

واکاوی و تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی در چارچوب نظریه‌های فلسفه تکنولوژی

مهدخت منصوری واجاری^۱

دکتری توسعه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

سید جمال فرج اله حسینی

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

سید مهدی میردامادی

دانشیار گروه توسعه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

موسی اکرمی

استاد گروه فلسفه علم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

چکیده

این تحقیق به واکاوی و تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی در چارچوب نظریه‌های فلسفه تکنولوژی می‌پردازد. نبود شناخت کافی از ماهیت فلسفی تکنولوژی‌های بخش کشاورزی که منجر به تکیه بر خلق تکنیک و تکنولوژی بی‌هدف، بی‌آرمان، غیر غایت‌گرایانه، غیر انسان‌مدارانه و ناهماهنگ با ذات اصیل هستی شده، انجام این تحقیق را ضروری می‌نمایاند. روش انجام این تحقیق، روش تحقیق کیفی تحلیل گفتمان مبتنی بر رویکرد لاکلا و موف بوده که رویکردی تحلیلی-توصیفی و درعین حال انتقادی است. ابزار تحقیق مصاحبه (حضور و ایمیل) بوده است. روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری از افراد برجسته و شاخص بود و نمونه‌های گزینش‌شده برای مصاحبه فلاسفه (ایرانی و غیر ایرانی) و کارشناسان دارای حوزه‌های پژوهشی مرتبط با تکنولوژی بودند. در این تحقیق پس از انجام مصاحبه و پیاده‌سازی متون، مراحل تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی با تکیه بر مفاهیم و دال‌های اصلی گفتمانی انجام و نتایج به‌دست‌آمده در قالب نمودارهای نظام معنایی گفتمانی ارائه و تحلیل شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تاکنون بررسی مدونی در مورد این که نقش فلسفه در پیشبرد طرح‌ها و پروژه‌های بین‌المللی کشاورزی چگونه بوده، انجام‌نشده است اما طبق نظر مصاحبه‌شوندگان مفاهیم فلسفی سهم‌ناچیزی در طرح‌ها و پروژه‌ها داشته‌اند و همین بی‌توجهی منجر به بروز تبعات پیش‌بینی‌نشده ناخوشایند در بخش کشاورزی و منابع طبیعی شده است.

واژه‌های کلیدی: فلسفه کشاورزی، فلسفه تکنولوژی، تحلیل گفتمان.

۱- نویسنده مسئول مکاتبات، Mahdokht_mansouri@yahoo.com

مقدمه

امروزه وجود انواع ابزارهای تکنولوژیکی در بخش کشاورزی، سهم بسزایی در توسعه کشاورزی اعم از جنبه‌های کمی و کیفی تولید محصول دارد.

قرن‌های متمادی بشر برای تأمین معاش و بقا خود از توان بدنی انسان و نیروی حیوانات استفاده می‌کرد. در جامعه کشاورزی اولیه، تولیدکننده هر نوع کالا و خدماتی که تولید می‌کرد به مصرف خود می‌رساند.

نیروی شخم، آب، باد و آفتاب، موتور حرکت و تلاش را روشن نگه می‌داشت. تکنولوژی در دوره کشاورزی اولیه هم از جهت هویت درونی و هم از حیث کارکردی و هویت بیرونی بسیار ساده و محدود بود. در دوره کشاورزی سنتی، پیوند و بستگی انسان با طبیعت و محیط‌زیست بیشتر یک‌جانبه بود. (Postman, 1993)

پیش از به‌کارگیری تکنولوژی به‌طور معمول امروزی، زمین‌هایی که در کنار رودها و دریاها قرار داشتند به جهت وابستگی به سرچشمه آب‌های یادشده، زیر کشت می‌رفتند اما بعد از کشف سرچشمه‌های زیرزمینی و بیرون آوردن آب، زمین‌هایی که از دریاها و رودها فاصله زیادی داشتند نیز مورد استفاده کشاورزی قرار گرفتند.

به این ترتیب کشاورزی و فرآورده‌های آن گسترش یافتند و در کنار آن افزایش جمعیت و تراکم و گسترش کمی روابط اجتماعی که آغازگر زندگی و نیز مبادله کالا و بازرگانی بود به دنیای انسانی راه یافت (Walton, 2000)

پس از کشف آهن، انسان این امکان را یافت که کار بدنی خود را کاهش دهد. سپس کشاورزی سنتی با دست و نیروی حیوانات جای خود را به کشاورزی مدرن متکی بر ماشین‌آلات کشاورزی داد (منصوری راد، ۱۳۸۱).

پس از وقوع تحولات جمعیتی در جهان و گسترش زاد و ولد، نیاز به تولید غذای بیشتر برای بقاء انسان‌ها نیز افزایش یافت و کاربرد انواع تکنولوژی‌های مدرن در بخش کشاورزی برای این منظور بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفت.

ورود تکنولوژی‌های مدرن‌تر به کشاورزی جهان، عمدتاً به سال‌های بعد از جنگ جهانی دوم برمی‌گردد. وجود شرایط دشوار پس از جنگ ویرانگر از یک‌سو و ایجاد موج جدیدی با عنوان انقلاب سبز که متکی بر به‌کارگیری سموم و نهاده‌های شیمیایی و استفاده از ادوات کشاورزی بود از سوی دیگر تحول عمیقی را در عرصه کشاورزی جهان ایجاد نمود و به انسان امکان مهار و کنترل بیشتری بر طبیعت را اعطا کرد.

مورخان عقیده دارند انقلاب کشاورزی اول طی چندین قرن و در مدت نسبتاً طولانی صورت پذیرفت که در نتیجه آن رخدادهای و تحولاتی همچون بهبود در روش‌های کود دادن، تناوب‌های زراعی، زهکشی و مدیریت دام‌ها انجام شد؛ اما انقلاب کشاورزی دوم در دوره کوتاه‌تری (۱۸۸۰ - ۱۸۳۰) صورت پذیرفت و با رشد صنعت تولید کود شیمیایی و پیشرفت‌های مربوط به شیمی خاک مشخص می‌گردد.

انقلاب کشاورزی سوم نیز بعدها در قرن بیستم با به‌کارگیری ماشین‌آلات کشاورزی و نهاده‌های شیمیایی مانند کودهای شیمیایی، آفت‌کش‌ها و علف‌کش‌ها همراه شد (قوشچی، ۱۳۹۲).

