

도시농업 교육 프로그램 효과 연구

- 서울시 성북구를 사례로 -

임희룡* · 구분학**

*상명대학교 대학원 환경자원학과 · **상명대학교 환경조경학과

I. 서론

도시농업은 1990년대부터 수도권 지역을 중심으로 주말농장 운동에서 출발하여, 2004년 비위생적인 냉동만두 파동을 겪으며 먹거리에 대한 불안이 전 국민에게 확산되고, 2010년 배추값이 10배 이상 폭등하면서 도시민들이 사이에서 텃밭을 경작하여 직접 밭고 먹을 수 있는 먹거리를 생산하려는 움직임이 본격적으로 시작되었다.

최근 세계적 관심사인 로컬푸드(local food) 운동은 식재료가 산지에서 식탁에 오르기까지 수송거리를 줄이는 푸드마일리지(food mileage) 운동을 통해 도시농업이 먹거리의 안전성을 확보하고, 나아가 수송에너지절감으로 온실가스 배출량을 줄이는 큰 의미를 가진다고 볼 수 있다.

도시농업에 대한 연구는 주로 사회적 제도 및 정책 농업 활성화에 관한 개념적 연구로서 홍승탁(2004)은 도시농업을 생태학적 유아교육현장에서 실천방안을 제시하였으며, 나승일 등(2000)은 주말농장에 이루어지고 있는 각종 농사 체험의 교육적 가치를 제시하였다. 박혜숙(2012)은 도시농업활성화를 위한 정부와 민간단체, 시민의 협력적 거버넌스 방안을 제시하였으며, 장동현 등(2007)은 생산주체인 농업인, 이용자인 도시민 정책형성을 위한 전문가를 대상으로 종합적 시각에서 도시농업의 지속가능성을 위한 과제를 도출하였다.

손병웅(2011)은 자연과 더불어 살아가는 도시 구조와 기능으로 유기농업에 기초한 도시농업활성화방안을 제시하였으며, 박원제(2012)는 도시농업을 효율적으로 추진하기 위한 조례 제정 등 제도적, 기술적 방안을 제시하였다.

이와 같은 다양한 기존의 연구에도 불구하고 도시농업교육의 실질적인 프로그램에 대한 연구는 미흡한 실정으로서 도시농업 발전을 위한 교육프로그램의 필요성이 강조되고 있다.

본 연구는 성북구에서 진행한 도시농업 교육 프로그램 및 참가자들의 성향을 분석하기 위해 수행되었으며, 이는 도시농업 교육프로그램을 구성하는 기초 자료로써, 향후 도시농업 교육프로그램 개발과 정착을 위한 선행 연구가 될 것이다.

II. 연구 방법

성북구에서는 도시농업교육을 표 1과 같은 유형으로 구분하여 시행하였다.

1. 상자텃밭 재배교육

성북구에서 2012년에 실시한 '상자텃밭 재배교육'은 처음으로 도시농업을 실천하고자 하는 초보자들의 요구에 의해 상자텃밭 보급과 더불어 상자텃밭 재배교육을 성북구 내 20개 동 주민센터에서 실시하고(표 2 참조), 매월 각 절기에 맞는 작물 관리법과 추가 파종 가능한 작물에 대한 정보를 제공하고 모종 및 씨앗을 보급하였다.

표 1. 도시민 대상 농업 교육

구분	교육내용 및 프로그램	교육시간
상자텃밭 재배교육	베란다, 옥상, 마당 등에 상자텃밭을 배치하여 재배하는 실습 교육	17시간
도시농부학교	텃밭을 이용한 재배법 교육 및 도시농업 이론 및 실습 교육	24시간

표 2. 상자텃밭 재배교육 프로그램

일정	프로그램	교육시간
5. 17	• 24절기 작물 소개 • 재사용을 통한 상자텃밭 활용법	2시간
6. 14	• 천연 농약 만들기 및 열매 작물 관리법	2시간
7. 12	• 장마철에 생기는 병충해 • 퇴비 만들기 • 쉽게 따라 하는 콩나물 재배법	4시간
8. 30	• 흙 관리법 • 가을작물재배법	2시간
9. 20	• 가을 작물의 병충해 • 바른 먹거리 (슬로우푸드)	2시간
10. 25	• 가을작물 관리법 - 옷거름주기와 냉해 예방	2시간
11. 22	• 가을 작물 갈무리 방법 • 겨울 작물의 이해 • 소감 발표회	3시간

