

농장형 도시농업 활동 특성 유형화 및 선호 분석

황정임[†] · 최윤지 · 장보경
농촌진흥청 국립농업과학원

Segmentation and Preference Analysis of Urban Farming Patterns

Hwang, Jeong Im[†] · Choi, Yoon Ji · Jang, Bo Gyung

National Academy of Agricultural Science, Rural Development Administration

ABSTRACT

The purpose of this study is to segment urban farming patterns and analyse the preference on urban farming by applying two-step cluster analysis, chi-square analysis and ANOVA. The data was collected by face-to-face surveys on 9 urban farms which were chosen by location and operator. Respondents were asked to describe their urban farming pattern, preference on urban farming and socio-demographic characteristics. Three different clusters were derived from two-step cluster analysis based on operator, transportation, number of visits per month, travel time, area and motive. They were 'hobby-oriented farming', 'producing-oriented farming', and 'multipurpose farming'. The results of chi-square analysis showed that there were significant differences among these three segmented groups in terms of age, with or without children aged under 14, household income per month and housing type. In other words, there is quite a possibility that urbanites have different urban farming patterns according to their socio-demographic profiles. Also, there were significant differences on the preference on urban farming by cluster. According to the results, planning directions of urban farming were presented.

Key words: urban farming, urban farmer's behavior, urban farmer's preference, two-step cluster analysis

I. 서론

도시농업에 대한 관심이 뜨거워지면서 '도시농업의 지원 및 육성에 관한 법률'이 2011년 11월 제정되어 2012년 5월부터 시행에 들어갔다.

우리나라 도시농업의 전개 과정에 대해 Ahn et al.(2013)은 2004년 '생태도시 아바나의 탄생'이라는 번역서의 등장으로 도시농업이 본격적으로 알려지고, 2006년 텃밭상자의 보급으로 붐을 형성하기 시작했다고 기술하고 있다. 그러나 도시농

This study was carried out with the support of "Research Program for Agricultural Science & Technology Development (Project No. PJ90711403)", National Academy of Agricultural Science, Rural Development Administration, Republic of Korea.
접수일: 2013년 11월 6일 심사일: 2013년 11월 27일 게재확정일: 2013년 12월 29일

[†]**Corresponding Author:** Hwang, Jeong Im Tel: 82-31-290-0276
e-mail: jihwang@korea.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

업이라는 용어가 회자되기 이전부터 현장에서 뿌리를 내리고 제도화되어 있는 형태가 있었으니, ‘주말농장’이 그것이다. 자연발생적으로 형성된 주말농장 형태의 농장경영의 시초는 1960년대로 거슬러 올라가며(Yu & Jang 2002), 1993년부터 농협이 각 지역 단위농협을 통해 텃밭을 분양하면서 전국적으로 보급되었다(Kim et al. 2002). 1994년에는 정부가 농어촌정비법에 근거하여 주말농장 사업을 법제화하면서 비로소 법적, 제도적 기반을 갖추게 되었다(Lee & Park 2006). 주말농장은 일반적으로 9.9~33.0㎡ 정도의 소규모 밭을 임대하여 가족 단위로 채소류 등을 재배할 수 있도록 제공하는 형태를 가리킨다. 농어촌정비법에서는 ‘주말농원사업’을 농어촌 관광휴양사업의 하나로 분류하여 ‘주말영농과 체험영농을 하려는 이용객에게 농지를 임대하거나 용역을 제공하고 그 밖에 이에 딸린 시설을 갖추어 이용하게 하는 사업’으로 정의하고 있다. 주말농장은 도시농업의 여러 형태 중에서도 보편적 다수가 손쉽게 참여할 수 있어 도시농업 수요를 가장 폭넓게 수용할 수 형태이기 때문에, 새롭게 논의되고 있는 여러 도시농업 형태들에 못지않게 여전히 주요한 영역이다. ‘도시농업의 지원 및 육성에 관한 법률’에서는 주말농장과 같이 불특정 다수의 도시민들이 공동으로 활동할 수 있는 형태의 도시농업을 ‘농장형·공원형 도시농업’이라고 지칭하고 공영도시농업농장 텃밭, 민영도시농업농장 텃밭, 도시공원 텃밭 등을 예로서 제시하고 있다.

본 연구는 농장형 도시농업에의 다양한 참여 형태와 발전 가능성에 주목하여 농장형 도시농업의 계획 방향에 대해 제안하고자 한다. 2011년을 기준으로 전국의 농장형 도시농업은 총 485ha로 76만 6,000명이 참여하고 있을 정도로 양적으로 성장하였음에도 불구하고(Song 2013), 질적으로는 그 추세를 따라가지 못하고 있는 것으로 보인다. Lee & Kim(1998) 등에서 주말농장의 개선 방향으로 제시하고 있는 이용 편의 증진을 위한 정부 지원, 주말농장 형태 다양화, 이용자 프로그램 개발 등이 최근 연구에서도 계속적으로 지적되고 있는 것이 현실이기 때문이다.

본 연구는 농장형 도시농업 활동 특성과 선호

에 대한 분석을 통해 농장형 도시농업의 향후 발전 방향에 대해 시사점을 제공하고자 한다. 본 연구에서 농장형 도시농업은 개설주체와 이용자 간 소규모 농지의 단기 임대차를 통해 다수의 이용자가 경작 행위를 할 수 있도록 하는 도시농업 형태를 가리키는 용어로서, 일반적으로 주말농장, 체험농장, 가족농장, 시민농원 등으로 지칭되는 형태들을 포괄한다. 가능한 다양한 형태의 농장형 도시농업 활동지(이하 ‘농장’)를 조사 대상으로 선정하여 참여 도시민들의 활동 특성을 유형화하고, 유형별 참여자들의 특성과 선호에 대한 분석을 통해 농장형 도시농업의 계획 방향을 탐색하고자 한다. 이를 위해 먼저 농장형 도시농업 관련 선행연구를 분석한 후에 연구 조사 설계와 방법에 대해 개괄하고, 분석 결과를 토대로 결론을 제시하고자 한다.

II. 농장형 도시농업 관련 선행연구 분석

농장형 도시농업의 대표적 형태인 주말농장에 대한 연구는 도시민의 농사체험과 건전한 여가활동에 대한 사회적 요구의 증가와 함께 1990년대 중반부터 활발하게 이루어지기 시작했다(Lee & Park 2006).