پس از آن جهان کماکان شاهد گسترش تولید و به‌کارگیری تکنولوژی‌های پیچیده‌تری مانند تکنولوژی‌های هسته‌ای در کشاورزی در زمینه‌های ردیابی دقیق و فیزیولوژی گیاهی، جهش دادن ژن‌های گیاهان، عقیم‌سازی حشرات آفت‌زا و نیز کاربرد آن در صنعت با استفاده از نشت‌یابی، دبی‌سنجی بود (مختاری، ۱۳۹۲).

علاوه بر موارد مذکور، کاربرد تکنیک‌های سنجش حرارت و PH خاک، ارزیابی خاک‌ها، استفاده از نانو تکنولوژی و تولید ارقام پربازده کشاورزی و افزایش اماکن ایجاد مزارع بزرگ‌تر تجاری با تولید بیشتر، عکس‌برداری از مزارع و تعیین نقاط دارای آفات با استفاده از ماهواره‌ها و ایجاد گیاهان مقاوم به شرایط سخت و تولید گیاهان دارای ارزش‌های غذایی بیشتر و گسترش تولید گیاهان دارای خاصیت درمانی و خصوصیات متابولیکی تغییر یافته مانند رشد سریع‌تر و راندمان تولید بالاتر، همچنین تولید دام‌های ترا ریخته با تولید شیر بیشتر یا گوشت کم‌چرب‌تر و به وجود آوردن موجوداتی که به‌عنوان کارخانه تولید آنتی‌بادی و واکسن عمل می‌کردند، همگی متکی بر کاربرد وسیع بیوتکنولوژی در بخش کشاورزی و دام‌پروری بوده و از نمونه‌های مهم تحولات در بخش تولید غذای انسان‌ها در جهان معاصر تکنولوژیک است (Ren et al, 2002)

مجموعه این تحولات شگرف تکنولوژیک، تولید بخش کشاورزی را به سمت تولید صنعتی‌تر سوق داد (Thompson, 2005)

پیشرفت‌های رخ داده در تولید کشاورزی و گسترش کشاورزی صنعتی و استفاده از تکنولوژی‌های جدید کشاورزی در بسیاری از موارد منجر به ایجاد ناهماهنگی‌های فراوان بین اهداف تولید و بکارگیری منابع طبیعی شد.

برای مثال تحولات تکنیکی باوجود افزایش عملکرد کمی و کیفی محصولات کشاورزی و تأمین غذای بیشتر منجر به نابودی سازمان‌های معیشتی و بومی شد و هویت و بقاء روستاییان را به مخاطره کشاند. بسیاری از سیستم‌های آبیاری سنتی نابود شد و افزایش مصرف سموم و نهاده‌های کشاورزی، کشاورزی پایدار بومی را مختل نمود (توکل، ۱۳۹۰).

در این راستا اعتراضاتی علیه فعالیت‌های متکی بر استفاده افسارگسیخته و نامعقولانه تکنولوژی‌های کشاورزی توسط انسان‌ها انجام شد. جدول ۱، با مقایسه سه نوع نظام کشاورزی سنتی، صنعتی و پایدار، نقاط قوت و ضعف هر کدام را نشان می‌دهد:

جدول ۱. مقایسه سه‌نظام کشاورزی

عوامل	معیشتی یا سنتی	صنعتی یا تجاری	پایدار
هویت اجتماعی	خانواده	فرد	جامعه
شناخت واقعیت‌ها	گذشته	حال	آینده
فرایندهای اصلی روابط افراد	تضاد و همکاری	رقابت	همکاری
ماهیت تغییر	کنترل نشده	کنترل شده	پیش‌بینی و برنامه‌ریزی شده
رابطه با طبیعت	آسیب‌پذیر	کنترل‌کننده	هماهنگ
روابط بین افراد	منافع دوجانبه	حقوق فردی	نیازها و منافع جامعه
منابع طبیعی	محدود	نامحدود	محدود
توجه به منابع طبیعی	برای مصرف	برای مصرف	مصرف و حفظ و نگهداری
انگیزه عمل	امنیت و معیشت	سود	بهبود خانواده و جامعه
مبنای آگاهی و دانش	سنتی	علم و تکنولوژی	سنتی و علم و تکنولوژی
توجه به تکنولوژی	عاریتی	حمایتی و برای حل مشکلات	کنترل شده برای رفاه عمومی
نقش دولت	تأمین نیازهای گروه‌های قدرت	عدم دخالت در کسب‌وکار مردم	منظم، در جهت توسعه پایدار

منبع: (زاهدی، ۱۳۹۳).

کارشناسان با مطالعه روند شکل‌گیری و توسعه تکنولوژی‌ها در بخش کشاورزی و افزایش گرایش‌ها به سمت کشاورزی پایدار به این نتیجه رسیده‌اند که «تکنولوژی دارای آثار مثبت و منفی بسیاری است و نتیجتاً پدیده‌ای ساکن و خنثی نبوده و بنیان‌های فلسفی خاصی داشته که بشریت را همواره به جستجوی خویش فرامی‌خواند و ضرورت توجه و ادراک مبانی عقلانی نهفته در خود را یادآور می‌شود. این امر ناظر بر آن است که در هر بخشی در روند برنامه‌ریزی برای توسعه تکنولوژی و نیز مدیریت آن می‌بایست علاوه بر دقت در جوانب علمی به ابعاد فلسفی نیز برای درک ماهیت تکنولوژی موردنظر، توجه شود تا از این طریق بتوان در مورد الزامات و اثرات آن شناخت بیشتر و عمیق‌تری پیدا نمود» (Harlan, 1991).

در این راستا پژوهش‌های گوناگونی در جهان انجام شده که ضرورت توجه به تکنولوژی و فلسفه تکنولوژی را بیش از گذشته می‌نمایند، برای نمونه:

(Thompson 2005) به گسترش استفاده از تکنولوژی‌ها در کشاورزی پس از انقلاب سبز در طول دهه ۱۹۴۰ و تدوین قوانینی در آمریکا برای ترمیم جوامع روستایی و استفاده از فناوری‌ها اشاره نموده است. او همچنین می‌گوید: در بسیاری از موارد تکنولوژی سرانجام با کشاورزان برای ایجاد بنگاه‌های تولید تراکتور، ماشین شخم‌زنی، تولید مواد شیمیایی و بذرها اصلاح شده به هماهنگی رسید.

