




ادراک کشاورزان منطقه‌ی ازنا از کشاورزی پرمخاطره (یک نظریه زمینه‌ای)

امراه کشاورز*، ثریا معمار**، رضا همتی***، علی قنبری برزیان****

* دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی مسائل اجتماعی ایران، گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران ایمیل: A.keshavarz@ltr.ui.ac.ir

** دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول) ایمیل: S.memar@ltr.ui.ac.ir

0000-0002-7786-6094 

آدرس پستی: ایران، اصفهان. خیابان هزار جریب-خ شهیدداریوش غلامی (کوی بهار) بلوک ۱۰-طبقه همکف. واحد- کدپستی: ۸۱۶۹۶۱۵۹۱۱

*** دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران ایمیل: R.hemati@ltr.ui.ac.ir

**** استادیار، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه اصفهان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران ایمیل: Qanbari20@yahoo.com

اطلاعات مقاله	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۴	توسعه‌ی پایدار
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۲۹	چرخه‌ی فشار
انتشار آنلاین: بهار ۱۴۰۲	کشاورزی پرمخاطره
	محیط زیست
	نظریه زمینه‌ای

اطلاعات تکمیلی:

این مقاله برگرفته از پایان نامه دکتری آقای امراه کشاورز در رشته جامعه‌شناسی به راهنمایی ثریا معمار و رضا همتی در دانشگاه اصفهان است.



قدردانی: نویسندگان از نظرات و پیشنهادات ارزشمند داوران که کیفیت این مقاله را بهبود بخشیده‌اند تشکر و قدردانی می‌کنند.

تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافی وجود ندارد.

منابع مالی: نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

ارجاع به مقاله:

کشاورز، امراله؛ معمار، ثریا؛ همتی، رضا و قنبری برزبان، علی (۱۴۰۲). ادراک کشاورزان منطقه ازنا از کشاورزی پرمخاطره (یک نظریه زمینه‌ای)، فصلنامه توسعه اجتماعی، (۳) ۱۷، ۲۰۲-۱۶۹.

چکیده گسترده

معرفی:

امروزه یکی از پیش‌نیازهای توسعه‌ی پایدار، تقویت بخش کشاورزی می‌باشد. توسعه‌ی پایدار نیازمند به‌کارگیری هوشمندانه‌ی منابع علی‌الخصوص در حیطه‌ی محیط زیست است زیرا توسعه‌ی پایدار، نگران فشارهای زندگی مدرن و صنعتی بر کره‌ی زمین، محیط زیست و زندگی جوامع بشری است (بابازاده و همکاران، ۱۳۹۷). بخش کشاورزی به‌صورت مستقیم با منابع محیط زیستی در ارتباط است؛ بنابراین ارتباط تنگاتنگی بین کشاورزی و توسعه‌ی پایدار وجود دارد. این امر در حالیکه جهان امروز با مسائل محیط زیستی زیادی درگیر است. بخش کشاورزی در جهان، به‌دلیل حرکت از نوع سنتی به متعارف امروزی، دستخوش بحران‌های محیط زیستی جدی شده است. تغییرات آب‌وهوا، خشک‌سالی، سیلاب‌ها، تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی، استفاده‌ی بی‌رویه از کودهای شیمیایی، اصلاح ژنتیکی محصولات کشاورزی و فقدان امنیت غذایی برخی از این مسائل هستند. درحالی‌که تغییرات فناورانه در کشاورزی، نوید تغییرات مثبتی را می‌داد، بشر با بحران‌هایی نظیر ظهور آفات جدید، بیماری‌ها و علف‌های هرز، تخریب و فرسایش شدید خاک، بیماری‌هایی مانند سرطان و تخریب محیط زیست، مواجه شده است (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۸)؛ تا جایی که امروزه،



کشاورزی بوم‌شناختی به‌عنوان نسخه‌ای در جهت بهبود کشاورزی، پیشنهاد می‌شود (برانت، ۲۰۰۷؛ سینگ و همکاران، ۲۰۱۲).

