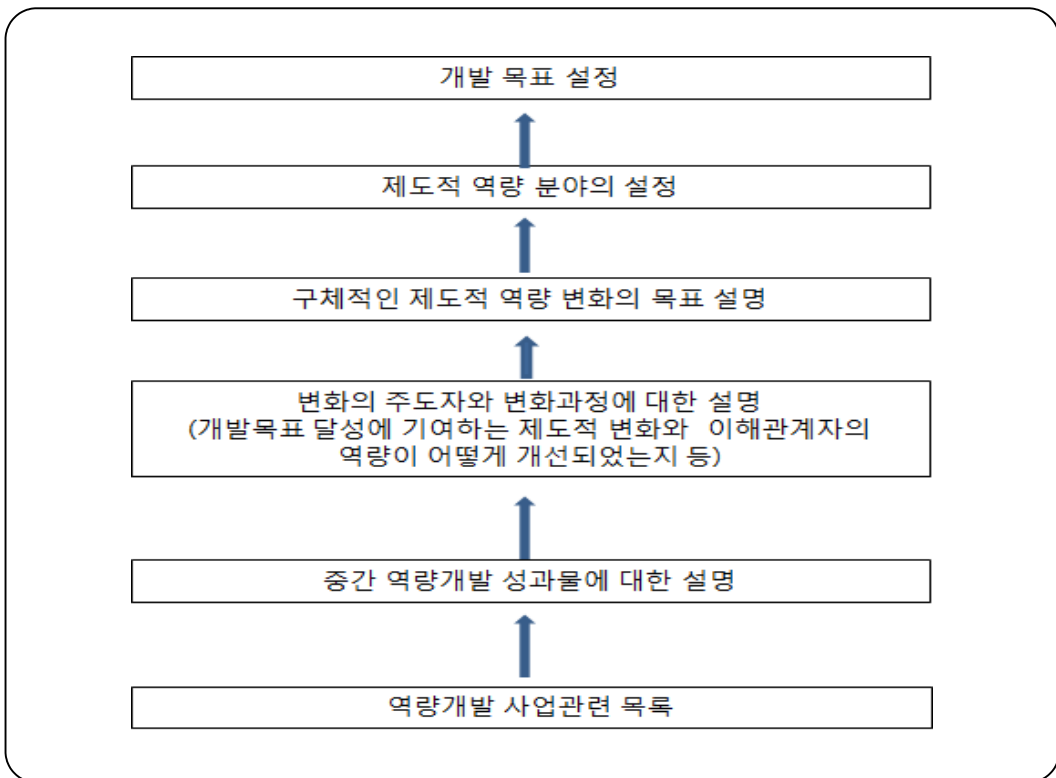
- WBI(World Bank Institute)는 2011년 CDRF(Capacity Development and Results Framework)를 개발하면서, 역량개발의 개념을 “개발목표와 개혁을 달성하기 위해 제도적 한계와 제약조건을 변화시킬 수 있도록 조직 또는 지역 행위자(local agents)의 역량을 강화시키는 과정”이라고 정의하였음.
 - WBI는 기존의 M&E 시스템(Monitoring and evaluation system)이 역량개발 사업 및 프로그램의 효과(impact)를 파악하는데 한계가 있다는 점에서 출발하여 CDRF를 개발하였음.
 - 즉, CDRF는 역량개발의 개념을 ‘과정’으로 인식하고 변화에 초점을 두고 있음.
- CDRF의 역량개발 과정의 구성요소는 다음과 같음.
 - 역량개발 지원(Capacity Development Interventions): 교육프로그램, 기술적 지원, 지식 공유 등
 - 중간 역량개발 성과물(Intermediate Capacity Outcomes: ICOs): 인식 제고, 지식이나 기술의 개선, 팀워크의 향상, 협력 강화, 네트워크 강화, 새로운 실행 노하우(know-how) 등
 - 변화 주도자(Change Agents): 개발목표를 달성하기 위해 필요한 변화를 수행하거나 관리하는 중요한 역할을 담당하는 개인 또는 그룹
 - * 역량개발 프로그램에 참여하는 모든 참여자가 변화 주도자가 되지는 않음. 모든 프로그램 참여자가 필요한 변화를 주도하는 위치에 있지 않기 때문임.
 - 제도적 역량 분야(Institutional Capacity Area): 이해관계자의 주인의식(stakeholder ownership) 강화, 정책적 수단의 효과성, 조직 운영의 효율

⁸ World Bank Institute. 2012. “Guide to Evaluating Capacity Development Result.”

성 등 개발 목표 달성과 관련된 요소

- 개발 목표(Development Goal): 역량개발을 통해 달성할 수 있는 가장 높은 단계의 성과물

〈그림 2-2〉 CDRF의 역량개발 변화과정에 대한 분석틀



자료: World Bank Institute(2012: 26).

- <그림 2-2>에서는 역량개발 사업이나 프로그램이 개발 목표 달성에 어느 정도 기여하는지의 과정을 분석하기 위해 필요한 내용을 보여주고 있음.

WBI는 다음의 내용에 대해 가이드라인을 제시하고 있음.

- 각 역량개발 변화 과정별로 상세한 내용을 서술함.
- 관련 내용별로 체크리스트를 작성
- 체크리스트별로 지표와 자료의 출처를 작성

제 3 장

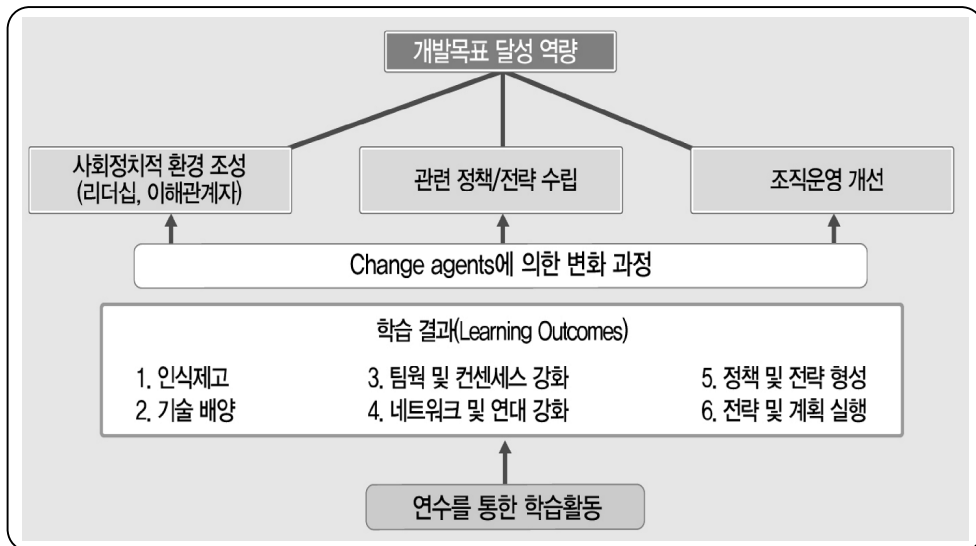
역량개발사업의 평가 사례

- 수원국의 개인 및 조직의 역량개발은 개발 목표의 달성 및 전략 실천이라는 명목상의 이유뿐만 아니라 수원국 스스로 본인들의 개발 어젠다 및 우선순위를 설정하여 장기적이고 지속가능한 발전과정을 이끌어나가는 초석이라는 데에 의미가 있음.
- 이에 다양한 공여기관은 단순한 지식 및 자원의 전달이 아닌 역량강화에 기여(contribution)하거나 개입(Intervention)하는 방식으로 수원국의 역량강화를 지원해왔으며, 이를 위해 투입되는 지원전략 및 훈련과정에 대한 성과평가 프레임워크를 내실화하기 위해 다양한 노력을 기울여왔음.
- 이 장에서는 각 기관에서 수행하고 있는 역량개발사업의 성과평가 및 가이드라인에 대해 살펴보고, 이를 통해 KAPEX사업의 국내외 연수 및 워크숍의 성과 측정을 위한 지표 및 프레임워크 설정을 위한 시사점을 도출하고자 함.

1. 세계은행(World Bank)의 역량개발성과 프레임워크

- 세계은행에서는 역량개발사업의 직·간접적인 영향력을 파악하기 위해 자체 평가시스템인 ‘역량개발성과 프레임워크(Capacity Development Results Framework: CDRF)’를 고안하여 사업 기획, 추진 및 평가 전 과정에서 이를 전략적으로 활용하고 있음.
- CDRF는 사업 결과 현지 행위자(local agents)의 역량 제고 및 변화가 제도적 변화 및 개발 목표 달성에 어떻게 기여했는지 결과사슬(results chain) 분석을 통해 파악함.
- CDRF의 전반적인 역량개발 프로세스는 아래와 같음.

〈그림 3-1〉 CDRF의 역량개발 프로세스



자료: 조광걸(2016).

- CDRF는 역량성과 측정을 위해 성과지표를 중간 역량성과지표(Intermediate Capacity Outcome Indicators)와 제도적 역량성과지표(Institutional Capacity Outcome Indicators)로 구분하여 측정함.

- 중간 역량성과지표는 사업 결과 개선된 현지 행위자들의 역량을 측정하는 지표로, 변화과정상에서 주요 행위자들의 역할을 파악하고 목표 달성 과정의 모니터링 기준을 설정하기 위해 측정하는 중간지표라 할 수 있음. 중간 역량성과지표의 관찰 기준은 크게 6가지로 제시되며 자세한 내용은 아래와 같음.

〈표 3-1〉 CDRF의 중간 역량성과지표

중간 역량성과지표	속성
인식 개선 (Raised Awareness)	특정 사안에 대한 이해도, 태도, 자신감, 동기 부여
지식과 기술의 향상 (Enhanced Knowledge and Skills)	새로운 지식 및 기술의 습득과 응용
의견 일치, 팀워크 등의 개선 (Improved Consensus and Teamwork)	팀원 간의 의사소통, 조정, 화합, 배려
연합의 강화 (Strengthened Coalitions)	공통과제에 대한 팀원들의 기여, 신뢰, 합의 등
네트워크의 향상 (Increased Network)	공익에 대한 팀원들의 협동, 참여 유도를 위한 인센티브 제공, 개인 간 의사소통
이행 노하우의 향상 (Increased Implementation Know-how)	정책, 전략, 계획 입안 능력

자료: World Bank Institute(2012); 김대용 외(2012)를 토대로 재구성.

- 제도적 역량성과지표는 중간 역량성과지표 개선의 영향으로 발생한 제도적, 조직적 역량 제고의 정도를 파악하여, 이러한 개선의 결과가 전체 프로젝트 목표 및 개발목표 성취에 어떻게 기여하는지 파악할 수 있게 함. 제도적 역량성과지표의 구성은 아래 <표 3-2>와 같음.

〈표 3-2〉 CDRF의 제도적 역량성과지표

제도적 역량성과지표	속성
이해관계자의 주인의식 함양 (Contributing to the Strength of Stakeholder Ownership)	정치·사회 지도자의 기여도, 사회적 규범 및 가치와의 양립성, 우선순위 설정에의 이해관계자 참여도, 책무성 및 이해관계자에 대한 정보의 투명성
정책도구의 효율성 (Contributing to the Efficiency of Policy Instruments)	이해관계자의 명확한 권리 및 책임, 정책 일관성, 적법성, 이행에 따른 인센티브, 행정절차의 용이성, 부적 외부효과에 대한 위기대처, 외부 상황 변화에 따른 유연한 대처, 부패척결
조직운영의 효과성 (Contributing to the Effectiveness of Organizational Arrangements)	미션의 명확성, 성과 달성도, 운영 효율성, 경제적 타당성 및 실행가능성, 이해관계자와의 관계 및 의사소통, 사회 변화에 대처 및 준비하는 적응력

자료: World Bank Institute(2012); 김대용 외(2012)를 토대로 재구성.

- 관련하여 세계은행은 농업농촌분야의 역량성과체계의 예시를 아래와 같이 제시한 바 있음.

〈표 3-3〉 농업농촌분야 CDRF 역량성과 체계 예시

역량성과 체계	내용
제도적 역량성과목표	농촌분야 생산역량 제고를 위한 우선순위 설정에 있어 이해관계자 참여 증진
일반적 중간역량성과지표(ICOs)	연합의 강화
특정 중간역량성과지표(ICOs)	지역 클러스터별 컨소시엄 구성

자료: World Bank Institute(2012).

○ CDRF를 활용한 성과평가는 아래와 같은 단계를 거쳐 실시됨.

- 수집: 프로그램 관련 보고서, 평가보고서, 수요조사서, 수원국 참여자들이 작성한 각종 발표자료, 설문결과, 활동보고서 수집
- 검토: 수원국의 최초 개발목표, 프로그램의 배경, 목적 및 경과, 주요 성과에 대한 분석을 실시하고, CDRF 템플릿 작성(<그림 3-2> 참조)
- 정보 추가 수집: 추가 파악이 필요한 사항을 프로그램 참여자 및 핵심 이해관계자 인터뷰를 통해 파악
- 정보 분석: CDRF 방법론을 통해 성과 분석

- 팔로우업: 기존에 수집된 데이터 및 분석 결과를 토대로 현지 재검증
- 해당 프로그램 성과에 대한 이해: 중간 역량성과 및 제도 역량성과 최종 파악을 통해 프로그램 성과에 대한 이해

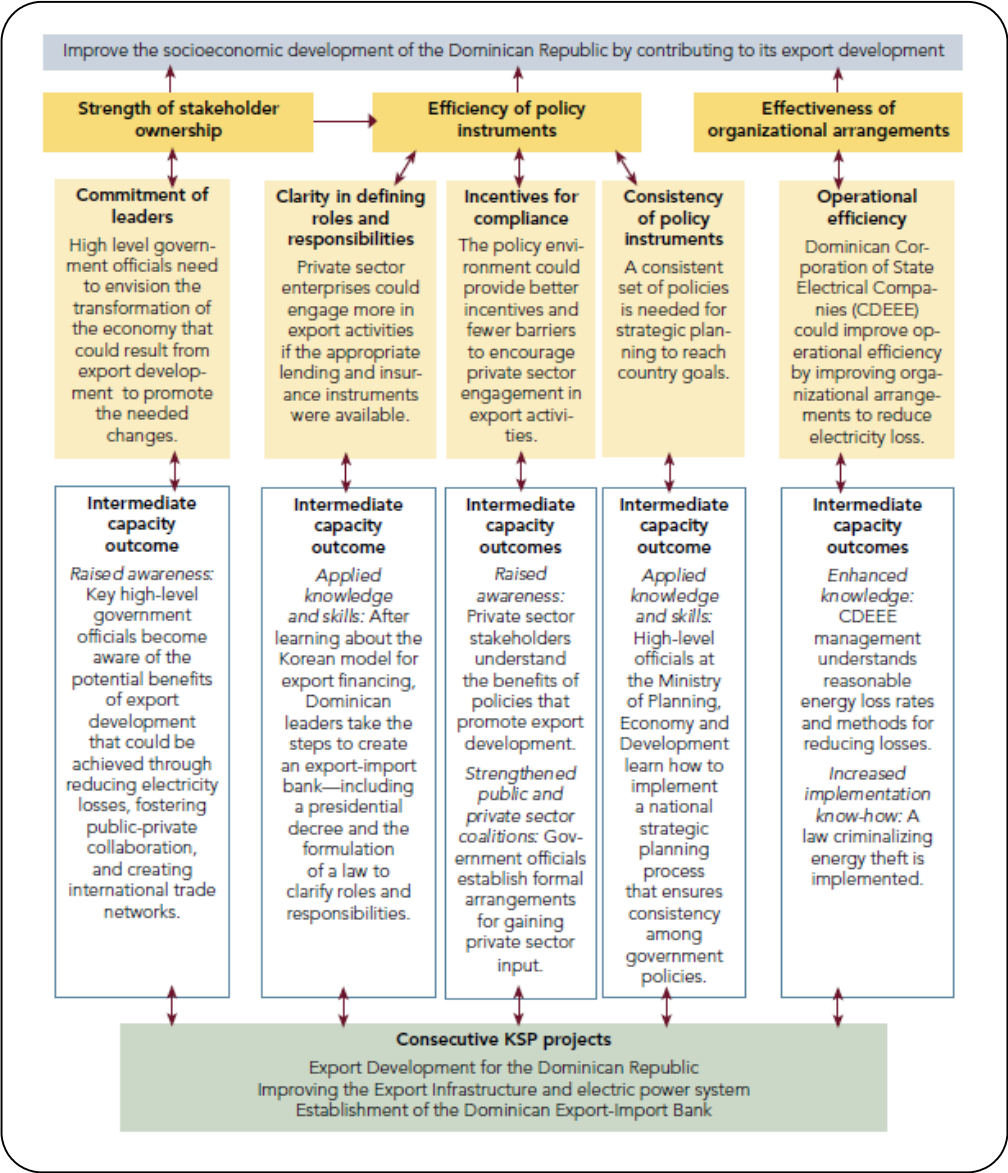
〈그림 3-2〉 CDRF 템플릿 작성 예시

		Questions/ Gaps	Next steps
Country	Dominican Republic		
Program Start Date	2008		
Program End Date	Ongoing (2011 KSP to commence)		
Overall Development Goal	Improve the socio-economic development of DR by contributing to its export development		
Q2. Description of Specific Challenges or Problems	1. Free zones and national economy were not connected to each other, People were getting used to the dual economy structure, 2. People in DR mindset needs to be changed to overcome the limits of its small domestic market, 3. HR capacity was low – High drop-out rate due to low-level vocational training, 4. Lack of export financing, 5. Poor electricity and transportation infrastructure(?)	1, recommendation not taken up 2, recommendation taken up 3, no recommendation 4, recommendation taken up 5, recommendation taken up	
2a. Targeted Institutional Capacity Characteristic (1)	Strength of Stakeholder Ownership— Commitment of Leaders: One of the primary objectives was to demonstrate to the President and other ministers the importance of the export development,		
Targeted Institutional Capacity Characteristic (1)	Private sector representatives and working level		
2b. Targeted Institutional Capacity Characteristic (2)	Effectiveness of Organizational Arrangements—Achievement of outcomes?		

자료: 김대용 외(2012).

- 위의 과정을 CDRF 변화 로직에 맞추어 작성하면 일련의 평가과정이 마무리됨. 작성된 성과 변화 로직의 예시는 <그림 3-3>과 같음.

〈그림 3-3〉 CDRF의 변화 로직 작성 예시



자료: World Bank Institute(2012).

- CDRF는 역량개발사업의 성과 및 측정지표의 체계를 나누어 각 단계별로 사업의 개발목표 기여도를 측정하고 이를 전체 변화로직에 반영하여 평가 과정을 체계화하였음.

- 특히 현지행위자(local agents)의 역량 제고 및 변화를 중간 역량성과지표로 파악하여 모니터링의 기준을 조정하고 평가의 방향성을 재정비한다는 점은 개발주체로서 현지 행위자의 역할에 주목하고 이를 평가시스템에 내재화한다는 점에서 의미가 있음.

2. 경제협력개발기구(OECD)

- OECD 개발원조위원회는 파리, 아크라 및 부산에서 합의된 원조 효과성에 관한 선언을 통해 공여국의 평가역량 활용 및 강화, 파트너 국가의 자주적 참여와 자체 역량강화에 대한 내용을 명문화해 온 바 있음.
- OECD는 역량개발을 수원국의 국민, 기관 및 정부에서 외부 지원을 받아 자주적으로 수행해야 하는 장기간의 절차로 보고 있으며, 역량 개발을 위해 공여국 및 수원국들이 채택할 수 있는 보다 나은 프레임워크 및 방법론에 대해 제안해왔음.
 - 이전의 역량개발에 대한 이해는 주로 북반구에서 남반구로 지식이나 조직 모델을 전수하여 수원국의 특수한 상황 및 맥락을 고려하지 않고 “정답”을 강조하는 수준에 머물러 있었으나, 여러 차례의 담론을 통해 점차 사회, 정치적 배경을 고려한 내생적(endogenous) 역량개발과정에 대한 합의가 이루어지고 있음.
- OECD(2006)는 “The Challenge of Capacity Development: Working Towards Good Practice” 보고서에서 국가 역량개발 분석수준을 1) 개인(Individual) 수준, 2) 조직(Organizational) 수준, 3) 우호적 환경(Enabling Environment) 수준의 3가지로 나누어 설명하고 있으며, 이는 조직적으로(Systemic) 상호작용하면서 서로의 목표달성 수준에 영향을 미침.

- 개인의 역량개발 수준은 그가 속해있는 기관의 역량에 영향을 받으며, 기관 역량은 사회적 통념이나 권력 구조, 제도 프레임워크 등 기관에 인센티브 기제를 부여할 수 있는 우호적 환경에 영향을 받음.
 - 따라서 역량개발을 위한 노력이 성공을 거두려면 단순한 기술 습득 및 조직 절차의 개선뿐만 아니라 사회 전반적으로 영향을 미치는 거버넌스 및 인센티브 기제에도 신경을 쓸 필요가 있음.
- 평가 및 모니터링 과정에 각 역량개발 수준별로 고려해야 할 사항들은 <표 3-4>와 같음.

〈표 3-4〉 OECD의 역량개발 분석수준별 평가 및 모니터링 고려사항

역량개발 분석수준	평가 고려사항
개인 수준	역량강화를 위한 교육 및 훈련 자체의 효과성 외에 사업으로 인한 개인의 지식 및 생계의 실질적 개선 수준 개인이 속해있는 조직의 역량강화 수준 측정 여부
조직 수준	역량 개선 측정에 타당한 프록시(proxy) 평가 지표(질적, 양적) 활용 여부 역량개발성과의 효과적 모니터링 여부, 피드백 및 교훈의 평가 반영 여부
우호적 환경 수준	프로젝트 구성요소 중 사업 이후의 우호적 환경 형성에 영향을 미친 요인 공여국의 지원이 수원국의 자주적 역량개발을 지원하는 방식으로 이루어졌는지의 여부 독립적 모니터링 및 평가기구 설치 여부

자료: OECD(2006).

- OECD의 보고서에서는 역량 분석의 수준을 3가지로 분류하여 각 수준별로 평가 시 고려해야 할 사항을 제시하였다는 점에서 의미가 있음.
- 특히 기존에 그저 수동적으로 주어진 외재적 요인(externality)으로 치부되던 국가 환경을 역량분석수준의 한 단계로 포함시켜, 역량개발에 대해 보다 넓은 범주의 이해를 가능하게 함.

3. 아시아태평양경제협력체(APEC)

- APEC은 향후 APEC 사업 수행 시 적용할만한 평가 방법론 및 프레임워크를 개발하고 그 타당성을 시험하여 그 결과를 예산운용위원회(BMC)에 제안하기 위해 장기(Long term) 평가 시범 프로젝트를 수행함.
- 해당 평가 프로젝트는 전체 예산 규모 125만 달러의 총 16개 사업을 대상으로 진행되었으며, 평가대상사업은 보다 많은 정보의 확보가 가능하고 평가 비용대비 효율성이 높은 사업분야 위주로 선정함.
- 평가 프레임워크는 5개의 하위 주제 분과와 6개의 사업분야로 구성되며 세부적인 내용은 아래 표와 같음.

〈표 3-5〉 APEC 평가 샘플 프레임워크

하위 분과	사업 분야	프로젝트 수	전체 샘플 수	획득 샘플 수
경제 분과 (Economic Committee: EC)	규제영향평가	3	662 (경제연수프로그램 10개 포함)	57
재해 대비 작업반 (Emergency Preparedness Working Group: EPWG)	민간부문 대비태세	2	56	19
에너지 작업반 (Energy Working Group: EWG)	에너지 효율성 관련 동료평가	4	9개국 14개, 연수생 30명	6
	에너지 데이터베이스 및 분석	3	연수생 85명	11
표준 및 적합성 분과 (Sub-committee on Standards & Conformity: SCSC)	식량안보를 위한 과학적 방법론	2	65	34
중소기업 작업반 (Small and Medium Enterprise Working Group: SMEWG)	국제 시장 접근성	2	48	11
총계		16	960	138

자료: APEC(2013).

○ 평가 프레임워크는 4개의 표준 평가 기준을 포함함.

- 적절성(Relevance): 특정 활동이 기관 전체 목표의 방향성에 부합하는지, 공인된 작업반 또는 분과 전략이 존재하는지, 사업 계획단계의 맥락과 특정 활동 간의 일관성 여부
- 효율성(Efficiency): 특정성과 달성을 목표로 하는 활동 수행을 위한 자원(재정적, 제도적, 전문적) 활용
- 효과성(Effectiveness): 당초 계획한 성과를 달성하는 데 기여한 활동
- 지속가능성(Sustainability): 사업 종료 이후 APEC의 자원 투입 없이 자력으로 수급 및 실행 가능한 프로그램의 성과달성 수준

○ 평가를 위한 정보수집방식으로 문헌조사와 관계자 설문조사를 활용함.