(Korthals 2004) در کتاب خود با عنوان فلسفه و اخلاق غذا، به زندگی با رعایت محدوده‌های اخلاقی و رعایت حدود در کشاورزی و تغذیه پرداخته است. او اشاره می‌کند که خطرات استفاده از تکنولوژی‌ها مانند تغییر ژنتیکی برای محیط، سلامتی انسان و تنوع سبک زندگی هنوز کاملاً شفاف نبوده و در اروپا هنوز نهادی اختصاصی با اختیار کامل برای بر عهده گرفتن مؤثر این مشکل وجود ندارد.

(Clark & et al. 2008) معتقد است طراحی پایدار سیستم‌های اجتماعی - تکنولوژیکی قبل از هر چیز چشم‌اندازهای منحصربه‌فردی بر سیستم‌های تکنولوژیکی پیشنهاد می‌دهد و می‌تواند به درک بهتر پویایی اجتماعی و در نتیجه به تصمیم‌گیری مناسب‌تر کمک کند. در همکاری با طراحان، برنامه‌ریزان و مهندسان توانستند به استفاده از چنین رویکردهایی پرداخته تا جوامع نیز به‌طور هدفمندتر بتوانند درباره انواع تکنولوژی‌هایی که دوست دارند در آینده داشته باشند بهتر فکر کنند و نهایتاً به پایداری اجتماعی برسند.

(Arellanes & Lee 2003) در پژوهشی پیرامون پذیرش تعیین‌کننده تکنولوژی‌های کشاورزی پایدار دریکی از مناطق هندوراس اظهار داشته‌اند که طی سالیان اخیر رشد قابل توجهی در منافع و پذیرش و انتشار تکنولوژی‌های کشاورزی در بین کشاورزان خرد کشورهای در حال توسعه دیده شده است.

(Ihed 2003) به بررسی شرایط تکنولوژیکی به‌عنوان کلیدی مؤثر در وضعیت فعلی جهان پرداخته است. فلسفه علم و فلسفه تکنولوژی اختراعات قرن بیستم هستند اما هر کدام سنت‌های فلسفی متفاوتی را دنبال می‌کنند و گاهی به دنبال بحث‌های

متفاوتی هستند. در این تحقیق بحث توسعه فلسفه تکنولوژی با تأکید بر مسائلی که ممکن است از علایق بیشتر فیلسوف‌های علمی نشأت گرفته باشد، آزموده شده که شامل مسائل معرفت‌شناختی و همچنین مباحث محیطی و فرهنگی می‌شود. (Bailey & Lappe 2002) در کتاب خود با عنوان مهندسی کشاورزی - جنبه‌های اجتماعی و اخلاقی - بیوتکنولوژی کشاورزی، به مباحث اخلاقی فرایند تولید، کشت و تغییر ژنتیکی گیاهان، اهمیت استفاده از بیوتکنولوژی در تولید غذا، احساس نیاز به داشتن پارادایمی جدید از نظر اخلاقی پرداخته‌اند. (Naffadi 2002) از مشکلات پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیکی معاصر، وجود ترس از خطرات درگیر در این پیشرفت بر طبیعت و انسانیت بحث می‌کند. او روابط بین علم و فلسفه، علم و تکنولوژی، فلسفه و تکنولوژی را در سه بخش با جزئیات توصیف کرده و جنبه‌های تاریخی این روابط سه‌گانه را بازبینی می‌کند و مفاهیم فلسفی معاصر که آن را تحلیل می‌نماید، درنهایت نویسنده به منظور جلوگیری از آسیب احتمالی طبیعت و انسان به اهمیت برقراری مجدد رابطه بین علم و تکنولوژی از یک سو و اهمیت فلسفه از سوی دیگر تأکید کرده است.

اهداف تحقیق

هدف کلی این تحقیق، واکاوی و تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی در چارچوب فلسفه تکنولوژی است.

اهداف اختصاصی این تحقیق عبارت‌اند از:

- بررسی تطبیقی رویکردهای فلسفی در ارتباط با تکنولوژی
- بررسی رابطه بین فلسفه و تکنولوژی از دیدگاه مخاطبان
- بررسی دیدگاه‌های مکاتب فلسفی در رویکرد توسعه کشاورزی

روش پژوهش

ماهیت این تحقیق و نوع داده‌ها کیفی است؛ روش این تحقیق برحسب هدف، کاربردی است. همچنین روش تحقیق برحسب تجزیه و تحلیل داده‌ها، تحلیل گفتمان انتقادی است که با تأکید بر رویکرد لاکلا و موف انجام می‌شود. پس از تعیین مسئله تحقیق که همانا تکیه بر خلق تکنیک و تکنولوژی بی‌هدف و بی‌آرمان بود، ضمن مشخص نمودن اهداف و سؤالات و نیز محدوده‌های زمانی، مکانی و موضوعی تحقیق، به مرور ادبیات، سوابق نظری و پیشینه موضوع مورد بررسی پرداخته شد و بر این اساس، الگوی مفهومی تحقیق و متعاقب آن سؤالات پرسشنامه جهت انجام مصاحبه با کارشناسان تدوین گردید. بعد از طرح سؤال تحقیق و مصاحبه با کارشناسان آگاه از موضوع تحقیق که به صورت مکتوب و حضوری انجام شد، پیاده‌سازی متون و تعیین دال‌های اصلی و فرعی و مدلول‌ها (فرم‌ها و محتواهای گفتمانی)، نتایج به دست آمده تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی در قالب نمودارهای نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی برای هر فرد ارائه و تجزیه و تحلیل شد. جامعه آماری تحقیق مشتمل از کارشناسان و فیلسوفان ایرانی و یک فیلسوف غربی است که در زمینه فلسفه تکنولوژی صاحب تألیف و ترجمه و یا دیدگاهی خاص بوده و تمرکز حوزه پژوهشی آن‌ها موضوع مطروحه است. در تحقیقات کیفی از جمله تحلیل گفتمان، منطق نمونه‌گیری، مستلزم نمونه‌گیری از افراد برجسته و شاخص یا نمونه‌گیری نظری و مبتنی بر هدف است که در این پژوهش پس از مطالعه آثار مرتبط با موضوع و بررسی‌های مقدماتی از طریق مشورت با متخصصان مربوطه، با استفاده از روش نمونه‌گیری از افراد مهم و شاخص نمونه‌ها انتخاب شده‌اند. در این تحقیق جهت جمع‌آوری داده‌ها از دو روش مطالعه اسنادی، کتابخانه‌ای و روش مطالعه میدانی استفاده شده است. در روش اسنادی و کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری داده‌ها بررسی جامعی در اسناد و مدارک، منابع کتابخانه‌ای نظیر کتاب‌ها، پایان‌نامه‌های دانشجویی، دایرةالمعارف‌ها، گزارش‌های تحقیقاتی و مجلات علمی و پژوهشی و نیز جستجو در پایگاه‌های اینترنتی و منابع دیجیتال انجام می‌گیرد. در مرحله میدانی از مصاحبه حضوری و مصاحبه مکتوب برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. ضمناً مصاحبه با فیلسوف و نظریه‌پرداز غربی از طریق ایمیل انجام شده است (جدول ۲).