کشاورزی متعارف به‌عنوان سبکی از کشاورزی که بر مبنای مکانیزاسیون و استفاده گسترده‌ی از انواع کودها و سموم شیمیایی استوار است، جایگزین کشاورزی سنتی و معیشتی شده که پیش‌ازاین بر کشاورزی حاکم بود. در کشاورزی معیشتی و سنتی، هدف کشاورزی تأمین نیازهای روزمره معیشتی خانواده بود؛ بنابراین نیازمندی‌های روزانه‌ی خانوار، تعیین‌کننده‌ی نوع و مقدار محصول و حتی سطح زیر کشت بوده است که با توجه به محدود بودن نیازهای خانواده، نیازی به تولید محصول در مقیاس بالا احساس نمی‌شد اما در کشاورزی متعارف امروزی، تولید محصول بیشتر به‌منظور تأمین نیازهای بازار، در اولویت قرار دارد، بنابراین طبیعتاً پیامدهای متفاوتی در مقایسه با کشاورزی سنتی دارد.

شهرستان ازنا به‌عنوان میدان این پژوهش، یکی از شهرستان‌های استان لرستان است. معیشت تمامی روستاییان و حتی بسیاری از مردمان ساکن شهر وابسته به کشاورزی است. این شهرستان به‌طورکلی، از دو ناحیه‌ی فرهنگی و اقلیمی-کشاورزی جاپلق و پاچه‌لک تشکیل شده است.

کشاورزی شهرستان ازنا در دهه‌های اخیر تحت تأثیر تحولات کشاورزی مدرن قرار گرفته و طبیعتاً استفاده از انواع فناوری‌های کشاورزی و نهاده‌های شیمیایی بخشی از کنش ضروری کشاورزان شده است. چالش کود و سم یکی از چالش‌هایی بوده که میدان تحقیق با آن مواجه بوده و این پژوهش بدنبال کندوکاو کیفی نحوه‌ی مواجهه با این پدیده است. بدین منظور به واکاوی ادراک کشاورزان به‌عنوان کنشگران سطح خرد از نحوه و میزان استفاده از کود شیمیایی و سم و چگونگی شکل‌گیری سطوح میانه و کلان در ذهنیت آن‌ها می‌پردازد. پژوهش‌های محدودی (عینالی و همکاران، ۱۳۹۵؛ اطهری و صدیقی، ۱۳۹۵) در زمینه‌ی ادراک کشاورزان از کشاورزی متعارف به انجام رسیده است، بر این اساس پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلاء، هدف اصلی خود را واکاوی ادراک کشاورزان از کشاورزی متعارف با استفاده از نظریه‌ی زمینه‌ای قرار داده است.

متدولوژی:

در این پژوهش برای شناخت تفسیر و ادراک کشاورزان از عادت‌واره‌ی بوم‌شناختی از رویکرد کیفی و نظریه‌ی زمینه‌ای سیستماتیک اشتراوس و کوربین (۱۳۹۳) استفاده شد. دلیل استفاده از رویکرد سیستماتیک این بوده که منظم‌تر بوده و برای فهم فرایندهای اجتماعی قابلیت کاربرد بیشتری داشته و در سطح دنیا نیز بیشتر از این رویکرد استفاده می‌شود؛ درحالی‌که در رویکردهای دیگر مانند رویکرد برساخت‌گرایی چارمز، تفسیر و نقش محقق در مقایسه با تفسیر و نقش مشارکت‌کننده اهمیت بیشتری دارد. برای گردآوری اطلاعات از تکنیک مصاحبه‌ی نیمه‌ساختاریافته استفاده شد.

مشارکت‌کنندگان پژوهش شامل ۳۳ کشاورز در مناطق پاجه‌لک و جاپلق ازنا بودند. انتخاب کشاورزان براساس معیار سنخ کشاورز، مقدار زمین، منطقه‌ی محل سکونت، جایگاه اجتماعی، نوع کشت (آبی، دیم، آبی و دیم) و سابقه‌ی کشاورزی بود. روش نمونه‌گیری از نوع هدفمند بوده که در آن، از راهبرد حداکثر تنوع استفاده شده است، منطق حاکم بر این روش و راهبرد تا حد زیادی با نمونه‌گیری نظری سازگار است. مفاهیم راهنمای پژوهشگر در انتخاب مشارکت‌کنندگان بودند. درواقع، چون واحد تحلیل در نظریه‌ی زمینه‌ای، مفهوم است آنها می‌گویند که مشارکت‌کنندگان چگونه انتخاب شوند. بنابراین با نمونه‌گیری از مفاهیم، مشارکت‌کنندگان انتخاب گردیدند که نمونه‌گیری نظری در آن اتفاق افتاده است. براین اساس، بهترین راهبرد هدفمند از میان راهبردهای ده‌گانه، راهبرد نمونه‌گیری با حداکثر تنوع انتخاب شد.