- 문헌조사: 분과별 전략계획, 중기 계획, 연차 계획 문서, 개별 프로젝트의 컨셉 페이퍼(Concept Paper), 중기 진척 보고서, 완료 보고서, 자체평가 보고서 등을 수집 및 검토
- 프로젝트 참여자 및 관리자 설문조사: 사업 관리자, 연수생, 워크숍 참여자 및 연구사업 당국 담당자 등 사업과 관련된 인물들을 대상으로 온라인 설문조사 수행, 총 147인(관리자 9명, 사업참여자 138명) 응답

〈표 3-6〉 APEC의 각 평가기준별 설문문항

평가기준	설문 문항
적절성 (Relevance)	사업참여자 대상 해당사업 주제의 국가 정부 및 부처 내 우선순위 사업참여자의 현 직위와 해당 워크숍/연수의 적절성 해당 사업 관련 직위 근무 예상기간 사업관리자 대상 프로젝트 아이디어의 출처 프로젝트의 필요성 및 적절성 프로젝트 수행 시 참고한 가이드라인 프로그램 콘텐츠 기획 시 참고 자료
효율성 (Efficiency)	사업관리자 대상 여타 유사사업 대비 비용(전체, 참여자 대비)수준 프로그램 비용 절감 방안 APEC 자금 부재 시 프로젝트 진행가능 여부

(계속)

평가기준	설문 문항
효과성 (Effectiveness)	사업참여자 대상 발표자/참여자의 지식, 준비성 및 수행능력 워크숍/연수 수준의 적절성 워크숍/연수에서 획득한 지식의 실무 활용 여부 워크숍/연수 결과 공유 여부 워크숍/연수 결과가 소속 부처에 미친 영향 향후 유사사업 진행 시 개선사항
	사업관리자 대상 프로젝트 수행의 성공 여부 판단을 위한 측정지표 프로젝트 수행의 성공 여부 판단을 위한 자료수집 방법 프로젝트 수행 결과 변화된 정책, 규정, 관행 프로젝트 수행 시 주요 장애물 당초 프로그램 계획 및 예산 시행 정도 프로젝트 결과를 반영하여 개선되거나 새로 적용된 사례 프로그램 자료/정보의 적절성 프로젝트 주요 성과
지속가능성 (Sustainability)	사업참여자 대상 사업을 통해 얻은 지식의 실무적용 시 애로사항 사업참여자의 현 직위와 해당 워크숍/연수의 연관성 해당 사업 관련 직위 근무 예상기간
	사업관리자 대상 프로젝트 결과를 반영하여 개선되거나 새로 적용된 사례
기타	해당 사업과 유사한 과거사업 존재 여부

자료: APEC(2013)을 토대로 재구성.

- **APEC**은 해당 시범 평가 보고서에서 평가 프레임워크 개선을 위해 아래와 같은 사항을 제안함.
 - 프로젝트의 전략적 기획 및 준비단계에서의 평가 가능한 성과목표의 명확한 설정
 - 모니터링 및 평가 프레임워크 내 독립적인 평가기구의 정규 편성
 - 사업 기획단계에서 선별된 우선순위 아래 사업 목표, 기대효과, 투입요소, 성과 및 효과를 유기적으로 아우르는 논리 프레임워크의 개발
 - 사업의 단순 성과보다 장기적 효과에 초점을 맞춘 지표 개발
 - 사업담당자, 참여자, 수혜자 명단 확보
 - 프로젝트 평가와 분과별 독립 평가의 통합 운영

- 해당 평가 시범사업은 APEC에서 수행한 역량개발 사업을 분과별로 나누어 장기적인 사업효과를 평가하고, 그 결과를 토대로 보다 나은 평가 프레임워크를 위한 개선사항을 제시했다는 점에서 의미가 있음.
- 또한 개별 사업 평가를 분과별 평가 단계로 끌어올려 각 분야별 공통적인 흐름 및 애로사항을 파악하고, 이를 통합적이고 유기적으로 운영하려는 시도가 주목할 만함.

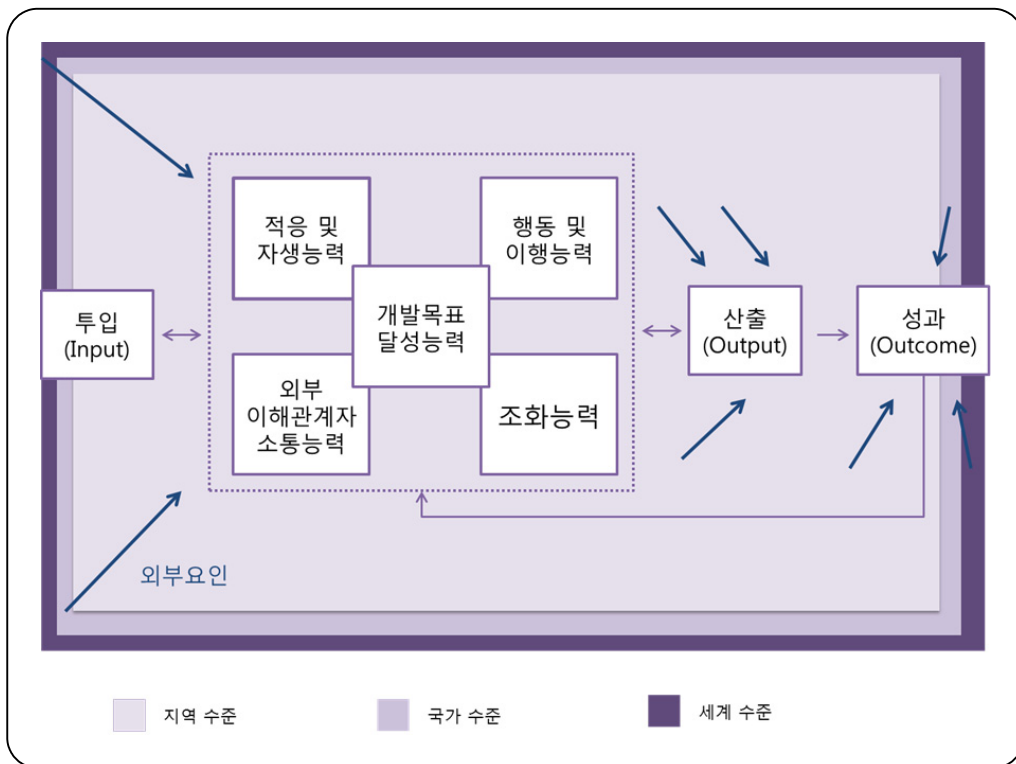
4. 네덜란드 외교부 개발협력평가조사원(IOB)

- 개발협력평가조사원(Policy and Operations Evaluation Department: IOB)은 네덜란드의 국가사업에 대한 평가를 독립적으로 수행하는 기관으로, 대외 원조 및 개발협력사업의 평가 또한 담당하고 있음.
- IOB는 7개 단체가 17개국에서 네덜란드의 지원으로 진행한 사업을 대상으로 종합평가를 진행함. 본 평가는 어떠한 상황 아래 역량발전이 이루어지고 어떠한 요소가 사업의 효과성을 제고하는지 파악하는 것을 목표로 함.
- 역량제고수준을 보다 효과적으로 측정하기 위해 본 평가에서는 역량의 개념을 따로 규정하지 않고, 조직 및 네트워크를 포함한 하나의 개방형 시스템을 통해 프로젝트 내·외부의 역량제고 영향요인을 파악하였음.
- 또한 평가 프레임워크 및 측정지표 설정 시, 공여국인 네덜란드와 수원국의 맥락과 관점을 모두 반영하기 위해 현지와의 밀접한 공조 아래 평가 기준 및 지표가 설정되었음(상향식 접근).
 - 수원국 이해당사자들은 참고인 그룹(Reference Groups)의 일원이나 지원

인력(Resource person), 혹은 평가 작업반의 참여인력으로서 다양한 방식으로 평가 전 과정에 참여하여 그들의 관점 및 경험을 평가 프레임워크 설계 및 진행에 반영할 수 있도록 함.

- IOB의 평가에 활용된 역량개발 분석 프레임워크는 5CC(Core Capabilities) 프레임워크임. 이 프레임워크의 논리에 따르면, 평가의 대상이 되는 역량은 다섯 가지 핵심 능력(Capabilities)으로 나뉘며, 각각의 능력 변화만으로는 역량제고로 직결되지 않음. 모든 능력들은 강하게 상호결집되어있으며, 역량 개발의 진척 정도를 파악하는 평가 시점에서 각 능력의 수준이 기초 판단근거로 활용됨.

〈그림 3-4〉 IOB의 역량개발 분석 프레임워크(5CC Framework)



자료: Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands(2011).

○ 각 핵심능력(capabilities)별 구성요소는 <표 3-7>과 같음.

<표 3-7> IOB의 각 핵심 능력별 구성요소

핵심 능력	구성요소
외부 이해관계자 소통능력	정치 및 사회적 정당성 정당하고 이권이 없으며 부패하지 않은 지도자와 구성원 작업 과정의 신뢰성 참여의 연대 외부 이해관계자와의 적절한 연계 기타
행동 및 이행능력	시행계획, 의견 수합 및 수렴 행위의 존재 여부 효과적인 자원 활용(인적, 제도적, 재정적 자원) 시행계획의 효과적인 모니터링 행동 기반의 고무된 리더십 지도자의 도덕성에 대한 구성원들의 신뢰도 기타
개발목표 달성능력	재정적 자원 제반시설, 도구 및 기술사항 인적 자원 지식 자원에 대한 접근성 기타
적응 및 자생능력	상황 및 관련 트렌드 변화에 대한 이해(외부 요인) 변화에 대한 확산: 다양성, 융통성, 창의성 기회와 인센티브의 활용, 시행착오의 인정과 교훈 획득 관리 차원에 포함되어 조직적으로 기획·평가되는 교육과정 기타
조화능력	구성원들 간에 공유된, 의사결정과정에서 활용되는 명확한 권한, 비전, 전략 명확한 운영 원칙 변화와 안정의 균형 및 조직 내 조화를 위한 리더십 조직의 의욕, 비전, 전략 및 운영의 균형

자료: Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands(2011).

- 평가를 위해 조직된 평가 작업반은 사업 수행조직, 외부 전문가, 방법론 개발 및 의사소통을 위한 운영조직, 북반구(공여국 측) 및 남반구(수원국 측) 컨설턴트로 구성됨. 주목할 점은 평가의 형평성 및 수원국 측 의견 반영을 위해 평가를 위한 전문 조직에 수원국 측의 전문 인력을 활용했다는 점임.
- 각 사업평가에서 핵심능력의 변화도를 측정하기 위해 공통적으로 활용된 지표는 <표 3-8>과 같음.

〈표 3-8〉 IOB의 각 핵심 능력별 지표 구성

핵심 능력	지표
외부 이해관계자 소통능력	목표 달성을 위해 외부 주체와 관계 형성 및 유지 가능 여부 자주적 조직 구조 내에서 관계 형성 및 유지 가능 여부 자금 확보를 위한 국제기구와의 관계 형성 및 유지 가능 여부
행동 및 이행능력	협업체제 아래 기획, 의사결정 및 작업 수행 가능 여부 결속력의 법적 근거 존재 여부 조직 내 재정 및 인적 자원 활용가능 여부 안정적인 리더십 존재 여부
개발목표 달성능력	현재 혹은 미래의 재정 및 인적 자원 기반 보장 여부 목표 이행을 위한 외부자금 의존도 자주적 재정 자원 활용 가능 여부(구성원, 서비스 및 제품, 지원금 활용 등) 외부 지식 자원과의 접근성 유무
적응 및 자생능력	지식 획득에 개방적인지 여부 사업 수행 및 전략을 위한 내부 교육 추진 여부 정치적 흐름 분석 및 현황에 대한 이해
조화능력	명확한 비전과 권한 설정 여부 운영 원칙, 인적자원활용 가이드라인 및 매뉴얼 활용 여부 PME(기획, 운영 및 평가) 시스템 활용 여부 조직에 맞는 운영 방식의 일관적 적용 가능 여부

자료: Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands(2011).

- IOB의 평가에 활용된 프레임워크는 역량을 하위 능력으로 세분화하여 각 능력별 변화치를 측정 및 추적하는 방식으로, 각각의 능력 및 역량 개발의 변화 과정 및 변화 요인에 대해 보다 자세히 파악할 수 있다는 장점이 있음.
- 또한 평가 작업반 조직 및 평가 기획 및 수행의 전반적인 과정에서 수원국의 전문 인력을 활용하고 수원국의 관점 및 맥락을 반영하기 위해 노력했다는 점에서 의미를 가짐.
- 다만 문화, 인간관계, 성 주류화 등의 연성적(soft) 요소들에 대해 좀 더 강조할 필요가 있으며, 평가 프레임워크 및 방법론에 대한 충분한 이해 없이 단순한 평가 체크리스트로 오용되지 않도록 프레임워크에 대한 보다 상세하고 쉬운 설명이 필요함.

5. 스웨덴 국제개발협력청(SIDA)

- 스웨덴, 노르웨이, 덴마크 3개국의 국제개발협력청(SIDA, Norad, Danida)은 역량개발사업의 효과적인 평가과정을 지원하기 위해 공동으로 대규모 병렬평가(parallel evaluation)를 수행하고 종합보고서를 발간하였음. 대상이 된 3개의 평가사업 모두 같은 방법론 및 프레임워크를 활용하였음.
- SIDA의 평가는 공공기관의 역량개발사업에 한정하여 기관 역량의 변화 정도를 6가지 부문으로 나누어 분석함.
 - 1) 시스템(방법론, 과정, 절차), 2) 구조(권한, 권리, 의무, 의사소통), 3) 구성원의 지식 및 기술, 4) 도구 및 인프라(하드웨어 및 소프트웨어), 5) 작업 환경(물리적, 사회적 환경), 6) 외부적 요인
- 평가기획 시 고려된 네 가지 중점분야는 아래와 같음.
 - 중점분야 1: 특정 조직 내부의 변동사항 및 광범위한 맥락을 반영한 ‘최적(best fit)’의 접근방식과의 연관성 및 기회
 - 중점분야 2: ‘최적’의 방식이 보장된다는 전제하에 외부(공여기관 측)와의 연계 적합성 여부, 공여국의 부가가치 창출능력으로 해결할 수 없는 복잡한 과정의 유무
 - 중점분야 3: 시민사회, 민간부문, 언론 등 이해관계자와의 협업 및 관계형성
 - 중점분야 4: 역량개발사업의 성과 중심 접근방식이 원조기관의 책임의식 및 교육효과를 고취하는 방식
- 평가를 위한 질문은 아래와 같음.
 - 질문 1: 역량개발을 위한 지원책은 어떻게 효과적으로 형성되었는가?
 - 질문 2: 역량개발에 대한 지원이 어떠한 전략이나 이니셔티브와 연관이

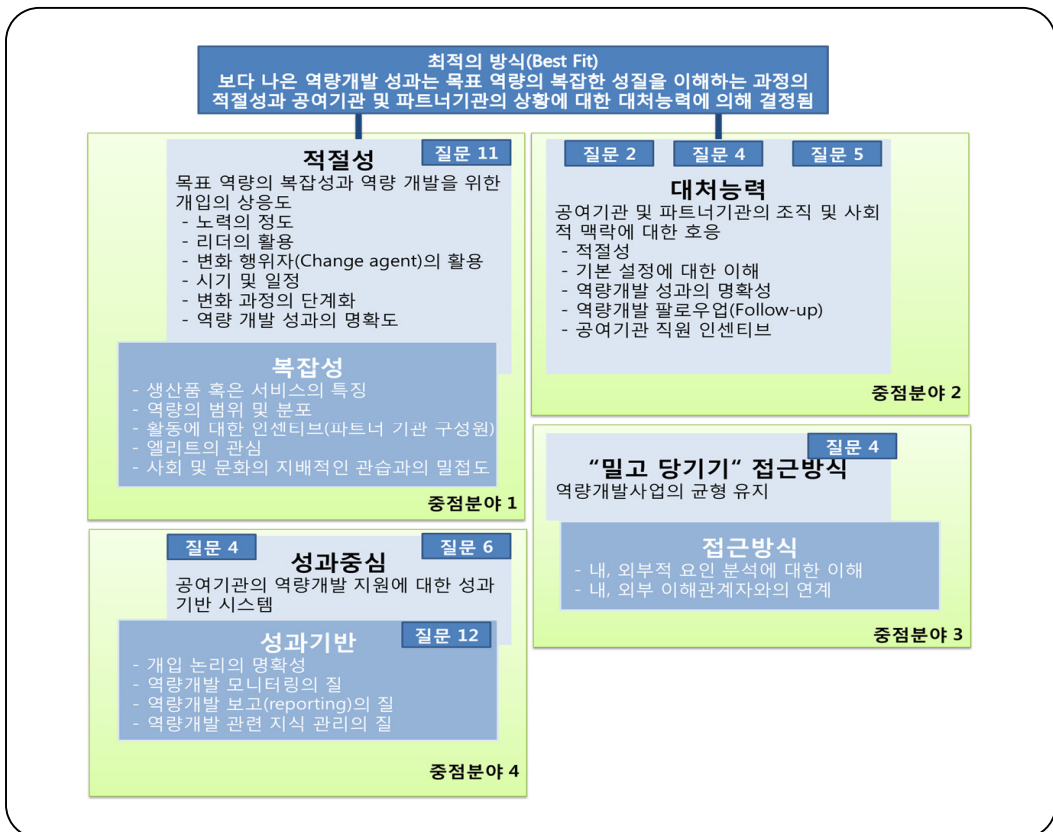
있었는가? 예를 들어, 원조 프로그램 자체의 운영 개선과 특정 부문 혹은 기관 자체의 전반적인 역량제고 중 어느 것이 우선순위였는가?

- 질문 3: 역량개발과정을 운영하기 위해 활용된 변화대처방식, 인센티브, 과정, 지도, 관리방법 등이 공여기관 및 파트너 기관 모두에게 적절한 방식으로 활용되었는가?
- 질문 4: 원조 전략 및 개입이 기관의 특징, 사회적, 문화적, 정치적, 법적 환경 등의 특수 맥락에 맞추어 설계되었는가? 또한 수요 및 책무 매커니즘 등의 기관 외적 요인에 어떻게 기여하는가? 해당 전략은 증거에 기반을 두고 채택되었는가?
- 질문 5: 파트너 기관의 대표 및 이해관계자가 역량개발에 대한 공여기관의 역할에 대해서 어떻게 이해하고 있는가? 향후 역량개발을 위해 공여기관이 수행해야 할 역할이 무엇이라고 생각하는가?
- 질문 6: 성과 중심 관리방식이 역량개발을 위한 지원에 어떻게 적용되었고 효과성 증진 및 교육 측면에서 기여한 바가 무엇인가?
- 질문 7: 역량개발 사업이 당초 계획했던 성과를 어느 정도 달성했는가? 또한 사업을 위한 개입과 파트너 기관의 역량 제고 정도는 어떻게 상호연관 되어있는가?
- 질문 8: 역량개발 사업 중에 예상하지 못한 긍정적 혹은 부정적 효과는 무엇인가?
- 질문 9: 다른 대안에 비해 해당 사업이 얼마나 효과적이었으며 적절하게 자원 활용을 했는가(비용대비가치, Value for Money)?
- 질문 10: 다른 요인들에 비해 역량개발에 보다 효과적이었던 전략이나 개입방법이 있는가?
- 질문 11: 어떠한 상황이나 관점, 투입요소가 역량개발에 적절하고 효과적이었는가? 더 이상 적용하지 않거나 피해야 할 접근방식 혹은 행동양식이 있는가?
- 질문 12: SIDA는 역량개발 지원에 있어 가이드라인을 잘 따랐는가?

- 질문 13: 현재의 역량개발 접근방식이 직접적 혹은 간접적으로 빈곤층에 효과적인 방식이라고 생각하는가?
- 질문 14: 새로운 개발 파트너와 사업 수행 시 SIDA가 참고할 만한 내용이 있는가?
- 질문 15: 최근의 성과 중심관리방식과 관련하여 SIDA가 역량개발의 성과를 보다 확실히 정의하고 보고할 수 있는 방법이 있는가?

○ 위의 내용을 하나의 그림으로 정리하면 <그림 3-5>와 같음.

<그림 3-5> SIDA의 역량개발 지원 중점분야 및 평가 질문의 관계도



자료: Gonalo Carneiro et al.(2015).

- 위의 평가 작업은 포트폴리오 검토, 문서 검토, 대상 국가 연구와 함께 진행됨.
- SIDA의 평가 프레임워크는 역량강화사업 평가에 3개국이 공통으로 활용할 프레임워크를 고안하고 이를 실제로 적용했다는 점에서, 평가 모델의 보편성을 확보했다는 점에서 의미가 있음.
- 또한 공공기관 역량개발 사업의 성과를 기관의 역량에 초점을 두어, 기존의 맥락 및 특수성을 고려하여 성과평가를 진행하였다는 점, 공여기관 구성원의 인센티브 기제 등 평가 시 보다 많은 요소를 고려했다는 점에서 의미가 있음.

6. 한국국제협력단(KOICA)

- KOICA의 역량개발 사업 중 기술협력 부문 연수사업은 전체 KOICA 집행액의 9%를 차지하여 전체 사업구분 중 세 번째로 규모가 큰 사업형태임.
- 연수사업의 평가는 개별 연수 종료 시 전반적인 학습성취도 및 연수만족도에 대한 과정평가와 연간 연수과정 종료 후 기관 역량, 사후관리 및 홍보, 성과 등에 대해 일괄적으로 수행되는 과정 연차평가로 나누어짐. 다만 현재의 평가체제 하에서는 연수과정의 산출물이나 연수과정 및 기관 중심의 평가, 즉 운영평가에 초점이 맞추어져 있어 실제 KOICA 연수사업의 상위성격을 명확히 조명하기는 어려움(한국국제협력단 2015: 5).
- 연수사업의 기대효과, 목적, 목표의 재구조화 및 연수 성과의 명확한 파악을 위해, 2015년 KOICA는 연수사업 성과 점검 및 성과관리체계 구축 연구를 수행하여 연수사업 성과논리모형(안)을 수립하고 이를 적용하여 2013년

6월부터 2014년 7월까지 실시된 266개의 연수과정 중 95개 연수과정 모듈을 임의 추출하여 시범적인 성과평가를 실시하였음.

- 연수사업의 평가를 위해 KOICA 연수사업의 일반 현황 및 성과관리 체계와 연수사업 평가이론 및 접근법, 해외사례에 대한 문헌조사, 국내외 이해관계자 면담, 연수 참여자들을 대상으로 한 설문조사가 이루어졌음.
- 특히, 해당 연수사업의 성과 측정을 위해 총 6개 영역 53개 문항에 대한 설문조사의 세부지표별 설문문항을 구성하였음.

〈표 3-9〉 KOICA 연수사업 시범적 성과평가 설문 문항

영역	지표	설문 문항
연수 만족도	교육내용	(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수 과정의 내용은 교육 프로그램의 목표를 달성하기에 적절하였다.
		(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수 과정의 내용은 효과적으로 구성되었다.
		(기존 과정평가 문항) 연수내용은 자국의 사회적/경제적/기술적 수요와 관련 있다.
		(기존 과정평가 문항) Action Plan은 연수과정을 더 잘 이해하는 데 도움이 되었다.
		(기존 과정평가 문항) 외부활동(산업시찰, 문화체험)을 통해 한국 사회/문화를 더 잘 이해할 수 있었다.
		(기존 과정평가 문항) 나는 전반적으로 연수과정의 내용에 만족한다.
	교수 및 학습활동	(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수 과정의 전반적인 학습방법은 교육목표를 달성하기에 적절하였다.
		(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수과정에 사용된 학습방법은 교육훈련 내용의 학습에 도움이 되었다.
		(기존 과정평가 문항) 연수과정에 참여할 수 있는 충분한 기회를 가질 수 있었다
		(신규 문항) 나는 전반적으로 연수과정의 교수 및 학습활동에 만족한다.
	강사 및 촉진자	(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수과정의 강사 선정이 전반적으로 적절하였다.
		(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수과정의 강사는 교육내용에 대한 준비가 충분하였다.
		(기존 과정평가 문항) 강사의 영어구사력은 적절하였다.
		(신규 문항) 나는 전반적으로 강사 및 학습촉진자에 만족한다.
	학습환경 (강의실, 숙박시설, 식당, 부대시설)	(기존 과정평가 문항) 강의실과 교육훈련 시설은 강의에 적절하였다.
		(기존 과정평가 문항) 숙박시설은 편안하였다.
		(기존 과정평가 문항) 연수과정 중 제공된 음식은 만족스러웠다.
		(기존 과정평가 문항) 연수과정 중 제공된 교통편은 만족스러웠다.
		(기존 과정평가 문항) 자국의 문화적 특성이 연수과정에 고려되었다.
		(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수과정을 위한 전반적인 환경(숙박시설, 식사, 기타 부대시설)은 적절하였다.
	교육자료 및 매체	(시범적 성과평가 문항/기존 KOICA 과정평가 문항) KOICA 연수과정에서 사용된 학습자료(교재, 시청각 자료)는 교육내용을 이해하는 데 도움이 되었다.