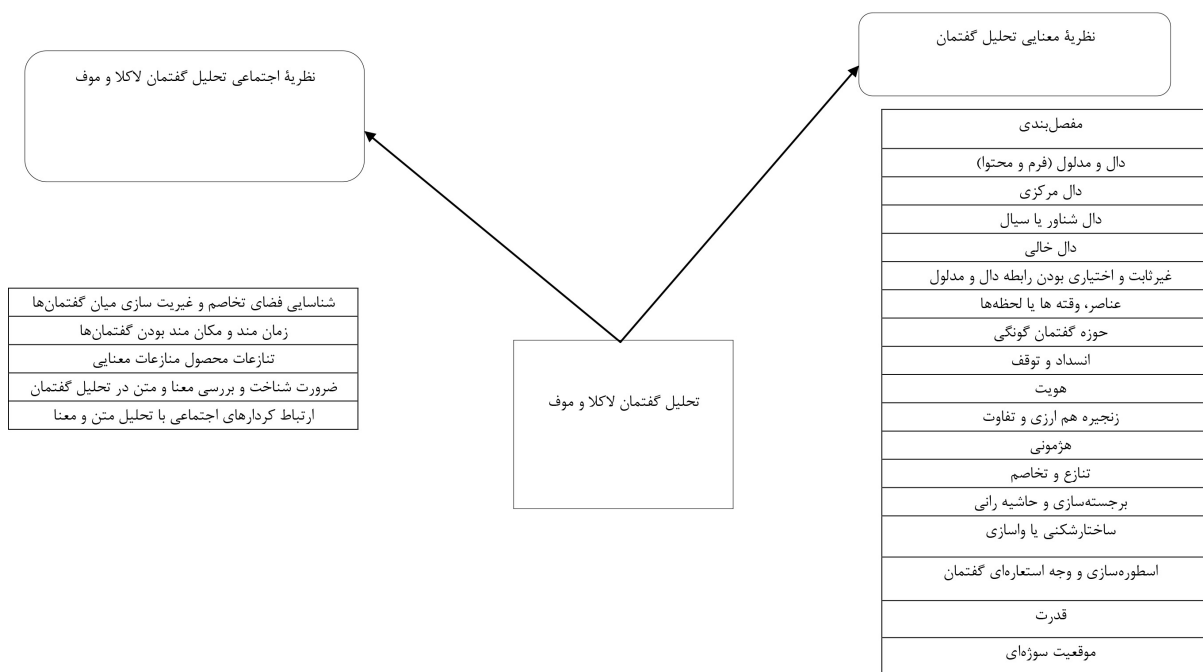
جدول ۲. اسامی، رشته تخصصی و محل فعالیت اعضای هیأت علمی و فیلسوفان

اسامی اعضای هیأت علمی و فیلسوفان	رشته تخصصی	محل فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی
شاپور اعتماد	دکتری سبیرنتیک	گروه مطالعات علم در مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و مترجم کتب و مقالات فلسفه تکنولوژی
موسی اکرمی	دکتری فلسفه علم	گروه فلسفه علم دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
حسین شیخ رضایی	دکتری فلسفه علم	گروه مطالعات علم در مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران

علیرضا منصوری	دکتری فلسفه علم و فناوری	گروه فلسفه علم در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
مهدی معین زاده	دکتری فلسفه علم و فناوری	گروه فلسفه علم در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
علیرضا منجمی	دکتری فلسفه علم و فناوری	گروه فلسفه علم در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
امیر حیدری	دکتری آینده‌پژوهی	گروه پژوهشی آینده‌اندیشی در مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
آرش موسوی	دکتری سیاست‌گذاری علم و فناوری	گروه پژوهشی اخلاق علم و فناوری در مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
هادی صمدی	دکتری فلسفه علم	گروه فلسفه علم دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
یاسر خوشنویس	کارشناس ارشد فلسفه علم	پژوهشگر و کارشناس پژوهشکده فناوری ایران و عضو ستاد نانو تکنولوژی، مترجم کتب و مقالات فلسفه تکنولوژی
Andrew Feenberg	Ph.D in Philosophy of Technology	Canada Research Chair in Philosophy of Technology, School of Communication Simon Fraser University

برای ارزیابی کیفیت پژوهش مبتنی بر تحلیل گفتمانی، در نظر گرفتن ملاک‌هایی همچون دقت و پیش‌بینی، پیوستگی و ارتباط درونی، تجانس و همگونی بیرونی، توان وحدت بخشیدن به حوزه‌های مختلف دانش قبلی و سادگی یا ساده‌سازی ضروری است. برای سنجش میزان پایایی در تحقیق کیفی از تکنیک‌های هدایت دقیق جریان مصاحبه برای گردآوری داده‌ها، ایجاد فرایندهای ساختارمند برای اجرا و تفسیر مصاحبه‌های همگرا و بهره‌گیری از نظرات کمیته تخصصی استفاده شده است. داده‌پردازی تحقیق توسط روش تحلیل گفتمان با رویکرد لاکلا و موف انجام شده است. این روش داده‌پردازی، روشی تحلیلی - توصیفی و انتقادی است. تحلیل گفتمان متشکل از شمار زیادی مفاهیم متکثر و البته درهم‌پیچیده است؛ هرچند این مفاهیم وجوه و پیچیدگی‌هایی دارند اما ارتباطی شبکه‌ای و زنجیروار باهم داشته و دارند. لازم به ذکر است که هر اندیشه‌ای با تکیه بر مبانی فلسفی و بنیادین روش متناسب با خود را تولید و پدیده‌ها را در قالب آن تحلیل می‌کند. جدول ۳ مهم‌ترین اجزای تحلیل گفتمان لاکلا و موف را نشان می‌دهد (مقدمی، ۱۳۹۰).