주말농장에 대한 기초 실태조사를 바탕으로 활성화 방안을 제시한 연구로는 Kwon(1995), Kim(1997), Lee & Kim(1998), Yu & Jang(2002), Shin(2005) 등이 있다. 이 가운데 Lee & Kim(1998)는 서울시내 주말농장 이용 실태 및 만족도 분석 결과를 바탕으로, 주말농장 이용 편의 증진을 위한 정부 지원, 주말농장 형태 다양화, 이용자 프로그램 개발 등을 제안하였다. Yu & Jang(2002)은 주말농장 이용자 및 미이용자를 대상으로 이용실태, 만족도, 이용의향 등에 대해 설문조사를 실시하여, 부대시설 보완, 농작물 관리 관련 현장 기술지도, 다양한 프로그램 개발 등의 활성화 방안을 제시했다.

2000년대에 들어서는 주말농장 참여의 효과와 구체적 발전 방향의 모색에 관한 연구들도 다수

이루어졌다.

주말농장 참여의 효과를 구명한 연구로서 Na et al.(2000)은 주말농장에 참여하는 부모와 자녀들을 대상으로 설문조사를 실시하여 참여자들이 지각하는 교육적 가치를 측정하였다. Kim et al.(2002)도 이와 유사하게 주말농장 참여자들을 대상으로 한 설문조사를 통해 주말농장의 경제적, 교육적, 사회적 효과와 삶의 질 효과를 분석하였다. 주말농장 참여자들은 경제적 효과에 대해서는 부정적인 반면, 자녀교육 효과, 새로운 인간관계 형성 및 가족간 이해 증진 등 사회적 효과, 만족감과 즐거움, 건강 증진 등 삶의 질 효과에 대해서는 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다.

주말농장 경영의 관점에서 Lee & Park(2006)은 서비스 품질 척도를 개발, 측정하고, 그 결과로서 주말농장 활성화를 위한 서비스 품질 향상 방안을 제안했으며, Huh(2006)는 주말농장 운영자에 대한 조사를 통해 홍보 강화 및 적극적 경영, 농한기 농지 활용 방안 등 경영 전략의 개선 방향을 제시했다.

Shin et al.(2001)은 서울 근교 주말농장 현황과 운영 실태를 기초로 주말농장의 공간 모델을 개발하였다. 주말농장의 공간 모델을 작물재배공간, 어린이 놀이공간 및 광장, 주차공간과 함께, 주변 시설로 휴식시설, 관수시설, 다목적 건물, 견본원, 외곽녹지 공간을 배치하여 구성했다.

또한 주말농장의 한 형태로서 ‘체재형 가족농원’에 대한 시장세분화 접근(Park et al. 2008), 요구 분석(Park et al. 2009a) 및 상품 개발(Park et

al. 2009b), 활성화 방안(Song 2008) 등에 대한 연구가 이루어졌다. 이 가운데 체재형 가족농원에 대한 시장세분화 접근 연구에서는 주말농장 이용객을 추구편익에 따라 휴양형, 자녀교육형, 복합형, 농산물공급형으로 유형화하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 농장형 도시농업과 관련된 연구는 실태 분석을 바탕으로 한 개선 방안 연구가 주를 이루고 있어 그 범위가 제한적이다. 조사 대상지 선정에 있어서도 특정 주말농장, 또는 특정 지역의 주말농장으로 국한되어 있어 다양한 이용자들의 특성을 구명하는 데에 한계가 있었다. 또한 전국적인 설문조사 결과를 바탕으로 도시농업 활동을 유형화한 연구로 Hwang et al.(2010a)의 연구가 있으나, 농장형 도시농업을 포함, 주택활용형 도시농업, 도심형 도시농업 등을 포괄하여 분석한 연구라는 점에서 본 연구와 차이가 있다.

즉, 본 연구는 농장형 도시농업 활동 특성에 따라 유형화를 시도하고 유형별 참여자들의 특성 및 선호를 분석하여, 궁극적으로 농장형 도시농업 계획의 방향에 대한 시사점을 제공하기 위한 연구로서 선행연구와 차별된다.

농장형 도시농업 유형은 기준에 따라 달리 분류된다. 가장 일반적으로는 운영 형태에 따라 텃밭재배형과 자연학습장으로 구분된다(Kim 1997; Na et al. 2000). 텃밭재배형은 3~5평 정도의 소규모 면적을 개인이나 가족에게 임대하는 형태이며, 자연학습장은 20평 정도의 넓은 면적을 단체에게 임대하는 형태로 특징지을 수 있다.

Table 1. Literature review

	Literature	Characteristic
Analysis on current condition of weekend farming	Kwon(1995), Kim(1997), Lee & Kim(1998), Yu & Jang(2002), Shin(2005)	Basic description
Analysis on benefit of weekend farming	Na et al.(2000), Kim et al.(2002)	Focused on analysis of benefit
Management improvement strategy of weekend farm	Lee & Park(2006), Huh(2006)	Focused on management aspect
Classification based on survey data	Park et al.(2008)	Classification by benefit
	Hwang et al.(2010a)	Classification on expansive urban agriculture

Park et al.(2006), Kim et al.(2010)은 농장형 도시농업을 입지에 따라 도심형, 근교형, 농촌형으로 구분하였으며, Kim(2007)은 운영주체에 따라 관 주도형, 개인농장형, NGO형, 동호회형으로 분류하였다. 한편 농장 이용 형태에 따라 Kim(1997)는 생산수단 대역형과 농산물 채취형으로 구분하였으며, Choi(2010)는 일상형, 주말형, 체재형으로 구분하였다. 이처럼 농장형 도시농업을 여러 기준으로 분류한 사례들이 있지만, 본 연구는 농장형 도시농업 참여자들을 대상으로 한 설문조사 자료를 통해 실증적으로 유형화한다는 점에서 차이가 있다. 아울러 각 유형에 속한 참여자들의 특성 및 선호를 분석하여 농장형 도시농

업의 향후 계획 방향에 대해 제언하고자 한다.