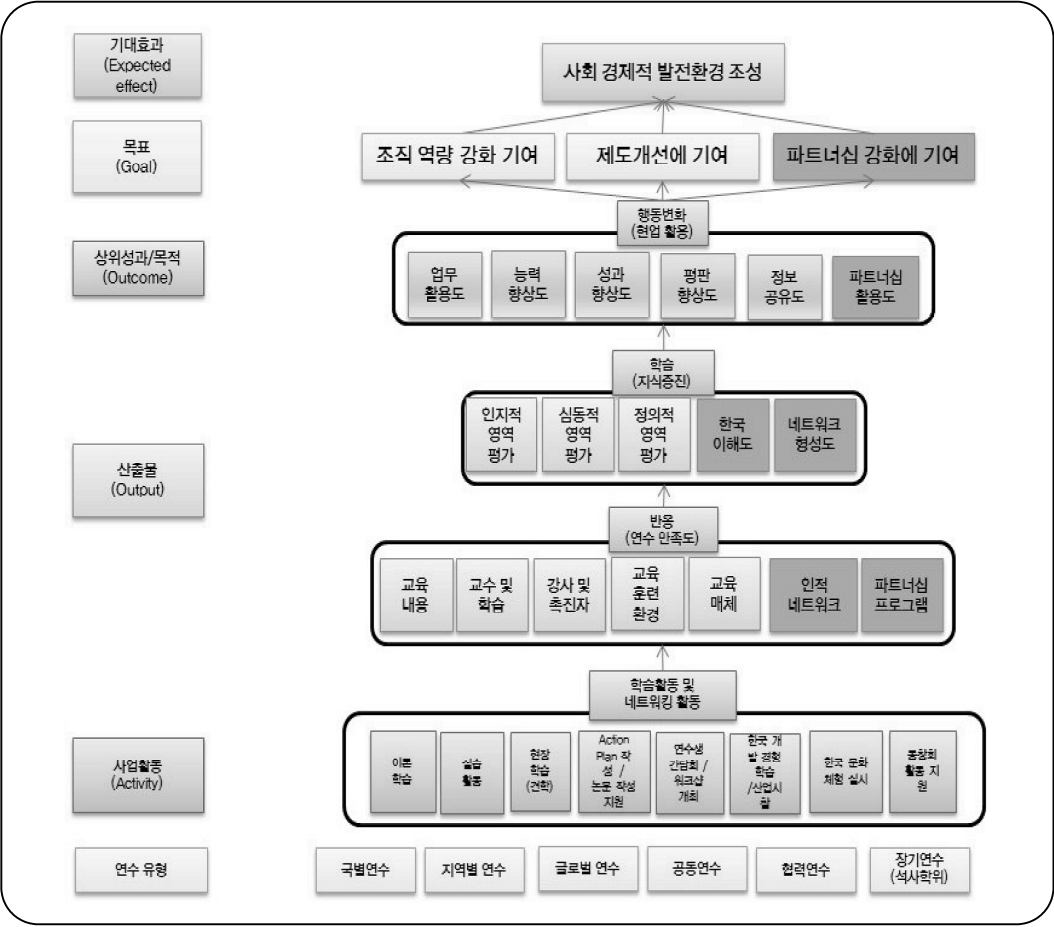
(계속)

영역	지표	설문 문항
네트워크 및 파트너십 만족도	인적 네트워크	(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수과정을 통해 해당 연수분야의 인적 네트워크(한국인, 연수생 간)를 만들 수 있는 기회가 많았다.
	파트너십 프로그램	(시범적 성과평가 문항) KOICA 연수과정은 한국의 사회, 문화, 경제를 이해할 수 있는 다양한 기회를 제공하였다.
종합의견 전반적 만족 여부		전반적으로 나는 KOICA 연수과정에 만족한다.
학습	인지적 영역	나는 KOICA 연수과정 이전보다 나의 기술과 지식을 증진시켰다.
	심동적 영역	나는 KOICA 연수과정 이전보다 연수분야에 자신감이 생겼다.
	정의적 영역	나는 KOICA 연수과정의 학습내용을 활용하여 액션플랜(논문)을 적절히 작성하였다.
네트워크 및 파트너십	한국 이해도	KOICA 연수과정을 통해 한국의 삶과 가치에 대해 더욱 잘 이해하게 되었다.
		KOICA 연수과정을 통해 한국의 사회, 경제 발전경험을 더욱 잘 이해하게 되었다.
	네트워크 형성도	KOICA 연수과정을 통해 연수분야 한국인들과 네트워크를 형성하였다(email, 전화, SNS, Facebook, Twitter, LinkedIn...).
		KOICA 연수과정을 통해 연수생들과 네트워크를 형성하였다(Email, 전화, SNS, Facebook, Twitter, LinkedIn...).
종합의견		나는 연수과정 참여를 통해 전반적으로 많이 배울 수 있었다.
현업 적용	업무 활용도	해당 교육과정에서 교육받은 내용을 업무에 활용하였다.
	능력 향상도	해당 교육과정을 통해 직무수행능력이 향상되었다.
	성과 향상도	해당 교육과정을 통해 업무성과가 향상되었다.
	평판 향상도	해당 교육과정을 통해 상사나 동료로부터 업무수행이 향상되었다는 이야기를 들었다.
정보 공유	정보 공유도	KOICA 연수 과정에서 교육받은 내용을 상사나 동료와 공유하였다.
파트너십 활용	파트너십 활용도	KOICA 연수 과정에서 형성된 네트워크를 업무에 활용하였다.
		KOICA 연수 과정에서 학습한 한국의 개발경험이 업무에 도움이 되었다.
종합의견		전반적으로 KOICA 연수과정의 교육내용을 현업에 활용하였다.
개인특성 요인	과정 참여도	해당 교육훈련 프로그램에 적극적으로 참여하였다.
	과정 이해도	해당 교육훈련 프로그램에서 교육받은 내용을 잘 이해하였다.
	적용 자신감	해당 교육훈련 프로그램에서 교육받은 내용을 적용하는 데 자신감이 생겼다.
교육 과정 요인	강사 적절성	해당 교육훈련 프로그램의 강사는 실제 업무에 적용 가능한 내용을 알려주었다.
	업무 관련성	해당 교육훈련 프로그램의 교육내용은 실제 업무와 관련성이 높았다.
	업무 도움도	해당 교육훈련 프로그램의 교육내용은 실제 업무 수행에 도움이 되었다.
조직환경 요인	동료지원	해당 교육훈련 프로그램에서 교육받은 내용을 활용할 기회가 주어졌다.
	상사지원	상사는 해당 교육훈련 프로그램에서 교육받은 내용을 업무에 활용할 수 있도록 지원한다.
	적용기회	동료들은 해당 교육훈련 프로그램에서 교육받은 내용을 업무에 적용하는 것에 지지를 보내준다.
결과	조직역량강화 기여도	1. 나는 KOICA 연수과정을 연수내용을 활용하여 내가 소속된 조직의 역량 강화에 기여하였다(조직: 소속기관, 소속부서).
		1.1. 사례 및 원인(개방형)
	수원국 제도개선 기여도	2. 나는 KOICA 연수과정을 활용하여 제도개선에 기여하였다(제도개선: 새로운 정책 수립, 기존 정책의 수정 및 보완, 가이드라인 또는 매뉴얼 수립).
		2.1. 사례 및 원인(개방형)
	한국과의 파트너십 강화 기여도	3. 나는 KOICA 연수과정 이후에 한국 정부, 기업과의 파트너십이 강화된 경험이 있다(현업 또는 그 외).
		3.1. 사례 및 원인(개방형)

자료: 한국국제협력단(2015).

○ 위의 보고서에서 제시된 KOICA 연수사업의 성과모형은 아래와 같음.

〈그림 3-6〉 KOICA 연수사업 성과모형



자료: 한국국제협력단(2015).

○ KOICA의 성과모형은 커크패트릭(Kirkpatrick) 4단계 모형인 반응-학습-행동변화-결과의 논리적 틀을 따르며, 총 네 단계로 구분한 산출물별 세부측정지표 및 가중치는 아래와 같음.

〈표 3-10〉 산출물별 세부 측정지표 및 가중치

대분류		순위	소분류		최종 가중치(예시)		
연수 만족도	27.3 %	1	교육내용	16.0%	$0.273 \times 0.16 = 0.0437$	4.37	27.3
		2	교육매체	15.8%	$0.273 \times 0.158 = 0.0430$	4.30	
		3	교수 및 학습	15.6%	$0.273 \times 0.156 = 0.0426$	4.26	
		4	강사 및 촉진자	15.4%	$0.273 \times 0.154 = 0.0419$	4.19	
		5	교육훈련환경	13.3%	$0.273 \times 0.133 = 0.0363$	3.63	
		6	파트너십 프로그램	12.5%	$0.273 \times 0.125 = 0.0342$	3.42	
		7	인적 네트워크	11.3%	$0.273 \times 0.113 = 0.0309$	3.09	
학업 성취도	33.3 %	1	인지적 영역	22.9%	$0.333 \times 0.229 = 0.0762$	7.62	33.3
		2	심동적 영역	22.9%	$0.333 \times 0.229 = 0.0762$	7.62	
		3	정의적 영역	19.3%	$0.333 \times 0.193 = 0.0645$	6.45	
		4	한국 이해도	18.7%	$0.333 \times 0.187 = 0.0623$	6.23	
		5	네트워크 형성도	16.2%	$0.333 \times 0.162 = 0.0539$	5.39	
현업 적용도	39.4 %	1	능력 향상도	15.6%	$0.394 \times 0.156 = 0.0613$	6.13	39.4
		2	성과 향상도	15.1%	$0.394 \times 0.151 = 0.0595$	5.95	
		3	업무 활용도	14.9%	$0.394 \times 0.149 = 0.0586$	5.86	
		4	파트너십 활용도2 (인적네트워크 활용)	14.7%	$0.394 \times 0.147 = 0.0578$	5.78	
		5	정보 공유도	13.5%	$0.394 \times 0.135 = 0.0533$	5.33	
		6	평판 향상도	13.3%	$0.394 \times 0.133 = 0.0524$	5.24	
		7	파트너십 활용도1 (한국개발경험 활용)	13.0%	$0.394 \times 0.130 = 0.0511$	5.11	
수원국 역량강화 기여도		1	조직역량강화 기여	질적조사방법 활용 (설문조사로 기여 사례 확인 후, 필요시 심층면담 및 성공수기 모집)			
		2	제도개선에 기여				
		3	한국과의 파트너십 강화				

자료: 한국국제협력단(2015).

○ KOICA의 성과모형 지표 및 측정도구는 개별과정의 구체적인 연수 활용에 어려움이 있고, 연수생 자가 평가(self-assessment) 및 인식에 의존한 측정도구라는 점에서 그 한계가 있음. 따라서 정량화된 객관적 지표 및 측정도구로 성과평가 결과를 보완할 필요가 있음.

제4 장

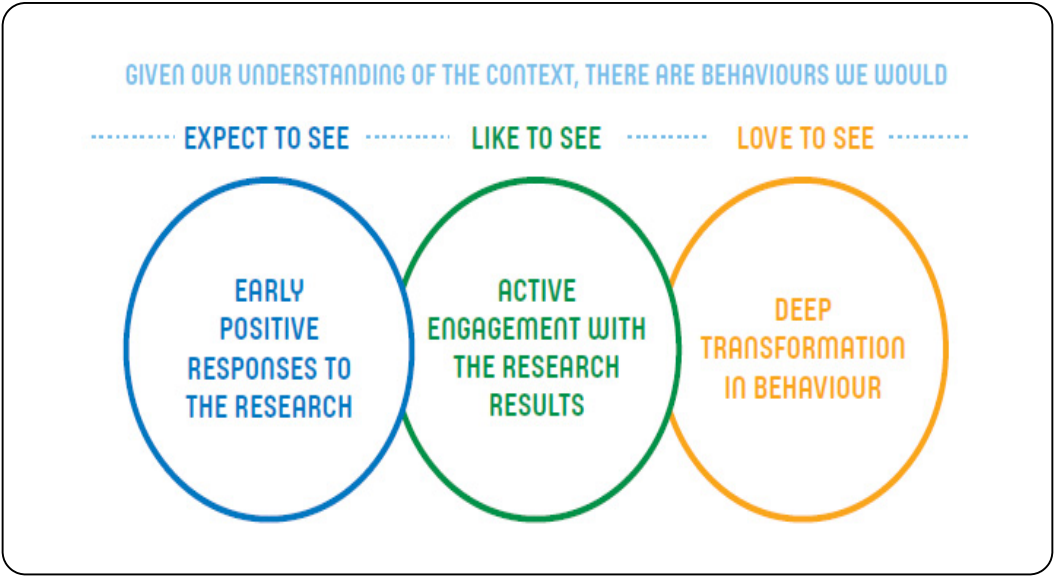
정책컨설팅의 평가 사례

- 정책컨설팅 사업의 가장 유의미한 명시적 효과로는 수원국의 정책 변화(policy change)가 있음. 그러나 정책 변화는 매우 복잡하고 다양한 경로를 통해 달성되는 것으로, 여러 가지 내·외부 요인들이 장기간에 걸쳐 융합되어 나타나는 것으로 볼 수 있음.
- 이러한 특성으로 인해 사업 기획 시점은 물론 사업 완료 시점에도 사업의 개입을 통한 수원국의 정책 변화를 측정하거나 추후 진행 방향을 예측하는 것은 사실상 매우 어려움. 또한 사업의 직접적인 효과를 입증하는 데에도 많은 제약이 따름.
- 이번 장에서는 KAPEX사업의 공동조사와 같이 정책 도입을 위한 연구 또는 정책적 기여(policy influence)를 목표로 하는 공동조사와 유사한 사업의 평가 사례를 살펴보고, 정책의 변화에 대한 사업의 기여도 평가 방안 및 이의 추진을 위한 지표 설정과 관련하여 KAPEX사업 평가방안에 대한 시사점을 도출하고자 함.

1. 영국 해외개발연구소(ODI)의 ROMA 접근방법

- 영국의 해외개발연구소(ODI)는 국제개발협력 사업을 통해 수원국의 정책 변화를 촉진하기 위한 접근방식으로 ROMA(Rapid Outcome Mapping Approach)를 수립하였음. ROMA는 100개 이상의 정책 연구 사례를 중심으로 연구가 정책 변화에 영향을 미치는 경로를 오랜 시간에 걸쳐 분석한 결과를 바탕으로 함.
- ODI는 정책 변화를 목표로 하는 사업유형의 모니터링 및 평가 영역을 1) 전략 및 방향(strategy and direction), 2) 관리 및 거버넌스(management and governance), 3) 산출물(outputs), 4) 활용(uptake), 5) 결과 및 성과(outcomes and impacts), 6) 정책환경(context)으로 구분함. 이를 중심으로 변화이론(Theory of Change: ToC)을 적용하여 기대되는 변화(Expect to see), 일어났으면 하는 변화(Like to see), 정말 일어났으면 하는 변화(Love to see)를 작성함. 변화이론 모델 수립에는 Outcome Mapping(OM) 기법을 활용하고 있는데, OM은 인력, 그룹, 조직 차원의 행동, 관계, 조치, 활동 변화에 초점을 두고 있음(<그림 4-1> 참조).
- 이하에서는 각 평가 영역의 목적, 방법론, 주요 지표를 살펴보고자 함. 모니터링 및 평가의 대상이 되는 사업 유형은 크게 1) 다년도 사업, 2) 다수의 파트너 기관이 포함된 사업, 3) 다수의 국가가 참여하는 사업, 4) 다양한 구성요소/활동을 포함하는 사업, 5) 수요 중심의 사업으로 분류되어 있는데 여기에서는 본 연구의 목적을 고려하여 ‘수요 중심의 사업’에 대한 부분을 중심으로 살펴보고자 함.

〈그림 4-1〉 ODI의 사업을 통한 기대효과 도면화(mapping)



자료: Tiina Pasanen and Louise Shaxson(2016).

〈표 4-1〉 ODI의 전략 및 방향 평가 매트릭스 예시

질문	방법론	지표
목표를 달성하는 데 있어 사업 전략(또는 계획)은 적절하고 타당한가? 실제 관련이 있는 관계자들이 참여하고 있는가? 연구 주제는 국가의 우선순위 및 전략에 부합하는가?	보고서 및 주요 문서 검토 실제 이행에 있어 애로사항을 파악하기 위한 워크숍 또는 회의 주최 주요 관계자와의 공식 또는 비공식 회의 주최 이해관계자 및 관련된 사회적 네트워크 분석	주요 문서의 발간 전략 및 계획의 실제 이행 진척도 분기별 또는 연간 보고서 및 주요 문서에 사업 개입을 통한 변화에 대한 기록의 유무

자료: Tiina Pasanen and Louise Shaxson(2016).

○ 전략 및 방향(Strategy and Direction)의 평가

- 목적: 사업이 당초 계획한 방향으로 나아가고 있는지(시간상의 차이에 따른 상황적 변화 등을 고려)를 확인하고, 수원국 관계자들의 사업 참여 수준을 평가
- 기초선 조사: 사업 시작 전 주제 관련 주요 현황, 사업 이해관계자들의 역량, 주제에 대한 이해관계자들의 태도, 이해관계자들이 주로 참고하는 연구자료 등에 대한 정보를 다양한 방식을 통해 수집할 필요가 있음.

○ 관리 및 거버넌스(Management and Governance) 평가

- 목적: 다양한 이해관계자가 있거나 이해관계자들 간 의견 상충이 있는 경우 의사 결정이 어떻게 이루어지는지 등 사업 수행 과정의 효율성 평가

〈표 4-2〉 ODI의 관리 및 거버넌스 평가 매트릭스 예시

질문	방법론	지표
당초 계획에 맞게 사업 집행이 완료되었는가? 당초 집행 계획은 시간, 인력, 자원의 측면에서 현실적이었는가? 위험 관리는 어떻게 수행되었는가? 예산은 계획대로 집행되었는가? 연구 관계자들 간의 협업 및 정보 공유가 잘 이루어졌는가? 사업 개입 전과 비교하여 관계자들 간의 협력 체계가 개선되었는가? 의사결정은 어떻게 이루어지며 의사결정 과정은 참여적이고 투명한가? 어떠한 거버넌스 체계를 가지고 있는가?	내부 회의 자료에 대한 모니터링 및 검토 분기 또는 연간 보고서 검토를 통한 진척사항 파악 내부 재무관리 자료 파트너 기관의 역량 및 성과에 대한 평가와 기관에 대한 자체평가 사업 개입 후의 변화에 대한 사례(변화의 과정 및 체제를 중점적으로 검토)	의사결정 체계 및 거버넌스 구조 당초 계획의 달성 수준 및 소요된 예산 금액 위험 발생의 효과적 관리(차단) 수준 역량의 변화 내부 커뮤니케이션 채널의 성격 및 의견교류 빈도 수 직원 교체율

자료: Tiina Pasanen and Louise Shaxson(2016).

○ 산출물(Outputs) 평가

- 목적: 이해관계자들의 수요를 충족시키는 결과물이 산출되었는지 여부를 평가
- 산출물 평가 기준: 1) 품질(적절한 지식), 2) 적절성(현실성, 문제에 대한 이해, 언어), 3) 신뢰성(출처, 방법론, 타당성), 4) 접근가능성(가독성, 접근 및 활용성), 5) 수량(산출물의 다양성)

〈표 4-3〉 ODI의 산출물 평가 매트릭스 예시

질문	방법론	지표
어떠한 산출물이 생산되었는가? 산출물의 품질 및 적절성은 어떠한가? 사업 계획 대비 산출물의 품질은 어떠한가? 산출물은 사업 전략에 부합하는가? 산출물 개선방안 연구 방법은 타당한가? 산출물이 비용 효율적으로 전달되었는가?	사업 계획 검토 품질 검토(peer-review, 내부 검토 등) 온라인 통계	상호심사 저널에 발간된 보고서 수 관련 대규모 회의, 세미나 등의 개최 횟수, 품질, 적절성 발간물의 다운로드 횟수 관련 회의에서의 발표 횟수, 품질, 적절성 품질 검토 과정에 대한 상세 설명

자료: Tiina Pasanen and Louise Shaxson(2016).

○ 활용(Uptake) 현황 평가

- 목적: 주요 관계자들이 실제로 산출물을 활용하고 다른 사람들과 공유하기 위한 노력을 하고 있는지, 제공된 기술지원이 실제로 유용하였으며 실제로 활용되고 있는지 여부를 평가

〈표 4-4〉 ODI의 활용(uptake) 현황 평가 매트릭스 예시

질문	방법론	지표
이해관계자들이 실제로 활용한 산출물은 무엇이며 어떻게 활용되고 있는가? 연구 결과의 인용, 참조, 다운로드, 공유의 현황 이용자들의 초기 피드백 다양한 그룹별로 산출물을 어떻게 활용 및 공유하고 있는가? 활용도 제고 방안	이해관계자들에 대한 직접적 의견 조사 온라인 통계 이용자 만족도 설문 워크숍 등의 참석자 리스트 및 피드백 내부 회의 등에 반영된 현황 인용 분석	다운로드 횟수 미디어 반영 횟수 다른 연구 산출물에 인용된 횟수 주요 회의 등에서 발표를 제안받은 횟수 초기 피드백의 품질 및 횟수

자료: Tiina Pasanen and Louise Shaxson(2016).

〈표 4-5〉 ODI의 결과 및 성과 평가 매트릭스 예시

질문	방법론	지표
연구는 정책에 얼마나 영향을 미쳤는가? 연구는 여론 형성에 얼마나 영향을 미쳤는가? 달성된 목표는 무엇인가? 확인된 변화에 연구 사업이 기여한 것은 무엇인가? 수혜 그룹의 행동에 어떠한 변화가 있었는가? 확인된 변화는 지속가능한가? 변화는 어떤 수준(개인, 조직)에서 일어나고 있는가? 관계자의 역량 개발을 통해 개선된 사항은 무엇인가?	관계자들의 역량 평가 구조화 면접 결과의 도식화(Outcome Mapping) 주요 변화 파악 기여도 분석 진척사항 추적 준실험 영향평가(quasi-experimental impact evaluation)	주제에 대한 태도의 변화가 반영된 문서(분야별 또는 국가적 차원의 정부 계획서, 사업, 전략, 연설)의 성격 및 횟수 관계자들의 관심, 태도, 행동 변화 역량 평가 결과 점수 회의 등에서 언급되는 언어(단어, 주제)의 변화

자료: Tiina Pasanen and Louise Shaxson(2016).

○ 결과 및 성과(Outcomes) 평가

- 목적: 주제에 대한 주요 이해관계자들의 태도 및 행동 변화, 정책의 변화 등 장기간에 걸친 연구 사업의 효과를 평가
- 정책 변화의 입증 수단: 주요 이해관계자들의 태도, 여론, 정책담당자들 간의 담론 형성, 정책 입안 과정의 개선, 정책의 변화, 실제 집행 측면에

서의 행동 변화, 지원 체제(네트워크 및 시스템)의 변화, 관계자들 간의 관계 구축 등

- 정책환경(Context) 평가
 - 목적: 추구하는 정책 관련 환경의 변화에 따른 수요의 변화 및 새로운 기회 또는 위험요소 발생 여부를 평가

〈표 4-6〉 정책환경 평가 매트릭스 예시

질문	방법론	지표
외부적 환경에 상존하는 기회 및 제한 요소에는 무엇이 있는가? 정치, 경제, 조직적 차원에서 어떤 변화가 일어나고 있는가? 환경의 변화는 연구 계획 및 활동에 어떤 영향을 주는가? 의사결정은 어디서, 언제, 어떻게 이루어지는가? 정책 관련자들은 누가 있는가? 그들은 의사결정에 있어 어느 수준의 영향력을 보유하고 있는가? 연구 주제와 관련하여 일어나고 있는 새로운 변화는 무엇인가? 직접적 관계자 외에 관련 정책 분야에는 어떤 사람들이 있는가?	정치 및 경제 분석 이해관계자 분석 변화 요인 국가 정책 및 조직평가	연구 분야 관련 법, 규정 등의 개정 주요 정책 입안 단계의 투명성 또는 참여율 변화 연구 관련 추진 중인 정부 정책, 규정 등에 대한 상세 설명 관련 분야에 대한 공공지출 금액, 비율의 변화 연구 분야 관련 정책적 변화(긍정 또는 부정적)의 수

자료: Tiina Pasanen and Louise Shaxson(2016).

- 정책컨설팅 사업이 협력대상국의 정책 개발에 기여할 수 있기까지는 여러 관련 부서 및 부처 관련자들 간의 의견 합의가 이루어져야 하며, 이를 토대로 정책결정자를 설득시켜야 하는 등 여러 이해관계자 간의 의견 조율, 행정적 절차 등 상당히 긴 시간이 소요됨. 따라서 평가 추진 시 인과관계 메커니즘을 살펴보면 어느 수준까지 성과가 달성되었는지를 파악할 수 있음.
- 또한 이러한 평가 방식은 가시적인 성과가 아직 달성되지 않은 경우 향후 정책 추진 방향을 설정하고 이를 도모하기 위한 방안을 마련하는 데도 용이함.
- ODI가 채택하고 있는 평가 방식은 인과관계 메커니즘을 설정하고 변화 경로를 살펴봄으로써 추후 사업 기획 시 참고가 될 수 있는 유용한 시사점을 도출할 수 있음.

2. 영국 ELLA 프로그램

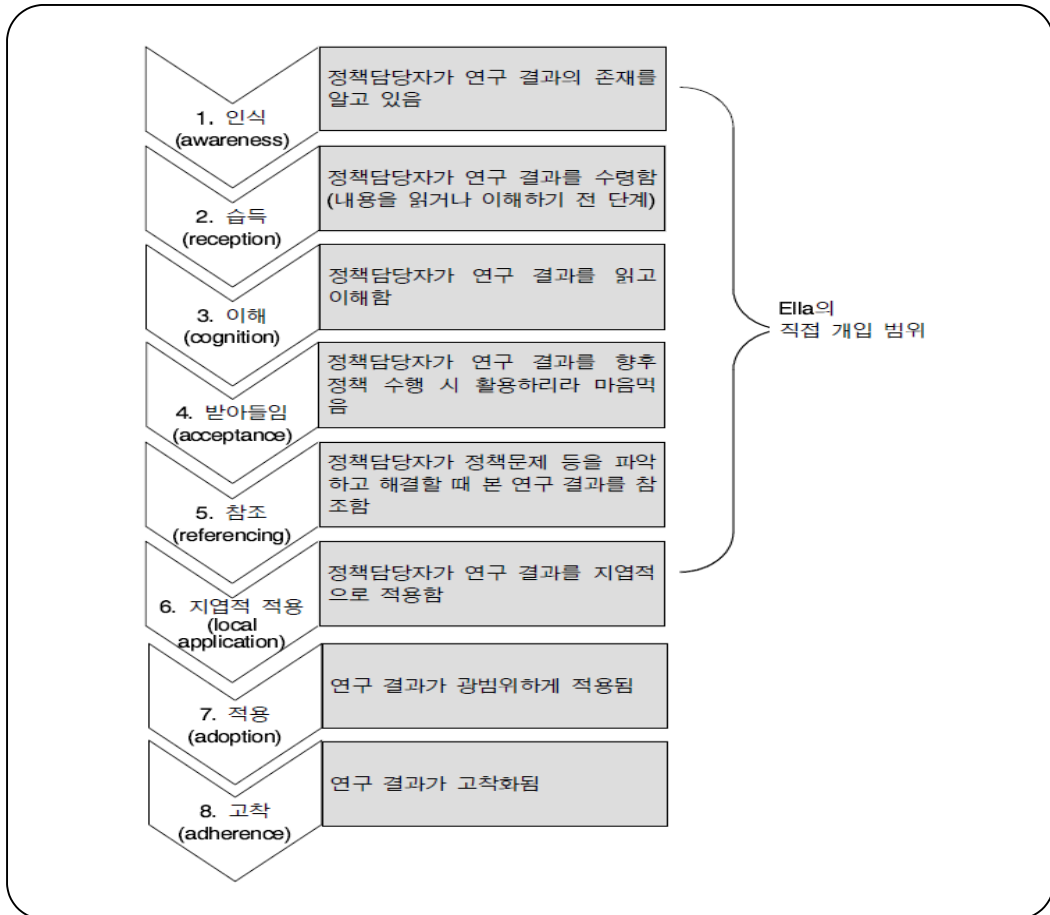
- ELLA(Evidence and Lessons from Latin America)는 라틴아메리카의 개발 지식을 아프리카 및 아시아 지역 개발도상국의 정책 관계자들과 공유하는 것을 목적으로 시작되었음. 초창기 ELLA 프로그램은 라틴아메리카 지역의 개발 경험을 테마별로 정리하고 이를 토대로 개발을 위한 제언을 제공하는 방식으로 운영되었음. 2014년부터는 사업을 개선하여 기존부터 진행되어온 라틴아메리카의 개발 경험을 ‘가이드북(guide)’ 형식으로 발간하고 이와 더불어 특정 주제 관련 라틴아메리카 및 아프리카의 심도 깊은 현황 분석과 정책 제언을 제공하는 ‘연구보고서(research)’를 발간하고 있음. 연구보고서는 라틴아메리카와 아프리카에 소재하고 있는 연구소들을 매칭시켜 동일한 주제에 대해 동일한 방법론을 적용하여 각각의 연구보고서를 작성하는 비교연구 방식을 취하고 있음.
- ELLA는 영국의 원조기관인 DFID(Department for International Development)가 발주한 사업으로 PAC(Practical Action Consulting)이라는 민간 컨설팅 회사가 사업을 관리하며 연구의 설계, 방법론 설정 등 연구와 관련해서는 영국 서섹스(Sussex) 대학교의 개발학연구소(Institute of Development Studies: IDS)가 협력하고 있음.
- ELLA 프로그램은 체계적인 평가 체계를 가지고 있지는 않음. Practical Action Consulting은 ELLA 프로그램의 성과가 매우 다양하고 분산되어 있어 중기성과(outcome)와 장기성과(impact)의 측정이 매우 어렵다는 점을 고려하여 접근 가능한(accessible) 자료만을 활용하고 있음을 명시하고 있음 (Practical Action Consulting 2014: 51).
- 따라서 후속연구와 직접적인 사업 수혜자(known beneficiaries)로부터 수집

한 연구물의 활용 사례를 통해 성과를 분석하는 방식으로 사업 평가를 진행하고 있음. ELLA 프로그램은 연구 외에도 연구 결과 활용을 촉진하기 위해 주제별 온라인 강좌(online learning alliances)와 견학(study tour) 프로그램을 운영하고 있음. 이러한 활동에 참여한 사람들로부터 받은 피드백, 인터뷰 및 조사 결과와 ELLA 프로그램을 통해 달성한 크고 작은 성과 사례를 수집·분석하여 성과를 유형화하였음. 그리고 유형별로 사례를 함께 제시하는 정성적 성과 평가를 실시한 바 있음.