جدول ۳. تقسیم‌بندی اجزای تحلیل گفتمان لاکلا و موف



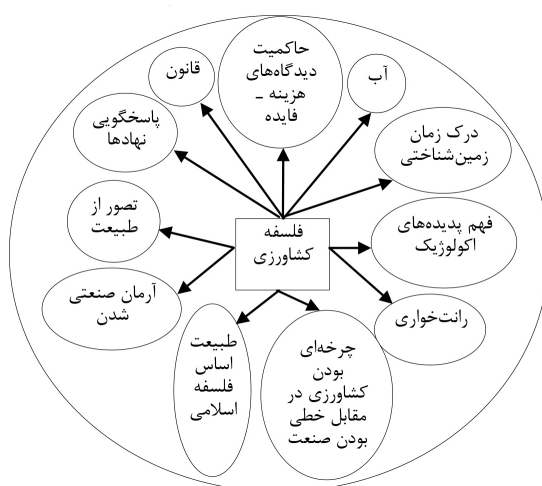
یافته‌ها

در این تحقیق گفتمان اصلی و کلیدی، گفتمان «فلسفه تکنولوژی» بوده که شامل زیرمجموعه گفتمانی «فلسفه کشاورزی»

است. لازم به ذکر است که گفتمان‌های مورد تحلیل و واکاوی حاصل مطالعات منابع موجود و استخراج مفاهیم کلیدی از متون با تکیه بر اندیشه و مبانی ذهنی محقق بوده است. پس از انجام مصاحبه‌ها (به صورت شفاهی و مکتوب) پیاده‌سازی متون انجام شد، سپس استخراج دال‌های مرکزی و شناور، مدلول‌ها و همچنین سایر مفاهیم اصولی مندرج در اصول تحلیل گفتمان لاکلا و موف برای هر یک از پاسخ‌های جامعه آماری مورد مصاحبه انجام گرفت و نتایج حاصل از طراحی نمودارهای گفتمانی، در قالب نمودارهای نظام معنایی گفتمانی ارائه گردید.

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی در فلسفه تکنولوژی از دیدگاه اعتماد

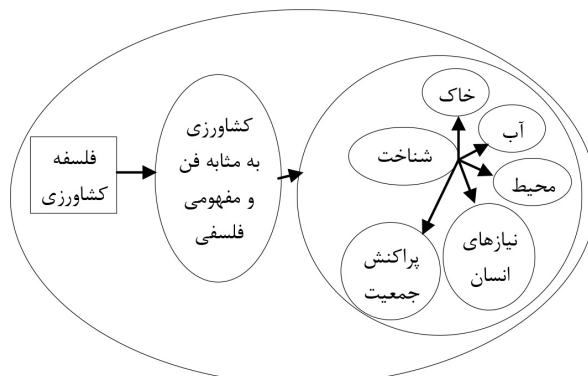
گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه اعتماد شامل دال‌های شناور حاکمیت دیدگاه‌های هزینه - فایده، قانون، پاسخگویی نهادها، تصور از طبیعت، آرمان صنعتی شدن، طبیعت اساس فلسفه اسلامی، چرخه‌ای بودن کشاورزی در مقابل خطی بودن صنعت، نسبت تعرض انسان به جهان، رانت‌خواری، فهم پدیده‌های اکولوژیک، درک زمان زمین‌شناختی، رانت‌خواری، فلسفه کشاورزی قرار گرفته‌اند و گفتمان خاص اعتماد را شکل داده‌اند (نمودار ۱). وی معتقد است کشاورزی در صورت‌بندی فلسفه تکنولوژی نقش بسیاری داشته و تکنولوژی هم در تحولات کشاورزی بسیار مؤثر بوده اما این‌که فلسفه تکنولوژی در کشاورزی چه نقشی داشته یا مقصود از فلسفه کشاورزی چیست؟ تعریف دقیقی از آن نداریم.



نمودار ۱. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی در فلسفه تکنولوژی از دیدگاه اعتماد (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی در فلسفه تکنولوژی از دیدگاه اکرمی

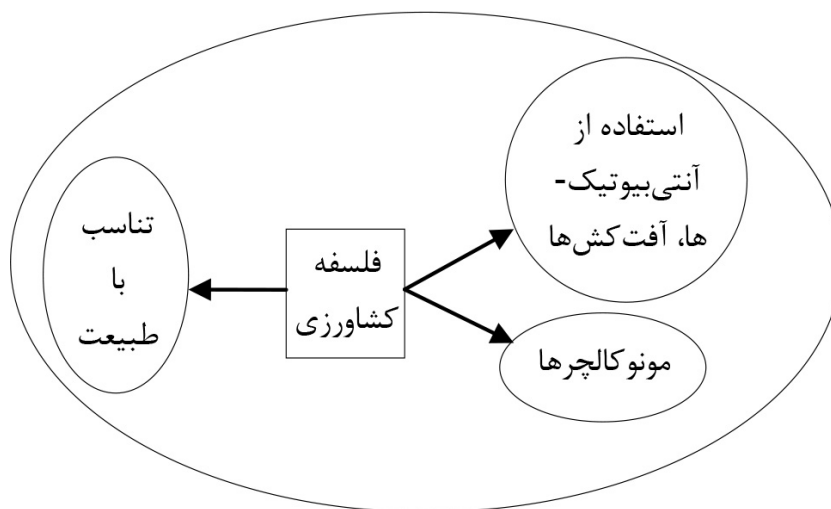
گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه اکرمی دارای یک مفصل‌بندی با دال کشاورزی به مثابه فن و مفهومی فلسفی و با مدلول شناخت است. وی معتقد است در اواخر قرن ۱۹ و ۲۰ فلسفه علم پدید آمد و آرام آرام فلسفه‌های دیگری به وجود آمدند که از فلسفه تکنولوژی تا بقیه عمدتاً از دهه‌های ۱۹۳۰ تا بعد شکل گرفتند. طبعاً فلسفه کشاورزی به عنوان فهم کشاورزی به مثابه هم فن و هم مفهومی با نگاهی فلسفی بحث‌های جدی را دامن می‌زند. از نظر او در آینده که تأمین غذا اهمیت فوق‌العاده‌ای برای انسان‌ها خواهد داشت باید تلاش کرد تا با کمترین هزینه بیشترین بهره را داشته باشیم و لازم‌هاش شناختن خاک، محیط، آب و نیازهای افراد و پراکنش جمعیت است (نمودار ۲).



