

نیازهای آموزشی کشاورزان شهری از دیدگاه شهروندان زنجان

کلثوم حمیدی^۱، جعفر یعقوبی^۲

۱- دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه زنجان

۲- دانشیار ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه زنجان

چکیده

کشاورزان شهری، شهروندان ساکن شهر هستند که به کشاورزی در داخل شهر و مناطق حاشیه آن می پردازند. هدف از این تحقیق شناسایی نیازهای آموزشی کشاورزان شهری بود. در این تحقیق تحلیلی، برای سنجش روایی پرسشنامه از اعضای هیأت علمی و کارشناسان مرتبط و برای پایایی آن از پیش آزمون و محاسبه ضریب پایایی نتا استفاده شد ($\theta=0/92$). جامعه ی آماری تحقیق را خانوارهای دارای کشاورزی شهری زنجان در سال ۱۳۹۵ تشکیل دادند که شمار آنان بنا بر اعلام سازمان پارک ها و فضای سبز شهرداری زنجان ۲۳۰۰ خانوار بود. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران و روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای استفاده شد ($n=150$) که مناطق سه گانه شهر زنجان به عنوان خوشه در نظر گرفته شدند. شیوه مبارزه با آفات و بیماری های گیاهی، اصول بهینه کاشت گیاهان و اصول بهینه آبیاری، شیوه مبارزه غیر شیمیایی و زیستی (بیولوژیک) با آفات، اصول بهینه عملیات سم پاشی و آشنایی با انواع سموم و موارد کاربرد آنها به ترتیب به عنوان نیازهای آموزشی رتبه یک تا شش بر پایه ضریب تغییرات معرفی شدند. تحلیل همبستگی نشان داد بین نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه ی کشاورزی و سطح تحصیلات و میزان علاقه به کشاورزی شهری رابطه ی مثبت و معنی داری در سطح یک درصد مشاهده شد. بین نیازهای آموزشی شهروندان با متغیرهای سن، میزان فضا برای کشاورزی شهری و میزان پیشینه ی کار کشاورزی همبستگی معنی داری وجود نداشت. هم چنین نیازهای آموزشی افراد شرکت کننده در دست کم یک دوره آموزشی کشاورزی به طور معنی داری کمتر از افراد بدون تجربه شرکت در دوره آموزشی کشاورزی، بود. بین شهروندان مناطق سه گانه شهری زنجان از نظر نیازهای آموزشی کشاورزی اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

نمایه واژگان: کشاورزی شهری، نیاز آموزشی، ترویج شهری، آموزش کشاورزی.

نویسنده ی مسئول: جعفر یعقوبی

رایانامه: Yaghobi@znu.ac.ir

دریافت: ۹۵/۳/۳۱ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۲۷

مقدمه

حدود نیمی از جمعیت جهان در شهرها زندگی می کنند و گذار از زندگی روستایی به روش زندگی شهری سرعت گرفته است. با توجه به ادامه ی روند رشد جمعیت شهری و محدودیت های دسترسی به منابع ها، موضوع پایداری نظام های شهری تبدیل به یک نقطه ی کانونی برای محققان و برنامه ریزان شهری شده است (کینگ، ۲۰۱۶). کشاورزی شهری نقش مهمی در کمک به پایداری شهرها از جنبه های گوناگون اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی ایفا می کند (دیل استرا و گیراردت، ۲۰۰۰). متداول ترین تعریفی که از کشاورزی شهری وجود دارد و در بیشتر نوشته ها از آن استفاده می شود تعریفی است که موگوت ارایه داده است. بنا بر این تعریف، کشاورزی شهری عبارت است از یک صنعت مستقر در داخل و پیرامون شهرها که طی آن با استفاده از منابع ها، خدمت ها و نیروی انسانی شهری، انواع محصول های خوراکی و غیر خوراکی تولید، فرآوری و توزیع می شود (موگوت، ۲۰۱۰).

مهم ترین ویژگی کشاورزی شهری آمیختن با نظام اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی شهری است. این یک پارچگی از یک سو با استفاده از منابع شهری مانند زمین، آب، نیروی کار و پس مانده های آلی شهری امکان پذیر شده و از سوی دیگر در نتیجه هایی است که بر امنیت غذایی، محیط زیست، اقتصاد، انسجام اجتماعی، فرهنگ، سلامت جسمی و روحی و کاهش فقر دارد (دیلمن، ۲۰۱۶).

در کشورهای توسعه یافته برنامه ریزان شهری، سازمان های اجتماعی و سیاستگذاران، کشاورزی شهری را یک ابزار ارزشمند برای توسعه ی اقتصادی، حفظ فضای سبز و بهبود امنیت غذایی می دانند (فاکس و همکاران، ۲۰۱۵). اما، در کشورهای در حال توسعه برخلاف این که کشاورزی شهری پدیده جدیدی نیست (برایلد، ۲۰۰۳). چالش ها و بازدارنده های پرشمار و مختلفی پیش روی آن وجود دارند. در این کشورها بسیاری از برنامه ریزان و مدیران شهری، کشاورزی شهری را به رسمیت نمی شناسند. آنان شهر را محل اسکان، حمل و نقل، فعالیت های تجاری و صنعتی می دانند و بر این باورند که کشاورزی در شهر بازده پایینی دارد (دیل استرا و گیراردت، ۲۰۰۰، واسکوئز

مورینو و کوردوا، ۲۰۱۳). از بین بازدارنده ها و محدودیت های پرشمار یکی از مهم ترین آن ها به کم بود دانش و پایین بودن سطح مهارت کشاورزان شهری در مدیریت تولید، انبارداری، فرآوری و بازاریابی محصولات بر اثر نبود خدمات ترویج و تحقیق در زمینه کشاورزی شهری بر می گردد (لین و همکاران، ۲۰۱۵).

از نظر سازمان خواربار و کشاورزی (فائو)، ترویج کشاورزی یک نوع خدمت یا نظامی است که با روش های آموزشی، کشاورزان را یاری می کند تا روش ها و دیدگاه های مرسوم کشاورزی خود را اصلاح کرده و کارایی و بازدهی تولید را افزایش دهند (میرزایی و همکاران، ۱۳۸۶). بیش از یک سده است که واژه ی ترویج در سراسر جهان در ارتباط با بهبود کشاورزی به کار می رود اما در سال های اخیر نقش بین المللی آموزش های ترویج بر توسعه کشاورزی، به ویژه در کشورهای کمتر صنعتی متمرکز شده است (لوپز و برونینگ، ۲۰۰۲). برابر دسته بندی موشر، خدمات آموزشی ترویج کشاورزی به عنوان یکی از عامل های تسریع کننده توسعه کشاورزی است (هافمن، ۲۰۱۴).

در گذشته، مأموریت ترویج، کسب اطلاعات از مرکزهای تحقیقاتی و آموزشی و انتقال آن ها به ذی نفعان این اطلاعات در مناطق روستایی بوده و در واقع ترویج عمده ترین منبع آموزش های پیوسته بزرگسالان و آموزش جوانان روستایی به شمار می آمده است. اگرچه افزایش سطح پوشش مراجعه کنندگان روستایی نشان دهنده ی توان و اثربخشی ترویج است، لیکن اکنون ترویج رویکردی در جهت آموزش کشاورزان شهری نیز دارد (وودسن و همکاران، ۲۰۰۸).