III. 연구방법

1. 연구 조사 설계

본 연구는 농장형 도시농업 참여자들의 활동 특성을 유형화하고 각 유형별 선호를 분석하고자 입지와 운영주체로 구분하여 조사 대상지를 선정, 이용자들에 대한 설문조사를 실시하였다. 농장의 입지와 운영주체가 다를 경우, 도시농업 활동에 대한 선호도 다르게 나타날 것이라는 전제 하에, 입지는 도심 내와 도시 근교로, 운영주체는 관 주도형과 민간주도형으로 구분하고, 이 중 민간주도

Table 2. Sample selection(N=281)

		Urban area	Suburb
Urban farm led by government		Sol-e farm(41) Nanum farm(41)	Hi-Seoul farm(51)
Urban farm led by private actors	Individual farm	Daewon farm(56) Musugol farm(56)	Songchon farm(5) Daega farm(6)
	NGO	-	National re-farming Movement headquarters(12) Incheon urban agriculture network(13)

Table 3-1. Profile of weekend farms in urban area(4 sites)

	Weekend farm led by government		Weekend farm led by private actors (Individual farm)	
	Sol-e farm	Nanum farm	Daewon farm	Musugol farm
Address	97-4, Ogeum-dong, Songpa-gu, Seoul	442-1, Ssangmun-dong, Dobong-gu, Seoul	227, Wonji-dong, Seocho-gu, Seoul	469, Dobong 1-dong, Donbong-gu, Seoul
Facilities nearby	Residential area	Residential area	Residential area, Amusement park	Residential area, National park
Area per plot	16.5㎡	14.4㎡	9.9㎡	13.2㎡
No. of plots	500	373	1,500	900
Fee	60,000won	60,000won	130,000won	100,000won
Facilities	Educational area, Rest area, Warehouse, Tool shed, Compost bins	Management office, Rest ares, Warehouse, Restroom, Parking lot	Rest area, Tool shed, Restaurants, Restroom, Parking lot	Management office, Rest area, Tool shed, Restroom, Parking lot
Programs	Opening ceremony, Sharing the harvest, Education programs	Opening ceremony, Education programs, Kim-jang event	Opening ceremony, Kim-jang event	Opening ceremony

형을 다시 개인 운영 농장과 NGO 운영 농장으로 나누어 총 9개 대상지에서 조사를 실시하였다. 조사 대상지 선정을 위해서는 먼저 도시농업 전문가로부터 추천을 받은 농장 운영주를 대상으로 인터뷰 조사를 실시한 후, 조사 목적에 적합하고 일정 규모 이상을 충족시키면서 조사에 협조적인 농장을 중심으로 선정하였다. 선정된 조사 대상지는 서울 및 서울 근교 경기 지역에 위치하고 있는 곳으로, 규모와 시설, 프로그램 등이 상이하(Table 3-1, 3-2). 2011년 9월 18일 ~ 10월 23일까지 구조화된 설문지(Structured Questionnaire)를 이용한 직접 면접조사 방식으로 설문조사를 진행하여, 최종적

으로 281부의 유효 설문을 확보하였다. 조사 대상지의 선정과 표본 구성은 Table 2와 같다.

2. 설문의 구성과 내용

설문은 본 연구의 목적에 맞추어 농장형 도시농업 활동 실태, 선호 형태 및 인구통계학적 특성으로 구성하였다. 조사의 내용은 Kim(1998), Yu & Jang(2002), Park et al.(2008), Hwang et al.(2010a), Hwang et al.(2010b), Kim(2011)을 참고하여 구성하였다. 도시농업 활동 실태를 파악하는 문항은 관련 연구에서 공통적으로 나타나는데, 이용 동기, 재배면적, 재배작물, 이동수단, 체재시

Table 3-2. Profile of weekend farms in suburb(5 sites)

	Weekend farm led by government	Weekend farm led by private actors			
	Hi-Seoul farm	Individual farm	Individual farm	Individual farm	NGO
		Songchon farm	Daega farm	National Re-farming Movement Headquarters	Incheon urban agriculture network
Address	82-1, Jinjoong-ri, Joan-myeon, Namyangju-si, Gyeonggi-do	971, Songchon-ri, 26-3, Joan-myeon, Namyangju-si, Gyeonggi-do	26-3, Neungnae-ri,, Namyangju-si, Gyeonggi-do	211, Sokdal-dong, Gunpo-si, Gyeonggi-do	Mt. 198, Gajwa-dong, Seo-gu, Incheon
Facilities nearby	Farm land	Farm land	Amusement park	Amusement park	Residential area
Area per plot	16.5㎡	23.1㎡/33㎡	16.5㎡	16.5㎡	9.9~16.5㎡
No. of plots	300	140	400	80	110
Fee	50,000won	170,000won (23.1㎡) /260,000won (33㎡)	170,000won	100,000won	60,000won
Facilities	Reat area, Tool shed, Restroom, Parking lot	Educational area, Rest area, Animal farm, Restaurants, Tool shed, Restroom, Parking lot	Educational area, Rest area, Tool shed, Restroom, Parking lot	Rest area, Tool shed, Compost bins, Restroom	Tool shed, Warehouse, Compost bins, Shared plot
Programs	Opening orientation	Opening orientation, Education/ Rural tourism programs	Education/ Rural tourism programs	Opening ceremony, Market day, Education programs	Regular meeting, Festival, Education programs

간, 동반자 등이다. 또한 도시농업 활동 선호를 파악하는 문항으로는 이와 유사하게 희망 재배면적, 희망 이동거리, 희망 지출비용, 희망 시설 및 프로그램 등이 사용되고 있다.

이를 근거로 본 연구에서는 농장형 도시농업 활동 실태 파악을 위해 농작물 재배 동기, 종장 선택 요인, 이용 경력, 재배 면적, 이동수단, 이동시간, 방문횟수, 체재시간, 동반자 등에 대해 조사하였으며, 선호 형태로서 희망 면적, 희망 이동거리, 희망 시설 또는 프로그램에 대해 조사하였다. 마지막으로 인구통계학적 특성으로서 성별, 연령, 소득, 주택유형, 초등학교 이하 자녀 유무 등에 대해 질문하였다.

3. 분석방법 및 절차

조사 내용에 범주형 자료와 연속형 자료가 혼합되어 있기 때문에 이에 부합하는 유형화 방법으로 이단계 군집분석(Two-step Cluster Analysis)으로 실시하였다.