- 수집한 성과는 크게 8개의 유형으로 구분함.
 - 개인적 역량강화: 영감, 새로운 비전, 새로운 아이디어의 창출
 - 조직적 역량강화: 관념, 정책, 전략, 행동양식의 재정비
 - 참고자료로 활용: 사업 기획 및 문의사항에 대한 답변 시 활용, 교육 관련 자료로 활용
 - 연구 기획 및 제안 시 활용
 - 동료 및 관련 기관과의 공유를 통한 토론 활성화
 - 지지율 제고를 위해 증거에 기반을 둔 정보 자료로 제시
 - 공공정책 토론 활성화 매개로 활용
 - 국내 및 국가/지역 간 네트워크 및 파트너십 구축

- ELLA 프로그램의 평가는 사업의 개입에 따른 직접적인 효과를 확인하는데 집중하고 있음. 이를 위해 사업의 장기적 목표의 달성보다는 현실적인 지식 전수의 목표치를 설정하고, 해당 목표를 최대한으로 달성할 수 있는 방안과 그 다음 단계의 지식 전수를 촉진하기 위한 지원 방안을 모색하고 있음. 이를 위해 지식 전수를 <그림 4-2>와 같이 8단계로 구분하고 ELLA 프로그램의 개입으로 인한 직접적인 영향 범위를 명시하고 있음(손욱 외 2015: 49).

〈그림 4-2〉 ELLA 프로그램의 지식 전수 8단계



자료: 손욱 외(2015).

- 2014년부터 수행 중인 ELLA 프로그램의 2단계(Phase 2)에 대한 평가 추진 시 표준화된 ‘연구 활용 로그(Research Update Log)’를 도입할 계획을 가지고 있음. 이를 통해 사업 시작단계부터 성과 추적을 강화할 수 있을 것으로 기대함. 이는 정성적인 방식으로, 비록 체계적인 평가로 보기는 어려우나 사업 효과에 대한 피드백을 오랜 기간에 걸쳐 축적하고 이를 바탕으로 사업의 직접적인 효과가 창출되는 경로를 확인할 수 있다는 장점이 있음. 따라서 추후 사업 개선을 위한 시사점을 도출하는 데 유용한 방식이라고 할 수 있음(Hovland 2007: 26).

- ELLA 프로그램의 평가는 지식 전수의 단계를 구체화시키고 이 중 프로그램으로 인한 영향의 범위를 구체적으로 명시하고 있음. 또한 사업의 성과로 간접적인 성과는 배제하고 직접적인 성과만을 성과로 간주하고 있음.
- 정책자문컨설팅 사업의 성과는 해당 기관이 수행한 사업뿐만 아니라 타 기관에서 수행한 사업 또한 복합적으로 융합 또는 참고하여 반영되는 경우가 많음. 따라서 특정 결과를 한 사업만의 효과로 보는 것에는 무리가 있음. 이럴 경우 평가 범위를 좁게 설정하고 가시적인 변화보다는 사업의 결과가 어떻게 활용되고 있는지에 집중하는 것이 보다 엄격한 의미에서 사업의 실질적 성과를 확인하는 데 유용할 수 있음.

3. 일본 아시아-아프리카 지식 공동창조 프로그램(AAKCP)

- 일본 JICA(Japan International Cooperation Agency)는 남남협력을 도모하기 위해 2004년 AAKCP(Asia Africa Knowledge Co-Creating) 프로그램을 도입하였음. AAKCP 프로그램은 아시아와 아프리카의 국가들이 농촌지역개발 등 여러 분야에 대한 개발 경험 및 지식을 공유해 각국별 현황에 가장 적합한 개발 접근법을 찾을 수 있도록 지원하기 위해 추진되었음.
- AAKCP 프로그램은 1년 단위로 진행되며 지역개발, 민간부문, 보건, 교육 등을 주제로 하는 분야별 세부 프로그램으로 나누어짐. 각각의 세부 프로그램은 6개월간의 정책 연구 프로젝트(Policy Research Project: PRP), 세미나, 액션플랜 수립, 프로젝트의 실제 추진 등의 활동으로 구성되어 있음. PRP의 결과물로는 현황 및 필요에 따라 농촌지도 매뉴얼, 개발전략서, ODA 사업제안서 등 국가별로 다양한 유형의 자료가 생산됨(김유란 2011: 42).

- AAKCP의 정책 연구 프로젝트 평가는 투입(inputs), 활동(activities), 지식의 공동창출(knowledge co-creation), 최종 산출물(final outputs), 향후 계획(future plans after the PRP)에 대해 수행됨. 이 중 지식의 공동창출은 ‘아시아 파트너 기관과의 공유된 지식’과 ‘새로운 지식의 창출’로 구분하여 평가하고 있음.

〈표 4-7〉 AAKCP 프로그램의 활동 단계

1단계
○ 지역개발에 있어 각 나라의 기초 현황 및 당면 과제 분석 - 아프리카 측 참여단체들이 사전 보고서를 작성해 1차 세미나 전 아프리카 상황 분석을 위한 자료 제공 ○ 1차 세미나(일본과 태국에서 개최) - 아시아, 아프리카 측 참여자들은 토론, 사례 분석, 방문연수 등을 통해 지식 및 개발경험을 공유하고, 아프리카 측 참여자들은 세미나 폐회 시 사업 계획(Action Plan) 작성
2단계
○ 정책 연구 프로젝트(PRP)를 위한 제안서 작성(각국에서 개별적으로) - 아프리카 측 참여단체들이 1차 세미나 시 작성한 사업 계획을 토대로 자국의 지역개발 과제를 분석하고 아시아 측 협력 단체와 함께 진행할 사업 제안서를 작성 ○ 중간 세미나(아시아 국가에서 개최) - 아프리카 측 참여단체들은 함께 정책연구 프로젝트(PRP)를 진행할 아시아 현지협력기관을 선정 ○ 프로젝트 실행을 위한 구현계획서 작성 (JICA 및 아시아 측 현지협력기관과 공동으로)
3단계
○ 프로젝트 실행(아시아 측 현지협력기관과) - 아프리카 측 참여단체는 아시아 측 현지협력기관과 구현계획서를 바탕으로 프로젝트를 실행 ○ 프로젝트 결과 및 프로젝트로 도입된 정책에 관한 평가(각국에서 개별적으로) - 아프리카 측 참여단체들은 프로젝트의 결과에 바탕해 정책을 설립하고, 프로그램 전체에 대한 최종 보고서를 작성
4단계
○ 최종보고회(아프리카 국가에서 개최) - 참여단체들은 프로그램의 결과 설립된 최종 정책을 공유

자료: 김유란(2011).

- 사업 완료와 동시에 수행되는 사업 종료평가는 아프리카 참여국의 자체평가로 진행됨. 자체평가는 OECD DAC의 5대 평가기준(적절성, 효과성, 효율성, 영향력, 지속가능성)을 따르며 기준별 평가 가이드라인은 <표 4-8>과

같음. 자체평가가 가이드라인을 충분히 반영하지 못한 경우 사후평가 담당자는 동일한 평가기준에 따라 평가자의 의견을 추가적으로 제시함.

〈표 4-8〉 AAKCP 프로그램 자체평가 평가기준 및 가이드라인

평가기준	가이드라인
적절성	아프리카 참여국별 개발정책/전략/프로그램 등에 있어 PRP의 중요도 최종보고서의 적용가능성
효과성	당초 계획 대비 최종 산출물의 목표 달성 수준 산출물의 품질 단기 목표(outcome) 달성 전망 산출물 생산에 있어 아시아 지역의 경험 및 지식의 기여도
효율성	최종보고서에 아시아 국가로부터 배운 지식의 반영 정도 시기, 분량 등 투입 자원의 효율성
영향력	사업 실시에 따른 직접 또는 간접적 변화(긍정 및 부정적 효과 모두 포함) 정책, 기술, 환경, 문화, 제도, 관리, 경제, 금융 등의 측면에 있어 사업의 영향력
지속가능성	사업 종료 후 사업으로 인한 효과의 지속가능성 지속가능성 측면에서 향후 계획의 타당성

자료: Kaihatsu Management Consulting(2006) 자료를 참고로 작성.

○ 평가 방법은 문헌검토(최종보고서, 월별 모니터링 자료, 연수자료 등)를 위주로 하며 동시에 세미나, 중간보고회, 사업관리 관련 전화통화 등을 통해 수집한 정보 또한 평가 자료로 활용함.

(1) 투입, 활동, 최종산출물: 월별 모니터링 보고서, 최종보고서, 관찰, 시행 계획과의 비교 등

(2) 지식의 공동창출

- 아시아 파트너 기관과의 지식공유: 아시아 파트너 기관에서 배운 지식의 최종산출물 기여 정도, 연구별 목표와의 적절성 등을 평가
- 지식의 공동생산: 최종보고서를 중심으로 단순한 지식의 전달이 아닌 내생 및 외생적 지식을 구분하여 이를 적용한 새로운 지식의 창출 과정을 분석

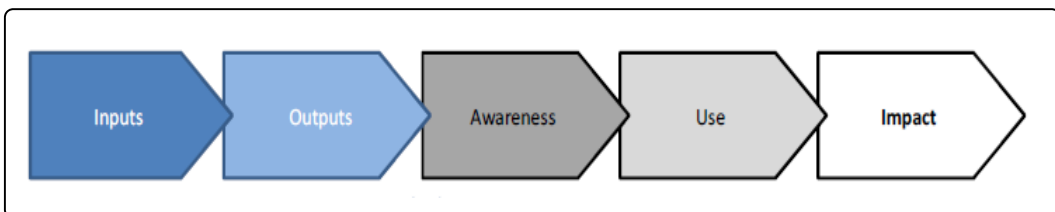
(3) 향후 계획: 향후 계획서에 완료하지 못한 활동의 반영 여부를 우선적으로 살펴보고, 각 연구의 결과와 향후 계획 간의 연계성, 목표 달성과의 연관성 등을 분석

- 또한 평가와는 별도로 AAKCP 프로그램 및 아시아-아프리카 협력 과정에서 파악된 주요 이슈, 잠재효과, 기타 제언사항을 제시해 향후 협력 증진을 위한 시사점을 제공함.
 - 태국과 아프리카 참여국(케냐, 세네갈, 남아공, 탄자니아, 우간다, 짐바브웨)의 상호 협력 과정에서 어려웠던 요인들로는 언어 장벽, 환경(농업방식, 문화, 제도)적 차이, 아프리카 참여국들의 불충분한 사업 실행 역량, 다수 기관의 참여에 따른 복잡한 사업조율 과정, 짧은 사업 기간 등이 거론되었음.
 - 평가자는 각 요인들에 대한 문제 분석 및 개선방안을 제공하고, 더 나아가 사업에 따른 잠재적 효과(향후 협력기반 마련, 아프리카 참여기관의 역량강화) 및 기대효과를 분석함.
- DAC의 5대 평가기준을 적용하여 산출물과 단기적 성과를 중심으로 평가가 수행됨. 수원국들이 자체적으로 작성한 종료평가보고서에 서술된 내용을 토대로 평가자는 추가적으로 수집한 자료를 반영하여 정성적 평가를 수행하고 있음. 영향력 평가 항목에서는 사업의 직·간접적 변화를 모두 기술할 것을 권고하고 있으나 실제로는 구체성이 다소 떨어지는 기대효과 수준으로 작성된 것이 아쉬움. 그러나 ‘지식의 공동창출’을 강조함으로써 사업 활동을 통해 학습한 지식이 최종산출물에 적용된 정도와 이를 통한 새로운 지식 창출 과정을 살펴보는 점이 독창적임.

4. OECD의 지식공유 프로그램

- OECD는 지식공유 활성화를 위해 노력하는 대표적인 기관으로 2013년 지식공유연대(Knowledge Sharing Alliances: KSA)를 출범시키는 등 다양한 노력을 기울여왔음. OECD의 지식공유는 정책 검토(policy review), 회원국 동료 검토(peer review), 글로벌 포럼, 지역 이니셔티브 등 다양한 형태로 수행되고 있음(GDC 2015: 13). OECD 사무국과 분야별 위원회는 자료를 수집하여 분석 및 벤치마킹하고 관련 토론과 지식 공유를 지원하는 역할을 수행함. 정책 결정 및 실제 정책 집행이 각 국가 정부 차원에서 이루어지면 사무국과 위원회는 동료 검토, 모니터링, 평가 등을 수행하는 구조로 진행됨.
- 정책의 필요성 분석부터 실제 집행을 거쳐 정책 파급효과(policy impacts)에 이르기까지의 일련의 지식 공유 프로세스 중 위원회는 자원 제공, 집행, 산출물의 생산단계까지를 담당함. 산출물이 만들어지면 인식(awareness) 단계와 활용(Use) 단계를 거쳐 정책 파급효과에 이르는 것으로 논리 체계를 설정하고 있음.
- 평가는 사업수행주체(위원회)의 정책적 영향을 측정하는 것으로 적절성, 효과성, 효율성을 평가기준으로 함.

〈그림 4-3〉 OECD 지식공유 사업의 성과 달성 요인



자료: Larrue(2013).

〈표 4-9〉 OECD 지식공유 활동 평가기준 및 방법론

평가기준	평가 내용	방법론
적절성	위원회의 활동이 회원국의 정책적 필요성에 부합하는 정도	정책적 우선순위에 대한 설문조사, 직접 관찰(회의 참석), 정책결정자 대상 인터뷰, 최종 수혜자 대상 설문조사(품질, 영향력, 적절성)
효과성	위원회의 산출물이 정책 파급효과에 미치는 영향	정책결정자 대상 인터뷰, 최종 수혜자 대상 설문조사
효율성	(기술적 효율성)산출물의 품질 (과정의 효율성)효율적인 운영	최종 수혜자 대상 설문조사, 산출물 및 예산 관련 자료 검토, 위원회의 자료, 관계자 인터뷰

자료: Larrue(2013)을 참고로 작성.

- 평가는 정량적 평가와 정성적 평가를 모두 실시하고 있음. 정량적 평가를 위해 평가기준별 1~2개의 질의문항을 설정하고 이를 확인할 수 있는 가중치를 적용한 지표를 수립함. 정성적 평가는 정량적 평가의 평가 결과를 강화시키는 근거로 활용함.
- 평가를 수행하는 데 있어 무형적 산출물의 정책 효과 측정의 어려움, 여러 요소의 개입에 따른 사업의 직접적인 성과 파악의 한계, 사업을 통한 노력보다는 대상국가의 상황에 의해 사업 결과가 좌지우지되는 도전과제를 마주하고 있음. OECD는 이와 같은 어려움을 극복하기 위한 방안으로 다음을 제안함.
 - 평가 시기에 대한 고려: 정책 영향력이 나타날만한 충분한 기간을 두고 평가를 실시하며 정책 영향력을 실질적 영향과 잠재적 영향으로 구분
 - 명확한 지표를 설정하고 이를 중심으로 평가 수행
 - 신뢰할 수 있는 유형(tangible)의 산출물 도출과 지속가능한 효과에 초점을 두고 정책 변화뿐만 아니라 정책 변화의 경로 및 변화에 대해 긍정 또는 부정적 요인을 파악
 - 지식공유 프로그램을 ‘인과관계 패키지’의 일부로 간주
 - 표준화된 평가 점수 체계를 개발
 - 총괄평가 및 과정평가 실시
- OECD는 산출물(outputs)이 영향력(impact)을 행사하게 되는 단계에 이르기

까지의 중간 단계로 인식(awareness)과 활용(use)이 있음을 명시하고 있음. OECD는 통상적으로 사업종료평가의 범위인 산출물 단계까지 평가를 수행하는 것으로 범위를 한정하고, OECD가 얼마나 사업을 잘 수행하였는지 여부를 중점적으로 평가하는 것으로 보임.

- 사업 효과성을 평가하기 위해 OECD는 사업의 산출물이 정책에 미치는 파급효과를 분석하고 있는데, 이러한 산출물의 정책 파급효과 평가는 사업효과성 평가를 추진하고 있는 대다수의 유사사업과 비교했을 때 다소 소극적인 평가를 수행하는 것으로 보여짐.

5. 아르헨티나 CIPPEC-GDN의 정책 영향 평가

- CIPPEC은 아르헨티나에서 가장 영향력이 큰 싱크탱크이자 중남미 지역에 있는 우수한 민간연구소 중 하나임. CIPPEC은 개발도상국 연구자들의 연구 역량강화를 도모하기 위해 설립된 민간 국제기구 GDNet(Global Development Network)과 함께 ‘Spaces for Engagement: using knowledge to improve public decisions’라는 프로그램을 운영하고 있는데, 영국 DFID와 네덜란드 외교부(DGIS)가 이 프로그램을 후원하고 있음.
- 이 프로그램은 정책 연구를 수행하는 개도국 소재의 여러 싱크탱크의 연구자들이 상호 교류할 수 있는 다양한 소통의 장을 마련하는 것을 목적으로 함. 이를 위해 연구와 정책을 연결하는 다양한 자료(핸드북, 연구자료, 툴킷 등) 및 학습 기회(온라인 강좌, 워크숍 등)를 제공하고 있음.
- CIPPEC은 ‘Learners, practitioners and teachers’라는 제목으로 정책 영향 평가와 관련된 핸드북을 제작하였음. 동 핸드북은 공공정책 연구기관들이 발

간한 연구결과물의 실제 정책적 기여에 대해 모니터링, 평가 및 지식 관리를 위한 체계 개발을 도모하는 것을 목적으로 함.

- 핸드북은 평가의 대상이 되는 사업 구성요소를 산출물(products), 활동(activities), 영향력(impact)으로 구분하고, 각 구성요소별로 다음과 같이 정의하였음.
 - 산출물: 프로젝트, 프로그램 또는 기관의 실질적 결과물
 - 활동: 정책적 영향을 미치기 위해 수행된 사업의 세부 활동 내용
 - 영향력: 공무원 및 정책 입안 관련자들의 태도·신념·지식·관심·행동 변화, 공공정책 수립절차 또는 내용의 변화 등
- 산출물과 활동에 대한 평가를 위한 평가 항목, 지표(예시), 평가방법론(예시)을 <표 4-10>과 같이 제시하고 있음.

<표 4-10> 평가항목 및 지표 예시

평가 대상	평가 항목	평가 내용	지표	방법론
활동 (Activities)	새로운 정책의 추진	추진 정도 또는 관심도 새로운 기회 효율성	정책입안자들 주최 회의 빈도수, 외부 행사에서의 발표 빈도수, 행사 참가자 약력 등	
	공무원 및 관계자 연수	적절성 품질 유용성	공무원 참여자 수 및 직급 습득한 지식의 적용	참가자 자체평가 심층인터뷰
	공공정책 이행을 위한 기술지원	품질 유용성 효율성 효과성	정책 이행 수준 및 달성 범위 지속가능성 정책 수혜자들의 만족도 정부 관료들의 참여 정도	관찰 공식자료 분석
	공공의제 설정		매스컴 보도 횟수	
	공공정책 모니터링 및 평가	품질 유용성 효율성	공무원들의 문의내역 해당 정책 개선을 위한 자문 및 계약 사항 M&E 결과의 공유 정도	심층인터뷰
	새로운 네트워크/단체의 형성	참여도 지속가능성 거버넌스 등		
산출물	논문 또는 연구자료	품질 명료성 적절성 유용성	입법 과정에서 인용된 횟수 외부전문가 피드백 공무원들의 문의내역	외부 평가위원회

(계속)

평가 대상	평가 항목	평가 내용	지표	방법론
	정책자료 또는 공공정책 문서	명료한 문제 분석 제언의 적합성 공공정책에 대한 적절성 및 기회	공무원들의 문의내역 문제의 상세 논의를 위한 회의 개최 횟수	공무원 대상 인터뷰
	블로그/웹사이트	검색의 용이성 콘텐츠의 품질 관계자 피드백	방문자 숫자 및 약력 자료 다운로드 횟수	사용자 인터뷰
	출판물	품질 명료성 적절성 유용성	발표 초청 횟수 공공 문서에 인용된 횟수 공무원들의 문의내역	인용 현황 분석 독자 대상 설문조사
	세미나 등의 행사	지원 내역 토론의 품질 외부 발표자들의 프로필	행사 보조 및 발표자 수 및 약력	참가자 및 발표자 대상 설문조사
	관련 기사		기사게재 횟수 및 발간형태, 발간자 정보	미디어 클리핑

자료: Weyrauch(2012).

- 사업 시행 이후 일정한 시간이 경과한 후 나타나는 사업 ‘영향력’에 대한 평가의 경우 (1) 정책 역량 확대, (2) 정책 범위 확장, (3) 정책적 변화로 유형을 구분할 수 있음을 제시함<표 4-11>.

〈표 4-11〉 영향력의 유형별 분류

유형	예시
정책 역량 확대 (Expanding policy capacities)	관계자들의 지식 향상 혁신적 아이디어 개발에 도움 의사소통 능력 강화 연구 및 분석 능력 향상
정책 범위 확장 (Broadening policy horizons)	다른 지역에 있는 동료들과의 네트워킹 및 학습 기회 제공 새로운 토론 주제, 계획 추진을 위한 아이디어 제공, 공청회 활성화 새로운 직책을 맡은 연구자들에게 다양한 이슈에 대한 폭넓은 이해력 제고를 위한 교육 정책결정자들 간의 소통 활성화
정책적 변화 (Affecting policy regimes)	기존 프로그램 또는 정책 수정 새로운 프로그램 또는 정책의 기획

자료: Weyrauch(2010).

- CIPPEC은 대다수의 유사사업 평가사례와는 달리 사업의 효과를 영향력 범주에 속하는 것으로 간주하고, 연구물 자체가 정책 형성 및 개선에 어떤 영향을 미쳤는지를 평가하는 것에 초점을 두고 있음.
- CIPPEC의 사례는 영향력의 유형을 정책 역량, 정책 전파, 정책의 실질적 변화 등 3개로 세분화하여 사업의 성과를 체계적이고 세부적으로 정리할 수 있음을 보여주고 있음.

6. 기획재정부 KSP 정책자문사업

- 우리나라 기획재정부가 주관하는 KSP(Knowledge Sharing Program) 정책자문사업은 한국의 발전경험을 협력대상국과 공유하는 지식기반 개발협력사업으로 협력대상국의 중장기적 경제발전 역량을 강화시키는 데 중점을 두고 있음. 2004년 사업이 시작된 이후부터 사후평가를 주기적으로 실시하였음. 기획재정부는 최근 KSP사업의 특징을 반영한 새로운 평가 모형인 ‘AWARE Model’을 개발하여 2013년 6개 국가(인도네시아, 몽골, 알제리, 카자흐스탄, 에티오피아, 온두라스)에 대해 국별 사업 평가 및 2014년 3개 사업 분야(거시경제발전전략, 수출·무역진흥, 산업발전정책)에 대한 분야별 평가를 실시하였음.
- AWARE는 KSP사업의 특성을 반영하여 평가의 대상이 되는 다섯 가지 요소를 대표하는 단어의 첫 글자로 이루어짐.
 - [Ask] 수원국의 요구에 따라 사업이 기획되었는지를 평가
 - [Way] KSP사업의 접근 방법, 전략, 실행계획을 평가
 - [Action] KSP사업을 구성하는 각 활동의 수행에 대한 평가

- **[Result]** 산출물(연구보고서 및 발표자료)에 대한 평가
- **[Effect]** 사업의 즉각적인 효과부터 중장기적 영향력까지 모두 포함하며 WBI의 CDRF사업의 중간역량성과와 제도적 역량성과를 사업의 효과로 정의하고 있음.