کشاورزی شهری به عنوان راهبردی نوظهور در فرایند توسعه پایدار شهری، راه جدیدی برای شناساندن نظام ترویج به محیط زیست شهری است و ترویج نیز برای کشاورزی شهری یک راهبرد آموزشی و یکی از سازوکارهای توسعه آن است (میرترابی و همکاران، ۱۳۹۴). ترویج کشاورزی شهری زمینه ی بالقوه ای برای انتقال اطلاعات می باشد، چرا که مخاطبان جدیدی را تحت پوشش قرار داده و برنامه های جدیدی را مورد توجه قرار می دهد (ریورا و همکاران، ۲۰۰۱).

کشاورزی و عملیات کشاورزی مؤثر بر کیفیت محصولات کشاورزی است. هم‌چنین یافته‌ها نشان دادند رابطه‌ی مستقیم و معنی‌داری بین سن و میزان پیشینه‌ی اشتغال در حرفه کشاورزی با میزان نیاز آموزشی وجود دارد و بین میزان تحصیلات و میزان درآمد با میزان نیاز آموزشی رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد.

شکراله زاده و همکاران (۱۳۹۱)، در بررسی خود با هدف تعیین نیازهای آموزشی گلخانه‌داران خیارکار شهرستان گرمسار و بررسی رابطه‌ی این نیازها با ویژگی‌های گلخانه‌داران نشان دادند که مهم‌ترین نیازهای آموزشی گلخانه‌داران در مرحله‌های مختلف پرورش خیار گلخانه‌ای، شامل؛ گزینش رقم‌های مناسب و سازگار با شرایط منطقه، آشنایی با نیازهای دمایی، نور و رطوبت و نیز آفات مربوطه و روش برداشت خیار می‌باشد. هم‌چنین یافته‌ها نشان داد، بین متغیرهای سن، تحصیلات، سطح زیرکشت و پیشینه‌ی فعالیت گلخانه‌داران و نیازهای آموزشی آنان رابطه مثبت و معناداری وجود داشته است. هم‌چنین بین میانگین عملکرد، راه‌های ارتباطی و دانش فنی گلخانه‌داران با متغیر نیازهای آموزشی آنان رابطه منفی و معنی‌داری مشاهده شد و متغیرهای سطح زیرکشت، شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی و استفاده از راه‌های دریافت اطلاعات بیشترین سهم را در تبیین تغییرپذیری متغیر نیازهای آموزشی گلخانه‌داران داشتند.

مرادی کفراج و همکاران (۱۳۹۱)، در بررسی خود با هدف تبیین نیازهای آموزشی زنبورداران استان لرستان در زمینه‌ی بازاریابی نشان دادند که شناخت بازار، مدیریت فروش و ارتباطات فروش، مهم‌ترین نیازهای آموزشی بازاریابی زنبورداران را تشکیل می‌دهند. شناخت کانون‌های مصرف، شناخت مکان‌های بیان تقاضا و نیاز گیاه، آگاهی از قیمت محصول در بازارهای فرامحلی، برآورد قیمت مناسب در معامله‌ها با حجم متفاوت و اقناع خریدار به پرداخت قیمت مناسب، اولویت‌های آموزشی پاسخگویان در زمینه بازاریابی محصولات تولیدی خود بوده است. بنابر نتایج این پژوهش، بین نیاز آموزشی زنبورداران در زمینه بازاریابی با برخی از متغیرهای فردی چون میزان سواد و میزان مالکیت (شمار کندوها)، رابطه

مبنای منطقی هر برنامه وجود نیاز یا مجموعه‌ای از نیازهاست (صبوری و عمانی، ۱۳۸۹). نیاز وضعیتی است بین آنچه هست و آنچه مطلوب است و باید به وجود آید. به عبارت دیگر، شکافی است که بین سطح کنونی قابلیت‌ها و سطوح بالاتر از آن وجود دارد. در حیطه‌ی آموزش، نیاز عبارت است از عملکرد شغلی ضعیف یا مهارت ناکافی که می‌تواند به وسیله‌ی آموزش اصلاح شود و نیازسنجی عبارت است از فرآیند تشخیص کم‌بود و نارسایی‌ها در دانش و مهارت‌ها یا مشخص کردن آن چیزی که باید آموخته شود (زرافشانی و همکاران، ۱۳۹۰). نیازسنجی به عنوان نقطه‌ی اتکای برنامه‌ریزی‌های ترویجی، اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری در مورد برنامه‌های ترویجی و مدیریت منابع را فراهم می‌کند (استافل بیم و همکاران، ۲۰۱۲)

ترویج باید ارزش‌ها و نیازهای جامعه شهری را درک کند و به آنها بپردازد (میرترابی و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین، انجام نیازسنجی آموزشی کشاورزان شهری بخش ضروری از طراحی برنامه‌های ترویج کشاورزی شهری است (فکس و همکاران، ۲۰۱۵).

اصلانی و همکاران (۱۳۹۴)، در بررسی خود با هدف اولویت‌بندی نیازهای آموزشی گلخانه‌داران در شهرستان نجف‌آباد اصفهان نشان دادند که مهم‌ترین نیازهای آموزشی گلخانه‌داران؛ کاربرد فناوری‌های نوین، آشنایی با گونه‌ها و رقم‌های مناسب و پربازده بذرهای برای کشت در گلخانه، روش مبارزه با آفات گیاهان گلخانه‌ای و چگونگی کاهش ضایعات محصول می‌باشند. بنا بر نتایج، بیشترین نیازهای آموزشی گلخانه‌داران در مرحله داشت گیاهان شامل روش مبارزه با آفات و بیماری‌ها، آشنایی با سم‌ها و کودهای مورد استفاده در تولیدهای گلخانه‌ای و مدیریت استفاده از آنها می‌باشد.

مردانی و پزشکی راد (۱۳۹۳)، در بررسی خود در استان چهارمحال بختیاری با هدف برآورد نیازهای آموزشی کشاورزان پیرامون مدیریت کیفیت محصولات کشاورزی دریافتند که، نیازهای آموزشی کشاورزان شامل، انبارداری محصولات کشاورزی، فرآوری و تبدیل محصولات کشاورزی، بسته‌بندی محصولات کشاورزی، آشنایی با رفتار خریداران، مهارت‌های بازاریابی محصولات

برداشت مهم ترین نیازهای آموزشی آنان بودند. ناروکا و همکاران (۲۰۱۶)، در بررسی نیازهای آموزشی تولیدکنندگان نخود در هند نشان دادند، مهم ترین نیازهای آموزشی آنان شامل؛ اصلاح خاک با استفاده از مواد شیمیایی، شناخت آفات و بیماری ها، کاربرد حشره کش ها، علفکش ها و قارچ کش ها و چگونگی انتخاب بذر می باشند. کم اهمیت ترین نیاز آموزشی مربوط به شیوه کاشت و آماده سازی بستر بذر، آشنایی با رقم های پرمحصول، زمان و روش مناسب برداشت و خرمن کوبی می باشد.

فکس و همکاران (۲۰۱۵)، پروژه دو ساله ای با همکاری وزارت مسکن و شهرسازی، به منظور بررسی نقش کشاورزی شهری در توسعه پایدار شهری انجام دادند. نخستین اقدام آنان در این زمینه، نیازسنجی آموزشی بود که نشان دادند کشاورزان شهری در چهار حوزه تولید غذا، تجارت غذا، سلامت غذای خانواده و شرایط اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی لازم برای تولید غذا در سطح جامعه نیاز به آموزش های ویژه دارند.