이단계 군집분석은 연속형 변수뿐만 아니라 범주형 변수를 다룰 수 있으며, 자료를 반복해서 읽는 것이 아니라 1회만 읽기 때문에 대규모 자료 처리에 용이하다(Huh 2007). 분류 기준으로 AIC(Akaike Information Criterion) 또는 BIC(Schwartz's Bayesian Criterion)을 사용하는데, BIC가 AIC에 비하여 다소 작은 군집 수를 산출하는 것으로 알려져 있다(Huh 2007). BIC를 기준으로 할 때 가장 낮은 BIC를 갖는 군집이 좋은 군집

모형으로 받아들여지고 있으나, 많은 경우 군집수가 증가할수록 군집모형의 향상없이 BIC가 계속 감소하기도 한다(Yoon et al. 2009). 이 경우에는 BIC의 변화량과 군집거리의 변화 정도가 최적의 군집수를 결정하는 지표로 사용될 수 있다.

이단계 군집분석에서 개체간 거리는 로그-우도(log-likelihood) 또는 유클리디안(Euclidean) 거리에 따라 계산되는데, 자료가 범주형을 포함하는 경우 로그-우도를 사용하는 것이 좋다(Huh 2007). 로그-우도는 범주형 변수에 대해서는 다항분포(multinomial distribution)를, 연속형 변수에 대하여는 정규분포(normal distribution)를 가정한다.

본 연구는 IBM SPSS 20.0을 사용하여 이단계 군집분석을 실시하였으며, 분류 기준으로 BIC를, 개체간 거리 계산 방법으로 로그-우도를 사용하였다. 군집수의 결정은 자동 결정 결과를 따랐다.

다음 단계로, 이단계 군집분석을 통해 도출된 군집별 선호의 비교 분석을 위해서는 교차분석과 분산분석을 실시하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 응답 가구의 인구사회적 특성

농장형 도시농업 참여 가구의 인구사회적 특성을 살펴보면, 먼저 성별에서 남성 60.6%, 여성 39.4%로 남성의 비율이 높았으며, 연령은 40~50대 비율이 62.1%로 가장 많았다. 혼인상태에서는 기혼 비율이 94.2%로 대부분을 차지하였으며, 초

Table 4. Demographic and social characteristics(N=281)

Characteristics		N	(%)	Characteristics		N	(%)
Sex (N=279)	Male	169	(60.6)	Occupation (N=272)	Self-employed	25	(9.2)
	Female	110	(39.4)		Blue collar	14	(5.1)
Age (N=277)	≤ 30s	44	(15.9)		White collar	121	(44.5)
	40s ~ 50s	172	(62.1)	Unemployed/others	112	(41.2)	
	≥ 60s	61	(22.0)	Household income per month (N=243)	< 3 million won	51	(21.0)
Marital status (N=277)	Single	16	(5.8)		3 ~ 4.9 million won	89	(36.6)
	Married	261	(94.2)		≥ 5 million won	103	(42.4)
Children aged under 14 (N=261)	Without	152	(58.2)	Housing type (N=275)	Apartment	200	(72.7)
	With	109	(41.8)		Others	75	(27.3)

등학생 이하 자녀가 있는 비율은 41.8% 정도로 나타났다. 직업에서는 사무, 경영/관리직 등 종사자가 44.5%로 가장 많았으나, 주부, 은퇴자 등의 비율도 41.2%로 높게 나타났다. 월평균 가구소득은 500만원 이상이 42.4%로 가장 많았으며, 아파트에 거주하는 비율이 72.7%로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.

농장 이용 형태를 분석한 결과를 살펴보면, ‘취미나 여가활동’을 목적으로 하는 경우가 33.5%로 가장 많았으며, ‘안전한 먹을거리를 길러 먹기 위해서’가 26.5%, ‘먹을거리를 직접 길러 먹기 위해서’가 6.5%로 나타났다. 농장 선택 요인으로는 ‘접근성’을 선택한 응답자가 71.3%로 대다수를 차지했다. 농장 이용 경력은 1년 이하가 51.1%로 과반수를 나타냈으며, 3년 초과 경력자를 가진 경우도 25.7%를 차지했다. 응답자의 64.8%가 16.5㎡ 이하의 면적을 재배하고 있었으며, 가족과 함께 이용한다는 응답이 61.3%로 가장 많았다.

2. 농장형 도시농업 활동 특성 유형화

본 연구에서는 농장형 도시농업 활동 특성의 유형화를 위해 이단계 군집분석을 실시하였다. 이단계 군집분석을 위해 운영주, 농작물 재배 동기, 활동지 선택 요인, 이용 경력, 재배 면적, 이

동수단, 이동시간, 방문횟수, 체제시간, 동반자 등 활동 실태에 관한 변수들을 투입하였으나, 범주형 변수로 ‘재배동기’, ‘운영주’, ‘교통수단’을, 연속형 변수로 ‘편도 소요시간’, ‘재배면적’, ‘월 평균 방문횟수’를 투입하였을 때 군집 품질이 가장 좋은 것으로 나타나, 이를 군집 모델로 확정하였다.

이렇게 도출된 3개의 군집 간에 농장형 도시농업 활동 특성 형태가 어떻게 다르게 나타나는지를 살펴보기 위해 교차분석과 분산분석을 실시하였다. 최종 군집 모델에 투입된 모든 변인에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나 3개의 군집이 적절함을 확인하였다.

가장 규모가 큰 군집은 군집 3으로 전체의 49.8%를 차지했으며, 가장 작은 군집은 군집 1로 전체의 14.7%를 나타냈다. 모형 추정시 변수의 상대적 중요도는 ‘운영주’ 변수가 가장 높게 나타났으며, 교통수단, 월 평균 방문횟수, 편도 소요시간, 재배면적, 재배동기의 순으로 분석되었다.

군집 3은 ‘개인 운영’ 농장 이용자의 99.0%와 ‘NGO 운영’ 농장 이용자의 100.0%가 속한 집단으로서, 77.0%가 ‘자가용’을 이용하여 이동하고, 월 평균 방문횟수나 편도 소요시간, 재배면적이 모두 군집 1과 군집 2의 중간 정도 수준에 해당한다. 재배동기에 있어서는 다른 군집과 마찬가지로 ‘취미/여가활동’ 동기가 29.5%로 가장 높으

Table 5. Urban farmers behavior(N=281)

Urban Farmers Behavior (N=281)				
Characteristics	N	(%)		
Motive (N=260)	Feeding ourselves	17	(6.5)	
	Producing safe food	69	(26.5)	
	Hobby/leisure activity	87	(33.5)	
	Physical/mental health	24	(9.2)	
	Education of children	39	(15.0)	
	Others	24	(9.2)	
Selection Factor (N=268)	Accessibility	191	(71.3)	
	Service	15	(5.6)	
	Cost	13	(4.9)	
	Facility	14	(5.2)	
	Reputation	14	(5.2)	
	Others	21	(7.8)	
Experience (N=290)	≤ 12 months	143	(51.1)	
	13~36 months	65	(23.2)	
	≥ 37 months	72	(25.7)	
	Area (N=281)	≤ 16.5㎡	182	(64.8)
		19.8~33㎡	75	(26.7)
		≥ 36.3㎡	24	(8.5)
Companion (N=279)	Alone	83	(29.7)	
	With family	171	(61.3)	
	With neighbor	8	(2.9)	
	With friend/colleague	15	(5.4)	
	Others	2	(0.7)	

나, 다른 동기를 가진 이용자도 고르게 많은 편이라는 것이 특징이다.