표 3. 2012 성북구 도시농부학교 프로그램

구분	교육내용		교육시간
1	개강	우리 농사 이야기	2시간
2	이론1	텃밭 계획과 작물별 재배법	2시간
3	실습1	밭 만들기과 파종법	4시간
4	이론2	도시농업의 원칙과 방향	2시간
5	이론3	좋은 흙이 좋은 작물을 만든다	2시간
6	실습2	텃밭 관리와 지주 세우기	4시간
7	이론4	병충해의 이해와 퇴비	2시간
8	이론5	토종종자와 전통농법	2시간
9	실습3	상자텃밭 만들기	2시간
10	수료	나의 텃밭 계획 발표 및 수료식	2시간

2. 도시농부학교

성북구 도시농부학교는 귀농운동본부의 도움을 받아 재배 기초 이론 교육과 실습 교육으로 커리큘럼을 구성하였다(표 3 참조).

III. 결과 및 고찰

1. 만족도 분석

1) 상자텃밭 재배교육

2012년 상자텃밭 재배교육에 참여한 95명을 대상으로 상자텃밭의 경작목적, 상자텃밭 만족도, 상자텃밭 재배교육, 향후 상자텃밭 가꾸기 사업 희망 여부 등에 대하여 전화 및 교육장에서 직접 설문지 작성의 방법으로 모니터링을 실시하였다. 점수는 리커트 척도에 의해 5점 만점으로 하였다(표 4 참조).

상자텃밭을 경작하는 목적은 건강한 먹을거리, 교육, 취미, 이웃과의 친화 순으로 응답하여 건강한 먹을거리에 대한 관심도가 가장 높았고(그림 1 참조), 상자텃밭 재배교육의 필요성에 대하여 매우 그렇다 45%, 그렇다 39%로 필요하다는 의견을 보였으며, 재배교육의 만족도는 매우 그렇다 40%, 그렇다 43%로 높게 나타났다(그림 2 참조).

만족 사유로는 재배과정의 의문점 해소를 가장 큰 사유로 꼽았고 강의내용, 모종보급 순으로 응답했으며(그림 3 참조) 재배교육의 불만족 사유는 상자텃밭 재배과정의 의문점을 해소하지 못하였다는 응답이 3%로 나타났다.

2013년도에도 상자텃밭 사업이 계속되어야 하는가라는 질문에는 5점 만점에 4.65점으로 매우 필요하다는 응답이 압도적으로 나타났으며, 계속되어야 하는 가장 큰 사유는 건강한 먹을거리의 제공, 여가생활 지원, 가족친화, 재배교육 순으로 응답하였다.

표 4. 상자텃밭 재배교육 참가자 설문 결과

분류	항목	응답	순위	
상자텃밭 경작목적	에너지 절약	2명	5	
	먹거리	36명	1	
	교육	25명	2	
	이웃과 친화	7명	4	
	취미(소일거리)	21명	3	
	기타	2명	5	
필요성	상자텃밭 재배교육 필요성	4.27점	절대	
	만족도	4.18점	절대	
	만족 사유	강의 내용	23명	2
		모종 보급	17명	3
재배과정의 의문점 해소		34명	1	
친목도모		5명	4	
불만족 사유	강의 내용	0명	4	
	모종 보급	0명	4	
	재배과정의 의문점 해소	3명	1	
	친목도모	1명	3	
향후 사업 필요성	향후 사업 필요성	4.65점	절대	
	향후 사업 필요 이유	여가생활 지원	17명	2
		건강한 먹을거리	43명	1
가족친화		13명	3	
자기계발		5명	5	
재배교육	12명	4		