اوبور و همکاران (۲۰۱۵)، پژوهشی را در شهر سونینی غنا با هدف سنجش دانش سبزیکاران حاشیه این شهر درباره استفاده از کود انجام دادند، نتیجه نشان داد که ۹۷ درصد از سبزی کاران برای بهبود حاصل خیزی خاک از کود شیمیایی استفاده می کنند و با وجود در دسترس بودن کودهای آلی مانند کود مرغی استفاده از آنها در حد بسیار کمی می باشد. هم چنین نشان دادند که در مجموع، دانش محدود کشاورزان نسبت به استفاده از کود و مدیریت آن و قیمت بالای کودهای شیمیایی استفاده از این نهاد را محدود کرده است. در این پژوهش تأکید شد که آموزش ها درباره مدیریت و کاربرد بهینه کودها با دریافت خدمات ترویج کشاورزی، رسانه ها و مراکز فروش این نهادها باید افزایش یابد تا به این طریق امکان استفاده پایدار از کودها فراهم شود.

ژانگ و همکاران (۲۰۱۵)، در نتایج بررسی خود با هدف تحلیل نیازهای اطلاعاتی سبزی کاران و راهبردهای تسهیم اطلاعات بین سبزی کاران و فروشندگان نشان دادند که مهم ترین نیاز اطلاعاتی سبزی کاران در زمینه بازاریابی محصولاتشان می باشد. یافته ها نشان دادند که

منفی و معنی داری وجود داشت. آشنایی زنبورداران با فرایندهای فرآوری و بسته بندی عسل می تواند نقش مؤثری در افزایش سود نهایی حاصل از تولید و ارائه محصولی سالم و باکیفیت به بازار ایفا کند.

پناهی (۱۳۸۹)، در بررسی خود با هدف سنجش نیازهای آموزشی باغداران سیب کار نشان داد که مهم ترین نیازهای آموزشی باغداران شامل کاربرد بهینه سم های شیمیایی، آشنایی با عملیات کاشت، داشت، برداشت، مبارزه با آفات و بیماری ها، استفاده از ریز مغذی ها و در نهایت انبارداری می باشند.

صبوری و عمانی (۱۳۸۹)، در تحلیل دیدگاه کارشناسان ترویج کشاورزی استان سمنان در زمینه ی سویگان مختلف نیازهای آموزشی پنبه کاران استان سمنان، مهم ترین نیازهای آموزشی پنبه کاران در شش دسته ی بیماری ها و علف های هرز و آبیاری، روش های بهینه آماده سازی زمین، استفاده از نهاده ها و هورمون های شیمیایی، انبارداری، مبارزه غیرشیمیایی با آفات دسته بندی کردند.

صبوری و مینایی (۱۳۸۸)، در بررسی نیازهای آموزشی گلخانه داران گرمسار نشان دادند که مهم ترین نیازهای آموزشی گلخانه داران در پنج دسته ی هرس بوته ها و آبیاری مناسب؛ مراحل داشت (شامل هوادهی و تنظیم دما، رطوبت و نور، مبارزه با آفات، بیماری ها و علف های هرز)؛ مراحل کاشت (شامل آماده سازی زمین و جوانه دار کردن بذر)؛ انبارداری، بسته بندی و بازاریابی و استفاده از ریز مغذی ها دسته بندی می شوند. در حالی که کارشناسان کشاورزی نیازهای آموزشی گلخانه داران را در آبیاری مناسب، آشنایی با آفات و بیماری ها، علف های هرز و رقم های سازگار و مناسب گیاهان مورد نظر، مراحل داشت و کنترل زیستی (بیولوژیک)، تغذیه شیمیایی، روش های کاشت، روش های مناسب افزایش کیفیت محصول و فرایند پس از برداشت تشخیص دادند.

موسوی و چیدری (۱۳۸۶)، نیازهای آموزشی سبب زمینی کاران شهرستان عجب شیر در زمینه بازاریابی محصول را بررسی کردند و دریافتند که میزان دانش فنی سبب زمینی کاران در موارد قیمت گذاری و شناخت بازار در کم ترین حد بوده و شناخت بازار و فعالیت های پیش از

ایالت پنسیلوانیای آمریکا نشان دادند که پاسخ گویان به طیف گسترده ای از موضوع های تولیدی، مدیریتی، مهارت های زندگی و بازاریابی علاقمند می باشند که بیش تر آنان با دریافت خدمات ترویج می توانند مرتفع شوند. از ۱۹ مهارتی که در قالب این موضوع ها شناسایی شدند مهم ترین آنها شامل سرویس و نگهداری تجهیزات، کار با دولت محلی، برنامه ریزی برای اوقات فراغت و بازنشستگی، مدیریت کار و نیروی کار، بازاریابی، مدیریت آفات، افزایش بهره وری در تولید محصولات کشاورزی و دامی می باشند. اوپوپایل و همکاران (۲۰۰۸)، دانش کشاورزان در زمینه آفات و بیماری های گیاهی را بررسی کردند و نشان دادند که کشاورزان مهم ترین محدودیت تولید سبزی ها را آفات و بیماری ها می دانند. ۹۸ درصد کشاورزان به شدت وابسته به شیوه های مبارزه شیمیایی بودند بنابراین نیاز به ترویج شیوه های مدیریت تلفیقی آفات برای کاهش این وابستگی وجود دارد.

لوپز و برونینگ (۲۰۰۲)، نیز نیازهای آموزشی تولیدکنندگان قهوه را بررسی کردند و نشان دادند که مهم ترین نیازهای آموزشی آنان شامل شیوه های پایدار کشت قهوه، آشنایی و کشت رقم های جدید قهوه و شیوه های نوین فرآوری این محصول می باشند.

در زیمبابوه نیز تحقیقی با هدف تحلیل نیازهای آموزشی کشاورزان زن توسط مودیوکیوتی و میلر (۲۰۰۲) انجام شد و نشان دادند که مهم ترین نیازهای آموزشی آنان شامل کنترل بیماری های دامی، دانش تغذیه خانوار، آشنایی با چگونگی دسترسی به اعتبارات و زمین می باشد. کم اهمیت ترین نیاز آموزشی این افراد مربوط به کشت انواع گیاهان بود. بازدارنده های عمده زنان روستایی برای مشارکت در برنامه های ترویجی عبارت بودند از: ایاب ذهاب، کمبود اطلاعات در مورد فعالیت های ترویجی، حجم بالای کار منزل و محدودیت زمان، وضعیت جاده ای ضعیف و اجازه همسر.

مرور تحقیق های انجام شده در زمینه نیازهای آموزشی کشاورزان نشان می دهد که بیش تر این بررسی ها در ارتباط با نیازهای آموزشی کشاورزان روستایی است. در حالی که با مطرح شدن کشاورزی در شهر و پیرامون آن توسط شهروندان، بررسی نیازهای آموزشی کشاورزان

هر دو گروه سبزی کاران و فروشندگان گرایش به پیوستن به یک مرکز نشر اطلاعات کشاورزی دارند، چرا که مرکزهای اطلاعات کشاورزی موجب افزایش بهره وری در تولید سبزی ها و بهبود امنیت غذایی می شود.

عمانی و خادم (۲۰۱۱)، در بررسی خود با هدف شناسایی نیازهای آموزشی ذرت کاران شهرستان دزفول نشان دادند که مهم ترین نیاز آموزشی آنان در ارتباط با کنترل زیستی آفات این محصول است. یافته ها نشان دادند که بین دانش کشاورزان با سطح تحصیلات، درآمد، مشارکت اجتماعی، دانش فنی و فعالیت ترویجی رابطه معناداری وجود دارد.