다음으로 큰 군집인 군집 2는 ‘공공기관 운영’ 농장 이용자만으로 구성된 집단으로서, 이동수단으로 ‘자가용’을 이용하는 비율이 가장 높으며, 소요시간이 33.5분으로 가장 긴 것이 특징이다. 월 평균 방문횟수는 4.6회로 가장 적으나, 재배면적은 29.4㎡로 가장 넓다. 재배동기로는 ‘취미/여가활동’ 동기가 36.8%로 가장 높기는 하지만, ‘안전한 먹을거리 생산’에 대한 관심이 31.0%로 세 집단 가운데 가장 높다.

가장 작게 분류된 군집인 군집 1은 ‘공공기관 운영’ 농장 이용자가 대부분인 집단으로서, 이동

수단이 ‘도보’이면서 이동 소요시간이 가장 짧은 특징을 나타내고 있다. 재배면적은 14.5㎡로 가장 작지만, 월 평균 방문횟수는 16.2회로 다른 두 집단에 비해 압도적으로 많은 방문횟수를 기록하고 있다. 재배동기에서는 ‘취미/여가활동’을 선택한 비율이 47.2%로 다른 두 집단보다 높다.

이와 같은 군집분석 결과를 바탕으로 각 군집별 활동 특성을 요약하면 Table 7과 같다. 각 집단은 도시농업 활동 특성에서 확연한 차이를 보이고 있었다. 먼저 가장 중요한 추정 변인으로 분석된 ‘운영주’가 집단 간에 뚜렷하게 구별되었으며, 이동 교통수단과 월 평균 방문횟수, 편도 소요시간 등에서도 차이가 나타났다. 주거지 근

Table 6. Comparison between clusters

		Cluster1 (N=36, 14.7%)	Cluster2 (N=87, 35.5%)	Cluster3 (N=122, 49.8%)	Total (N=245)
Operator ($\chi^2=241.118^{***}$)	Individual farm	1 (2.8%)	0 (0.0%)	99 (81.1%)	100 (40.8%)
	Government	35 (97.2%)	87 (100.0%)	0 (0.0%)	122 (49.8%)
	Ngo	0 (0.0%)	0 (0.0%)	23 (18.9%)	23 (9.4%)
Transportation ($\chi^2=143.532^{***}$)	On foot	23 (63.9%)	0 (0.0%)	9 (7.4%)	32 (13.1%)
	Bicycle	11 (30.6%)	3 (3.4%)	5 (4.1%)	19 (7.8%)
	Public transportation	0 (0.0%)	13 (14.9%)	14 (11.5%)	27 (11.0%)
	Car	2 (5.6%)	71 (81.6%)	94 (77.0%)	167 (68.2%)
Number of visits per month ($f=59.968^{***}$)		16.2	4.6	5.2	6.6
Travel time(one way, minute) ($f=13.762^{***}$)		15.1	33.5	26.3	27.2
Area(㎡) ($f=10.112^{***}$)		14.5	29.4	20.8	22.8
Motive ($\chi^2=19.575^{**}$)	Feeding ourselves	3 (8.3%)	2 (2.3%)	10 (8.2%)	15 (6.1%)
	Producing safe food	9 (25.0%)	27 (31.0%)	28 (23.0%)	64 (26.1%)
	Hobby/leisure activity	17 (47.2%)	32 (36.8%)	36 (29.5%)	85 (34.7%)
	Physical/mental health	6 (16.7%)	5 (5.7%)	13 (10.7%)	24 (9.8%)
	Educating children	0 (0.0%)	15 (17.2%)	21 (17.2%)	36 (14.7%)
	Others	1 (2.8%)	6 (6.9%)	14 (11.5%)	21 (8.6%)

** p<0.05, *** p<0.01

Table 7. Comparison between clusters

	Cluster1 (Hobby-oriented)	Cluster 2 (Producing-oriented)	Cluster3 (Multi-purpose)
Operator	Government	Government	Individual farm, Ngo
Transportation	On foot	Car	Car
Number of visits per month	16.2	4.6	5.2
Travel time(one way, minute)	15.1	33.5	26.3
Area(㎡)	14.5	29.4	20.8
Motive	Hobby/Leisure activity		

거리에 위치한 농장을 적은 면적일지라도 취미/여가활동 목적으로 빈번히 방문하여 농작물을 가꾸는 군집 1의 특징을 요약하여 ‘일상취미형’으로 명명하였다. 반면, 다소 먼 거리를 감수하면서도 자가용으로 이동하여 비교적 넓은 면적을 재배하고자 하는 군집 2는 ‘주말생산형’으로 명명

되었다. 마지막으로, 개인이나 NGO가 운영하는 농장을 선호하면서, ‘취미/여가활동’뿐만 아니라 ‘자녀교육’, ‘건강’ 등에도 관심을 가지고 있는 군집 3은 ‘복합목적형’으로 명명되었다.