〈표 4-12〉 KSP사업 평가매트릭스

평가모델	평가항목	평가지표	평가기준 (DAC)
Ask 사업수요의 평가	사업 발굴의 적절성	- 서면 수요 조사서 요청 사업의 실현 가능성 서면 수요 조사서 요청 사업의 효용성 서면 수요조사서의 완성도 서면수요 조사과정의 적절성 사업발굴 과정의 효율성 사업발굴과정의 협력체계 구축과 공동노력의 정도 사업발굴과 형성과정에서 협력국의 주도적 참여도	- 적절성 - 실현가능성
	연구주제 선정의 적절성	해당국 국가개발계획 우선순위 부합 여부 해당국의 잠재력, 발전가능성 고려 여부 복수의 주제일 경우 시너지 효과 여부 타 공여기관과의 차별성 한국의 비교우위와 개발경험 활용가능 주제 여부 구체적인 정책권고가 가능한 주제 여부 후속사업과 연계 가능성	
	연구주제 선정 과정의 적절성	연구주제 선정과정의 적절성 연구주제 선정과정의 효율성 연구주제 선정과정의 협력국 참여도	
Way 사업기획의 평가	연구진 선정의 적절성	사업팀 선정 절차의 적절성 사업수행기관의 전문성과 수행능력의 적절성 PM 선정의 적절성 수석 고문 선정의 적절성 정책자문 연구진의 전문성 정책자문 연구진 규모의 적절성 정책자문 연구진의 해당국 이해도 정책자문 연구진의 언어 능력 정책자문 연구진 구성의 적절성	적절성 효율성
	세부사업계획의 적절성	목표와 전략의 적절성 세부사업 수행 계획의 구체성 연구인력 활용계획의 구체성 세부 사업 수행 계획의 실현가능성 예산규모의 적절성 일정의 실현가능성 모니터링&평가 계획의 적절성 위험관리 계획의 적절성	

(계속)

평가모델	평가항목	평가지표	평가기준 (DAC)
Action 사업수행의 평가	수요조사 및 세부실태조사의 효과성	해당국 면담대상자의 적절성 현지 협력 기관 방문 및 역량 파악 여부 현지 협력기관 실무자와의 협의 여부 충분한 조사기간 해당국으로부터 필요 자료 확보 여부 세부실태조사결과 점검 절차 준수 여부 협력국의 참여도	효율성 효과성
	중간보고회의 효과성	해당국 고위인사의 참여도 정책실무자 및 연구진, 현지전문가의 참여도 중간보고회 프로그램의 효과성 중간보고회 내용의 적절성 및 유효성	
	현지전문가 활용의 효과성	현지전문가의 전문성 현지전문가의 협력 및 참여도 현지전문가의 연구 기여도	
	정책연수 및 세미나의 효과성	해당국 고위인사 참여도 정책실무자의 참여도 해당국 참여 관계자의 연구주제와의 부합성 참여기관의 연구주제와의 부합성 정책연수 세미나의 효과성 연수 프로그램 및 자료의 적절성	
	최종보고회 및 현지전파세미나의 효과성	해당국 대통령 및 고위급인사 참여 여부 해당국 실무자 참여 여부 국제기구 및 타 공여기관의 참여도 해당국 참여 인원의 적절성 보고회 프로그램 및 자료의 적절성	
	고위급 정책대화의 효과성	정책대화의 기대효과 정책대화의 적절성 정책대화의 효율성	
Result 사업산출물의 평가	최종보고서의 효과성	최종보고서의 정확성 최종보고서의 명료성 및 논리성 협력국 경험의 활용도 최종보고서에 대한 만족도	효과성 실행가능성
	정책제안의 효과성	정책권고 내용의 해당국 상황과의 적합성 정책권고 내용의 구체성 정책권고 내용의 유용성 정책권고 내용의 실현가능성 정책권고로 인한 영향력이나 파급효과 정책권고사항의 독창성(한국의 개발경험 활용) 정책권고와 자문의 결과는 효과적으로 전달, 제시되었는가?	
Effect 사업효과의 평가	정책자문사업의 효과성	해당국 정책 반영도 정책자문 사업의 후속조치 KSP 차후연도 사업으로의 연계성 ODA 후속사업과의 연계성(KOICA, EDCF) 민간 사업으로의 연계성(공기업 포함)	효과성 지속가능성 영향력 및 파급효과(현재 혹은 전망)

(계속)

평가모델	평가항목	평가지표	평가기준 (DAC)
Effect 사업효과 평가	정책자문의 영향력	반영 정책의 영향력 반영 정책의 파급효과 KSP사업 결과의 지속가능성	효과성 지속가능성
	학습효과	개인 인지도 향상 개인 지식습득 및 역량 개발 협력국 제도와 역량 강화 기여도 사업결과와 관련 기관으로의 파급효과	영향력 및 파급효과(현재 혹은 전망)

자료: 김흥기 외(2013).

- 평가보고서는 평가 대상이 되는 국가별 사업에 대해 사업개요, 성과 현황, 평가 방법, 평가 결과에 대해 서술하고, 국가별 평가 결과를 토대로 **KSP** 정책자문사업 프로그램에 대한 평가 및 효과성 개선 방안을 제시하고 있음. 자료 수집을 위한 방법론으로는 문헌조사, 인터뷰(구조화 및 심층), 설문조사, 현지조사 등을 활용함.
- 사업의 정책적 영향을 평가하는 평가 대상에는 사업 산출물(**Result**)과 사업 효과(**Effect**)가 있음. 산출물 평가는 최종보고서에 대한 인지 및 공유 여부, 정책 제안의 효과적인 전달 여부 및 실현 가능성 등을 세부 평가 항목으로 설정하고 있음. 효과성 평가는 정책 제안의 수용 정도와 후속조치 및 후속 사업과의 연계 등을 중심으로 평가하였음.
- 사업의 효과에 대해서는 신설기관 설립, 정책 반영, **KSP** 후속사업 추진, **ODA**사업으로의 연계, 민간 기업의 해외 진출 도모 등으로 유형화하고 유형별로 주요 성과를 기술함.
- 사업의 특성을 중심으로 독자적인 평가 프레임워크를 개발하고 사업의 효과를 사업 자체의 효과성, 장기적 파급효과, 관계자들의 역량강화 등 3개의 유형으로 구분해 사업의 직·간접적 효과를 평가보고서에 모두 반영할 수 있다는 장점이 있음. 그러나 현지 관계자를 대상으로 한 설문조사 및 면담 결

과를 중심으로 평가가 이루어져 구체적인 예시나 증거가 다소 불충분한 것으로 보임. 예를 들어 최종 산출물인 최종보고서에 대한 평가 또한 만족도 조사 수준에 그쳐 구체적인 한계 요인 및 개선방안이 제시되지 못하고 있다는 아쉬움이 남음. 또한 사업의 효과를 측정할 때 주요 성과를 기술하는 데 중점을 두고 있어 해당 성과를 달성하기까지의 경로, 추진요소(push factors) 등은 다소 간과되었다는 한계가 있음.

- 이러한 평가는 소위 ‘Black Box Problem’ 또는 ‘Evaluation Deficit’으로 지적되는데, 사업의 효과성 존재 여부는 밝혀내지만 정작 사업의 개선을 위한 정보를 생산하는 데에는 한계가 있음(이석원 2013: 59). 가시적인 성과 외에도 성과 추진 경로에 대한 분석은 향후 사업에 대한 시사점 도출 시 유용한 참고 자료가 될 수 있음.

제 5 장

시사점 및 결론

- KAPEX사업은 개도국의 정책수립 및 추진 역량 강화와 식량안보를 위해 한국의 농정경험을 공유하는 사업임. 이를 위해 공동조사/연구, 연수, 워크숍 등의 프로그램을 운영하고 있음. 이와 같이 KAPEX사업은 개도국의 역량개발과 정책컨설팅의 성격을 모두 지니고 있음.
- 본 연구를 통해 주요 공여국가와 국제기구에서 실시하였던 역량개발사업과 정책컨설팅 사업의 평가방법(평가틀, 평가항목, 주요 평가지표 등)을 검토하였음.
- 이와 같은 사례검토를 통해 역량개발(Capacity development)과 정책 변화(Policy change)는 몇몇 활동(activities)의 개입을 통해 단기간에 일어나는 결과물(output)이 아닌, 다양한 외부 환경(environment and context)과 변화의 주도자(change agent)를 통해 단기 효과(impact)와 장기효과(development goal)가 발생하는 과정(process)임을 알 수 있었음.
- 따라서 KAPEX사업의 평가를 위한 주요 시사점을 다음과 같이 도출하였음.
 - KAPEX사업의 평가를 위해서는 각 개도국의 주요 참여자(예를 들면, 공동조사단, 초청연수단 등)를 지역 행위자(local agents)로 인식하고, 이들

- 의 조직과 지역사회 등과의 네트워킹과 활동(교육, 세미나, 정책제안 등의 활동)을 중심으로 KAPEX사업의 성과에 접근할 필요가 있음.
- 사례 중심의 접근, 이론 중심의 접근, 통계적 접근, 실험적 접근 등 다양한 접근 방법 중 사례 중심의 접근 방식과 이론 중심의 접근 방식이 병행될 필요가 있음.
 - 이론적 틀로는 변화이론(theory of change)이 유용함. 변화이론에 따라 역량개발 및 정책변화를 유형화하고, 이에 따른 측정방식을 선정할 필요가 있음
 - 평가의 틀을 선정하기 위해서는 세계은행의 ‘역량개발성과 프레임워크(CDRF)’와 UNDP의 ‘역량평가 프레임워크(Capacity Assessment Framework)’ 등의 사례를 참조할 수 있을 것임.
 - 분석방법으로는 결과보고서 등 문헌자료 분석, 설문조사, 관찰(observation) 등 이용가능한 모든 방법을 활용할 필요가 있음.
 - 평가항목과 평가지표 등은 KAPEX사업의 특성에 맞게 역량개발 측면과 정책컨설팅 측면으로 크게 나누어 선정하며, 주요 공여국가에서 활용했던 사례를 적극 활용할 필요가 있음.
- 향후 본 연구의 사례분석을 바탕으로 KAPEX사업의 평가를 위한 이론적 틀을 체계화하고 구체적인 평가항목, 평가지표, 자료수집 방법 및 분석 방법 등을 포함하는 분석틀을 설정할 예정임.
- <표 5-1>에서는 KAPEX사업의 역량개발 평가지표(예시)를 제시하였음. 향후 이론적 틀과 세부적인 분석틀이 마련될 경우 이에 맞게 KAPEX 역량개발 평가항목과 평가지표를 수정할 예정임.

〈표 5-1〉 KAPEX사업의 역량개발(연수사업) 평가지표(예시)

평가 기준	평가 항목	평가지표(체크 리스트)
적절성	사업 계획 수립의 적절성	- 계획 수립 시 사업대상국의 수요 등이 반영되었는지 - 사업계획 수립과정에서 대상국가의 사업담당부서 등과 업무협조가 이루어졌는지
	연수생 선발의 적절성	- 연수생 선발과정이 적절하게 이루어졌는지(대상국의 추천에만 의존하였는지) - 연수생 선발 시 연수생의 담당분야에 대한 전문성, 직책(직급)을 감안하였는지
	연수 과정의 적절성	- 연수의 목적이나 주제에 맞는 연수과정(특히 현장학습 등)이 구성되었는지 - 전문성과 언어소통이 우수한 강사진이 선정되었는지
	사후 관리의 적절성	- 연수 후 연수생 및 연수사업의 사후관리에 대한 구체적인 실행계획이 수립/추진되고 있는지
효율성	업무 추진의 효율성	- 연수 추진과정에서 대상국의 담당부처와 역할 분담이 얼마나 효율적인지 - 연수 추진과정에서 현장 방문기관, 강사진 등과의 업무 협력이 얼마나 효율적으로 이루어졌는지 - 연수프로그램에 대한 모니터링, 연수결과 평가, 피드백 등이 얼마나 효율적인지
영향력	대외적 영향력	- 연수대상국과의 협력관계 및 네트워킹(한국에 대한 이미지 개선 등) - 연수대상국의 정책이나 제도 수립/추진 등의 기여도
효과성	연수생 업무 역량	- 연수프로그램에 대한 만족도 - 연수생 개인의 업무역량 강화에 얼마나 기여했는지(예; 승진, 사업기획/제안, 세미나/회의/교육 참석 등 대외활동)
지속가능성	사업의 지속가능성	- 연수 수행기관(농경연)의 전문성 및 역량(양질의 강의 프로그램 및 교재 등 보유, 우수 강사진 풀 보유, 현장 방문지에 대한 정보 보유 등)

○ 또한 KAPEX사업의 공동조사를 통한 정책컨설팅의 결과와 성과에 대해 평가를 하고, 사업대상 국가별로 전반적인 KAPEX사업 추진 성과를 평가하기 위한 분석틀이 본 연구의 사례분석 결과를 바탕으로 수립될 예정이다.

○ <표 5-2>에서는 국가별 KAPEX사업 결과 분석을 위해 마련된 평가항목과 평가지표를 보여주고 있음. 이와 같은 분석틀은 향후 이론적 틀에 따라 수정될 예정이다.

- 특히, 공동조사/연구에 따른 정책컨설팅의 효과를 분석하기 위한 세부 평가지표를 개발할 예정이다.

〈표 5-2〉 대상 국가별 KAPEX사업 결과 평가항목 및 평가지표

평가항목	평가지표	검토기준
사업의 효과	ODA사업과 연계 (공동조사 활용)	- ODA사업 선정 여부
	정책반영 여부	- 정책(제도) 수립/개선 추진 여부
사업추진 여건	사업시행 조직구성	- 사업담당 부처(부서)가 명확한지 - 사업담당 인력 구성이 잘되었는지
	관련 법/인프라 등의 존재 여부	- 관련 근거 법/제도가 잘 정비되어 있는지 - 관련 기술, 인프라가 충분한지
	파트너십	- 사업담당자(담당부서)와 의사소통이 잘 되었는지 여부 - KAPEX 국내 워크숍 참석 여부
사업추진 열의	공동조사 추진 열의	- 조사단 구성의 적절성 - 조사의 진행과정 및 결과보고서의 우수성 - 공동조사 결과 활용(관련 세미나, 논문 등)
	현지연수/워크숍 추진 열의	- 현지연수/워크숍 프로그램의 적절성 - 현지연수/워크숍 참여도 - 언론 홍보 여부 등
	사후관리 참여 여부	- 사후관리 참여 여부 - 사후관리 프로그램의 적절성 및 참여도
사업진행의 효율성	원활한 사업진행 정도	- 사업 수행 시 돌발상황, 사업 지연, 정부조직의 - 비협조 등의 어려움이 없었는지

참고문헌

- 국무조정실 외. 2015. “2015년 ODA 합동 워크숍 자료집.”
- 글로벌개발협력컨설팅(GDC). 2015. 『KSP 정책자문사업 사후평가 최종보고서』. 기획재정부.
- 김대용·김지환·천새별. 2012. “한국 개발협력사업의 평가시스템 및 방법론 개선을 위한 사례 분석(2).” 『개발협력 동향분석』 2(2). 한국개발연구원.
- 김유란. 2011. “지식공유 포커스.” 『개발협력 동향분석』 1(1). 한국개발연구원.
- 김흥기·김종섭·김중운·이계천·김아론·박영우·강현정·김민영. 2013. 『경제발전경험 공유사업 (KSP) 정책자문 평가 보고서』. 기획재정부·한남대학교산학협력단.
- 농림축산식품부. 2015. “국제농업협력사업 업무매뉴얼.” 『제9차 글로벌농림협력 실무협의회의 회의자료』.
- 손욱·강나연·노인혜·이미연·이진이. 2015. 『주요 국제개발협력기관 지식공유사업 현황 연구』. 한국개발연구원.
- 이석원. 2013. “한국형 ODA 사업의 효과성 평가를 위한 방법론.” 『개발협력 동향분석』. 3(2): 56-71. 한국개발연구원.
- 조광걸. 2016. “한국 개발협력사업의 평가시스템 및 방법론 개선을 위한 사례분석(2).” 『국제 개발협력』 2016(1). 한국국제협력단.
- 한국국제협력단. 2015. “KOICA 역량개발 지원사업의 성과관리 모델 및 프레임워크.”
- APEC. 2013. “Long-term Evaluation of APEC Projects: Final Report: Phase II Pilot Evaluation of APEC Projects.”
- Gonçalo Carneiro, Kristina Boman, Birgitte Woel and Arne Nylund. 2015. “Support to Capacity Development-Identifying Good Practice in Swedish Development Cooperation: SIDA Evaluation Report for the Joint Scandinavian Evaluation of Support to Capacity Development.” SIDA.
- Harry Jones. 2011. “A guide to monitoring and evaluating policy influence.” Background Note. Overseas Development Institute(ODI).
- Hipple, J. Andreas. 2013. *A Qualitative Impact Assessment of the ELLA Learning Alliance on Citizen Oversight*. Practical Action Consulting.
- Hovland, Ingie. 2007. “Making a difference: M&E of policy research.” *Working Paper* 281. Overseas Development Institute.

- IDS. 2013. “Learning about theories of Change for monitoring and Evaluation of Research Uptake.” *Practice paper in Brief* 14. Institute of Development Studies(IDS). <www.ids.ac.uk>.
- John Young, Louise Shaxson, Harry Jones, Simon Hearn, Ajoy Datta and Caroline Cassidy. 2014. *ROMA: A Guide to Policy Engagement and Influence*. Overseas Development Institute.
- Kaihatsu Management Consulting, Inc. 2006. *Asia-African Knowledge Co-creation Program (AAKCP): Rural Community Development Sub-program (RCDS) Final Report*. Japan International Cooperation Agency (JICA).
- Larrue, Philippe. 2013. “Evaluating OECD Committees and Their Impact.” Presented on 21-22 March 2013 at International Conference on Building Evaluating System for the Knowledge Sharing Program Organized by Korea Development Institute (KDI). OECD.
- Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands. 2011. “Synthesis Report of the Evaluation of Dutch Support to Capacity Development.” *IOB Report* no. 336.
- OECD. 2006. “The Challenge of Capacity Development: Working Towards Good Practice.” DAC Guideline and Reference Series.
- Practical Action Consulting. 2014. *Evidence and Lessons from Latin America: Lessons and Reflections on the Programme*.
- Stein-Erik Kruse, Kim Forss. 2014. “Methodological Approaches to evaluate support to Capacity Development.” Nordic Consulting Group(NCG).
- Tiina Pasanen and Louise Shaxson. 2016. *How to Design a Monitoring and Evaluation Framework for a Policy Research Project*. Overseas Development Institute.
- UNDP. 2007. “Capacity Assessment Methodology: User’s Guide.”
- Weyrauch, V. 2012. Toolkit No.4: Defining How to Measure Short, Medium and Long term Results. In: *How Can We Monitor and Evaluate Policy Influence?* CIPPEC.
- Weyrauch, V. 2010. *Learners, Practitioners and Teachers: Handbook on Monitoring, Evaluating, and Managing Knowledge for Policy Influence*. CIPPEC.
- World Bank Institute. 2012. “Guide to Evaluating Capacity Development Result.”
- ODA정보포털. <www.oda.go.kr>. 검색일: 2016. 7. 30.

기능장애 노인의 도·농 간 의료서비스 이용 불평등 분석

안 석

요 약

이 연구는 농촌 노인의 의료서비스 접근성을 알아보고자 도시 노인과 농촌 노인의 의료서비스 이용과 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 노인의 특성상 기능장애에 따라 건강과 의료서비스 이용의 차이가 크기 때문에 기능장애 정도를 기준으로 세 그룹으로 나누어 도·농 노인의 건강과 의료서비스 이용을 비교하였다. 본 연구는 도시의 기능장애 노인과 비교해서 기능장애 농촌 노인의 건강상태와 의료서비스 이용 실태를 보여준다. 또한, 농촌 노인이 건강불평등 입장에서 의료서비스 접근성에 어려움을 겪고 있음을 실증적으로 보여주며, 이를 통해 농촌 노인의 의료 및 사회서비스 이용에 대한 정책적 시사점을 제시하는 데 목적이 있다.

차 례

제1장 서론

- 1. 연구 필요성 1
- 2. 선행연구 검토와 연구 모형 3

제2장 기능장애와 의료서비스 접근성

- 1. 분석자료 9
- 2. 주요변수 10
- 3. 분석방법 12

제3장 기능장애와 의료서비스 접근성 분석 결과

- 1. 기술통계 15
- 2. 요인분석 26

제4장 결론 및 시사점

- 1. 결론 31
- 2. 시사점 34

참고문헌 37

표 차례

제3장

<표 3-1>	도시 농촌 간 인구사회요인 비교	16
<표 3-2>	도시 농촌 간 사회적 관계 및 환경 비교	17
<표 3-3>	도시 농촌 간 비교 건강 수준과 의료서비스 이용 비교	19
<표 3-4>	기능 정도에 따른 도·농간 인구사회학적 변인	21
<표 3-5>	기능장애 정도에 따른 도·농간 건강상태	22
<표 3-6>	기능 정도에 따른 도·농간 의료서비스 이용	23
<표 3-7>	도·농 노인의 미충족 의료서비스 욕구와 기능과의 관계	24
<표 3-8>	도·농간 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인 분석	27
<표 3-9>	도·농과 기능 정도 상호작용 그룹의 의료서비스 이용 예상 확률 ...	29

그림 차례

제1장

- <그림 1-1> 사회적 위치, 의료서비스 접근성, 건강과의 관계 6
- <그림 1-2> Andersen의 건강행동 모델(Health Behavioral Model) 7

제2장

- <그림 2-1> 행동모델을 바탕으로 한 연구 분석 모형 13

제3장

- <그림 3-1> 도·농과 기능 정도 상호작용 효과 29

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성

의료서비스 접근성은 노인 건강관리에 있어 중요한 요소이다. 특히, 우리나라는 세계에서 가장 빨리 인구 고령화가 진행되고 있는 나라¹로, 노인의 건강관리는 우리 사회가 직면하고 있는 과제이다. 우리나라 65세 이상 고령 인구는 1970년 3.1%에서 2010²년 11.3%로 증가하여 이미 고령화 사회에 진입하였고, 2026년에는 고령 인구가 20%가 넘는 초고령화 사회에 진입할 것으로 전망된다. 노인에게 의료서비스 접근성은 건강 불평등(Health disparity, Health inequality)을 증감시키는 중요한 사회적 요소로, 치료와 기회의 불균형을 의미한다(Carter-Pokras & Baquet 2002).

고령 노인의 건강을 진단하는 가장 일반적인 지표는 일상생활 기능상태(ADL)와 도구적 일상생활의 기능상태(IADL)로 노인의 신체 정신 건강과 삶의

1 고령화 사회에서 초고령화 사회까지 중국은 34년, 태국이 35년 일본이 37년 걸릴 것으로 예상되고 한국은 27년이 예상돼 가장 빠르다. 고령화 사회에서 초고령화 사회로 진입하는 데 프랑스는 157년, 영국은 100년 미국은 89년이 걸렸다(중앙일보 2016. 3. 30.).

2 2015년 고령자 통계에 의하면 2015년 65세 이상 인구는 662만 4천명으로 전체 인구의 13.1%를 차지한다.

질에 밀접한 관계가 있다. 노인의 기능장애는 일반적으로 신체 노화로 인한 신체 기능 약화와 질병으로 인한 신체 건강 악화가 원인이 된다. 일상생활에서 불편을 경험하는 기능장애 노인은 주관적 건강상태가 낮으며, 신체적, 정신적 건강상태가 좋지 않다(Newsom & Schulz 1996). 또한 기능장애 노인의 경우 사회 활동 참여가 저조하며(Lee & Kim 2013), 사회적 소외감과 외로움을 겪을 위험이 높다(Forsman, Herberts, Nyqvist, Wahlbeck & Schierenbeck 2013).

우리 사회의 고령화는 만성질환을 갖고 있고, 기능장애를 겪는 노인 인구의 증가를 의미한다. 노인이 겪게 되는 기능장애와 만성질환으로 인해, 노인을 대상으로 하는 보건의료서비스, 장기요양서비스, 돌봄서비스 등 보건의료부문 서비스 욕구가 증가한다. 대부분의 노인은 만성질환을 겪게 되는데, 전체 노인의 89.2%가 1개 이상을 겪고 있으며, 2개 이상의 복합이환자도 70%에 이른다(오영희 2015). 기능장애의 경우, 전체 노인의 20% 정도가 ADL 및 IADL에 장애가 있는 것으로 나타난다(선우덕 2015). 기능장애 노인은 사망률이 건강한 노인에 비해 64% 높게 나타나고(Stump, Johnson & Wolinsky 1995), 병원과 입원 빈도도 더 높은 특성을 보인다(Mor, Wilcox, Rakowski & Hiris 1994).

농촌의 경우는 우리나라의 전반적인 고령화보다 훨씬 빠르게 진행되어서, 2010년 농촌 고령 인구 비율은 20.9%로 이미 초고령화 사회가 되었다. 또한 농촌 노인은 도시 노인에 비해 1.2배 기능장애를 더 겪는 것으로 나타난다(선우덕·오지선 2009). 이러한 수치는 농촌 노인이 도시 노인에 비해 높은 의료서비스 욕구가 있음을 의미하지만, 농촌지역은 도시에 비해 물리적·시간적 제약으로 필요시 의료기관을 가지 못해 의료서비스 접근성이 떨어지는 것을 의미한다. 2010년 지역사회건강조사에 의하면 도시에 비해 읍면에 거주하는 노인이 다소 높은 미충족 의료서비스 욕구를 경험했다고 한다(조미형·박대식·최용욱 2013).