نمونه‌گیری تا سطح اشباع نظری ادامه یافت؛ یعنی تا جایی که داده‌های مصاحبه، اطلاعات جدیدی را به پژوهش اضافه نکند. معیارهای مختلفی برای اشباع نظری لحاظ شد اول این که سعی شد داده‌ها تا حد امکان مملو از جزئیات باشند که داده‌های جدید مطلب جدیدی به مطالب قبلی اضافه نکنند. معیار بعدی این بود که مقوله‌های جدیدی که بدست آوردیم سعی شد یافته‌ها به اندازه‌ی کافی آنها را تأیید کنند؛ این بدین معنی است که با اظهارات چند نفر از مشارکت‌کنندگان نمی‌توان پذیرفت مقوله تأیید شده است؛ بلکه باید به اندازه‌ی کافی شواهدی مبنی بر تأیید



مقوله‌ی مورد نظر داشته باشیم، این قضیه در مورد ابعاد و خصیصه‌ها هم مصداق دارد. مسئله‌ی دیگر در اشباع نظری، به روابط بین مقولات با همدیگر و قدرت تبیین‌کنندگی آنها برمی‌گردد که در مرحله‌ی کدگذاری محوری مشخص گردید و منجر به ترسیم مدل پارادایمی شد. آخرین چیزی که در رابطه با اشباع نظری مدنظر قرار گرفت، حمایت داده‌ها از مقوله‌ی هسته بود. در این پژوهش داده‌ها از مقوله هسته کاملاً حمایت می‌کنند. با رعایت چنین پیش‌فرض‌هایی اشباع نظری صورت گرفت.

کدگذاری در این پژوهش در سه مرحله‌ی راهبرد نظریه‌ی زمینه‌ای اشتراوس و کوربین (۱۳۹۳) استفاده شد؛ این سه مرحله شامل کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی بود. در واقع هر گزاره‌ای یک برچسب مفهومی خورده و مجموعه‌ای از مفاهیم با یک برچسب بزرگتر بنام مقوله‌ی محوری برچسب - خوردند و نهایتاً همه‌ی مقولات یک برچسب کلی‌تر بنام مقوله‌ی هسته خوردند.

یافته‌ها:

در این پژوهش بر اساس تحلیل سطر به سطر مصاحبه‌ها و بر اساس حساسیت نظری ایجادشده، ادراک کشاورزان از کشاورزی متعارف در ۷ مقوله‌ی «چرخه‌ی فشار»، «نظارت کم‌رنگ (ضعف نظارت)»، «مصرف بی‌رویه‌ی کودهای شیمیایی و سموم»، «عوارض منفی ادراک‌شده‌ی کودهای شیمیایی و سموم»، «شکاف آگاهی و عمل»، «تکیه‌گاه کود شیمیایی و سم» و «کاهش کیفیت کودهای شیمیایی و سموم»، دسته‌بندی شد. هر کدام از این مقوله‌ها در قالب اجزای مدل پارادایمی شامل شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبرد رفتاری و پیامدها، توضیح داده می‌شوند.

نتیجه‌گیری:

مفهوم کشاورزی پرمخاطره با الهام از کلیدواژه‌ی مخاطره در نظریه‌ی جامعه‌ی مخاطره‌آمیز اولریش بک انتخاب شده است. مخاطره‌ی میدان کشاورزی، یکی از

مخاطرات پرشمار دنیای مدرن است که با گسترش علم و تکنولوژی، شکل گرفته است. کشاورزی پرمخاطره، به مثابه‌ی پدیده‌ی ظهور یافته از بستر کشاورزی متعارف، در نظر گرفته می‌شود؛ بدین معنی که شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر، کشاورزی را به فعالیتی پرمخاطره تبدیل کرده است. یکی دیگر از دلایل انتخاب مقوله‌ی کشاورزی پرمخاطره، بازنمایی عمق فاجعه‌ی میدان کشاورزی بوده است. در این میدان، اقتصاد، سلامت، محیط زیست و جامعه، به صورت هم‌زمان تحت تأثیر قرار گرفته‌اند و موجب اثرات مخربی شده‌اند؛ بنابراین در بخش نتیجه‌گیری، به خط داستانی کشاورزی پرمخاطره پرداخته خواهد شد.