Table 8. Demographic and Social Characteristics by Cluster

		Cluster1 (Hobby-oriented)	Cluster 2 (Producing-oriented)	Cluster3 (Multi-purpose)	Total (N=245)
Age ($x^2=11.305^{**}$)	≤ 30s	2 (5.6%)	13 (15.3%)	24 (20.0%)	39 (16.2%)
	40s ~ 50s	20 (55.6%)	59 (69.4%)	70 (58.3%)	149 (61.8%)
	≥ 60s	14 (38.9%)	13 (15.3%)	26 (21.7%)	53 (22.0%)
Children aged under 14 ($x^2=5.522^*$)	Without	25 (71.4%)	55 (64.0%)	58 (51.8%)	138 (59.2%)
	With	10 (28.6%)	31 (36.0%)	54 (48.2%)	95 (40.8%)
Household income per month ($x^2=10.748^{**}$)	< 3 million won	13 (43.3%)	13 (16.9%)	19 (17.6%)	45 (20.9%)
	3 ~ 5 million won	9 (30.0%)	30 (39.0%)	42 (38.9%)	81 (37.7%)
	≥ 5 million won	8 (26.7%)	34 (44.2%)	47 (43.5%)	89 (41.4%)
Housing type ($x^2=9.638^{***}$)	Apartment	19 (52.8%)	67 (77.9%)	91 (77.1%)	177 (73.8%)
	Others	17 (47.2%)	19 (22.1%)	27 (22.9%)	63 (26.3%)

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

Table 9. Preference Analysis by Cluster

		Cluster1 (Hobby-oriented)	Cluster 2 (Producing-oriented)	Cluster3 (Multi-purpose)	Total (N=245)
Area(m ²) (F=3.547**)		19.8	34.0	27.4	28.7
Travel time (one way) ($x^2=0.104$)	< 30 minutes	83.3%	64.4%	59.0%	64.5%
	30 ~ 60 minutes	16.7%	32.2%	36.1%	31.8%
	≥ 60 minutes	0.0%	3.4%	4.9%	3.7%
Place for Children ¹⁾ (F=4.148**)		3.1	3.4	3.7	3.5
Product barter of trade ¹⁾ (F=3.707**)		2.5	3.1	3.2	3.1
Farming education ¹⁾ (F=2.621*)		4.1	3.7	3.6	3.7
Indoor farming ¹⁾ (F=.828)		3.52	3.42	3.64	3.55
Lodging facility ¹⁾ (F=.438)		2.7	2.9	2.9	2.9
Community gardening ¹⁾ (F=1.344)		3.7	3.3	3.4	3.4
Fruit farming ¹⁾ (F=.857)		3.0	3.3	3.4	3.3
Grain farming ¹⁾ (F=.075)		3.0	3.1	3.1	3.1
Flower(herb) farming ¹⁾ (F=.346)		2.8	3.0	3.0	3.0

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

1) 5-point Likert scale(1=strongly disagree, 5=strongly agree)

3. 농장형 도시농업 활동 유형별 선호

군집분석을 통해 도출된 세 집단의 선호를 분석하기에 앞서 각 집단의 인구사회적 특성을 분석하였다.

먼저 연령에서는 ‘40~50대’가 주 참여자이기 때문에 모든 집단에서 가장 비율이 높으나, 군집 1에서 ‘60대 이상’이 가장 많고, 군집3에서 ‘30대 이하’가 가장 많은 것으로 분석되었다. 초등학교 이하 자녀 유무에 있어서는 모든 군집에서 ‘없다’는 응답이 많으나 군집 3에서 초등학교 이하 자녀가 있는 비율이 가장 높게 나타났다. 월평균 가구소득은 군집 1에서 가장 낮은 반면, 군집 2, 3은 유사한 수준으로 분석되었다. 주택유형은 전반적으로 아파트에 거주하는 비율이 높았으나, 군집 1에서 아파트 이외 거주 비율이 가장 높게 나타났다.

즉, 일상취미형 군집에는 단독/연립/다세대/기타 주택에 거주하는, 연령이 비교적 높은 이용자들이 다수 분포하고 있어 소득 수준이 가장 낮았으며, 초등학교 이하 자녀가 있는 비율도 낮았다. 주말생산형 군집에는 경제활동이 왕성한 40~50대 이용자들이 주를 이루고 있어, 아파트에 거주

하면서 소득이 비교적 높은 것으로 나타났다. 복합목적형 군집은 비교적 젊은 층이 다수 포함되어 있어 초등학교 이하 자녀가 있는 비율도 가장 높은 것으로 분석되었다.

군집별로 농장 선호 형태에 대해 분석한 결과는 Table 9와 같다. 재배 희망 면적에서 주말생산형의 경우 34.0㎡로 다른 군집에 비해 가장 넓은 면적을 희망한 반면, 일상취미형에서는 19.8㎡로 가장 좁은 면적을 희망했다. 이동거리의 허용 범위에 있어서는 주말생산형이나 복합목적형은 ‘30분 ~ 1시간’을 선택한 비율이 각각 32.2%, 36.1%로 일상취미형의 83.3%가 ‘30분 이내’를 선택한 것과 차이를 보였다.

부가적인 시설이나 프로그램에 대한 요구에 있어서는 어린이 학습/놀이공간 이용 희망, 작물 교환 및 판매 희망, 작물 재배교육 희망에서 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었다. 어린이를 위한 공간은 초등학교 이하 자녀가 있는 비율이 높게 나타난 복합목적형에서 가장 높게 나타났으며, 작물 교환 및 판매에 대해서도 다목적 농장 이용을 지향하는 복합목적형에서 요구도가 높았다. 작물 재배교육에 대해서는 일상취미형에서

Table 10. Summary

	Cluster1 (Hobby-oriented)	Cluster 2 (Producing-oriented)	Cluster3 (Multi-purpose)	
Behavior characteristics	Operator	Government	Individual farm Ngo	
	Transportation	On foot	Car	
	Number of visits	The most frequent visitor(16.2)	The least frequent visitor(4.6)	
	Travel time	The shortest(15.1 minutes)	The longest(33.5 minutes)	
	Area	The smallest(14.5㎡)	The largest(29.4㎡)	
Demographic and social characteristics	Age	The oldest	The youngest	
	Children aged under 14		The highest percentage of households with children	
	Income/Housing	The smallest income	Mostly apartment	Mostly apartment
Preference characteristics	Area	The smallest(14.5㎡)	The largest(29.4㎡)	
	Travel time	The shortest		The longest
	Other preference	Farming education		Place for children, Product barter of trade
Implication	Planning and supply urban farm based on urban farmers' preference			