※척도: 매우 그렇다=5, 그렇다=4, 보통이다=3, 아니다=2, 전혀 아니다=1

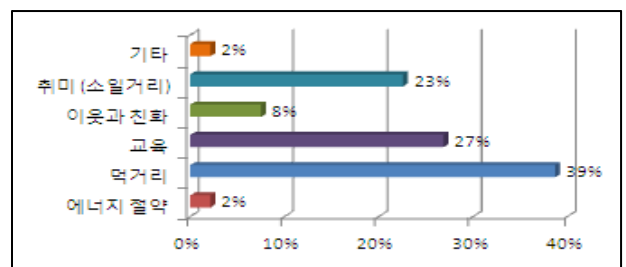


그림 1. 상자텃밭 재배 목적

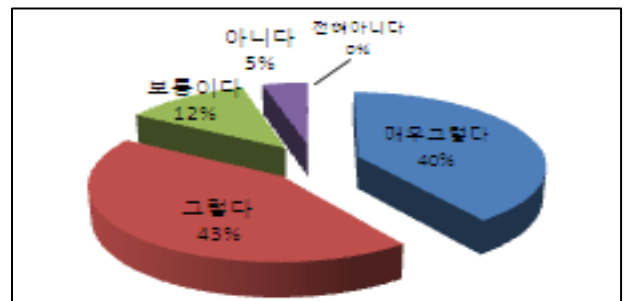


그림 2. 상자텃밭 재배교육 만족도

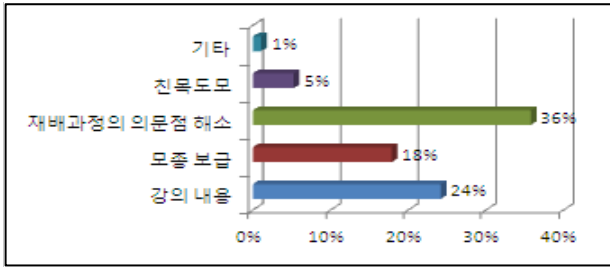


그림 3. 상자텃밭 재배교육 만족 사유

2) 도시농부학교

2012 도시농부학교 설문조사에 참여한 50명을 대상으로 도시농업 인식, 도시농업 역할 및 전망, 만족도, 수강 계기, 교육 수준

표 5. 도시농부학교 참가자 설문 결과

분류	항목	응답	순위
도시농업전망	비용이 얼마가 들지라도 장래를 위해 지켜 나갈 필요가 있다	20명	1
	가능하다면 장래를 위해 지켜 나갈 필요가 있다	18명	2
	무리하면서까지 지켜 나갈 필요는 없다	10명	3
수강계기	다른 용도로 활용할 필요가 있다	2명	4
	텃밭 농사 지식을 얻기 위해서	17명	1
	귀농의 기초를 쌓기 위해서	13명	3
수업별만족도	여가시간을 보내기 위해서	15명	2
	단순한 호기심	5명	4
	우리 농사 이야기	3.74점	3
	텃밭 계획과 작물별 재배법	4.46점	1
	밭 만들기와 파종법	2.66점	10
	도시농업의 원칙과 방향	3.06점	7
	좋은 흙이 좋은 작물을 만든다	3.78점	2
	모종 심기	2.86점	8
	병충해의 이해와 퇴비	2.78점	9
	토종종자와 전통농법	3.34점	5
	고구마 심기 및 모종 세우기	3.42점	4
	도시에서 왜 농사짓지	3.06점	6
	평균	3.31점	-
증가도	도시농부학교 교육 수준	3.32점	-
	사회적 교류 증가도	3.50점	-
	여가활동 시간 증가도	3.72점	-
	농사 지식 및 기술 증가도	4.06점	-
	자신의 텃밭에 대한 애착 정도	4.62점	-
	평균	3.84점	-
도시농부학교	유기농 재배 방식	17명	1
	생태적 사고방식	16명	2
	비료 및 농약 사용법을 포함한 전문적인 농사 지식	9명	3
	귀농, 귀촌에 대한 정보 제공	6명	4
	기타	2명	5

※척도: 매우 그렇다=5, 그렇다=4, 보통이다=3, 아니다=2, 전혀 아니다=1

평가 등으로 구성된 3개 분야에 대하여 교육장에서 설문지 작성의 방법으로 설문조사를 실시하였다(표 5 참조).

도시농업의 전망을 평가하는 항목에서 비용이 얼마가 들지라도 장래를 위해 지켜 나갈 필요가 있다는 응답이 40%, 가능하다면 장래를 위해 지켜 나갈 필요가 있다는 응답이 36%를 차지했다.

사회적 교류 증가도를 묻는 질문에 매우 증가 또는 다소 증가라고 답한 응답자가 각각 15%, 65%이며, 여가시간 매우 증가 18%, 다소 증가 46%로 응답했다. 즉 도시농부학교 수업을 통해 사회적 교류 및 여가시간이 증가했으며, 이는 이전 질문인 여가시간을 보내기 위해서라는 도시농부학교 수강 계기를 충족시켜주는 반응이라 할 수 있겠다.

도시농부학교 및 상자텃밭 재배교육 수강생 모두 '먹거리'와 '교육'을 가장 큰 참가 목적으로 꼽았다. 만족도는 상자텃밭 재배교육이 5점 만점에 4.18점, 도시농부학교가 3.31로 차이를 보였는데, 이는 기존 경작경험이 대체로 있는 도시농부학교 학생들이 도시농부학교를 통해 증가시킬 수 있는 재배 기술의 정도에 한계가 있다는 것으로 이해할 수 있다. 이와 같은 만족도 결과는 도시농부학교의 수업 내용의 수준이 더 높아야 하며, 심화과정을 마련해야 한다는 것을 시사해 주고 있다.