نمودار ۲. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی در فلسفه تکنولوژی از دیدگاه اکرمی (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی در دیدگاه Feenberg Andrew

گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه فینبرگ شامل دال‌های شناور تناسب با طبیعت، مونوکالچرها و استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها و آفت‌کش‌ها حول دال مرکزی فلسفه کشاورزی است به‌کارگیری روش‌های جدید در تقابل با بحث تناسب با طبیعت قرار گرفته است (نمودار ۳).



نمودار ۳. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی در فلسفه تکنولوژی از دیدگاه (Andrew Feenberg ۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه منصوری

گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه منصوری شامل دو مفصل‌بندی با دال‌های زیرساخت‌ها (و مدل‌های تکنولوژی، فیزیکی، قانونی، نرم و سخت) و استفاده نکردن از انرژی‌های شناخته‌شده (با مدل‌های اراده) و نیز دال‌های شناور منافع سرمایه‌گذاران، سیاست، کنشگران فعال و نهادهای دموکراتیک است که حول دال مرکزی فلسفه کشاورزی قرار داشته و گفتمان خاصی را ایجاد کرده‌اند (نمودار ۴).

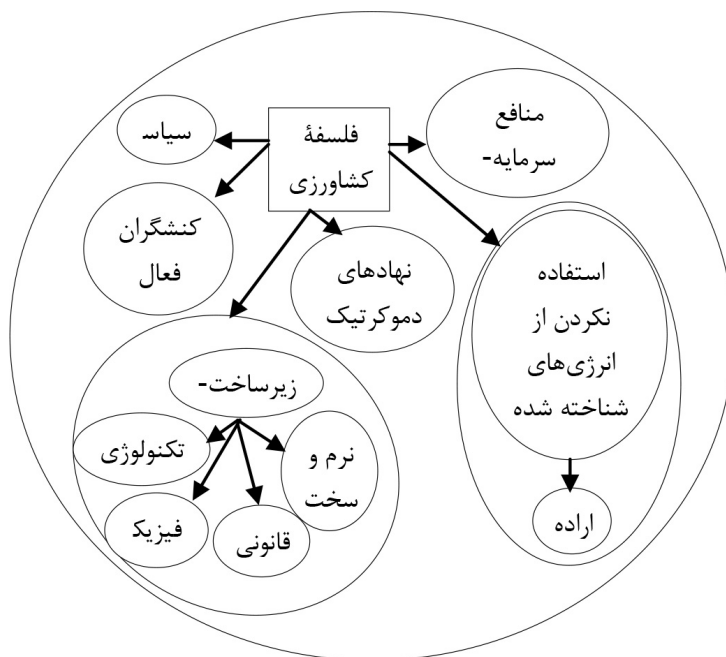
منصوری بر این باور است که بررسی این مقوله‌ها محتاج یک بررسی میدانی و تعریف شاخص‌ها است. از نظر ما در سطح جهانی کارهایی کرده‌ایم. گاهی علیرغم آشنایی با بسیاری مواهب طبیعی به دلیل ضدیت بهره‌برداری از آن منابع با منافع بهره‌برداران، نسبت به استحصال آن کوتاهی می‌شود، این مسائل نیازمند وجود نهادهای دموکراتیکی است که بتوانند به این قضیه به‌طور جدی فکر کنند.

اگر نهاد دموکراتیکی باشد که به دولت فشار بیاورد تا در این موارد سرمایه‌گذاری کند قطعاً مورد حمایت مردم هم خواهد بود. شاید بتوان گفت اراده این کار هست ولی بسترها و تکنولوژی‌ها و زیرساخت‌ها نیست. خود زیرساخت‌ها نیز تکنولوژیک بوده و شامل مسائل فیزیکی و زیرساخت‌های قانونی است (مثلاً این که سازمان محیط‌زیست و قوه قضائیه بتوانند اعمال نفوذ کند). ما به زیرساخت‌هایی احتیاج داریم که یکسری از آن‌ها نرم و یکسری سخت هستند. در این صورت باید مطالعات محلی برای انتقال تکنولوژی داشت و برای این منظور باید مبدأ و مقصد و شرایط حاکم بر آن را شناخت.

دیگر جهان تک‌صدایی نیست و انواع و اقسام صداها و ژانرها و موضوعات رنگارنگ را می‌بینید ولی وقتی جامعه پس از برهه طولانی و علی‌رغم تجارب بسیار کنشگران فعالی نداشته یا به هر شرایط اجتماعی آن‌ها را مجبور کرده، فلسفه‌اش ایستا می‌شود و دیدگاه‌های متفاوت ایجاد نمی‌شوند، زیرا فلسفه و هنر و غیره همه برساخته‌های ما هستند و در واکنش به مسائل بیرونی ایجاد می‌شوند. (مثلاً شرایط گاهی طوری است که به دلیل فشار سیاسی یا فقر یا رخدادهای تاریخی امکان شکل‌گیری دیدگاه‌های متفاوت نیست).

طبق تحلیل منصوری بشر به واسطه پیشرفت علم، توانسته ظرفیت‌های جدیدی از طبیعت را کشف کند و در عین حال برساخته‌های تکنولوژیکی جدیدی را ایجاد کرده است. اگر بشر قبلاً هم شناخت داشت حتماً از تکنولوژی استفاده می‌کرد، این ما هستیم که بلاهای ناشی از به‌کارگیری نادرست تکنولوژی را به وجود می‌آوریم.