가장 높은 선호도를 나타내는 한편, 주말생산형, 복합목적형에서도 다른 시설 또는 프로그램에 비해 비교적 높은 선호도를 나타냈다. 상자텃밭, 옥상텃밭 등 실내 공간을 활용한 작물 재배에 대해서는 통계적으로 유의미하지는 않았지만 복합목적형에서 가장 요구도가 높은 반면, 이웃과 함께하는 공동텃밭에 대해서는 일상취미형에서 가장 요구도가 높았다. 농장 내에 숙박시설 설치에 대해서는 모든 군집에서 호응도가 보통 이하 수준으로 낮게 나타났다. 과수, 곡식, 화초나 허브 채소 이외 작목을 기르는 것에 대해서는 모든 군집에서 보통 수준의 선호도를 나타냈다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 다수의 도시민이 손쉽게 참여할 수 있는 농장형 도시농업의 다양한 발전 가능성에 주목하여 농장형 도시농업 활동 특성을 유형화하고 이들의 인구사회적 특성 및 선호를 분석하였으며, 궁극적으로 농장형 도시농업의 계획 방향에 대해 제언하고자 하였다. 다양한 도시농업 활동 형태에 관한 자료 수집을 위해 여러 특성의 조사 대상지를 선정하고, 이용자들을 대상으로 한 설문조사 결과를 바탕으로 활동 특성에 따른 유형화 결과를 실증적으로 도출하였다는 데에 선행연구와의 차별성이 있다.

농장형 도시농업을 입지 및 운영주체에 따라 구분하여 총 9개 대상지에서 281부의 설문 결과를 수집하고, 활동 특성의 유형화를 위해 이단계 군집분석을 실시한 결과 세 개의 군집으로 분류되었다.

첫 번째 군집은 ‘일상취미형’으로 도심 주거지 근거리에 위치한 농장을 적은 면적일지라도 취미/여가활동 목적으로 빈번히 방문하여 농작물을 가꾸는 활동 형태를 보이고 있었다. 주로 도보로 이동하며, 공공기관에서 운영하는 농장 이용자라는 것도 큰 특징이었다. 두 번째 군집은 ‘주말생산형’으로서 다소 먼 거리를 감수하면서도 자가용으로 이동하여 비교적 넓은 면적을 재배하고자 하는 형태였으며, 공공기관 운영 농장 이용자들이 구성되었다. 재배동기는 ‘취미/여가활동’ 동기

가 가장 많기는 하지만, ‘안전한 먹거리 생산’에 대한 관심이 세 집단 가운데 가장 많았다. 세 번째 군집은 ‘복합목적형’으로서 개인이나 NGO가 운영하는 농장을 선호하면서, ‘취미/여가활동’뿐만 아니라 ‘자녀교육’, ‘건강’ 등에도 관심을 가지고 있었다. 월 평균 방문횟수, 편도 소요시간, 재배면적은 모두 나머지 두 집단의 중간 정도에 해당하고 있었다.

이와 같이 세 군집으로 분류된 참여자들의 인구사회적 특성을 살펴보면, 첫 번째 군집인 ‘일상취미형’은 초등학교 이하 자녀가 없는 고령층 비율이 많았으며, 아파트 외 주택에 거주하고 있는 비율이 높았다. 두 번째 군집인 ‘주말생산형’은 주로 40~50대 연령층으로 구성되어 소득 수준이 비교적 높았으며 아파트에 거주하고 있는 비율이 높았다. 세 번째 군집인 ‘복합목적형’에는 30대 이하 젊은 층의 비율이 가장 많았으며, 초등학교 이하 자녀가 있는 비율이 가장 높았다. 소득 수준과 주택 유형은 두 번째 군집과 유사했다.

한편, 군집별 참여자들의 선호를 분석한 결과, ‘일상취미형’ 이용자들은 현재 이용 형태와 비슷하게 소규모 면적을 가까운 거리에서 이용하기를 희망하고 있었으며, 작물 재배교육과 공동텃밭 이용을 희망하는 정도가 다른 집단에 비해 높게 나타났다. ‘주말생산형’ 이용자들은 가장 넓은 재배면적을 희망하고 있는 것 외에 추가적인 시설이나 프로그램 이용 등에 대한 두드러진 선호를 보이지 않았다. ‘복합목적형’ 이용자들의 경우, 이동거리에 대한 허용 범위가 가장 넓게 나타났으며, 실내 상자/옥상텃밭 희망, 숙박시설 이용 희망, 어린이 학습/놀이공간 이용 희망, 작물 교환/판매 희망 등에서 가장 높은 선호도를 보였다.

이상의 분석 결과가 시사하는 바는 다음과 같다. 첫째, 연령이나 가족구성, 주택유형 등에 따라 다른 농장형 도시농업 활동 특성을 보인다는 점이다. 즉, 인구사회적 특성에 따라서 농장의 이용 동기 및 형태가 다르게 나타나기 때문에 수요자의 요구를 반영한 농장형 도시농업의 계획이 필요하다.

둘째, 다양한 형태의 농장형 도시농업 개발이 필요하다. 분석 결과에서 나타나는 것처럼, 고령

층은 건강이나 소득 수준 면에서는 취약하지만 시간적 여유가 많고 건전한 여가 활용에 대한 관심이 높기 때문에 이러한 수요자들이 주거지 인근에서 산책 삼아 도보로 이동하여 경작 활동을 할 수 있는 공간의 제공이 요구된다. 이용자들이 선호를 나타낸 바와 같이 이러한 공간에서 작물 재배교육이 이루어진다면 배움의 즐거움과 함께 더욱 보람있는 여가생활을 영위하도록 하는 데에 기여할 수 있을 것이다. 한편 농장 이용자 중에는 단순한 취미생활에서 나아가 건강한 농산물을 직접 재배하여 먹는 데에 관심이 높아 넓은 면적에서 재배하기를 희망하는 이용자들도 있다. 이러한 이용자들은 다소 먼 거리를 이동하는 데에도 허용적이기 때문에, 이들을 위해서는 도심지가 아니더라도 넓은 재배면적을 제공할 수 있는 농장의 조성이 필요하다. 조사 문항에 포함되지는 않았지만 1년 단위 계약이 아닌, 2년 또는 장기 계약 방식을 선택할 수 있도록 하는 것도 고려해볼 만하다. 또한 농장에서 가족과 함께 다양한 활동을 병행하기를 희망하는 이용자들에게 맞춤형 농장형 도시농업의 계획도 필요하다. 이들은 특히 자녀를 위한 학습/놀이공간, 작물 교환 및 판매 등을 희망하는 정도가 높았기 때문에 이러한 활동이 병행될 수 있는 시설 또는 프로그램을 제공하는 것도 방안이 될 것이다.