سوودی و همکاران (۲۰۱۰)، در بررسی نیازهای آموزشی کشاورزان فعال در حوزه های مختلف کشاورزی نشان دادند که از جمله مهم ترین نیازهای آموزشی آنان شامل جنبه های مختلف کسب و کار کشاورزی و تجارت محصولات کشاورزی (مانند حسابداری، تحلیل هزینه - سود، بازاریابی)، فعالیت های کشاورزی پایدار، مدیریت و نگهداری دام، کود و سموم شیمیایی، آفات و بیماری ها، شیوه های تولید محصولات، مدیریت مزرعه، قانون ها و موضوع های زیست محیطی می باشند.

هاشمی و همکاران (۲۰۰۹)، در تحقیقی نشان دادند که گروهی از کشاورزان که در کارگاه های آموزشی مدیریت آفات شرکت کرده اند نسبت به آنانی که شرکت نکرده اند کارایی فنی بالاتری در سه حوزه مدیریت آفات شامل شناسایی آفات، مدیریت آفت کش ها و اصول کنترل زیستی آفات داشتند.

محمد و همکاران (۲۰۰۹)، در دو ایالت تنسی و کارولینای شمالی آمریکا نیازهای کشاورزان خرده پا در زمینه کسب و کارهای جایگزین شامل پرورش قارچ، پرورش بز و کشاورزی ارگانیک را مطالعه کردند و دریافتند که مهم ترین نیازهای آموزشی آنان شامل شیوه های تأمین مواد غذایی سالم، مهارت های بازاریابی و فروش محصول سر مزرعه، مهارت های تولیدی و مدیریتی، قوانین و شرایط لازم برای توسعه کشاورزی ارگانیک، پرورش قارچ و پرورش بز می باشند.

باربرچک و همکاران (۲۰۰۹)، در بررسی خود با هدف شناسایی نیازهای آموزشی و ترویجی کشاورزان زن در

داده‌ها پرسشنامه بود که برای سنجش روایی آن از نظر اعضای هیأت علمی گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی دانشگاه زنجان و کارشناسان کارآموده سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان و سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر زنجان استفاده شد. به منظور سنجش پایایی ابزار تحقیق، از انجام آزمون راهنما با ۳۰ نفر از شهروندان و محاسبه ضریب تتای ترتیبی استفاده شد ($\theta = 0.92$). اطلاعات به دست آمده حاصل از تکمیل پرسشنامه‌ها، با استفاده از نرم افزار SPSS20 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تحلیل داده‌ها و ارایه‌ی یافته‌ها افزون بر روش‌های آماری توصیفی و ضریب همبستگی از آمار استنباطی شامل آزمون من وایتنی (U) و آزمون کروسکال والیس استفاده شد.

یافته‌ها

از نظر جنس، ۷۸ نفر از پاسخگویان (۵۲ درصد) مرد و مابقی یعنی ۷۲ نفر (۴۸ درصد) زن بودند. میانگین سنی افراد مورد بررسی ۳۵/۱۵ با انحراف معیار ۹/۳۱ سال بود. جوان‌ترین آنان ۱۵ سال و مسن‌ترین آنان ۶۰ سال سن داشتند. ۱۱۴ نفر (۷۶ درصد) متأهل و ۳۶ نفر (۲۴ درصد) مجرد بودند. از کل افراد مورد مطالعه (یکی از اعضای خانوار)، ۶۷ نفر (۴۴/۷ درصد) سرپرست خانوار و ۸۳ نفر دیگر (۵۵/۳ درصد) عضوی غیر از سرپرست خانوار بودند. محل تولد ۱۳۱ نفر (۸۷/۳ درصد) شهر و ۱۹ نفر دیگر (۱۲/۷ درصد) روستا بوده است.

فعالیت‌های کشاورزی ۱۰۱ نفر از شهروندان مورد بررسی (۶۷/۳ درصد) محدود به فضاهای موجود در خانه مسکونی بود و ۴۹ نفر دیگر (۳۲/۷ درصد) افزون بر داشتن فعالیت‌های کشاورزی در فضاهای خانه مسکونی دارای باغ یا زمین زراعی شخصی بودند. ۳۲ نفر (۲۱/۳ درصد) پیشینه‌ی فعالیت‌های کشاورزی داشته‌اند. از کل افراد تنها ۴۰ نفر (۲۶/۷ درصد) دارای پیشینه‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی مرتبط با کشاورزی بودند. سی و هشت تن از پاسخگویان (۲۵/۳ درصد) در گذشته برای دریافت راهنمایی و مشاوره به نهادهای مرتبط با کشاورزی مراجعه کرده‌اند. توزیع فراوانی پاسخگویان بر پایه ویژگی‌های فردی در جدول ۱ آمده است.

شهری ضرورت دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهند که بین کشاورزان از نظر نیازهای آموزشی موضوع‌های مشترک زیادی وجود دارد.

لذا امکان مشترک بودن نیازهای آموزشی کشاورزان شهری و روستایی نیز بالاست و عمده تفاوت بین نیازهای آنان در شدت و اولویت این نیازها است و یا تفاوت‌ها ممکن است متأثر از هدف و انگیزه کشاورزان از کشاورزی، نوع و مقیاس فعالیت و فناوری مورد استفاده باشد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه گام‌های بزرگی با تلاش‌های ترویجی برای توسعه کشاورزی شهری برداشته شده است. اما در ایران با اینکه فعالیت‌های کشاورزی در مقیاس‌ها و زمینه‌های متنوع از سوی شهروندان انجام می‌گیرد، برنامه‌های آموزشی و ترویجی نظام مندی از سوی نهادهای مرتبط با کشاورزی به ویژه سازمان جهاد کشاورزی که هم‌اکنون متولی اصلی خدمات ترویجی است ارایه نمی‌شود.

انجام بررسی در زمینه‌ی نیازهای آموزشی کشاورزان شهری یکی از اقدام‌های اولیه‌ایست که نتایج به دست آمده از آن می‌تواند در برنامه‌ریزی برای توسعه این نوع از کشاورزی از سوی مدیران و برنامه‌ریزان مؤثر باشد. مسئله‌ای که در زمینه کشاورزی شهری در شهر زنجان وجود داشت این بود که نیازهای آموزشی این گروه بررسی و شناسایی نشده بود. در نتیجه، این تحقیق پژوهشی میدانی بود که با هدف شناسایی نیازهای آموزشی کشاورزان شهری زنجان انجام گرفته است و در این زمینه از دیدگاه شهروندان زنجان استفاده شده است.

روش شناسی

این تحقیق از نوع تحقیقات کمی است و از نظر روش گردآوری داده‌ها، از نوع تحقیقات میدانی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق را سرپرست خانوار یا یکی از اعضای خانوار بالای ۱۸ سال شهر زنجان تشکیل دادند ($N=2300$). برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد که در آن مقدار انحراف معیار متغیر اصلی یعنی نیاز آموزشی به دست آمده از مرحله پیش‌آزمون (۰/۶۴) جاگذاری شد ($n=150$). نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از سه منطقه‌ی شهر زنجان انتخاب شدند. ابزار گردآوری

جدول ۱- توزیع پاسخگویان بر پایه ویژگی های فردی (n=۱۵۰)

متغیر	سطح متغیر	فراوانی	درصد	درصد انباشته	میانگین	انحراف معیار	نما
سن (سال)	۱۵-۲۵	۲۲	۱۴/۷	۱۴/۷	۳۵/۱۵	۹/۳۱	۳۰
	۲۶-۳۵	۵۸	۳۸/۶	۵۳/۳			
	۳۶-۴۵	۵۱	۳۴	۸۷/۳			
	۴۶-۵۵	۱۸	۱۲	۹۹/۳			
	۵۶ و بالاتر	۱	۰/۷	۱۰۰			
شمار اعضای خانوار (تن)	۱-۲	۳۴	۲۲/۷	۲۲/۷	۴	۱	۴
	۳-۴	۸۷	۵۸	۸۰/۷			
	۵ و بالاتر	۲۹	۱۹/۳	۱۰۰			
محل سکونت	منطقه ۱	۵۲	۳۴/۷	۳۴/۷	-	-	منطقه ۳
	منطقه ۲	۴۱	۲۷/۳	۶۲			
	منطقه ۳	۵۷	۳۸	۱۰۰			
شغل	کارمند	۴۸	۳۲	۳۲	-	-	آزاد
	آزاد	۶۱	۴۰/۷	۷۲/۷			
	بیکار	۸	۵/۳	۷۸			
	خانه دار	۳۳	۲۲	۱۰۰			

وضعیت پاسخگویان از نظر شناخت و آشنایی نسبت به مفهوم کشاورزی شهری و علاقه به کشاورزی شهری با یک پرسش و طی طیف شش سطحی سنجیده شد (جدول ۲).