2. 프로그램 참가자-비참가자 인식 분석

도시농업 및 도시농업 교육 효과를 분석하기 위해 도시농업 교육 참가자와 도시농업 교육에 참가하지 않은 일반인을 대상으로 비교 분석을 실시하였다. 도시농업 교육 참가자는 상자텃밭 재배교육 참가자 95명, 2012 도시농부학교 참가자 50명, 일반인은 성북구 거주 주민 50명으로 구성되었다. 일반인의 참가자의 성별은 남자 33명, 여자 17명이며, 연령대는 30대 10명, 40대 10명, 50대 16명, 60대 이상 14명이다. 직업은 직장인이 33명, 자영업 3명, 주부 6명, 기타 8명에 해당한다.

도시농업 역할에 대한 평가로 도시농업 참가자는 유기농 먹거리 제공(4.54점), 아이들의 교육의 장 제공(4.44점), 노인들의 여가활동의 장 제공(4.34점) 순으로 꼽았으나, 일반인은 노인들의 여가활동의 장(4.04점), 아이들의 교육의 장 제공(4.00점), 농촌에 대한 향수 제공(3.92점) 순으로 꼽았다. 특히 도시농업 교육 참가자는 유기농 먹거리 제공을 1순위로 꼽았으나, 일반인은 6순위로 뽑았다. 교육 참가자는 실습교육을 통해 자신이 키운 유기농 먹거리를 이용한다는 점에서 이와 같은 차이를 보였다고 할 수 있겠다. 또한 일반인은 농촌에 대한 향수 제공을 3순위로 꼽았으나, 도시농업 교육 참가자는 10순위로 뽑았다. 즉 도시농업에 참가하지 않은 사람들이 인식하는 도시농업이란 농촌 생활의 연장선으로 인식하지만, 실제 도시농업 참가자는 그렇지 않다는 것을 알 수 있었다. 단, 전반적인 도시

농업의 역할 평가에 대해 도시농업 교육 참가자들은 일반인에 비해 평균 1점 이상의 높은 점수를 주었다. 교육 참가를 통해 도시농업 역할에 대한 평가가 상승했다는 것을 보여주는 지표이다. 도시농업 전망에 대해 교육 참가자의 81%가 지켜나가야 한다고 대답한 반면, 일반인은 58%에 그쳐 중요성 인식에 차이를 보였다.

도시농업 교육에 참가하는 요인으로는 교육 참가자와 일반인 모두 농사 지식을 얻기 위해, 여가시간을 보내기 위해, 귀농기초를 쌓기 위해 순으로 응답하였으나, 일반인에 비해 교육 참가자들이 더 높은 비율로 여가적인 측면을 강조하였다.

도시농부학교가 초점을 맞추어야 할 항목에 대해서 일반인은 유기농 재배방식, 귀농귀촌 정보를 꼽은 반면, 교육 참가자는 유기농 재배방식 다음으로 생태적 사고방식을 꼽았다. 이와 같은 결과는 도시농업 역할 인식에서도 볼 수 있었는데, 일반인들이 인식하는 도시농업이란 농촌 생활의 연장이자 귀농귀촌의 출발점으로 인식하는 경향이 강하다는 것을 보여주었다.

상자텃밭 교육에 대해서는 교육 참가자가 일반인에 비해 더 높은 필요성을 제시했으며, 필요 사유는 두 그룹 모두 재배과정의 문점 해소, 강의 내용을 꼽았으나, 일반인은 그 다음으로 친목 도모를 꼽았다.

이와 같은 설문 결과로 볼 때, 도시농업 교육을 받지 않은 일반인은 도시농업을 농촌농업의 연장으로 인식하는 편이며, 이에 따라 도시농업 교육에서 귀농귀촌 교육이 포함된다고 인식하는 반면, 도시농업 교육 참가자들은 도시농업이 도시에서 유기농 먹거리를 생산하는 여가활동이자 생태적인 사고방식을 교육받는 새로운 여가의 장으로 인식하는 경향이 컸다(표 6 참조).

IV. 결론 및 제언

성북구에서 추진한 상자텃밭사업과 도시농부 학교 프로그램 효과는 다음과 같다.