기존의 농촌 노인 건강 관련 연구는 도시 노인과 단순 비교해 유의미한 결론을 얻지 못하거나, 농촌의 지역적 특성만을 살펴봄으로 농촌 노인의 건강 실태를 보여주지 못했다. 이미 초고령화 사회에 접어든 농촌에서 의료서비스에 대한 욕구는 도시에 비해 높지만, 농촌 노인의 건강과 의료서비스 이용에 대한

연구가 부족하다. 그래서 본 연구는 의료서비스 접근성을 건강불평등의 관점에서 이해하고, 기능장애 노인의 의료서비스 접근성을 도·농간 비교하여, 의료서비스 접근에 취약한 계층을 파악하고자 한다. 의료서비스 접근성은 지난 1개월 동안 의료기관 이용률과 필요시 의료서비스를 받지 못한 미충족 의료서비스 욕구를 통해 분석하였다. 기능장애 노인의 도·농간 접근성을 살펴보기 위해 2014년도 노인실태조사를 이용하여 기능장애 정도에 따라 세 집단으로 나누어 각 집단의 지난 한 달간 의료서비스 이용률 차이를 분석하고, 2011년부터 2014년 지역사회건강조사를 통해 도·농간 미충족 의료서비스 욕구를 비교하여 그 차이와 추이를 살펴보았다. 이 연구를 통해 의료서비스 접근성이 취약한 노인의 특성을 파악하여 의료서비스 접근성을 높이며, 건강불평등을 완화하고, 노인 건강을 향상할 수 있는 방안을 찾고자 한다.

2. 선행연구 검토와 연구 모형

2.1. 선행연구

기존 도시와 농촌 노인의 건강 관련 연구는 두 지역 노인의 건강 수준을 비교하거나, 농촌의 환경 요인을 고려한 농촌 노인의 건강을 연구로 나뉜다. 도시와 농촌지역 노인의 건강을 비교한 연구로, 신유선(1997)은 농촌 노인의 전반적인 건강수준은 도시 노인에 비해 낮으며, 농촌 노인은 더 자주 병원을 방문한다고 보고했다. 질병은 고혈압, 심장병, 당뇨, 관절염, 신경통 유무로 조사하였으며, 농촌 노인의 질병 수는(mean =.6, SD=.75) 도시 노인의 질병 수(mean =.4, SD=.94)에 비해 많았으며 통계적으로 유의미했다. 이 조사에서 ADL과 IADL은 차이가 없는 것으로 나타났고 주관적 건강 상태는 도시가 더 높은 것으로 나타났다. 조미형 외(2013)는 농촌 허약노인³의 건강수준 및 필요 서비스 조사와 서비스 정책 도출을 위해 농촌 노인의 건강수준 및 관리실태를 분석하

였다. 이 연구에서는 농촌 노인이 도시 노인에 비해 신체적·정신적 건강상태는 좋고 주관적 건강수준은 낮다고 보고했다. 또한 농촌 노인의 유병률은 도시 노인보다 낮지만 삶의 질은 낮고, 농촌 허약노인의 경우 고령노인에 비해 당뇨 유병률이 높았다. 그리고 시력저하로 불편을 겪는 노인 비율에 비해 백내장 유병률이 낮았다. 전종덕 외(2013)는 우리나라 노인들의 거주지역에 따라 도시 농촌 노인의 건강행동과 건강 상태를 비교하였다. 농촌지역의 사회경제적 환경이 열악하지만, 정신건강이나 주관적 건강상태는 거주지역에 따른 차이가 통계적으로 유의미하지 않음을 밝혔다. 또한 당뇨병과 같은 만성질환 유병 정도가 대도시지역에 비해 농촌지역이 유의하게 낮고 건강수준은 도시지역에 비해 양호하다고 보고하였다.

도시와 농촌 노인의 건강을 직접 비교한 연구 외에, 농촌 노인의 건강에 영향을 미치는 요인과 농촌 노인의 불평등 요인을 살펴본 연구들이 있다. 최동희(2015)는 농촌지역 노인의 건강에 영향을 미치는 요인들의 직접/매개 효과를 규명하였다. 농촌 노인의 인구 사회경제적 특성, 사회적 자원이 건강수준에 영향을 미치며, 사회적 자원은 농촌 노인의 소득수준과 건강수준과의 관계에서 매개역할을 한다고 보고하였다. 안성아 외(2011)는 노인 건강 불평등에 미치는 영향을 질적 연구를 통해 파악하고 건강증진을 위한 기초자료 제공을 위해 건강불평등의 의미를 농어촌의 생태학적 환경오염, 지역사회 서비스 부족과 위해 환경, 낮은 경제상태, 건강 행태차원에서 건강관리부족으로 범주화하였다. 김동진 외(2015)는 우리나라의 건강불평등 현상을 이해하고 정책 방향 제시와 한국형 건강빈곤지수를 개발하였다. 건강불평등을 형평성의 관점에서 이해하는 것이 중요함을 보여주었다. 조사 결과 건강취약계층을 선정하고 비례적 보편주의에 입각한 사업 실시 필요성을 주장하였다.

이외의 연구에서는 보건(지·진료)소를 포함한 병원, 의원 등 의료기관을 이용한 경험은 농촌(읍·면부)이 도시보다 더 높게 나타났다(오영희 2015). 기능장애가 있는 비율은 농촌(읍·면부)이 도시에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타난

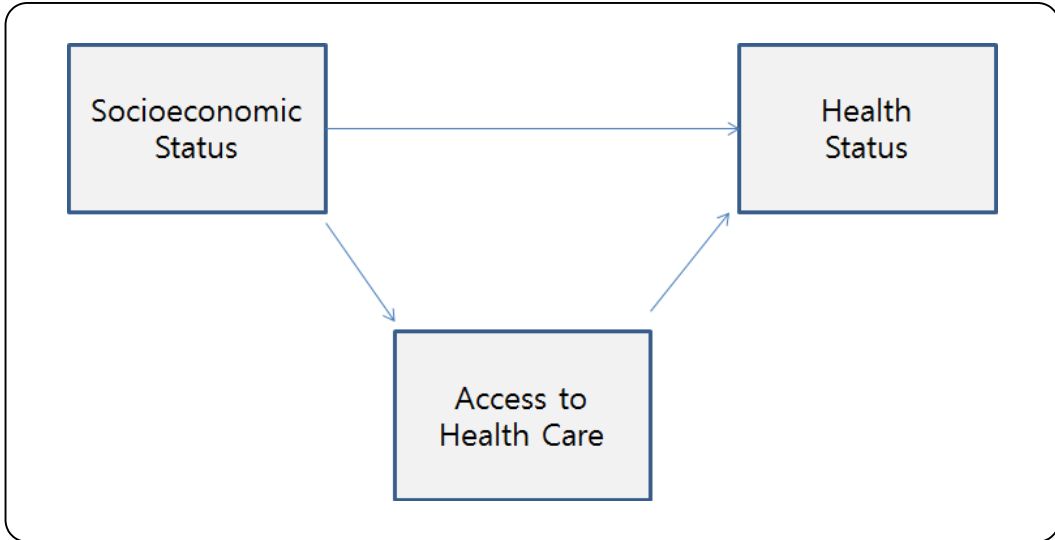
다(선우덕 2015). 기존 선행연구는 환경은 농촌이 열악하지만 신체적 건강은 오히려 농촌 노인이 도시 노인보다 낮거나 비슷하다는 결론을 도출하고 있다. 또한 의료기관 이용률도 농촌이 도시보다 높은 것으로 보고하고 있어, 농촌이 도시에 비해 의료서비스가 떨어지는 것으로 보이지는 않는다. 신유선(1997)의 연구만 농촌 노인의 질병 수가 도시 노인보다 더 많다고 했으나, 이 조사는 다양한 만성질환을 포함하지 못했으며, 평균보다 높은 표준편차와 도시 농촌의 질병 수(.2) 차이가 실제적으로 큰 의미가 있는지도 의문이다.

기존의 연구는 도시에 비해 농촌의 열악한 의료 환경과는 다르게 농촌 노인의 신체적 건강이 더 낮거나 비슷한 수준으로 보고해 일반적으로 인식되는 농촌의 건강실태와 의료 환경과는 차이를 보이고 있다. 본 연구는 기능장애 노인의 의료서비스 접근성을 도·농간 비교하여 보다 실제적인 농촌의 건강실태와 농촌노인의 의료서비스 접근성을 보여주고자 한다.

2.2. 의료서비스 접근성과 건강행동 모델

노인의 건강수준에 영향을 미치는 요인을 건강결정요인이라고 한다. 건강결정요인은 사회경제적요인, 건강행태 요인, 물리적 환경요인, 의료서비스의 접근성으로 본다(Peppard et al. 2004). 의료서비스 접근성은 사회경제적 요인과 더불어 중요한 건강결정요인으로, 의료서비스 접근성이 낮을수록 건강상태에 부정적 영향을 주고(Barr 2008), 불필요한 직간접적 사회 비용을 초래한다(CDC 2013). 사회경제적 지위는 건강 관련 요인들과 상호작용하여 노인의 건강에 영향을 미치고, 건강격차를 발생시킨다(강혜원·조영태 2007; 김진영 2007). 이는 건강수준은 환경과 사회경제적 지위, 건강위험 요소, 그리고 의료서비스 접근성이 서로 맞물려 나타나는 결과라는 것을 알 수 있다(Mead et al. 2008). 소득 및 교육수준이 낮고, 의료 환경이 나쁜 지역에 거주하는 사람이 경제적, 환경적 이유로, 건강상태가 나쁜데도 의료 이용에 제한을 경험하게 되고 건강불평등을 겪을 수 있다. <그림 1-1>은 사회경제적 수준과 함께 의료서비스 접근성이 개인의 건강에 영향을 주는 것을 보여준다.

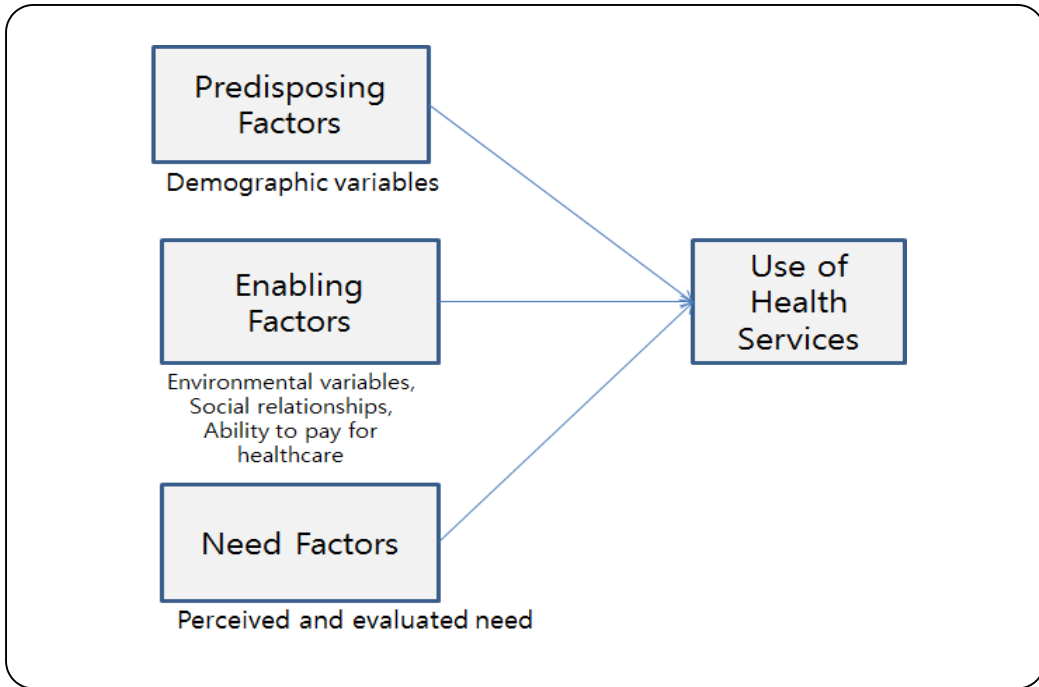
〈그림 1-1〉 사회적 위치, 의료서비스 접근성, 건강과의 관계



자료: Barr(2008:13).

개인의 의료서비스 접근성과 이용 행태를 분석하는 데에는 Andersen(1965)의 건강행동 모델(Health Behavioral Model)이 널리 이용된다. 이 모델은 사회경제적 요인과 함께 의료서비스 필요 욕구요인이 의료서비스 이용에 어떤 영향을 미치는지 설명한다. Andersen은 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 개인적 조건을 제시한 선행요인(predisposing factors)과 서비스 이용을 증가하거나 저해하는 가능성 요인(enabling factors), 그리고 서비스 이용에 대한 필요성의 정도를 나타내는 욕구요인(needs factors)으로 나누었다. 선행요인은 서비스 이용에 영향을 주는 개인적인 특성으로 인구학적 요인, 사회구조적 요인, 그리고 건강 신념으로 구성되어 있다. 가능성 요인은 건강 서비스에 접근을 할 수 있도록 하는 요인으로 가족과 지역사회 자원을 포함한다. 욕구요인은 건강 서비스 이용에 가장 밀접한 원인이 되며, 두 욕구(인지 욕구, 평가 욕구)로 구성된다(Andersen 1995). 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인들은 건강 결정 요인과의 서로 관련이 있다. 사회경제적 요인은 선행요인, 가능성 요인과 관계가 있으며, 물리적 환경요인은 가능성 요인, 욕구요인은 건강행태 요인으로 볼 수 있다.

〈그림 1-2〉 Andersen의 건강행동 모델(Health Behavioral Model)



자료: Paige S. R, Stellefson M, Singh B(2016).

Andersen의 건강행동 모델 <그림 1-2>는 노인의 사회경제적 요인뿐만 아니라 환경과 필요 요인을 포함하여 노인의 의료서비스 이용 행동을 분석하는 틀로 널리 사용된다. 본 연구는 노인의 의료서비스 이용에 관한 요인을 조사하기 위해 Andersen의 건강행동 모델을 이용하여 도시·농촌 노인의 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 분석하고, 도시 농촌의 차이를 살펴보고, 지역과 기능장애의 상호작용 여부를 살펴본다.

제 2 장

기능장애와 의료서비스 접근성

1. 분석자료

도시와 농촌 노인의 의료서비스 접근성을 살펴보기 위해 2014년도 노인실태 조사와 2011~2014년도 지역사회 건강조사 자료를 활용하여 분석한다. 2014년 노인실태조사는 표본추출방식으로 2010년 인구주택총조사 자료의 만 61세 이상 노인 대상자를 선정하여 가구방문을 통해 직접 조사하였다. 2014년 노인실태조사는 횡단조사로 노인의 보건과 복지를 파악하기 위해 노인의 가구형태 및 가족관계, 소득·건강·기능상태와 의료기관 이용 등의 변수를 포함한다. 지역사회건강조사는 19세 이상 전 국민 대상으로 개인의 건강행태, 활동제한 및 삶의 질, 보건기관 이용 등의 변수를 포함한다. 본 연구에서는 65세 이상 노인만을 대상으로 분석하였다.

2. 주요변수

2.1. 2014년 노인실태조사 주요변수

가. 종속변수

의료서비스 이용은 병원, 의원, 보건(지·진료)소, 한의원, 치과 등 의료기관을 이용한 경험 유무로 측정하였다.

나. 독립변수

선행 요인으로 성별(남, 여), 나이(년), 교육수준(1: 초졸 이하, 2: 고졸 이하, 3: 고졸 이상)이 사용되었다.

가능성 요인으로 경제활동 유무, 가구 소득⁴(1~5 분위), 가구형태(1: 노인부부가구, 2: 노인독신가구, 3: 자녀동거가구, 4: 기타), 자녀방문횟수(1: 거의 안함, 2: 연 1, 2회, 3: 분기 1, 2회, 4: 월 1회, 4: 주 1회, 5: 주 2, 3회, 6: 주 4회 이상), 형제·친척 방문횟수(1: 거의 안함, 2: 연 1, 2회, 3: 분기 1, 2회, 4: 월 1회, 4: 주 1회, 5: 주 2, 3회, 6: 주 4회 이상), 친구·이웃 방문횟수(1: 거의 안함, 2: 연 1, 2회, 3: 분기 1, 2회, 4: 월 1회, 4: 주 1회, 5: 주 2, 3회, 6: 주 4회 이상), 가까운 친인척 수, 친한 친구 수, 걸어서 병원까지 걸리는 시간(1: 10분 미만, 2: 10~30분, 3: 30분 이상), 걸어서 버스·지하철 역까지 걸리는 시간(1: 10분 미만, 2: 10~30분, 3: 30분 이상)이 사용되었다.

육구 요인으로 주관적 건강 상태(1: 매우 건강하다, 2: 건강한 편이다, 3: 그저 그렇다, 4: 건강이 나쁜 편이다, 5: 건강이 매우 나쁘다), 만성질환⁵ 진단 수

4 가족 수에 제공근을 씌워 조정하였다.

5 고혈압, 뇌졸중, 고지혈증, 협심증, 당뇨, 갑상선 질환, 관절염, 골다공증, 요통, 만성 기관지염, 천식, 결핵, 백내장, 녹내장, 만성중이염, 암, 위십이지장궤양, 간염, 간경변, 신부전증, 요실금, 빈혈, 피부병, 치매 등.

와 기능장애 정도가 사용되었다.

기능 정도는 일상생활 지표와 수단적 일상생활동작 지표를 토대로 세 집단으로 나누었다. 일상생활능력지표는 옷 입기, 세수·양치질·머리 감기, 목욕 또는 샤워하기, 차려 놓은 음식 먹기(식사 능력), 누웠다 일어나 방 밖으로 나가기(보행능력), 화장실 출입과 대소변 후 닦고 옷 입기, 대소변 조절하기 7개가 사용되었다. 수단적 일상생활동작지표는 몸단장하기, 집안일하기, 식사 준비하기, 빨래하기, 제시간에 정해진 양의 약 챙겨먹기, 금전 관리, 근거리 외출하기, 물건 구매 결정·돈 지불·거스름돈 받기, 전화 걸고 받기, 교통수단 이용하기 10개가 사용되었다. 기능 정도는 문제없음, 문제 있음, 심한 문제 있는 세 그룹으로 나누었다. 기능 정도에 문제없는 집단은 일상생활과 도구적 일상생활에 아무 문제 없는 집단이다(모두 완전 자립). 기능 정도에 문제 있는 집단은 일상생활과 도구적 일상생활 중에 부분 도움이 필요한 집단이다(적어도 한 항목에 부분 또는 적은 부분 도움이 필요). 기능 정도에 심한 문제 있는 집단은 일상생활과 도구적 일상생활 중에 완전 도움이 필요하다(어느 한 항목이라도 완전 도움 또는 많은 부분 도움/전혀 할 수 없음).

문제 없음: 모든 생활 기능 활동(ADL + IADL)에 문제 없음,

문제 있음: 최소한 한 가지 생활 기능 활동(ADL + IADL)에 부분 도움이 필요

심한 문제 있음: 최소한 한 가지 생활 기능 활동(ADL + IADL)에 완전 도움 필요

2.2. 지역사회건강조사 변수

미충족 의료서비스 욕구는 최근 1년 동안 본인이 병의원에 가고 싶을 때, 가지 못한 적이 있는지로 측정하였다.

기능 정도는 일상생활 지표 중 운동 능력(걷기), 자기관리(목욕, 옷 입기), 일상생활(일, 공부, 가사, 여가) 세 항목을 사용하여 구분하였다.

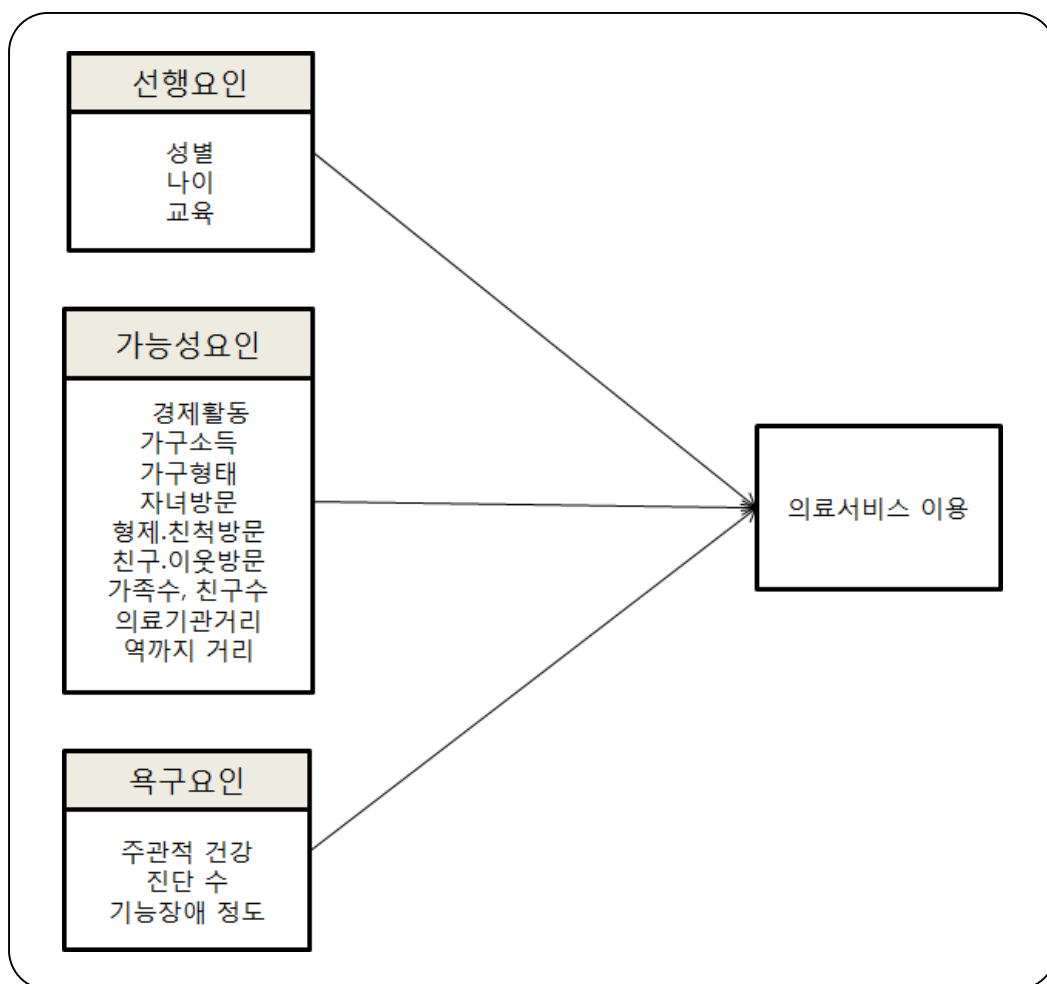
3. 분석방법

분석은 기술통계와 Logistic 회귀분석을 사용하였다. 기술통계는 일반적인 도시 농촌 노인의 인구사회학적 특성, 건강과 환경적 특성을 보여준다. 또 기술통계를 통해 기능 정도와 도시·농촌 노인 건강과의 관계, 기능 정도와 도시 농촌 노인의 의료서비스 이용과의 관계를 살펴보았다. 노인의 의료서비스 이용에 관한 요인을 분석하기 위해 Logistic 회귀분석을 하였다. Logistic Model은 도시와 농촌 노인의 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인의 차이를 알아보기 위해 도시와 농촌을 구분하여 요인을 분석하였다. 지역과 기능 정도의 상호작용 효과를 보기 위해 전체 노인 대상으로 지역과 기능 정도의 상호작용 항을 포함한 모델을 분석하였다.

가. 분석 모형

Logistic 회귀분석을 통하여 Andersen's Health Behavior Model을 기반으로 설정한 의료서비스 이용 모델을 분석하였다. 선행 요인으로 노인의 성별, 나이, 교육수준을 사용하였다. 가능성 요인으로는 경제적 요인인 경제활동, 가구소득, 사회적 요인인 가구형태, 자녀 방문 빈도, 형제 친척 방문 빈도, 친구 이웃 방문 빈도, 가까운 친인척 수, 가까운 친구 이웃 수, 환경적 요인인 의료기관까지 거리, 버스, 지하철 역까지 걸리는 거리를 포함하였다. 욕구요인으로는 주관적 지표인 주관적 건강수준과 기능장애 정도, 객관적 지표인 만성질환 진단 수가 포함되었다. <그림 2-1>은 Andersen's Health Behavior Model을 바탕으로 본 연구에서 제안하는 노인의 의료서비스 이용 분석 모형이다.

〈그림 2-1〉 행동모델을 바탕으로 한 연구 분석 모형



제 3 장

기능장애와 의료서비스 접근성 분석 결과

1. 기술통계

1.1. 도시 농촌 간 비교

<표 3-1>은 도시 농촌 노인의 일반적인 특성을 나타낸다. 도시 노인의 나이는 평균 73.6세이고, 농촌 노인의 평균 나이는 74.6세로 도시 노인에 비해 1년 정도 더 나이가 든 것으로 나타난다. 성비와 관련해 도시는 여성 노인이 58%로 농촌의 60%보다 다소 낮은 비율을 보여준다. 교육수준은 전반적으로 농촌 노인이 낮다. 도시 노인의 경우 고졸 이상이 40% 이상으로 다수를 차지하지만, 농촌 노인은 고졸 이하가 42.8%로 다수이며, 초졸 이하도 34%로 도시에 비해 높은 비율을 차지한다. 가구형태는 도시, 농촌 모두 노인부부 형태가 절반 정도를 차지하며, 농촌 노인이 독신인 비율이 도시에 비해 높다. 가구소득은 농촌에 비해 도시가 높다. 도시의 경우 1분위 비율이 가장 낮고, 순차적으로 비율이 증가하여 5분위가 가장 높은 비율을 보여준다.