بنا بر جدول ۱، حدود نیمی از افراد مورد بررسی (۵۸ درصد) کم تر از ۳۵ سال سن داشتند. شغل بیش از یک سوم افراد (۴۰/۷ درصد) آزاد بود. شمار اعضای خانوار بیشتر پاسخگویان (۸۰/۷ درصد) کمتر از ۵ تن می باشد.

جدول ۲- توزیع پاسخگویان بر پایه ی آشنایی و علاقه به کشاورزی شهری (n=۱۵۰)

متغیر	سطح متغیر	فراوانی	درصد	درصد انباشته	میانگین	انحراف معیار
آشنایی با کشاورزی شهری	هیچ	۴	۲/۷	۲/۷	۲/۶۰	۱/۰۰
	خیلی کم	۱۷	۱۱/۳	۱۴		
	کم	۳۹	۲۶	۴۰		
	تاحدودی	۶۷	۴۴/۷	۸۴/۷		
	زیاد	۲۱	۱۴	۹۸/۷		
علاقه به کشاورزی شهری	خیلی زیاد	۲	۱/۳	۱/۳	۳/۵۷	۰/۹۹
	هیچ	۰	۰	۰		
	خیلی کم	۶	۴	۴		
	کم	۱۱	۷/۳	۱۱/۳		
	تاحدودی	۵۱	۳۴	۴۵/۳		
	زیاد	۵۶	۳۷/۳	۸۲/۷		
	خیلی زیاد	۲۶	۱۷/۳	۱۰۰		

هیچ (۰)، خیلی کم (۱)، کم (۲)، تاحدودی (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)

به منظور مقایسه میزان آشنایی با مفهوم کشاورزی شهری در بین گروه های مختلف شهروندان از آزمون من وایتنی (U) استفاده شد. نتایج در جدول ۳ آورده شده است.

بنا بر جدول ۲، میانگین میزان آشنایی با کشاورزی شهری ۲/۶ یعنی در حد متوسط به دست آمد. میانگین میزان علاقه به کشاورزی شهری نیز در حد زیاد (۳/۵۷) از ۶ به دست آمد.

جدول ۳- توزیع پاسخگویان بر پایه ی آشنایی و علاقه به کشاورزی شهری (n=۱۵۰)

متغیر گروه بندی	سطح	شمار	میانگین رتبه ای	U	Sig
جنس	زن	۷۲	۶۷/۷۲	۲۲۴۷/۵۰*	۰/۰۲
	مرد	۷۸	۸۲/۶۹		
تأهل	مجرد	۳۶	۶۷/۷۵	۱۷۷۳/۰۰	۰/۱۹
	متأهل	۱۱۴	۷۷/۹۵		
محل تولد	روستا	۱۹	۷۱/۱۸	۱۱۶۲/۵۰	۰/۶۲
	شهر	۱۳۱	۷۶/۱۳		
شرکت در دوره های آموزشی کشاورزی	بلی	۴۰	۱۰۸/۰۵	۸۹۸/۰۰**	۰/۰۰
	خیر	۱۱۰	۶۳/۶۶		
مراجعه برای دریافت مشاوره	بلی	۳۸	۹۸/۹۳	۱۲۳۷/۵۰**	۰/۰۰
	خیر	۱۱۲	۶۷/۵۵		
پیشینه ی کار کشاورزی	بلی	۳۲	۸۸/۵۳	۱۴۷۱/۰۰*	۰/۰۴
	خیر	۱۱۸	۷۱/۹۷		
وضعیت مالکیت زمین زراعی یا باغ	بلی	۴۹	۸۳/۶۹	۲۰۷۳/۰۰	۰/۰۸
	خیر	۱۰۱	۷۱/۵۲		

**p≤0.01 *p≤0.05

دارند. همچنین نتایج مقایسه میزان آشنایی شهروندان با کشاورزی شهری بر حسب جنسیت و پیشینه کار کشاورزی آنان در سطح ۵ درصد معنی دار شد به عبارتی با احتمال ۹۵ درصد می توان گفت مردان نسبت به زنان و همچنین کسانی که پیشینه کار کشاورزی دارند در مقایسه با افرادی که بدون پیشینه کار کشاورزی هستند آشنایی بیشتری نسبت به کشاورزی شهری دارند. نتایج مقایسه گروه های مختلف افراد بر حسب دیگر ویژگی های فردی معنی دار نشد.

نیازهای آموزشی کشاورزان شهری با ۲۱ مورد و طیف لیکرت پنج سطحی سنجیده شد. اولویت بندی این نیازهای آموزشی در ۹ مورد بر پایه ی ضریب تغییر در جدول ۴ آمده است.

بنا بر جدول ۳، مقایسه ی میزان آشنایی با کشاورزی شهری در گروه های مختلف شهروندان بر پایه ی ویژگی های فردی نشان می دهد که بین میزان آشنایی افراد بر پایه ی شرکت در دوره های مرتبط با کشاورزی و همچنین بر پایه ی مراجعه به نهادهای کشاورزی برای دریافت خدمات مشاوره ای تفاوت معنی داری در سطح یک درصد وجود دارد. به طوری که با احتمال ۹۹ درصد می توان گفت شرکت کنندگان در دوره های آموزشی مرتبط با کشاورزی در مقایسه با افرادی که در این دوره ها شرکت نکرده اند و همچنین افرادی که برای دریافت مشاوره در زمینه های مختلف کشاورزی به نهادهای کشاورزی مراجعه کرده اند در مقایسه با افرادی که هیچ مراجعه ای نکرده اند آشنایی بیشتری با کشاورزی شهری

جدول ۴- اولویت بندی نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه کشاورزی از دیدگاه افراد مورد بررسی (n=۱۵۰)

نیازهای آموزشی	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییر	اولویت
آشنایی با آفات و بیماری های گیاهی و شیوه مبارزه با آنها	۳/۶۷	۱/۰۴	۰/۲۸	۱
اصول بهینه کاشت گیاهان	۳/۵۰	۰/۹۹	۰/۲۸	۱
اصول بهینه آبیاری	۳/۴۸	۰/۹۹	۰/۲۸	۱
شیوه مبارزه غیر شیمیایی و زیستی با آفات	۳/۶۳	۱/۰۸	۰/۳۰	۲
اصول بهینه عملیات سمپاشی	۳/۵۸	۱/۰۸	۰/۳۰	۲
آشنایی با انواع سموم و موارد کاربرد آنها	۳/۵۷	۱/۰۸	۰/۳۰	۲
اصول کشاورزی پایدار (تولید محصول سالم با حفظ محیط زیست)	۳/۵۷	۱/۰۹	۰/۳۰	۲
نیازهای غذایی گیاهان و انواع کودها	۳/۴۹	۱/۰۶	۰/۳۰	۲