첫째, 상자텃밭은 도시민들이 주거지 내에 상자텃밭을 설치하여 손쉽게 경작할 수 있는 방식으로서 경작 경험이 없는 도시민들이 쉽게 접근하는 도시농업 방식이다. 상자텃밭 재배교육은 경작 기초 지식을 습득할 수 있는 강좌로서 도시텃밭 재배과정에서의 궁금증과 문제점이 해결될 수 있도록 상시 기술지도 및 모니터링 구축이 필요하다.

둘째, 도시농부학교는 이론 교육 및 실습 교육을 동시에 실시하여 체계적으로 텃밭 농법을 습득함은 물론 도시농업 전반에 대한 이해를 돕는 프로그램으로 구성하여 좋은 교육 효과를 내고 있으며, 지속적 교육이 필요한 것으로 나타났다.

셋째, 현재 도시민들 중에서 농촌 경험이 있는 연령대는 4대 이후의 연령층으로서 점차 농촌경험이 없는 도시민들이 증가하

표 6. 도시농업 인식 차이 설문 결과

분류	항목	교육 참가자	일반인
도시농업 역할	유기농 먹거리 제공	4.54점	3.58점
	아이들의 교육의 장 제공	4.44점	4.00점
	노인들의 여가활동의 장 제공	4.34점	4.06점
	자신의 여가활동의 장 제공	4.32점	3.76점
	가족의 유대 강화의 장 제공	4.22점	3.60점
	녹지공간으로서의 푸르름 제공	4.20점	3.58점
	이웃과의 친목 도모의 장 제공	4.18점	3.32점
	자급자족의 생활도모	4.18점	3.22점
	탄소 배출 감소	4.16점	3.04점
	농촌에 대한 향수 제공	4.14점	3.92점
에너지 절감	4.02점	3.04점	
도시농업 전망	비용이 얼마가 들지라도 장래를 위해 지켜 나갈 필요가 있다	43%	10%
	가능하다면 장래를 위해 지켜 나갈 필요가 있다	38%	48%
	무리하면서까지 지켜 나갈 필요는 없다	15%	36%
교육참가 요인	다른 용도로 활용할 필요가 있다	4%	6%
	텃밭 농사 지식을 얻기 위해서	36%	54%
	귀농의 기초를 쌓기 위해서	28%	12%
	여가시간을 보내기 위해서	32%	18%
도시농부 학교	단순한 호기심	4%	16%
	유기농 재배 방식	34%	39%
	생태적 사고방식	32%	16%
	비료 및 농약 사용법을 포함한 전문적인 농사 지식	18%	8%
	귀농, 귀촌에 대한 정보 제공	12%	31%
필요성	기타	4%	6%
	상자텃밭 재배교육 필요성	4.27	3.56
필요사유	강의 내용	29%	23%
	모종 보급	21%	13%
	재배과정의 의문점 해소	43%	43%
	친목도모	6%	18%
	기타	1%	5%

※척도: 매우 그렇다=5, 그렇다=4, 보통이다=3, 아니다=2, 전혀 아니다=1

고, 도시농업 실천에 필수적으로 요구되는 경작 지식은 교육프로그램에 의해서 충족될 수밖에 없으므로 다양한 도시농업 교육 프로그램 개발이 필요하다.

향후 농업, 환경, 생태계, 공동체 등 다양한 합의에 대한 논의를 통해 도시가 생명력을 갖고 지역구성원들의 소통의 공간이 되는 도시농업의 정책적 방안 등의 후속연구가 필요하며, 도시농업이 도시생활 속에서 생산적 여가활동으로 인간과 자연이 상호 교감하는 체험의 장으로서 역할과 도시민의 정서 순화 및 공동체 의식 함양, 그리고 공공복지와 연계하여 홀로 사는 어르신들에게 고독을 달래는 반려 식물로서의 역할 등에 대한 후속 논의가 필요할 것이다.

참고문헌

1. 나승일, 조록환, 김대원(2000) 주말농장 참여의 교육적 가치에 관한 연구. 한국농업교육회지 32(2): 141-160.
2. 박원제(2012) 도시농업 정책 활성화 방안 연구. 상명대학교 일반대학원 박사학위논문.
3. 박혜숙(2012) 도시농업 활성화를 위한 협력적 거버넌스 연구. 서울시립대학교 도시과학대학원 석사학위논문.
4. 손병웅(2011) 유기농업에 기초한 포항시 도시농업 모델 개발 및 활성화 방안. 단국대학교 대학원 박사학위논문.
5. 장동현(2007) 도시농업의 영농실태와 존속 가능성 모색. 지역사회연구 15(4): 79-102.
6. 홍승탁(2004) 생태유아교육 실천을 위한 원예활동 프로그램 개발에 관한 연구. 경기대학교 교육대학원 석사학위논문.