〈표 3-1〉 도시 농촌 간 인구사회요인 비교

		도시(n=6,504)		농촌(n=3,283)		계(9,787)	
		평균/명	SD/%	평균/명	SD/%	평균/명	SD/%
나이		73.6	6.0	74.6	6.1	73.9	6.1
성별	남	2,725	41.9	1,310	39.9	4,035	41.2
	여	3,779	58.1	1,973	60.1	5,752	58.8
교육	초졸 이하	1,368	21.0	1,115	34.0	2,483	25.4
	고졸 이하	2,441	37.5	1,404	42.8	3,845	39.3
	고졸 이상	2,695	41.4	764	23.3	3,459	35.3
가구형태	노인부부	3,079	47.3	1,671	50.9	4,750	48.5
	노인독신	1,467	22.6	877	26.7	2,344	24.0
	자녀동거	1,724	26.5	625	19.0	2,349	24.0
	기타	234	3.6	110	3.4	344	3.5
가구소득	1분위	1,148	17.7	809	24.6	1,916	19.6
	2분위	1,217	18.7	739	22.5	1,980	20.2
	3분위	1,273	19.6	686	20.9	1,980	20.2
	4분위	1,367	21.0	590	18.0	1,967	20.1
	5분위	1,499	23.1	459	14.0	1,944	19.9
일	예	1,598	24.6	1,582	48.2	3,180	32.5
	아니오	4,906	75.4	1,701	51.8	6,607	67.5

자료: 한국보건사회연구원(2014).

도시와는 반대로, 농촌은 1분위에 속한 노인 비율이 가장 높으며 순차적으로 비율이 낮아져 5분위 비율이 가장 낮다. 현재 경제활동을 보면, 농촌의 경우 절반 정도의 노인이 일을 하고 있지만, 도시는 1/4 정도만 일을 한다. 전반적으로 농촌 노인의 경우 도시에 비해 교육 수준이 낮고, 가구 소득이 낮으며 일을 더 한다.

〈표 3-2〉 도시 농촌 간 사회적 관계 및 환경 비교

		도시(n=6,504)		농촌(n=3,283)		계(9,787)	
		평균,빈도	SD,%	평균,빈도	SD,%	평균,빈도	SD,%
비동거 자녀 왕래	거의 안함	134	2.1	52	1.6	186	1.9
	연 1, 2회	521	8.0	317	9.7	838	8.6
	분기 1, 2회	1,244	19.1	834	25.4	2,078	21.2
	월 1, 2회	1,979	30.4	1,027	31.3	3,006	30.7
	주 1회	1,161	17.9	536	16.3	1,697	17.3
	주 2, 3회	630	9.7	258	7.9	888	9.1
	주 4회+	835	12.8	259	7.9	1,094	11.2
형제, 친척 왕래	거의 안함	1,405	21.6	683	20.8	2,088	21.3
	연 1, 2회	3,027	46.5	1,530	46.6	4,557	46.6
	분기 1, 2회	1,130	17.4	526	16.0	1,656	16.9
	월 1, 2회	654	10.1	253	7.7	907	9.3
	주 1회	118	1.8	72	2.2	190	1.9
	주 2, 3회	65	1.0	73	2.2	138	1.4
	주 4회+	105	1.6	146	4.5	251	2.6
친구· 이웃 왕래	거의 안함	350	5.4	100	3.1	450	4.6
	연 1, 2회	77	1.2	26	0.8	103	1.1
	분기 1, 2회	105	1.6	19	0.6	124	1.3
	월 1, 2회	772	11.9	154	4.7	926	9.5
	주 1회	828	12.7	218	6.6	1,046	10.7
	주 2, 3회	1,126	17.3	424	12.9	1,550	15.8
	주 4회+	3,246	49.9	2,342	71.3	5,588	57.1
가까운 친·인척 수		1.1	1.4	1.2	1.5	1.1	1.5
가까운 친구 수		1.7	2.2	1.7	2.1	1.7	2.1
의료 기관 거리	1~10분	2,606	40.1	589	17.9	3,195	32.7
	10~30분	2,618	40.3	867	26.4	3,485	35.6
	30분 이상	1,280	19.7	1,827	55.7	3,107	31.8
버스 지하철 역 거리	1~10분	5,181	79.7	2,147	65.4	7,328	74.9
	10~30분	1,161	17.9	837	25.5	1,998	20.4
	30분 이상	162	2.5	299	9.1	461	4.7

자료: 한국보건사회연구원(2014).

<표 3-2>는 도시 농촌 간 사회적 관계 및 환경을 나타낸다. 사회적 관계면에서 도시, 농촌 모두 비동거 자녀는 월 1, 2회 왕래가 가장 많은 것으로 나타났고, 농촌보다는 도시 노인의 경우 자녀왕래가 더 잦았다. 형제자매를 포함한 친

척과의 왕래는 도시, 농촌 모두 연 1, 2회 왕래가 가장 높았다. 비동거 자녀와 친척과의 왕래와는 다르게, 친구·이웃 왕래는 도시와 농촌의 차이가 나타났다. 도시 노인의 경우 친구·이웃 왕래는 주 4회 이상이 약 50% 정도였고, 월 1, 2회 12%, 주 1회 13%, 주 2, 3회 17%로 나타나, 대부분 월 1, 2회 이상 친구·이웃의 왕래가 있음을 보여준다. 농촌의 경우 주 4회 이상이 70%를 차지했고, 주 2, 3회가 13%로 뒤를 이었다. 농촌에서 대부분의 노인이 주 2, 3회 이상 친구·이웃과 왕래함을 보여준다. 가까운 친인척 수는 도시 1.1명, 농촌 1.2명으로 나타났다, 가까운 친구 수는 도시, 농촌 모두 1.7명으로 나타난다.

의료서비스 이용 관련 환경면에서, 병원, 보건소 등 의료기관까지의 거리는 도시는 걸어서 10분 미만이 40.1%, 10분~30분 미만이 40.3%로 도시 노인의 80%는 걸어서 30분 이내에 의료기관에 도착할 수 있다. 반면 농촌은 걸어서 30분 이상이 55.7%로 가장 높다. 버스·지하철역까지 거리는 도시 79.7%, 농촌 65.4%로 모두 걸어서 10분 미만이 가장 높다. 버스·지하철역까지 걸어서 30분 이상은 농촌이 9.1%로 도시 2.5%에 비해 상대적으로 높다.

<표 3-3>은 도시, 농촌 간 건강 수준과 의료서비스 이용을 나타낸다. 도시와 농촌 노인의 건강은 주관적 건강수준, 만성질환 진단 수와 기능 정도를 통해 살펴보았다. 도시 노인의 주관적 건강상태에 대한 긍정적 인식률(매우 건강 또는 건강한 편)은 32.7%로 농촌 노인의 긍정적 인식률 30.2%보다 다소 높게 나왔다. 반대로 농촌 노인의 주관적 건강상태에 대한 부정적 인식률(나쁜 편 또는 매우 나쁨)은 47.8%로 도시 노인의 부정적 인식률 43.5%보다 높게 나왔다. 기능정도는 도시 85%, 농촌 79%로 기능에 문제없는 노인이 다수이며, 문제를 겪는(문제 있음 또는 심한 문제) 농촌 노인이 21%로, 도시 15%보다 다소 높은 비율로 기능장애를 가지고 있는 것으로 나타났다. 만성질환 진단 수는 도시 노인 2.7개, 농촌 노인 2.6개로 비슷했다. 농촌 노인의 82.9%가 지난 1개월 동안 의료기관을 이용한 경험이 있는데 이는 도시 노인 79.5%보다 약간 높고, 지난 1개월간 의료기관 방문 빈도 역시 2.7회로 도시노인 2.5회보다 방문횟수가 많다.

〈표 3-3〉 도시 농촌 간 건강 수준과 의료서비스 이용 비교

		도시(n=6,504)		농촌(n=3,283)		계(n=9,787)	
		평균/빈도	SD/%	평균/빈도	SD/%	평균/빈도	SD/%
주관적 건강수준	매우 건강	75	1.2	34	1.0	109	1.1
	건강한 편	2,048	31.5	959	29.2	3,007	30.7
	그저 그렇다	1,552	23.9	722	22.0	2,274	23.2
	나쁜 편	2,387	36.7	1,323	40.3	3,710	37.9
	매우 나쁨	442	6.8	245	7.5	687	7.0
기능 정도	문제없음	5,531	85.0	2,593	79.0	8,124	83.0
	문제 있음	738	11.4	532	16.2	1,270	13.0
	심한 문제	235	3.6	158	4.8	393	4.0
진단 수		2.7	1.9	2.6	1.7	2.6	1.8
병원 이용		5,170	79.5	2,723	82.9	7,893	80.7
방문 횟수		2.5	3.6	2.7	3.4	2.5	3.6

자료: 한국보건사회연구원(2014).

1.2. 소결

도시와 농촌 노인의 평균 나이는 73.6세와 74.6세로 큰 차이를 보이지는 않았지만, 교육과 가구소득, 그리고 경제활동에서는 차이를 보이고 있다. 교육과 가구소득은 도시 노인이 높으나, 현재 경제활동은 농촌 노인이 많이 하고 있는 것으로 나타난다.

사회적 관계에서 도시 노인보다 농촌 노인이 더 자주 형제·친척, 친구·이웃과 왕래를 하는 것으로 나타난다. 특히 농촌 노인의 70% 이상은 거의 매일 친구·이웃과 왕래를 하고 있다.

환경적 면에서는 농촌 노인이 도시 노인보다 열악한 의료환경에 놓여있다. 도시 노인의 20% 정도가 걸어서 의료기관까지의 거리가 30분 이상인 경우이지만, 농촌 노인의 절반 이상이 의료기관까지의 거리가 걸어서 30분 이상이 걸린다. 대중교통 역시 버스나 지하철 역이 걸어서 30분 이상인 경우는 도시 2.5%이지만, 농촌은 9.1%로 농촌이 도시보다 열악하다.

도시와 농촌 노인의 건강을 보면, 건강수준 인식에서 부정적으로 인식하는

도시 노인 비율은 43.7%이지만, 농촌 노인은 47.8%로 도시 노인보다 낮은 건강수준을 보여준다. 일상생활활동(ADL)과 도구적 일상생활활동(IADL)으로 구분한 기능 정도에서, 농촌 노인이 21%로, 도시의 15%보다 다소 높은 비율로 기능장애를 가지고 있는 것으로 나타났다. 주관적 건강수준과 기능 정도와는 다르게 만성질환 진단 수는 도시 2.7개, 농촌 2.6개로 도시와 농촌이 비슷하다. 의료기관 이용경험과 방문 횟수는 농촌노인이 도시노인보다 더 높다.

1.3. 기능 정도에 따른 도시 농촌 간 비교

<표 3-4>는 기능 정도⁶에 따른 도시, 농촌 노인의 인구사회학적 차이를 보여준다. 기능 정도에 따른 나이 변화는 도시, 농촌 모두 비슷하다. 도시의 경우 기능정도에 문제없는 노인의 평균 나이는 72.8세, 문제 있는 노인의 평균 나이는 77.5세, 심한 문제가 있는 노인의 평균 나이는 79.8세로, 기능장애가 심할수록 평균 연령이 올라간다. 농촌의 경우 기능 정도에 문제없는 노인의 평균 나이는 73.7세, 문제 있는 노인의 평균 나이는 77.5세, 심한 문제가 있는 노인의 평균 나이는 80.1세로 도시와 비슷하게 기능장애가 심해질수록 평균연령이 올라간다. 기능장애에 따른 도·농간 연령 차이는 보이지 않는다. 기능 정도에 따른 성비는 도시, 농촌 모두 여성이 남성보다 높다. 가구소득은 각 지역 기능 정도에 문제 있는 노인집단의 가구소득이 가장 낮다. 기능 정도에 따른 교육연수는 기능 정도에 문제없는 노인집단이 가장 긴 교육연수를 보여준다. 도시에서 기능 정도에 문제없는 노인의 평균 교육 기간은 7.3년으로 농촌의 문제없는 노인의 5.5년에 비해 약 2년 정도 긴 교육연수를 보여준다. 기능 정도에 문제 있는 노인집단의 경우, 도시 노인의 평균 교육연수는 3.7년으로 농촌의 2.2년에

6 기능 정도를 구분하는 방법은 문제없음, IADL에 문제 있음, ADL과 IADL에 문제 있음으로 구분하기도 한다. 문제의 정도에 따라 세 집단으로 구분한 본 연구와, IADL과 ADL의 기능제약에 따라 세 집단으로 구분한 방법의 요인분석결과에 차이는 없었다.

비해 1.5년 긴 교육 시간을 보여주며, 심한 문제가 있는 집단도 도시 5.3년, 농촌 2.9년으로 2.4년의 차이를 보여준다.

〈표 3-4〉 기능정도에 따른 도·농간 인구사회학적 변인

	기능 정도	도시		농촌	
		평균, 빈도	SD, %	평균, 빈도	SD, %
나이	문제없음	72.8	5.6	73.7	5.7
	문제 있음	77.5	6.4	77.5	5.9
	심한 문제	79.8	6.8	80.1	7.3
남/여	문제없음	2,477/3,054	44.7/55.2	1,150/1,443	44.4/55.7
	문제 있음	176/562	23.9/76.2	108/422	20.4/76.6
	심한 문제	72/163	30.6/69.4	52/108	32.5/67.5
가구소득	문제없음	2306.5	2202.9	1810.4	1535.5
	문제 있음	1918.5	1852.7	1463.7	1794.1
	심한 문제	2001.8	1593.1	1636.4	1740.3
교육(년)	문제없음	7.3	4.7	5.5	4.3
	문제 있음	3.7	4.2	2.2	3.5
	심한 문제	5.3	5.1	2.9	3.9

자료: 한국보건사회연구원(2014).

<표 3-5>는 기능 정도에 따른 도시, 농촌 노인의 건강 차이를 보여준다. 기능 정도에 따른 도·농간 주관적 건강상태 차이는 거의 나지 않는다. 기능 정도에 문제없는 노인집단은 도시 3.0, 농촌 3.1, 문제 있는 노인집단은 도시 3.7, 농촌 3.6, 심한 문제 있는 노인집단은 도시 4.2, 농촌 4.1이다. 도시 농촌 모두 기능 정도가 악화될수록 주관적 건강상태도 부정적으로 변한다.⁷ 만성질환 수는 기능장애에 문제없는 노인의 경우 도시 2.5개, 농촌 2.4개로 차이가 나지 않지만, 기능정도에 문제 있는 노인의 경우 도시 3.4개, 농촌 3.0개로 차이가 나며, 기능 정도에 심한 문제가 있는 경우 도시 3.7개, 농촌 2.8개로 1개 정도 차이가 난다. 또한 도시는 기능장애가 악화될수록 만성질환 수가 늘어나지만, 농촌 노인의

⁷ 기능장애 정도가 건강상태를 보여주는 의미있는 지표임을 알 수 있다.

경우 기능 장애가 심한 노인일 경우 문제 있는 노인에 비해 오히려 진단 수가 줄어든다.

〈표 3-5〉 기능장애 정도에 따른 도·농간 건강상태

	기능 정도	도시		농촌	
		평균	SD	평균	SD
건강상태*8	문제없음	3.0	1.0	3.1	1.0
	문제 있음	3.7	0.9	3.6	0.9
	심한 문제	4.2	0.8	4.1	0.8
만성질환 진단수	문제없음	2.5	1.8	2.4	1.7
	문제 있음	3.4	2.0	3.0	1.7
	심한 문제	3.7	1.9	2.8	1.5

자료: 한국보건사회연구원(2014).

<표 3-6>은 기능 정도에 따른 도시·농촌노인의 의료서비스 이용 차이를 보여준다. 기능 정도에 따른 지난 1개월 동안 병원, 의원, 보건소(지·진료소), 한의원, 치과 등 의료기관을 이용한 경험이 있는 비율은 도시의 기능장애가 없는 노인의 78.1%, 농촌의 기능장애가 없는 노인의 82.5%로, 기능장애 없는 농촌 노인의 의료서비스 이용 비율이 더 높다. 기능 정도에 문제가 있는 집단의 경우 도시 노인의 88.9% 농촌 노인의 88.4%가 지난 1개월 동안 의료서비스를 이용했다. 기능장애가 심한 경우 도시 노인의 83.4%, 농촌 노인의 72.8%가 지난 1개월 동안 의료서비스를 이용하였다. 기능 정도에 문제 있는 경우 의료서비스 이용률이 높아지나, 심한 문제가 있는 경우 오히려 도시, 농촌 모두 의료서비스 이용률이 낮아졌으며, 농촌 노인의 경우 도시 노인보다 이용률 감소가 크다. 지난 1개월 동안 의료기관 방문횟수 역시 의료기관 이용과 비슷하게, 기능장애가 없는 도시 노인의 평균 의료기관 방문횟수는 2.4회, 농촌 노인은 2.7회로 농촌 노인의 방문횟수가 더 많다.

8 주관적 건강상태로 5점 척도 점수를 사용하였다: 1 매우 건강, 2 건강한 편, 3 그저 그렇다, 4 건강이 나쁜 편, 5 건강이 매우 나쁘다.

〈표 3-6〉 기능 정도에 따른 도·농간 의료서비스 이용

	기능 정도	도시		농촌	
		명, 평균	%,SD	평균	%,SD
의료기관 이용	문제없음	4,318	78.1%	2,138	82.5%
	문제 있음	656	88.9%	470	88.4%
	심한 문제	196	83.4%	115	72.8%
의료기관 방문횟수	문제없음	2.4	3.5	2.7	3.5
	문제 있음	3.2	4.1	3.1	3.6
	심한 문제	2.8	3.7	1.7	2.4

자료: 한국보건사회연구원(2014).

기능 정도에 문제 있는 집단의 경우 도시 노인은 3.2회, 농촌 노인은 3.1회로 도시 농촌 모두 기능장애가 없는 노인보다 방문횟수가 많다. 기능장애가 심한 경우 도시 노인은 평균 2.8회, 농촌 노인은 1.7회 의료기관을 방문하였다. 기능 정도에 문제가 있는 경우 도시, 농촌 노인 모두 기능 정도에 문제없는 노인 집단보다 평균 의료기관 방문횟수가 증가하였지만, 심한 문제가 있는 경우 오히려 도시, 농촌 모두 평균 의료기관 방문횟수가 기능 정도에 문제 있는 집단보다 감소하였고, 농촌 노인의 경우 의료기관 방문횟수 감소가 도시 노인의 감소보다 컸다.

<표 3-7>은 기능 정도에 따른 미충족 의료서비스 욕구 추이를 보여준다. 기능정도에 따른 도·농간 미충족 의료서비스 욕구는 지속적으로 감소하고 있다. 도시의 경우 기능 정도에 문제없는 노인의 미충족 의료서비스 욕구는 2011년 7.1%에서 2014년 5.0%로 2.1p% 감소했다. 농촌 역시 기능 정도에 문제없는 노인의 미충족 의료 서비스 욕구가 9.3%에서 6.0%로 3.3p% 감소했다. 기능장애가 있는 경우 역시 비슷한 경향을 보인다.

〈표 3-7〉 도·농 노인의 미충족 의료서비스 욕구와 기능과의 관계(단위 %)

기능 정도*9	지역	2011년	2012년	2013년	2014년
문제없음	도시	7.1	5.9	6.4	5.0
	농촌	9.3	7.7	8.9	6.0
문제 있음	도시	18.5	15.2	17.9	13.1
	농촌	20.6	18.7	20.0	16.4
심한 문제	도시	33.5	30.0	28.0	25.9
	농촌	34.1	36.8	35.4	29.0

자료: 보건복지부(2011~2014).

기능 정도에 문제가 있는 도시 노인의 미충족 의료서비스 욕구는 2011년에 18.5%에서 2014년에 13.1%로 5.4p% 감소하였다. 농촌 노인의 미충족 의료서비스 욕구는 2011년에 20.6%에서 2014년에 16.4%로 4.2p% 감소하였다. 기능 장애 정도가 심한 도시 노인의 경우 미충족 의료서비스 욕구는 2011년 33.5%에서 2014년 25.9%로 7.6p% 감소하였다. 농촌 노인의 미충족 의료서비스 욕구는 2011년 34.1%에서 29.0%로 5.1p% 감소하였다. 도시와 농촌 모두 지속적으로 미충족 의료서비스 욕구가 감소하였지만, 농촌 노인의 경우 기능 정도와 상관없이 도시 노인보다 높은 미충족 의료 서비스 욕구를 경험했다. 특히 기능장애가 심한 노인이 가장 높은 미충족 의료서비스 욕구를 경험하며, 농촌 노인은 도시 노인보다 더 높은 미충족 의료서비스 욕구를 경험한다.

1.4. 소결

기능장애 정도를 통해 도시 농촌 노인의 일반적 특성과 건강 및 의료서비스 이용을 살펴봤다. 도시, 농촌 모두 연령이 높을수록 기능장애가 심해진다. 기능

9 지역사회건강조사 분석에서 기능 정도는 운동능력, 자기관리, 일상활동 질문을 활용하여 만든 지표로 노인실태조사의 기능 정도와는 다소 차이가 있음.

장애가 있는 노인의 경우 도시, 농촌 모두 여성비가 높는데, 이는 여성 고령자가 남성 고령자보다 많은 인구학적 특성으로 보인다. 기능장애가 있는 도시·농촌 노인의 가구소득이 기능장애가 없는 노인보다 낮으며, 기능 정도에 문제 있는 집단이 심한 집단보다 낮다. 교육 역시, 도시, 농촌 모두 기능장애가 있는 노인보다 기능장애가 없는 노인의 교육기간이 더 길며, 기능 정도에 문제 있는 집단이 심한 집단보다 조금 더 길다. 기능 정도와 건강과의 관계를 살펴보면, 기능장애가 악화될수록 주관적 건강수준은 나빠지며, 도시와 농촌 간 차이는 없다. 만성질환 수는 기능장애가 악화될수록 도시 노인의 만성질환 수가 증가하지만, 농촌 노인의 만성질환 수는 기능장애에 문제 있는 집단이 가장 많고, 문제없는 집단이 가장 적다. 지난 1개월 동안 의료기관 이용을 살펴보면, 도시와 농촌 모두 기능정도에 문제 있는 집단의 비율이 가장 높고, 가장 높은 방문횟수를 보여준다. 기능 정도에 심한 문제가 있는 도시 노인의 경우 기능 정도에 문제없는 집단보다 의료기관 이용비율과 방문횟수 모두 더 높지만, 기능 정도에 심한 문제가 있는 농촌 노인의 경우 오히려 기능 정도에 문제없는 집단보다 의료기관 이용비율과 방문횟수 모두 낮다. 미충족 의료서비스 욕구는 기능 정도에 상관없이 지속적으로 낮아지고 있는 추세를 보여주지만, 도시에 비해 농촌 노인의 미충족 의료 서비스 욕구가 높으며 기능장애가 심할수록 더 높은 비율로 미충족 의료서비스 욕구를 경험한다. 의료서비스에 가장 취약한 계층은 농촌의 기능장애가 심한 노인집단이다.

기능장애 정도를 고려하지 않았을 때는 도시와 농촌 노인의 만성질환 수는 차이를 보이지 않으며, 의료기관 이용 역시 더 많은 비율의 농촌 노인이 더 자주 병원을 이용하는 것으로 보인다. 하지만, 기능장애를 고려하여 분석했을 경우 기능장애 농촌 노인 집단의 건강과 의료서비스 이용이 도시 노인에 비해 낮다는 것을 알 수 있다.

2. 요인분석

2.1. 도·농간 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인 분석

도시 농촌 노인의 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 Andersen의 Health Behavior Model을 통한 Logistic 회귀분석을 하였다(<표 3-8> 참조). 의료서비스 이용에 영향을 미치는 선행요인으로 성별, 나이, 교육 수준을, 가능성 요인으로 경제활동, 가구소득, 가구형태, 자녀방문 빈도, 형제·친척방문 빈도, 이웃·친구 방문 빈도, 친한 가족 수, 친한 친구 수, 걸어서 병원까지 걸리는 시간, 걸어서 버스·지하철역까지 걸리는 시간, 욕구요인으로 주관적 건강수준, 만성질환 진단 수, 기능 정도를 투입했다. 도시와 농촌의 차이를 보기 위해 도시(Model1)와 농촌(Model2)을 따로 분석하였고, 농촌의 지역적 특색과 기능 정도의 상호작용 효과를 보기 위해 마지막에 상호작용 항을 투입하였다(Model3). 변수 간 다중공선성(Multicollinearity)¹⁰ 문제는 나타나지 않았다. 본 분석에서는 서베이 데이터 분석의 제약¹¹으로 선행요인, 가능성 요인, 욕구요인의 영향을 따로 제시하진 않는다.

도시 노인의 경우 의료서비스 이용에 선행요인의 통계적 영향력은 나타나지 않았으며, 가능성 요인에서 이웃·친구 방문 빈도가, 욕구요인에서 주관적 건강수준, 만성질환 진단 수, 기능장애가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 이웃·친구방문이 주 1회 이상 있는 경우 방문이 거의 없는 노인에 비해 60% 이상 유의미하게 의료기관을 방문할 확률이 높은 것으로 나타났다. 주관적 건강수준은 매우 건강한 집단에 비해 다른 집단은 모두 통계적으로 유의미하게 더 높게 의료

10 numerical 변수만을 대상으로 실시한 다중공선성 테스트에서 VIF는 나이 1.05, 가족 수 1.16, 친구 수 1.14, 만성질환 수 1.06으로 나왔다.