ادامه جدول ۴

نیازهای آموزشی	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییر	اولویت
شیوه های بهینه کوددهی به گیاهان	۳/۴۴	۱/۰۵	۰/۳۰	۲
اصول بهینه هرس انواع درختان و گلها	۳/۴۵	۱/۰۷	۰/۳۱	۳
چگونگی انتخاب بذر و رقم مناسب	۳/۴۴	۱/۰۷	۰/۳۱	۳
آماده سازی بستر کاشت	۳/۳۹	۱/۰۴	۰/۳۱	۳
شیوه های مبارزه و کنترل علف های هرز	۳/۴۸	۱/۱۱	۰/۳۲	۴
نکات بهداشتی و مسائل مرتبط با سلامت کشاورزان	۳/۳۳	۱/۰۵	۰/۳۲	۴
اصول انبارداری محصولات	۳/۱۹	۱/۱۲	۰/۳۵	۵
اصول فرآوری محصولات	۳/۱۴	۱/۱۱	۰/۳۵	۵
آشنایی با تقویم باغبانی (زمان مناسب کاشت، داشت و برداشت)	۳/۱۸	۱/۱۹	۰/۳۷	۶
اصول بازاریابی محصولات	۳/۰۸	۱/۲۰	۰/۳۹	۷
روش استفاده از ادوات و ابزار کشاورزی	۳/۰۲	۱/۱۷	۰/۳۹	۷
اصول نگهداری و پرورش طیور	۲/۹۸	۱/۲۶	۰/۴۲	۸
اصول نگهداری و پرورش ماهی	۲/۷۷	۱/۳۲	۰/۴۸	۹

خیلی کم (۱)، کم (۲)، تاحدودی (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)

جدول ۵- همبستگی بین متغیرهای تحقیق و نیازهای آموزشی کشاورزی شهروندان

پیشرفت تحصیلی	R	Sig
سن	۰/۰۴	۰/۶۰
سطح تحصیلات	۰/۲۴**	۰/۰۰
شمار دوره آموزشی کشاورزی	۰/۱۴	۰/۰۹
فضا برای کشاورزی شهری	۰/۱۸*	۰/۰۴
میزان آشنایی با مفهوم کشاورزی شهری	۰/۰۷	۰/۳۷
میزان علاقه به کشاورزی شهری	۰/۲۶**	۰/۰۰

**p≤0.01 *p≤0.05

شهروندان علاقه مندتر به کشاورزی بوده اند و هرچه تحصیل کرده تر بوده و فضای بیشتر برای کشاورزی داشته اند، نیازهای آموزشی آنان در زمینه کشاورزی بیشتر بوده است. به منظور مقایسه نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه ی کشاورزی در بین گروه های مختلف از آزمون وایتنی (U) استفاده شد (جدول ۶).

بنا بر جدول ۴، مهم ترین نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه کشاورزی شامل آشنایی با آفات و بیماری های گیاهی و شیوه مبارزه با آنها، اصول بهینه کاشت گیاهان و اصول بهینه آبیاری می باشند. نیازهای آموزشی اصول بازاریابی محصولات، روش استفاده از ادوات و ابزار کشاورزی و اصول نگهداری و پرورش طیور و ماهی در سه اولویت آخر قرار داشتند.

میانگین سطح نیاز آموزشی کشاورزی پاسخگویان در حد متوسط (۳/۳۵) با انحراف معیار ۰/۸۶ به دست آمد. برای سنجش همبستگی نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه کشاورزی با متغیرهای تحقیق از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد (جدول ۵).

بنا بر نتایج جدول ۵، بین نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه کشاورزی و میزان علاقه به کشاورزی شهری در سطح ۰/۰۱، میزان تحصیلات در سطح ۰/۰۱، میزان فضا برای کشاورزی شهری در سطح ۰/۰۵ رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. این نتایج بیانگر آن است که هرچه

جدول ۶- تأثیر متغیرهای تحقیق بر نیازهای آموزشی کشاورزی شهروندان

متغیر گروه بندی	سطح	شمار	میانگین رتبه ای	U	Sig
جنس	زن	۷۲	۷۶/۹۴	۲۷۰۴	۰/۷۰
	مرد	۷۸	۷۴/۱۷		
تأهل	مجرد	۳۶	۷۴/۷۹	۲۰۲۶/۵۰	۰/۹۱
	متأهل	۱۱۴	۷۵/۷۲		

ادامه جدول ۶

Sig	U	میانگین رتبه ای	شمار	سطح	متغیر گروه بندی
۰/۳۸	۱۰۸۹	۸۳/۶۸	۱۹	روستا	محل تولد
		۷۴/۳۱	۱۳۱	شهر	
۰/۰۳	۱۹۸۹*	۶۹/۷۸	۴۰	بلی	شرکت در دوره های آموزشی
		۸۵/۷۶	۱۱۰	خیر	کشاورزی
۰/۰۶	۱۶۹۸	۸۶/۸۲	۳۸	بلی	
		۷۱/۶۶	۱۱۲	خیر	مراجعه برای دریافت مشاوره
۰/۰۴	۱۴۴۷*	۷۱/۷۶	۳۲	بلی	
		۸۹/۲۸	۱۱۸	خیر	پیشینه ی کار کشاورزی
۰/۵۴	۲۳۲۲/۵۰	۷۸/۶۰	۴۹	بلی	
		۷۴/۰۰	۱۰۱	خیر	وضعیت مالکیت زمین زراعی یا باغ

**p≤0.01 *p≤0.05

سوودی و همکاران (۲۰۱۰)، هاشمی و همکاران (۲۰۰۹)، اوبوپایل و همکاران (۲۰۰۹) و مودیوکیوتی و میلر (۲۰۰۲) همسو می باشد.

برگزاری انواع دوره های ترویجی، کارگاه های آموزشی، بازدیدهای علمی، کاربرد شیوه ی آموزشی مدرسه در مزرعه و دیگر روش ها و راهکارهای آموزشی که جنبه کاربردی و عملی بودن آن ها بیشتر است، ضمن اینکه یادگیری شهروندان را آسان می کند نگرش آنان را به فعالیت های کشاورزی تقویت کرده و آنان را ترغیب به حفظ و گسترش این گونه فعالیت ها می کند. با توجه به جایگاه و اهمیت تولید محصولات سالم و ارگانیک و رویکرد شهروندان برای مصرف این گونه محصولات، برگزاری دوره های مرتبط با کنترل غیرشیمیایی و زیستی آفات، بیماری ها و علف های هرز و استفاده از کود های آلی و زیستی اهمیت ویژه ای داشته و باید در اولویت آموزش ها قرار بگیرد. همچنین با توجه به مطرح بودن بحران منابع آبی و پرهزینه بودن تأمین آب آشامیدنی، ترویج شیوه های نوین آبیاری و ترویج شیوه های استفاده از پساب های خانگی ضرورت می یابد.