셋째, 농장형 도시농업과 관련한 공공기관의 역할에 대한 부분이다. 농장 이용 특성을 유형화하는 변인 중 운영주체의 중요도가 가장 크게 나타날 정도로, 공공기관 운영 농장 이용자와 개인이나 NGO 운영 농장 이용자가 분명하게 구분되었다. 무엇보다 ‘일상취미형’ 이용자들을 위해 도심 내 주거지 인근에 경작지를 확보하는 것은 공공기관의 의지와 노력이 절실하게 요구되는 부분이다. 대부분의 농장이 도시 외곽 그린벨트 지역을 중심으로 위치하고 있으며, 도심 내 위치한 농장의 존속 여부가 지속적으로 위협을 받고 있는 현실을 고려할 때 더욱 그러하다. 도시민들의 신체적·정신적 복지에 대한 도시농업의 기여도를 인정한다면 도심 내에서도 지속가능한 경작이 가능하도록 일정 면적을 확보하려는 노력이 정책적으로 이루어져야 한다. 한편 동일하게 도시 근

교에 위치하고 있는 농장 중에서도 공공기관에서 운영하는 농장 이용자와 개인이나 NGO가 운영하는 농장의 이용자가 분명하게 나뉘었다. 이러한 차이가 각각의 농장에서 제공하는 차별화된 서비스에 대한 선호에서 기인한 것이라면 문제가 없겠지만, 혹 이용자 관리의 신뢰성이나 기반 시설 수준 등의 차이에서 비롯된 것은 아닌지 점검이 필요하다. 이용자가 각자의 선호에 맞게 어떤 운영주체의 서비스를 선택하든, 이용자의 만족도를 높이고 쾌적한 환경을 제공하는 것은 기본이 되어야 하기 때문이다.

본 연구는 도시농업 영역이 넓어지고 있는 상황에서도 농장형 도시농업이 여전히 주요한 영역이 된다는 점에 착안하여 농장형 도시농업 활동 특성을 유형화하고 유형별 선호를 분석한 결과를 바탕으로 향후 계획 방향을 제안하였다. 본 연구는 기존 농장을 유지·보완하거나, 새롭게 농장을 개설함에 있어 방향을 설정하는 데에 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

그러나 본 연구에서는 고려하지 못한 보다 세롭고 창의적인 도시농업 수요를 창출하여 그 영역을 확장해 나가기 위한 노력도 지속되어야 할 것이다. 단적으로 본 연구에서는 숙박시설 이용이나 재배 작물 범위를 늘리는 것에 대해서는 전반적으로 뚜렷한 선호도가 나타나지 않았으나, 향후 대상과 방법을 달리하여 접근하는 것도 필요하다.

References

- Ahn CH, Lee KO, Park YJ, Lim SB, Kim KI, Kim IH, Lim JH, Lee BE, Yoon IS (2013) Current condition and new attempt in urban agriculture. *Urban Inform Service* 377, 3-2
- Choi JM (2010) A study on the development of Korean kleingarten model in terms of Japanese kleingarten. *J Korean Soc Rural Plan* 16(3), 51-66
- Huh MH (2007) SPSS classification analysis. *Datasolution*: Seoul, pp48-85
- Huh SS (2006) The management status and activated plan in the weekend farm of the individual manages at the Seoul suburb. *Mater's Thesis*, University of Seoul

- Hwang JI (2010a) Segmentation and characteristic analysis of urban farmers behavior. *Korean J Community Living Sci* 21(4), 619-631
- Hwang JI (2010b) Current condition and awareness on urban agriculture. Rural Development Administration: Suwon
- Kim MH (2011) Study on the community garden model utilizing a small vacant space in the urban area. Unpublished doctoral dissertation. Chonnam national university
- Kim JK (2010) Gyeonggi kleingarten development methods and strategies. Gyeonggi Research Institute: Suwon
- Kim JW(2007) A proposal for Korean styles of weekend-stay farm through some case studies in foreign countries. Mater's Thesis, University of Seoul
- Kim SS, Lee CS, Ju DJ (2002) A study on socio-economic effects of participation in weekend farming. *Korean J Ag Ext* 9(1), 29-41
- Kim YA (1997) A study on the analysis of using weekend farms : in the Seoul areas. Master's Thesis, Seoul Women's University
- Kwon KC (1995) A study on current condition and improving strategy of weekend farming. Mater's Thesis, Korea University
- Lee EH, Kim YA (1998) An analysis of weekend farm usage in Seoul. *J Korean Inst Landsc Archit* 26(1), 83-95
- Lee MS, Park DB (2006) Service quality in civic garden and marketing strategies. *J Rural Tour* 13(2), 19-39
- Na SI, Jo LW, Kim EW (2000) The educational values of participation in weekend gardening. *J Korean Ag Educ* 32(2), 141-160
- Park DB, Lee SD, Lee HH, Lee MS, Jan MJ (2006) Exploring the allotment gardens and its implication : case study on kleingarten in German, dacha in Russia and civic garden in Japan. *J Korean Soc Rural Plan* 12(2), 78-85
- Park DB, Lee SY, Lee MS, Chae JH, Hwang DY (2008) Development of family garden model in Korea. Rural Development Administration : Suwon
- Park DB, Son EH, Kim KH (2009a) Dweller's requirements analysis for improving community garden with log house in rural areas. *Korean J Community Living Sci* 20(1), 33-49
- Park DB, Yoon YH, Lee MS (2009b) Recreational tourism products development of farms : an application of conjoint analysis. *J Tourism Sci* 33(1), 303-325
- Shin DI (2005) Studies on development scheme and the recognition survey of participant and status of weekend farm in peri-urban of Seoul city. Mater's Thesis, University of Seoul
- Shin SG, Kwon YH, Sim WK (2001) Development of the space model and fostering of the weekend farms. *J Korean Soc People Plants Environ* 4(2), 11-20
- Song JS (2013) Current condition and development strategy of urban agriculture. *world food, Agriculture Fisheries* 591(55), 54-60
- Song TK (2008) Kleingarten promotion strategy. *Regioninfo* 138. Jeonnam Research Institute: Muan
- Yoon YS, Park DB, Lee MS (2009) Segmentation and characteristic analysis of rural tourists behavior applied by two stage cluster and multi nominal logit model. *Korea Acad Soc Tour Manag* 23(4), 337-355
- Yu CJ, Jang DH (2002) The analysis of the degree of cognition and satisfaction of city residents on weekend farms. *J Rural Soc* 12(1), 63-88