11 STATA의 svy 명령어를 이용한 서베이 데이터 분석은 가중치 적용을 통한 정확한 서베이 데이터 분석을 가능하게 해주지만, Logistic 회귀분석 시 Pseudo R-squared 값을 제공하지 않는다.

〈표 3-8〉 도·농간 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인 분석(가중치 적용)

			Model1		Model2		Model3	
			O.R.	S.E	O.R.	S.E.	O.R	S.E.
선행 요인	성별		0.96	0.08	1.00	0.14	0.97	0.07
	나이		1.00	0.01	0.98	0.01	1.00	0.01
	교육	고졸 이하	1.09	0.13	1.03	0.16	1.08	0.11
	(초졸 이하)	고졸 이상	0.89	0.11	0.97	0.18	0.91	0.10
가능성 요인	경제활동		0.98	0.09	1.30	0.18	1.04	0.08
	가구소득	2분위	1.03	0.15	1.01	0.18	1.00	0.11
	(1분위) ¹²	3분위	1.26	0.18	0.87	0.17	1.15	0.14
		4분위	0.94	0.13	0.99	0.21	0.94	0.11
		5분위	0.95	0.14	1.10	0.26	0.95	0.11
	가구형태	독신	1.02	0.12	1.34	0.24	1.07	0.10
	(부부)	자녀 동거	1.11	0.12	0.91	0.16	1.06	0.10
		기타	1.07	0.25	1.15	0.35	1.07	0.21
	자녀 방문	연1,2회	0.95	0.33	0.81	0.47	0.87	0.26
	(거의 안함)	분기1,2회	0.86	0.28	1.36	0.75	0.95	0.27
		월1회	0.88	0.28	0.96	0.53	0.87	0.24
		주1회	0.82	0.27	1.11	0.63	0.84	0.24
		주2,3회	0.80	0.27	1.08	0.63	0.81	0.24
		주4회+	0.71	0.23	0.79	0.45	0.71	0.21
	형제 방문	연1,2회	1.18	0.14	1.01	0.18	1.14	0.11
	(거의 안함)	분기1,2회	1.22	0.18	0.75	0.16	1.10	0.13
		월1회	1.35	0.22	0.95	0.24	1.23	0.17
		주1회	1.19	0.37	0.56	0.20	1.01	0.25
		주2,3회	2.33	1.08	0.71	0.29	1.47	0.46
		주4회+	0.85	0.26	0.99	0.34	0.96	0.22
	친구 방문	연1,2회	2.00	0.87	1.55	1.13	1.98	0.75
	(거의 안함)	분기1,2회	0.85	0.28	0.77	0.66	0.85	0.26
		월1회	1.12	0.23	1.37	0.57	1.13	0.21
		주1회	1.64	0.34 *	2.14	0.84	1.69	0.31*
		주2,3회	1.62	0.33 *	1.12	0.39	1.50	0.26 *
		주4회+	1.77	0.33 **	1.67	0.54	1.73	0.28 **
	가족 수		1.01	0.03	0.99	0.04	1.00	0.03
	친구 수		1.00	0.02	1.02	0.04	1.01	0.02
	병원 거리	10~30분	0.91	0.08	0.87	0.17	0.91	0.08
	(1~10분)	30분+	0.99	0.12	0.69	0.11*	0.88	0.09
	교통거리	10~30분	1.05	0.12	1.12	0.17	1.06	0.10
	(1~10분)	30분+	0.74	0.18	1.18	0.24	0.91	0.14
욕구 요인	건강	건강한 편	1.87	0.58 *	4.70	1.92***	2.21	0.57 **
	(매우 건강)	그저그렇다	2.72	0.86 **	5.18	2.20***	3.05	0.81 ***
		나쁜 편	3.70	1.20 ***	6.08	2.63***	3.93	1.07 ***
		매우 나쁜	4.86	1.93 ***	5.26	2.67***	4.50	1.46 ***
	진단 수		2.00	0.09 ***	2.17	0.16***	2.03	0.07 ***
	기능	문제 있음	1.52	0.24 **	1.01	0.20	1.66	0.26 ***
	(문제 없음)	심한 문제	0.66	0.18	0.50	0.14**	0.74	0.19
교차 효과	농촌						1.30	0.11 **
	농촌 x	문제 있음					0.54	0.13 *
		심한 문제					0.52	0.18 +

주: ***p<.001, **p<.01, *p<.05, +p<.1.

서비스를 이용할 확률이 높았으며, 건강이 매우 나쁘다고 응답한 집단은 매우 건강한 집단보다 의료서비스를 이용할 확률이 4.9배 높았다. 만성질환 수가 많을수록 의료서비스를 이용할 확률이 높았다. 기능 정도에 문제가 있는 노인은 기능장애가 없는 노인에 비해 1.5배 의료서비스를 이용할 확률이 높았고, 심한 장애가 있는 노인은 통계적으로 유의미하지 않지만 문제없는 노인에 비해 34% 덜 의료서비스를 이용하였다.

농촌 노인의 경우 의료서비스 이용에 선행요인의 통계적 영향력은 나타나지 않았으며, 가능성 요인에서 병원까지의 거리와, 욕구요인에서 주관적 건강수준, 만성질환 진단 수, 기능장애가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 병원까지 걸어갔을 때의 거리가 30분 이상인 경우 10분 미만인 경우보다 30% 정도 낮게 병원을 이용하였다. 주관적 건강수준은 매우 건강한 집단에 비해 다른 집단은 모두 통계적으로 유의미하게 더 높게 의료서비스를 이용할 확률이 높았으며, 건강이 매우 나쁘다고 응답한 집단은 매우 건강한 집단보다 의료서비스를 이용할 확률이 2.8배 높았다. 만성질환 수가 많을수록 의료서비스를 이용할 확률이 높았다. 기능 정도에 문제가 있는 노인은 기능장애가 없는 노인과 비교했을 때 비슷하게 의료서비스를 이용하였지만, 심한 장애가 있는 노인은 50% 낮게 의료서비스를 이용하였다.

마지막으로 농촌과 기능 정도의 상호작용 효과를 살펴본 모델에서는 친구 방문과 주관적 건강수준, 진단 수, 기능 정도, 농촌, 그리고 농촌과 기능 정도의 상호작용 항이 유의미하게 나타났다. 기능 정도에 문제없는 농촌 노인을 도시 노인과 비교하면 의료서비스를 이용할 확률보다 기능 정도에 문제 있는 농촌 노인이 문제 있는 도시 노인에 비해 서비스를 이용할 확률이 통계적으로 유의미하게 낮게 나온다. 기능 정도에 심한 문제 있는 노인집단의 경우, 문제없는 농촌 노인이 도시 노인과 비교했을 때 의료서비스를 이용할 확률보다, 농촌 노인이 도시 노인과 비교했을 때 통계적으로는 유의미하지 않지만 의료서비스를 이용할 확률이 낮게 나온다($p = .06$). 상호작용 효과는 농촌의 기능장애 노인이 도시 노인들보다 의료서비스를 이용할 확률이 유의미하게 낮다는 것을 보여준다.

12 ()안은 reference 그룹.

2.2. 농촌과 기능 정도 상호작용 효과

모델3의 결과를 토대로 도시·농촌 노인의 기능장애 정도에 따른 의료서비스 이용 예상확률을 구하였다. 가장 높은 확률로 의료서비스를 이용하는 집단은 농촌의 기능 정도에 문제가 없는 노인으로(88%), 기능 정도에 문제없는 도시 노인(85%)보다 높다. 농촌의 기능장애가 심한 노인집단은 74%로 의료서비스를 이용할 확률이 가장 낮다<표 3-9>.

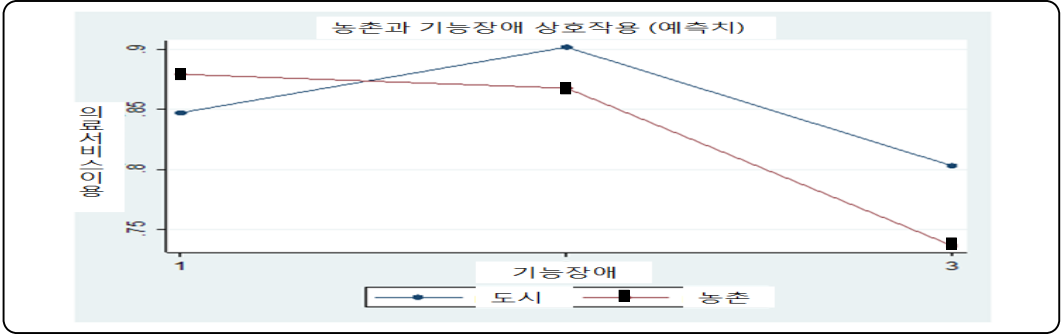
<표 3-9> 도·농과 기능정도 상호작용 그룹의 의료서비스 이용 예상 확률

상호작용 집단	predicted prob.	S.E.
문제없음 x 도시	0.85***	.008
문제없음 x 농촌	0.88***	.009
문제 있음 x 도시	0.90***	.013
문제 있음 x 농촌	0.87***	.021
심한 문제 x 도시	0.80***	.039
심한 문제 x 농촌	0.74***	.048

주 1)***p<.001, **p<.01, *p<.05.
2) 다른 변수는 평균 값일 경우 예측치.

기능 정도에 문제없는 농촌 노인은 문제없는 도시 노인에 비해 의료서비스를 이용할 확률이 높은 반면, 기능장애가 있는 노인은 도시 노인에 비해 의료서비스를 이용할 확률이 떨어진다<그림 3-1>.

<그림 3-1> 도·농과 기능 정도 상호작용 효과



제4 장

결론 및 시사점

1. 결론

농촌 노인은 일반적으로 도시 노인에 비해 교육수준이 낮고, 가구 소득이 낮으며, 현재 일을 하고 있는 것으로 나타났다. 형제, 친척과의 왕래가 도시 노인에 비해 다소 높고, 친구와 이웃의 왕래가 높았으며, 의료기관까지의 거리가 도시지역에 비해 멀었다. 주관적 건강수준과 기능 정도는 도시 노인에 비해 다소 나쁘지만, 만성질환 진단 수는 차이가 나지 않았으며, 병원 이용률과 방문횟수는 도시 노인보다 높았다. 기능 정도를 고려하지 않은 도시·농촌 노인의 건강은 도시에 비해 뚜렷하게 나쁘지 않았고, 의료서비스 이용은 오히려 더 높았다. 일반적인 도시 농촌 노인의 건강 비교 결과는 기존의 연구와도 일치한다(전동덕 외 2013).

하지만 이러한 결과는 기능장애 정도를 포함하면 달라진다. 도시 노인의 경우 기능장애 정도에 따라 만성질환 진단 수가 증가하는데, 이는 기능장애가 심해질수록 건강이 악화됨을 알 수 있다. 이와 반대로, 기능장애 정도가 심한 농촌 노인의 경우 기능장애 정도에 문제 있는 노인 집단보다 만성질환 진단 수가 줄어든다. 그리고 기능장애¹³가 있는 농촌 노인은 기능장애가 있는 도시 노인에 비해 만성질환 진단 수가 적고, 심한 기능장애가 있는 경우 도시와 농촌 노

인의 만성질환 진단 수 차이가 가장 크다. 이러한 차이는 농촌 노인의 의료서비스 이용에서도 비슷한 양상이 나타나는데, 기능장애가 심한 농촌 노인의 경우 의료기관 이용 비율이 낮으며, 방문횟수도 적다. 미충족 의료서비스 욕구 역시, 심한 기능장애가 있는 농촌 노인이 미충족 의료서비스 욕구를 경험한 비율이 가장 높았다. 이러한 결과는 기능장애가 있지만 심하지 않는 노인의 경우 의료서비스가 필요하며, 의료기관을 방문하는 데 큰 어려움이 없어 기능장애가 없는 노인보다 높은 비율로 의료기관을 이용하는 경우로 볼 수 있다. 하지만, 기능장애가 심한 노인의 경우 의료서비스가 필요하나, 심한 기능장애로 인해 의료서비스 접근이 어렵다고 할 수 있다. 특히 심한 기능장애를 지닌 농촌 노인의 경우 건강상의 어려움과 농촌의 특성상 의료서비스 접근에 가장 큰 어려움을 겪어, 이로 인해 의료서비스를 이용하는 비율이 낮게 나타난다고 볼 수 있다. 농촌 노인의 만성질환 수가 적은 것은 건강상 문제가 있는 노인의 낮은 의료기관 접근성으로 인해 적절한 의료서비스를 받지 못한 결과로 볼 수 있다. 또한 농촌 노인의 높은 의료기관 이용률과 방문 횟수는 문제없는 농촌 노인의 의료서비스 이용으로 인해 다소 과장된 결과로 보인다.

도시 노인과 비교해 농촌 노인이 겪는 의료서비스 이용 불평등은 Logistic 회귀분석을 통해서도 나타난다. 도시 노인의 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인은 친구와 이웃 방문과 주관적 건강수준, 만성질환 진단 수, 그리고 기능장애 정도였다. 가능성 요인 중 친구와 이웃의 방문이 의료서비스 이용에 영향을 미치는 것은 사회적 관계망이 사회적 자본으로서 정보를 유통하고 공유하여 노인의 의료서비스 접근성을 높인 것으로 해석될 수 있다. 도시 노인은 친구와 이웃이라는 사회적 관계망을 통해 의료서비스 정보를 얻고, 노인의 의료욕구에 맞는 서비스를 찾아갈 수 있는 것으로 보인다.

도시 노인의 의료서비스 이용에 가장 큰 영향을 미친 것은 욕구요인으로, 건강수준이 나쁠수록, 진단 수가 많을수록 의료서비스를 이용하는 확률이 높았다. 이는 건강상 필요가 클수록 의료서비스를 이용하는 비율이 높음을 알 수

13 기능장애 정도가 문제 있거나 심한 문제가 있는 집단.

있다. 기능장애 정도의 경우 문제 있는 노인은 기능 정도에 문제없는 노인에 비해 1.5배 의료서비스를 이용할 확률이 높았는데, 이 역시 건강상 필요에 의해 의료서비스를 이용하는 비율이 높음을 보여준다. 하지만, 심각한 기능장애가 있는 도시 노인의 경우 문제없는 노인과 비교했을 때 의료서비스 이용에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 않았다. 이는 심각한 기능장애가 있는 도시 노인은 의료서비스 접근에 어려움이 있는 것을 의미하는 것으로, 의료서비스 필요성은 높지만, 의료서비스를 이용하지 못한 것으로 볼 수 있다.

농촌 노인이 도시 노인의 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인과 차이는 가능성 요인의 사회적 관계와 병원과의 거리인 물리적 환경부분이다. 도시 노인과 달리 농촌 노인의 의료서비스 이용은 친구와 이웃의 방문빈도에 영향을 받지 않는다. 이는 도시 노인과 달리 농촌 노인의 사회적 관계망이 의미있는 의료서비스 정보를 유통시키지 못한다고 볼 수 있다. 농촌의 의료환경이 도시보다 양적으로나 질적으로 열악하기 때문에 농촌 주민들이 필요한 의료서비스 정보를 가지고 있지 못하다고 볼 수 있다. 이와 비슷하게, 농촌 노인 중 의료기관까지의 거리가 걸어서 30분 이상인 노인은 거리가 10분 미만인 노인보다 의료서비스를 이용할 확률이 30% 정도 낮다. 의료기관까지의 거리가 도시 노인의 의료서비스 이용에 영향을 주지 않지만, 물리적 환경이 농촌 노인의 의료서비스 이용에 영향을 준다는 것을 알 수 있다. 도시 노인과 비슷하게, 욕구요인 중 주관적 건강수준과 진단 수는 농촌 노인의 의료서비스 이용에 유의미한 영향을 미치지만, 기능장애 정도의 영향은 다른 양상을 보인다. 기능 정도에 문제 있는 농촌 노인의 경우 기능장애가 없는 노인과 비슷한 수준에서 의료서비스를 이용하지만, 기능 정도에 심한 문제가 있는 농촌 노인의 경우 기능에 문제없는 농촌 노인에 비해 의료서비스 이용이 절반 수준에 머물렀다. 이는 기능에 문제가 있는 농촌 노인의 경우, 통계적으로 유의미하지는 않지만 실제 의료요구에 비해 의료서비스 접근에 어려움을 겪고 있다고 볼 수 있다. 또한 기능에 심한 문제가 있는 농촌 노인은 통계적으로 유의미하게 낮게 의료서비스를 이용하고 있는데, 기능장애로 인해 의료서비스의 접근성이 매우 낮다는 것을 의미한다.

마지막으로 도시와 농촌지역 노인을 대상을 도시·농촌지역과 기능 정도의 상호작용 효과를 포함한 Logistic 회귀분석을 통해 지역과 노인의 기능장애가 서로 상호작용함을 증명하였다. 이는 기능장애가 있는 농촌 노인이 기능장애가 있는 도시 노인보다 의료서비스 접근성이 낮다는 것을 보여준다. 기능장애가 있는 농촌 노인은 의료서비스 욕구가 높지만, 의료서비스 접근성이 낮아 의료 불평등을 겪고 있다고 할 수 있다. 특히 심한 기능장애가 있는 농촌 노인은 신체 건강상 어려움을 겪고 있어 이로 인한 의료서비스 욕구가 가장 높지만, 의료서비스 접근성은 가장 낮아서 의료서비스 이용률이 낮은 가장 취약한 계층임을 알 수 있다.

2. 시사점

본 연구는 환경적 요소와 기능장애를 함께 고려할 때 노인의 건강과 의료서비스 이용 실태를 보다 명확하게 보여주었다. 특히 농촌이라는 환경적 특성과 기능장애라는 노인의 신체적 특성이 상호 작용함을 보여주었다.

기능장애 농촌 노인이 의료서비스를 이용하기 위해 몇 가지 고려해야 할 부분이 있다. 기능장애 노인의 의료서비스 접근성을 높이기 위해서는 우선 의료, 거주, 교통 등 전반적인 농촌 환경을 고려해야 한다. 농촌의 경우 도시에 비해 절대적인 수의 의료기관이 부족하고, 농촌의 거주 특성상 의료기관까지의 거리가 멀며 교통수단이 도시에 비해 열악하다. 이는 의료서비스의 접근성을 높이기 위해 의료기관의 수를 정책적으로 늘리는 것과 기능장애가 있는 농촌 노인이 이용할 수 있는 다양한 교통 수단을 개발하여 접근성을 높여야 함을 의미한다.

그리고 의료서비스 접근성을 높이기 위해 노인의 신체적 기능장애를 고려해야 한다. 농촌 노인이 신체적으로 제약이 있는 경우 의료서비스의 접근성이 낮아지므로, 적절한 도움을 제공해야 한다. 도움을 통한 의료서비스 접근을 높인 예로 요양보호사 제도를 들 수 있다. 미충족 의료서비스 욕구의 지속적 감소는

요양보호사 같은 제도를 통해 기능장애가 있는 노인의 의료서비스에 대한 접근성을 높인 것으로 보인다. 요양보호사는 주기적으로 방문해 장애노인의 의료 욕구를 파악하고, 의료기관까지 교통을 제공해 실제적인 접근성을 높였다. 하지만, 기능장애가 있어 생활에 어려움이 있으나 장애등급을 받지 못해 요양보호사 서비스를 이용하지 못하는 농촌 노인을 위한 제도 보완이 필요하다.

보건(지·진료)소는 농촌의 중요한 의료기관으로, 장애등급을 받지 못한 노인은 보건(지·진료)소의 관리 대상이 되거나, 직접 방문을 통해 의료서비스를 받을 수 있다. 통계상 기능 정도를 고려하지 않으면, 농촌 노인이 도시 노인보다 의료서비스를 이용하는 비율이 더 높는데, 이는 보건(지·진료)소 이용이 높기 때문이라 할 수 있다. 2014년 지역사회건강 조사¹⁴에 의하면, 농촌 노인 81.5%가 보건기관 이용경험이 있는 반면, 도시 노인은 62.27%였다. 2013년 지역사회건강조사 자료에 의하면 농촌 노인의 33.8%가 보건지소를 이용한 경험이고, 16.8%가 보건진료소를 이용한 반면, 도시 노인의 5.6%만이 보건지소와 보건진료소를 이용한 경험이 있었다. 농촌 노인이 보건기관을 이용하는 가장 큰 이유는 거리가 가까워서였다. 보건지소와 보건진료소가 농촌 의료기관으로 큰 역할을 하지만, 기능장애가 있어도 장애등급을 받지 못하고, 보건지소나 진료소가 없는 지역의 농촌 노인은 의료서비스 접근의 사각지대에 놓이게 된다. 기능장애가 있는 노인, 특히 사각지대에 놓인 노인의 건강상태를 파악하고, 필요한 서비스를 제공할 필요가 있음을 시사한다. 이를 위해 노인돌봄서비스, 재가노인지원서비스, 장기요양보험, 보건지소·진료소, 노인복지센터 등, 노인을 대상으로 하는 보건과 복지의 의료·사회 서비스 연계 및 조정이 필요하다.

본 연구는 농촌지역에 초점을 맞추어 결과를 기술하였지만, 도시와 농촌 모두 기능장애가 있는 노인의 의료서비스 필요성이 높으며, 기능장애가 심할수록 의료서비스 이용률과 방문빈도가 낮아졌음에 주목해야 한다. 이는 미국 25세 ~ 64세 대상 전국 데이터를 분석한 연구에서 기능장애가 있는 성인이 의료서비스 이용에 불평등을 겪는다는 결과와 일치한다(Mahmoui, Meade 2015). 또

14 2014년 자료는 보건소, 보건지소, 보건진료소를 구분하지 않았다.

한 본 연구는 의료서비스 질적 차이를 구분하지 않았다. 이후 농촌과 도시 의료서비스의 이용과 함께 의료서비스의 질적 차이를 살펴본다면, 농촌 노인이 겪는 의료불평등은 더 심화될 수 있다. 농촌 노인의 의료서비스의 접근성을 높이고 건강불평등을 줄이기 위해, 농촌 의료서비스의 양뿐만 아니라 질을 향상시키는 노력이 필요하며, 이를 통해 의료서비스가 필요한 사람들에게 적절히 제공되어야 한다. 마지막으로 농촌의 환경과 농촌 노인의 특성을 고려하지 않은 도시·농촌 노인의 건강 비교는 정확한 농촌 노인의 건강수준과 의료서비스 이용 실태를 보여주지 못할 수 있음을 보여주었다. 농촌 노인 건강에 관한 연구는 농촌의 특성을 고려해야 함을 시사한다.

의료서비스 접근성은 개인의 건강과 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요소이다. 건강불평등의 관점에서, 기능장애 농촌 노인이 의료서비스 접근에 어려움을 겪고 있는 것은 치료와 기회의 불평등을 경험하고 있다는 것을 시사한다. 농촌노인의 건강불평등을 감소시키고, 균등한 치료와 기회를 보장하기 위해 기능장애 농촌 노인의 의료서비스 접근성을 높일 정책개발과 사회적 노력이 필요하다.

참고문헌

- 강혜원·조영태. 2007. “서울시 남녀노인의 건강불평등:사회 경제적 지위와 사회통합 요소를 중심으로.” 『한국사회학』 41(4): 164-201.
- 김동진·김명희·김유미·기명·윤태호·정혜주·채수미·최지희. 2015. 『한국의 건강불평등 지표와 정책과제』. 한국보건사회연구원.
- 김진영. 2007. “사회경제적 지위와 건강의 관계:연령에 따른 변화를 중심으로.” 『한국사회학』 41(3): 127-153.
- 보건복지부. 2011~2014. 지역사회건강조사.
- 선우덕. 2015. “노인의 기능상태·수발실태와 정책과제.” 『보건복지포럼』 223: 40-47. 보건사회연구원.
- 선우덕·오지선. 2009. “도농 간 노인 일상생활기능장애 차이의 실태와 정책방안.” 『보건복지포럼』 149: 64-76. 보건사회연구원.
- 성주인·마상진·조미형·엄진영·최용욱. 2014. 『농업인 삶의 질 향상계획 심층평가』. 한국농촌경제연구원.
- 신유선. 1997. “일부 도시·농촌노인의 건강 상태 비교 연구: 부산·경남 지역을 중심으로.” 『지역사회간호학회지』 8(2): 237-248.
- 안성아·심미영·정백근·김장락·강윤식·박기수·염동문. 2011. “농어촌 건강취약지역 노인의 건강불평등 관련요인 연구.” 『한국노년학』 31(3): 673-689.
- 오영희. 2015. “노인의 건강실태와 정책과제.” 『보건복지포럼』 223: 29-39. 한국보건사회연구원.
- 전동덕·류소연·한미아·박종. 2013. “도시와 농촌지역 노인의 건강행태 및 건강수준 비교.” 『지역보건』 38(3): 182-194.
- 조미형·박대식·최용욱. 2013. 『농촌노인의 건강관리실태와 정책과제』. 한국농촌경제연구원.
- 중앙일보. 2016. 3. 30. “늙어가는 한국, 34년 뒤면 세계 2위 고령화 국가 된다.” <<http://news.joins.com/article/19812850>>. 검색일: 2016. 5. 7.
- 최동희. 2015. “건강불평등 요인이 농촌노인의 건강수준에 미치는 영향.” 강원대학교 박사학위 논문.
- 한국보건사회연구원. 2014. 2014 노인실태조사.
- Andersen, R. 1965. *A behavioral Model of Families' Use of Health Services*. Research Series.

- Andersen, R. M. 1995. "Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter?" *Journal of Health and Social Behavior* 36(1): 1-10.
- Barr, D. 2008. *Health Disparities in the United States*. The Johns Hopkins University Press: Baltimore.
- Carter-Pokras, Baquet. 2002. *What is a health disparity*. Public Health Rep. 2002; 117(5).
- CDC. 2013. *Health Disparities and Inequalities Report - United States*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Forsman, A. K., Herberts, C., Nyqvist, F., Wahlbeck, K. & Schierenbeck, I. 2013. "Understanding the role of social capital for mental wellbeing among older adults." *Ageing & Society* 33(05): 804-825.
- Lee, E.-K. O., & Kim, J. 2013. "Physical and social activities of older adults with functional limitations." *Activities, Adaptation & Aging* 37(2): 99-120.
- Mahmoudi, E. & Meade, M.A. 2015. "Disparities in access to health care among adults with physical disabilities: analysis of a representative national sample for a ten-year period." *Disability and health journal* 8(2): 182-190.
- Mor, V., Wilcox, V., Rakowski, W. & Hiris, J. 1994. "Functional transitions among the elderly: patterns, predictors, and related hospital use." *American Journal of Public Health* 84(8): 1274-1274.
- Newsom, J. T. & Schulz, R. 1996. "Social support as a mediator in the relation between functional status and Quality of Life in Older Adults." *Psychology & Aging* 11(1): 34-44.
- Paige, S. R., Stellefson M, Singh B. 2016. "Patient perspectives on factors associated with enrollment and retention in chronic disease self-management programs: a systematic review." *Patient Intelligence* 2016(B): 21-37.
- Stump, T. E., Johnson, R. J. & Wolinsky, F. D. 1995. "Changes in physician utilization over time among older adults." *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 50B(1): S45-S58.