نظریه‌های جامعه‌شناسی محیط زیست به ارتباط بین انسان و طبیعت و اثر دخالت‌های انسان بر طبیعت پرداخته‌اند. در این نظریه‌ها، افزایش دخالت‌های انسان در طبیعت، تبعات جبران‌ناپذیری را به همراه داشته است. یکی از آن‌ها، نظریه‌ی جامعه‌ی مخاطره‌آمیز اولریش بک است. بک در این نظریه به گذار از جامعه‌ی صنعتی (مدرنیته‌ی اول) به جامعه‌ی مخاطره‌آمیز (مدرنیته‌ی بازتابی)، اشاره می‌کند؛ به عقیده‌ی بک، مخاطره برحسب ترکیب خاصی از آگاهی و ناآگاهی شکل می‌گیرد (بک، ۲۰۰۰). رشد دانش، اثر متناقضی بر توسعه‌ی صنعتی دارد. این رشد از سویی، به رونق صنعت می‌انجامد و از سوی دیگر، مخاطراتی را در حوزه‌های گوناگون به همراه دارد. یکی از این حوزه‌ها، کشاورزی است. نوآوری‌های فناورانه در زمینه‌ی کشاورزی مانند اصلاح ژنتیکی و کشاورزی صنعتی، موجب این مخاطرات می‌شود. بنابراین کشاورزی نیز از پیامدهای جامعه‌ی مخاطره‌آمیز در امان نمانده است (کاتالوا و همکاران، ۲۰۱۶).

سیستم‌های جامعه‌ی مدرن درگیر مبادله‌ی پیچیدگی- پایداری هستند. بدین معنی که نهادهای جامعه‌ی صنعتی ایجادکننده‌ی مخاطراتی هستند که قادر به کنترل آن‌ها نیستند (بک، ۲۰۰۰). بنابراین در گذار به جامعه‌ی صنعتی، فشار ساختاری بر روی کشاورزی و مخاطرات ایجادشده، اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

با گذار به جامعه صنعتی، بخش‌های مختلف جامعه و از جمله کشاورزی دچار تحولات جدی شده که برخی از این تحولات، بحران‌هایی را بدنبال داشته است. گذار از کشاورزی سنتی به متعارف به‌عنوان سبک کشاورزی که بر مبنای



مکانیزاسیون و استفاده گسترده از انواع کودها و سموم شیمیایی استوار است؛ گرچه با اتفاقات مثبتی نظیر افزایش تولید و آسایش و راحتی کشاورزان همراه بوده، اما به دلیل استفاده بی‌رویه‌ی از کود و سم به منظور افزایش عملکرد و ارضای سلیقه‌ی مصرف‌کنندگان، مخاطراتی را برای جامعه و محیط زیست بدنبال داشته است. در بعد جامعه، با توجه به ساختار شیمیایی محصولات کشاورزی متعارف و عدم تولید محصولات سالم و ارگانیک، سلامتی اعضای آن تحت الشعاع این نهاده‌ها قرار گرفته و در بعد محیط زیست؛ آلودگی آب و خاک، فرسایش خاک و از بین رفتن چرخه‌ی جانوری و گیاهی، بحران‌های جدی برای زیست‌بوم ایجاد کرده است؛ درحالی‌که توسعه‌ی پایدار مستلزم استفاده‌ی منطقی و درست از منابع طبیعی به منظور حفظ آن‌ها برای نسل‌های آینده می‌باشد. عوارض منفی استفاده از مواد شیمیایی در حیطه‌ی کشاورزی، می‌تواند یکی از موانع اصلی توسعه‌ی پایدار باشد. درواقع، مکانیسم چرخه‌ی فشار، کشاورز را برای افزایش درآمد مجبور به کاشت هر ساله‌ی زمین می‌کند که پیامد این کنش کشاورز، کاهش بازدهی زمین و تولید محصول بی‌کیفیت است، سپس کشاورز جهت افزایش بازدهی زمین و تولید محصول بازارپسند، مجبور به استفاده از کود و سم می‌شود که پیامدهای منفی برای جامعه و محیط زیست بدنبال دارد. کشاورزان به‌عنوان تولیدکنندگان محصولات کشاورزی، تحت تأثیر سلیقه‌ی مصرف‌کنندگان قرار دارند؛ زیرا در صورت عدم توجه به نیازها و سلیقه مصرف‌کنندگان، بازار فروش محصولات کشاورزی خود را از دست می‌دهند؛ بر این اساس غلبه‌ی فرم بر محتوا، در سلیقه‌ی مصرف‌کنندگان، کشاورزان را به سمت تولید محصول بازارپسند هدایت می‌کند.