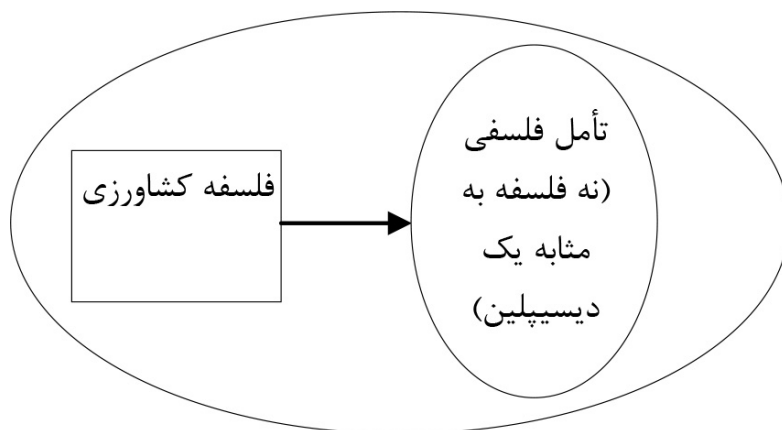
اگر قرار است که راه نجاتی پیدا کنیم نه تنها هنر حتی سایر خلاقیت‌ها و ساختن تکنولوژی‌های کنترل‌کننده تکنولوژی‌ها هم مهم هستند. اولویت‌بندی برای انتقال تکنولوژی‌های خاص بسیار مهم هستند پس ملاحظات از بالا مهم نیست و نهادهای دموکراتیک مهم هستند.



نمودار ۴. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه منصوری (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه معین‌زاده

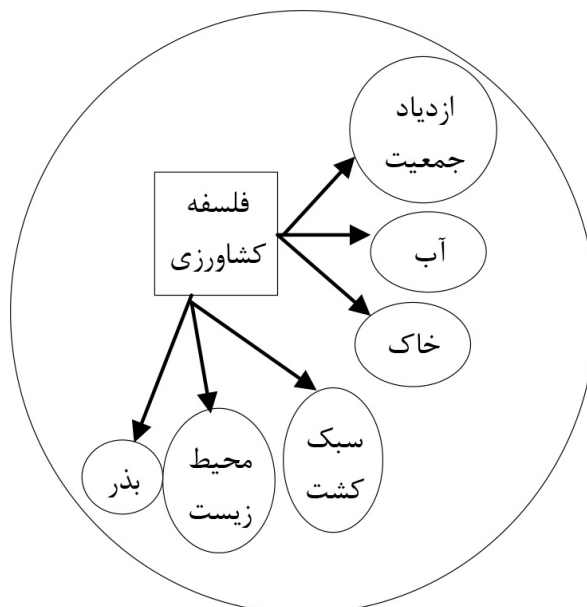
معین‌زاده با اشاره به تأمل فلسفی می‌گوید: راجع به فلسفه‌های مضاف مثل فلسفه علم، فلسفه دین، فلسفه کشاورزی و غیره یک نظر کلی دارم و آن این است که این‌ها بسیار عالی هستند، در صورتی‌که به شکل یک دیسپلین درنیابند یعنی فلسفه کشاورزی به تأمل فلسفی در کشاورزی تبدیل شود (نمودار ۵).



نمودار ۵. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه معین‌زاده (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه منجمی

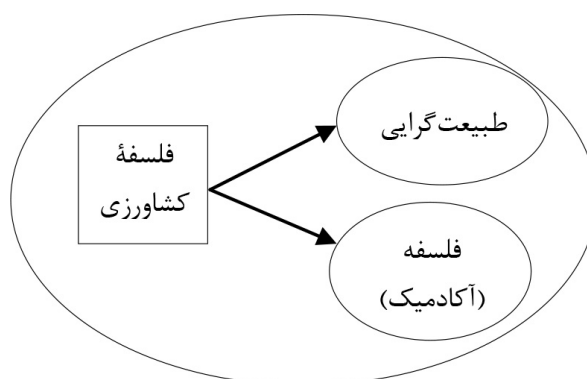
گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه منجمی شامل دال‌های شناور از دیدگاه جمعیت، آب، خاک، سبک کشت، محیط‌زیست و بذر است که حول دال مرکزی فلسفه کشاورزی قرار گرفته‌اند (نمودار ۶). منجمی معتقد است بخشی از دغدغه‌های محصولات کشاورزی قطعاً زیست‌محیطی هستند، ما با تزايد جمعیت هم روبه‌رو هستیم و کشاورزی به سبک سنتی چیزی است که به آن و به آب‌و‌خاک همچنان وابسته هستیم. هنوز کشاورزی حتی در مکانیزه‌ترین حالت خود، سنتی است. استفاده از آبیاری قطره‌ای، دست‌کاری در بذر و غیره را انجام می‌دهید اما باز هم به خاک و بذر احتیاج دارید. کشاورزی بدون خاک، کشاورزی با صرف زمان کمتر مهم‌اند. در نهایت به نظر می‌رسد که نیاز به کشاورزی دست‌کاری شده باید بیشتر بشود و اینجا مبنای فلسفی کشاورزی خیلی مهم است و این نکته مهم است که آنچه این‌گونه تولید شده آیا دیگر محصول کشاورزی است.



نمودار ۶. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه منجمی (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه حیدری

گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه حیدری شامل دو دال شناور طبیعت‌گرایی و فلسفه (آکادمیک) حول دال مرکزی فلسفه کشاورزی است (نمودار ۷). او می‌گوید: به نظر من به این موضوع کمتر پرداخته شده است، شما در ترویج کشاورزی و توسعه روستایی در تعامل با سایر علوم میزان توجه کمتری را نسبت به مباحث فلسفی می‌بینید؛ مجموعاً مباحث فلسفی جای خاصی نداشته است و اکنون هم خیلی منسجم به این مباحث توجه نمی‌شود. فلسفه در حوزه تکنولوژی خیلی وارد نشده و کشاورزی هم خیلی تکنولوژی محور حرکت می‌کند (البته نمی‌توان گفت که اصلاً نبوده است). یکی از علومی که بسیار در تعامل با آدم‌هاست کشاورزی است، شاید نگاه به کشاورزی در ابتدا تهیه غذا بود ولی امروزه پا را بسیار فراتر گذاشته است، روح متعالی انسان به طبیعت گرایش خاصی دارد.