بیش تر شهروندان ممکن است هنگام تهیه بذر یا نشای گیاهان و دیگر نیازهای اولیه لازم برای کشت گیاهان و تولید محصولات کشاورزی اعم از زینتی و خوراکی اطلاعات اولیه مورد نیاز را از فروشندگان نهاده های کشاورزی دریافت کنند و یا از راهنمای درج شده روی نهاده ها و یا آگاهی نامه های پیوست آن ها برای چگونگی کاشت گیاهان به

بنا بر جدول ۶، مقایسه ی گروه های مختلف شهروندان از نظر نیازهای آموزشی نشان می دهد که شرکت در دوره های آموزشی و پیشینه ی کار کشاورزی بر نیاز آموزشی کشاورزی در سطح پنج درصد تأثیر داشته است. به طوری که با احتمال ۹۵ درصد می توان گفت نیازهای آموزشی افراد شرکت کننده در دست کم یک دوره آموزشی کشاورزی به طور معنی داری کمتر از افراد بدون تجربه شرکت در دوره آموزشی کشاورزی بود و افرادی که پیشینه ی فعالیت های کشاورزی نداشته اند در مقایسه با افرادی که پیشینه کار کشاورزی داشته اند نیاز آموزشی بیشتری دارند.

به منظور مقایسه دیدگاه شهروندان مناطق سه گانه شهر از نظر نیازهای آموزشی کشاورزی از آزمون کروسکال والیس استفاده شد و مشخص شد که اختلاف معنی داری بین شهروندان مناطق مختلف شهر از نظر نیازهای آموزشی کشاورزی وجود ندارد ($P=0/4$ و $X^2=1/82$).

بحث و نتیجه گیری

بر پایه ی نتایج به دست آمده از این پژوهش، مهم ترین نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه ی کشاورزی شامل آشنایی با آفات و بیماری های گیاهی و شیوه مبارزه با آنها، اصول بهینه کاشت گیاهان و اصول بهینه آبیاری می باشند. این یافته ها با نتایج پژوهش های اصلانی و همکاران (۱۳۹۴)، پناهی (۱۳۸۹)، صبوری و امانی (۱۳۸۹)، صبوری و مینایی (۱۳۸۸)، ناروکا و همکاران (۲۰۱۶)، اوبور و همکاران (۲۰۱۵)، عمانی و خادم (۲۰۱۱)،

شهروندانی اهمیت داشت که در مقیاس های گسترده تر و با هدف کسب درآمد و فروش فعالیت دارند. این یافته با نتایج بررسی های مردانی و پزشکی راد (۱۳۹۴)، شکراله زاده و همکاران (۱۳۹۱)، مرادی کفراج و همکاران (۱۳۹۱)، پناهی (۱۳۸۹)، موسوی و چیدری (۱۳۸۶)، فاکس و همکاران (۲۰۱۵)، ژانگ و همکاران (۲۰۱۵)، سوودی و همکاران (۲۰۱۰) و باربرچک و همکاران (۲۰۰۹)، محمد و همکاران (۲۰۰۹) و لویز و برونینگ (۲۰۰۲) هم راستا می باشد. به این ترتیب لازم است ترویج ضمن شناسایی کشاورزان شهری عمده کار، در برنامه ریزی های خود دوره های آموزش کاربردی برای رفع نیازهای آموزشی آنان را مدنظر قرار دهد. رفع نیازهای آموزشی این دسته از کشاورزان شهری و ایجاد آگاهی و مهارت لازم در آنان علاوه بر رونق اقتصادی کشاورز، موجب رونق اقتصادی شهر و حتی با ایجاد فرصت های جدید شغلی برای روستاییان ساکن در روستاهای پیرامون شهرها موجب بهبود وضعیت اقتصادی و سطح زندگی آنان و کاهش مهاجرت شان به شهر می شود. از این منظر، کاهش مهاجرت روستاییان یکی از اثرات غیرمستقیم کشاورزی شهری است که زمینه ساز توسعه پایدار جامعه شهری و روستایی را خواهد بود.

ویژه در زمینه انتخاب بذر و رقم سازگار و مناسب و آماده سازی بستر کاشت استفاده کنند. اما، در بسیاری موارد انجام غیراصولی عملیات کاشت گیاهان منجر به شکست در این فعالیت ها شده و در نهایت دلسردی شهروندان و توقف فعالیت های کشاورزی از سوی آنان را به دنبال دارد. بنابراین برگزاری دوره های ترویجی در زمینه مراحل کاشت باید به طور مستمر در دستورکار ترویج قرار بگیرد تا با ارائه آموزش های اصولی و نظام مند موجب موفقیت، تداوم و توسعه فعالیت های کشاورزی شهری شود.

نیازهای آموزشی در زمینه اصول انبارداری محصولات، فرآوری محصولات، آشنایی با تقویم باغبانی، اصول بازاریابی محصولات، روش استفاده از ادوات و ابزار کشاورزی و اصول نگهداری و پرورش طیور و ماهی در اولویت های آخر قرار داشتند. به عبارتی، از آن جا که فعالیت های کشاورزی در شهر به صورت محدود و در مقیاس کم و بیش تر با هدف های تفریحی و گذران اوقات فراغت و تولید برای خودمصرفی انجام می گیرد، آموزش و یادگیری فرآوری، انبارداری و بازاریابی محصولات در اولویت های بعدی کشاورزان شهری قرار گرفته و یا به علت محدودیت فضا و کمبود منابع مالی و زیرساختی و امکان ایجاد آلودگی در شهر، شهروندان گرایشی به نگهداری دام و طیور و یا پرورش آبزیان نداشته باشند.

در واقع این نیازهای آموزشی بیشتر از سوی معدود

منبع ها

- اصلانی، م.، غلامرضایی، س. و ابراهیمی، م. (۱۳۹۴). اولویت بندی نیازهای آموزشی گلخانه داران (مطالعه موردی: شهرستان نجف آباد). علوم و فنون کشت های گلخانه ای، ۶(۲۲)، ۱۷۵-۱۸۴.
- پناهی، ف. (۱۳۸۹). تعیین نیازهای آموزشی باغ داران سیب کار (مطالعه موردی: شهرستان اقلید، استان فارس). مجله پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، ۳(۱)، ۵۷-۷۰.
- زرافشانی، ک.، آگهی، ح. و خالدی، خ. (۱۳۹۰). نیازسنجی آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر (بر مبنای مدل بورپیج و تحلیل کوادرنانت). زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان)، ۹(۱)، ۱۶۵-۱۸۳.
- شکراله زاده، ا.، چیدری، م. و شکری، ش. (۱۳۹۱). نقش ویژگی های فنی و ترویجی در نیاز آموزشی گلخانه داران خیارکار شهرستان گرمسار. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۴(۲۳)، ۹۸-۱۰۹.
- صبوری، م. و مینایی، ا. (۱۳۸۸). طبقه بندی نیازهای آموزشی گلخانه داران شهرستان گرمسار از دیدگاه گلخانه داران و کارشناسان کشاورزی. پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، ۲(۳)، ۳۳-۴۸.

صبوری، م. و عمانی، ا. (۱۳۸۹). تحلیل عاملی نیازهای آموزشی پنبه کاران از دیدگاه کارشناسان ترویج کشاورزی استان سمنان. مجله پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، ۳(۱)، ۴۵-۵۶.

مرادی کفراج، م.، محمدی، د. و مرادیان، ا. (۱۳۹۱). بررسی نیازهای آموزشی زنبورداران استان لرستان در زمینه بازاریابی. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۳(۲)، ۳۰۱-۳۰۷.

مردانی، ا. و پزشکی راد، غ. (۱۳۹۳). برآورد نیازهای آموزشی کشاورزان پیرامون مدیریت کیفیت محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: استان چهارمحال بختیاری). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۵(۳)، ۴۳۹-۴۴۹.

موسوی، م. و چیدری، م. (۱۳۸۶). بررسی نیازهای آموزشی سبب زمینی کاران شهرستان عجب شیر در زمینه بازاریابی. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۱(۱)، ۴۹۸-۴۸۷.