در این میان، نظارت ضعیف نهادهای متولی کشاورزی مانند سازمان جهاد کشاورزی بر روی نحوه و میزان استفاده از کود شیمیایی و سموم، زمینه و بستر افزایش مصرف این نهاده‌ها را فراهم آورده است. همچنین یکی دیگر از زمینه‌های این امر، کاهش کیفیت این نهاده‌ها می‌باشد. زیرا این امر، اثربخشی نهاده‌ها را کمتر و کشاورزان را مجبور به استفاده‌ی بیشتر از آن‌ها می‌کند. امروزه مصرف کود

و سم، در نقش تکیه‌گاه کشاورزان در تولید محصولات کشاورزی اهمیت مضاعفی پیدا کرده چنانکه اتکای کشاورزان به این نهاده‌ها در کنار شکاف آگاهی و عمل آن‌ها، مصرف افراطی این نهاده‌ها را بدنبال داشته است. در این پژوهش، نوعی شکاف بین آگاهی و عمل کشاورزان در استفاده از کود شیمیایی و سموم مشاهده شد که به نظر می‌رسد چرخه‌ی فشار نقش تعیین‌کننده در سوق دادن کشاورزان به مصرف هر چه بیشتر این نهاده‌ها دارد.

با توجه به شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر، نوعی فشار بیرونی بر روی کشاورزان، منجر به اتخاذ راهبردهای رفتاری متناسب با ساختار می‌شود. راهبرد کشاورزان، مصرف بی‌رویه‌ی کودهای شیمیایی و سموم است. چون به تدریج در طول زمان، نهاده‌های شیمیایی مانند کودها، به تکیه‌گاهی برای آن‌ها بدل گشته و علی‌رغم آگاهی از مضرات این نهاده‌ها، ناگزیر به استفاده از آن‌ها برای تطبیق با فشارهای ساختاری هستند. در این میان، نظارت کم‌رنگ از سوی نهادهای مسئول و کاهش کیفیت کودهای شیمیایی و سموم، بستر مناسبی را برای استفاده‌ی بیشتر آن‌ها از نهاده‌های شیمیایی فراهم آورده است. کشاورزی پرمخاطره، منجر به اتخاذ این راهبرد رفتاری شده است؛ زیرا کشاورزان در تطبیق با مخاطره‌های کشاورزی مدرن، سعی در آفرینش راهبردهایی از جنس همان مخاطره‌ها دارند؛ درحالی‌که اتخاذ راهبردهای مذکور، منجر به پیامدهایی می‌شود.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، از بعد موضوعی، بررسی علل و عوامل شکاف آگاهی و عمل در استفاده از نهاده‌های شیمیایی، می‌تواند بصیرت‌های مهمی را در جهت پر کردن این شکاف ایجاد کند. همچنین سنخ‌شناسی الگوهای مصرف کود شیمیایی و سموم در بین کشاورزان و علل تأثیرگذار بر روی آن‌ها می‌تواند در سیاست‌گذاری برای نظام کشاورزی مفید باشد. در بعد سیاست‌گذاری، بایستی آموزش‌هایی در قالب کارگاه‌ها، برنامه‌های رسانه‌های ارتباط جمعی و مطالب روزنامه‌ها به‌منظور نحوه‌ی تشخیص کیفیت کودهای شیمیایی و سموم توسط سازمان‌های متولی مانند اداره‌ی جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت از محیط زیست، سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری و .. اجرا شود؛ زیرا با توجه به نتایج



پژوهش حاضر استفاده از کودهای شیمیایی و سموم، اجتناب‌ناپذیر است و سازمان‌های متولی بایستی در جهت استفاده بهینه از این نهاده‌ها گام بردارند. کشاورزی ارگانیک به‌عنوان راهکاری برای جایگزینی کشاورزی متعارف پیشنهاد شده است. اما با توجه به بازدهی و راندمان بالاتر کشاورزی متعارف، نمی‌تواند به‌طور کامل جایگزین این نوع کشاورزی شود. زیرا با توجه به افزایش جمعیت و نیازهای بازار، حجم محصولات حاصل از کشاورزی ارگانیک، پاسخگوی نیازهای مصرف‌کنندگان نیست. اما نهادهای متولی بایستی سرمایه‌گذاری بیشتری را در این زمینه انجام دهند و به‌منظور تغییر سلیقه مصرف‌کنندگان، آموزش‌ها و تبلیغاتی را در جهت ترغیب آن‌ها به سمت مصرف بیشتر محصولات ارگانیک صورت دهند. درنهایت وجود کشاورزی متعارف در کنار کشاورزی ارگانیک و تعادل بین این دو نوع کشاورزی، می‌تواند گامی در جهت پایداری نظام کشاورزی و آسیب کمتر به محیط زیست و در نتیجه رسیدن به اهداف توسعه‌ی پایدار باشد.