میر ترابی، م.، رضوانفر، ا.، موحد محمدی، ح. و حسینی، م. (۱۳۹۴). کشاورزی شهری: توسعه و ترویج آن. انتشارات جهاد دانشگاهی واحد خوارزمی، تهران، ۱۵۶ص.

میرزایی، ر.، صدیقی، ح. و فلسفی، پ. (۱۳۸۶). ارزیابی نظام ترویج کشاورزی ایران. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۲(۲)، ۵۷-۶۷.

Barbercheck, M., Brasier, K. J., Kiernan, N. E., Sachs, C., Trauger, A., Findeis, J., Stone, A. and Moist, L. S. (2009). Meeting the Extension Needs of Women Farmers: A Perspective from Pennsylvania. *Journal of extension*, 47(3).

Bryld, E. (2003). Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries. *Agriculture and human values*, 20(1), 79-86.

Deelstra, T., & Girardet, H. (2000). Urban agriculture and sustainable cities. Bakker N., Dubbeling M., Gündel S., Sabel-Koshella U., de Zeeuw H. Growing cities, growing food. Urban agriculture on the policy agenda. Feldafing, Germany: Zentralstelle für Ernährung und Landwirtschaft (ZEL), 43-66.

Dieleman, H. (2016). Urban agriculture in Mexico City; balancing between ecological, economic, social and symbolic value. *Journal of Cleaner Production*. Article in press.

Fox, J., Colbert, S., Hogan, M., Rabe, M., Welch, C. and Haight, S. (2015). Developing a Community-Designed Healthy Urban Food System. *Journal of extension*, 53(4).

Hashemi, S. M., Hosseini, S. M. and Damalas, C. A. (2009). Farmers' competence and training needs on pest management practices: Participation in extension workshops. *Crop Protection*, 28, 934-939.

Hoffmann, V. (2014). Governmental extension services, their generic problems and potential solutions. Paper presented at the Innovations in extension and advisory services: International conference proceeding.

Kheiri, S. (2012). Investigating educational needs of roodbar olive orchardist: regarding development of olive gardens. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46, 2281 - 2283. Available online at www.sciencedirect.com

King, G.M. (2016). Urban microbiomes and urban agriculture: What are the connections and why should we care? *Sowing seeds in the city* (pp. 191-205): Springer.

Lin, B. B., Philpott, S. M. and Jha, S. (2015). The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: Challenges and next steps. *Basic and Applied Ecology* 16, 189-201.

Lopez, J. and Bruening, T. H. (2002). Meeting Educational Needs of San Lázaro Farmers: Indige-

- nous Knowledge Systems. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 9(3), 39-45.
- Mougeot, L. J. (2010). *Agropolis: "The social, political and environmental dimensions of urban agriculture"*: Routledge.
- Mudukuti, A. E. and Miller, L. (2002). Factors Related to Zimbabwe Women's Educational Needs in Agriculture. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 9(3), 47-53.
- Muhammad, S., Isikhuemhen, O. S. and Basarir, A. (2009). Promoting Alternative Enterprises: Assessing Farmers' Needs in Research, Education, and Extension. *Journal of extension*, 47(6).
- Naruka, P. S., Verma, S., Sarangdevot, S. S., Kumar, S., Pachauri, C. and Kerketta, S. (2016). Training Needs Assessment of Farmers of Improved Chick Pea Cultivation in Neemuch District, Madhya Pradesh. *International Journal of Farm Science*. 6(2), 247-250.
- Nugent, R. (2000). The impact of urban agriculture on the household and local economies. Bakker N., Dubbeling M., Gündel S., Sabel-Koshella U., de Zeeuw H. *Growing cities, growing food. Urban agriculture on the policy agenda*. Feldafing, Germany: Zentralstelle für Ernährung und Landwirtschaft (ZEL), 67-95.
- Obofile, M., Munthali, D. C. and Matilo, B. (2008). Farmers' knowledge, perceptions and management of vegetable pests and diseases in Botswana. *Crop Protection* 27, 1220- 1224.
- Obour, P. B. Dadzie, F. A. Kristensen, H. L. Rubak, G. H. Kjeldsen, C. Saba. C. K. S(2015). Assessment of farmers' knowledge on fertilizer usage for peri-urban vegetable production in the Sunyani Municipality, Ghana. *Resources, Conservation and Recycling*, 103, 77-84.
- Ommani, A. R. and Khadem, A. J. (2011). Educational Needs of Corn Farmers Regarding Biological Control Bracon Parasitoid of Corn Caradrina in Dezful Township, Khouzestan Province, Iran. *International Journal of Agricultural Management & Development*, 1(2), 61-64. Available online at www.ijamad.com
- Rivera, W. M., Qamar, M. K. & Crowder, L. V. (2001). *Agricultural and Rural Extension Worldwide: Options for Institutional Reform in the Developing Countries*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, November 2001.
- Stufflebeam, D.L., McCormick, C.H., Brinkerhoff, R.O., & Nelson, C.O. (2012). *Conducting educational needs assessments (Vol. 10)*: Springer Science & Business Media. 229p.
- Suvedi, M., Jeong, E. and Coombs, J. (2010). Education Needs of Michigan Farmers. *Journal of extension*, 48(3).
- Vasquez-Moreno, L. and Cordova, A. (2013). A conceptual framework to assess urban agriculture's potential contributions to urban sustainability: an application to San Cristobal de Las Casas, Mexico. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 5(2), 200-224.
- Woodson, D. M, Lindner, J. R, Lawver, D. E(2008). Urban Extension Clientele Competencies by Mass Media Delivery Strategy. *Journal of Extension*, 46(2).
- Zhong, B., Yang, F. and Chen, Y. (2015). Information empowers vegetable supply chain: A study of information needs and sharing strategies among farmers and vendors. *Computers and Electronics in Agriculture*, 117, 81-90.

Educational needs of urban Farmers from the view point of Zanjan city citizens

K. Hamidi¹, J.Yaghoubi²

1- PhD, student of Agricultural Extension and Education of University of Zanjan

2- Associate Prof. of Agricultural Extension and Education of University of Zanjan

Abstract

Urban farmers are citizens living in city that produce agricultural crops within the city and its outlying areas. The purpose of this study was to identify the educational needs of urban farmers. In this study, Descriptive-survey method was used in this study. The validity of the questionnaire was approved by a panel of academic experts. Pre-test and calculating the theta reliability was used to measure the reliability ($\theta = 0.92$). Urban farmers in Zanjan city formed the population of the study ($N=2300$) and the sample size was estimated by using Cochran's formula ($n=150$). Samples were selected using cluster sampling method. Results showed that the most important educational needs of urban farmers based on C.V were: how to combat pests and plant diseases, crop cultivation principles, principles of proper irrigation, non-chemical and biological ways of fighting pests, spraying operation principles and familiarity with a variety of pesticides and their use. Result of correlation analysis showed that there is significant and positive relationship between educational needs and level of education and interest to urban agriculture and there is no significant relationship between educational needs and age, the space for urban agriculture and urban agriculture experience. The result of U test showed that educational needs of people participating in at least one agricultural training courses were significantly less than those without experience in agricultural training course. According to the results there is no significant difference in terms of educational needs between the citizens of the three areas of the city.

Index Terms: Urban agriculture, educational needs, urban extension, agricultural education.

Corresponding Author: J.Yaghoubi

Email: Yaghobi@znu.ac.ir

Received: 20/06/2016 ; **Accepted:** 15/02/2017