منابع:

- Ainali, J. & et. al. (2015). "An analysis on the awareness and biological performance of farmers in rural areas (case study: Urmia city)", Environmental Science and Technology, 18th period, special issue number 2, fall 2015. (Persian).
- Ajoodani Z. and Mehdizadeh H. (2010). "A study on basis of feasibility of applying organic farming as perceive by agricultural specialists of Kermanshah province", Agricultural Extension and Education Research, 2(4):65-73. (Persian).
- Athari, Z. and Sediqi, H. (2015). "Factors affecting the perception of farmers in Kermanshah about agricultural soil management", Scientific Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development, Vol. 4, No. 3, June. (Persian).
- Babazadeh, V.; Zare, B.; Sabkatkin, Gh. A. (2017). "Studying the relationship between social capital and citizenship rights with awareness of the concept of sustainable development and its social components (case study: citizens of Meshkin-Shari)", Social Development, No. 3, pp. 63-94. (Persian).
- Beck, U. (2000). "Risk Society Revisited: Theory, Politics and Research Programmes", In The Risk Society and Beyond. Critical Issues for Social Theory; Adam, B., Beck, U., Loon, J., Eds.; Sage Publications: London, UK; pp. 211-229.
- Beketov M.A., Kefford B.J., Schafer R.B., Liess M. (2013). "Pesticides reduce regional biodiversity of stream invertebrates", PNAS 110:11039-43.

- Brandt, K. (2007). "Organic agriculture and food utilization", Issues paper, Retrieved From. http://orgprints.org/114131/OFS-2007_4-.pdf.
- Chatalova, L.; Daniel, M.; Vladislav, V.; Alfons, B. (2016). "The Rise of the Food Risk Society and the Changing Nature of the Technological Treadmill", Sustainability 8(6):584.
- Cochrane, W., Environment W. (2016). "Development, and Ecologically Unequal Exchange", Sustainability. 8, 227.
- Dubey, R. K., & Shukla, N. (2014). "Organic farming: an eco-friendly technology and its importance and opportunities in the sustainable development", international journal of innovative research in science, engineering and technology, 3(3), 10726-10734.
- Khosh-Mram, M. & et. al. (2013). "Factors affecting the attitude of agricultural extension experts towards organic agriculture", Rural Development Strategies Quarterly, Vol. 1, No. 4, Winter 2013. (Persian).
- Presidential Strategic Studies Center (2016). Future studies of Iran 2016.
- Salahi Moghadam, N. & et. al. (2019). Factors affecting farmers' indiscriminate use of pesticides and evaluation of their self-protection behavior in working with pesticides (case study: Zanjan province), Journal of Agricultural Extension and Education Research/year 13/number 4/winter 2019/series 2.
- Shafiei, F.; Mirtrabi, M. Al-Sadat; Rizwanfar, A. (2018). "Differences between conventional and biological agricultural systems in Alborz Province", Natural Environment (Natural Resources of Iran), No. 4, pp. 472-459. (Persian).
- Shennan, C., Timothy, J., Krupnik, G. B., Hamutahl C., Kelsey Forbush, Robin, J. Lovell, E., Olimpi, M. (2017). "Organic and Conventional Agriculture: A Useful Framing?", Annual Review of Environment and Resources.
- Siegrist, S., Schaub, D., Pfiffner, L., & Mäder, P. (1998). "Does organic agriculture reduce soil erodibility? The results of a long-term field study on loess in Switzerland", Agriculture, Ecosystems & Environment, 69(3), 253-264.
- Singh, M., Lall Maharjan, K., & Raj Dangol, D. (2012). "Food security through organic agriculture: A global and national perspective", Journal of International Development and Cooperation, 18(4), 3-10.
- Strauss, A. and Corbin, J. (2012). Fundamentals of qualitative research, techniques and stages of production of grounded theory, translated by Ebrahim Afshar, Tehran: Nei Publishing.
- Tietz, A.; Forstner, B.; Weingarten, P. (2013). "Non-agricultural and Supra-regional Investors on the German Agricultural Land Market: An Empirical Analysis of their Significance and Impacts", German J. Agric. Econ. 62, 86-98.