نمودار ۷. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه حیدری (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه صمدی

گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه صمدی شامل دال‌های شناور کشاورزی به‌مثابه علم - تکنولوژی، فقر مواد غذایی، توزیع غذا، فلسفه سیاسی، فلسفه اخلاق، حذف انسان‌ها در اثر کشاورزی پیشرفته است که حول دال مرکزی فلسفه کشاورزی قرار گرفته‌اند (نمودار ۸).
صمدی در تحلیل دیدگاه خود اشاره می‌کند: کشاورزی نسبت به همه علوم جایگاه خاصی دارد اما کمتر در کتاب‌های فلسفه علم به آن پرداخته شده است.
کشاورزی زندگی انسان را به نحو اساسی متحول کرد به طوری که ما دیگر نمی‌توانیم آن انسان قبل از عصر کشاورزی بشویم.

کشاورزی در جهت افزایش کیفیت زندگی انسان‌ها گام برداشت، همین‌ان میزان شادمانی در اقوام شکارچی - دانه‌چین به‌مراتب بیشتر از انسان‌های بعد از عصر کشاورزی است، در قوم شکارچی - دانه‌چین چیزی به نام دعوی درون‌گروهی و برون‌گروهی وجود ندارد.

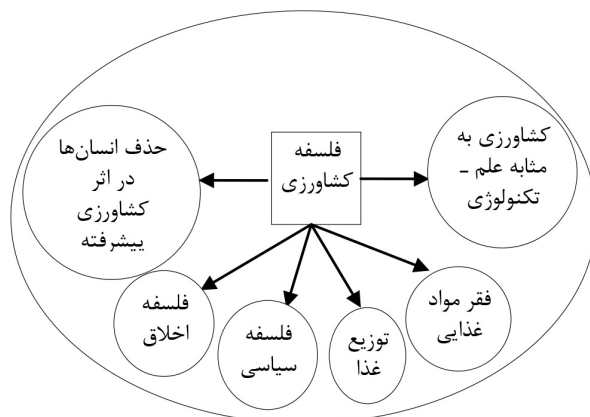
با پیدایش کشاورزی بود که جمعیت کره زمین به طرز وحشتناکی افزایش یافت. با جمعیت زیاد هم خشونت به بار آمد. در کتاب مقیاس انسان این بحث مطرح می‌شود که در چه جوامعی دموکراسی ممکن می‌شود و می‌گوید در جوامع بزرگ اصلاً شکل‌گیری دموکراسی ممکن نیست. در جوامع بشری امروز اگر حداکثر جمعیت ۵۰ هزار نفر باشد آن‌ها می‌توانند به نحوی دموکراتیک باهم رفتار کنند.

وی مثالی از شهر موش‌ها می‌زند که به آن‌ها غذای کافی می‌دهند و آن‌ها اجازه دارند تا هر چه قدر می‌خواهند زاد و ولد کنند، وقتی جمعیت آن‌ها به ۲۰۰ هزار رسید شروع به خوردن همدیگر می‌کنند و پرخاشگری بروز می‌کند و این به دلیل این است که ژن‌ها جهت حفظ درازمدت خود از مقطعی به بعد بشر جلوی زادوولد خود را می‌گیرد. در اقوام شکارچی - دانه‌چین، در اقوام جمعیت‌های ۱۰۰ تا ۱۵۰ نفری زندگی می‌کنند.

از نظر صمدی جالب است که مغز ما برای پردازش این میزان زیاد رابطه با افراد طراحی نشده است. او معتقد است پیدایش کشاورزی بخش بزرگی از این محاسبات را به هم‌ریخت، جمعیت را بالاتر برد و در مقیاس بزرگ‌تر در مورد آدمیان که جمعیت می‌خواهد خود را کنترل کند بازهم کشاورزی نمی‌گذارد این اتفاق بیفتد. شاید این دیدگاه خیلی خشن باشد اما جمعیت کره زمین برای ۹ میلیارد انسان ساخته نشده و برای ۳ میلیارد نفر ساخته شده است.

مواد غذایی اضافه‌تولید شده به تقویت این روند رشد کمک می‌کند. وقتی غذای بیشتری تولید شود جمعیت هم بیشتر می‌شود درحالی‌که انسان فقط به غذا نیاز ندارد، این انسان میزان دود و آلودگی بیشتری هم ایجاد می‌کند، میزان قطع درختان هم بیشتر می‌شود.

به نظر او کشاورزی در شکل کنونی به تخریب محیط‌زیست مستقیماً کمک می‌کند و در بازه‌های طولانی زمانی آدم‌ها خودبه‌خود حذف می‌شوند.

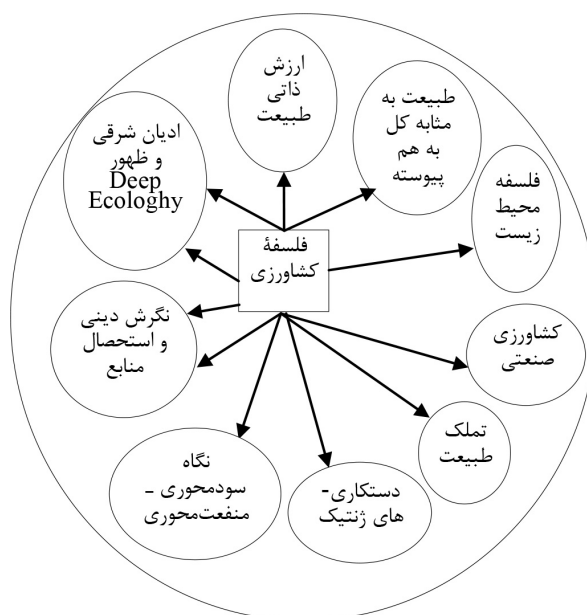


نمودار ۸. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه صمدی (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه شیخ رضایی

گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه شیخ رضایی شامل دال‌های شناور ارزش ذاتی طبیعت، طبیعت به‌مثابه کل به هم پیوسته، فلسفه محیط زیست، کشاورزی صنعتی، تملک طبیعت، دست‌کاری‌های ژنتیک، نگاه سودمحوری و منفعت‌محوری، نگرش دینی و استحصال منابع و ادیان شرقی و ظهور دیدگاه‌های کل‌گرایانه حول دال مرکزی فلسفه کشاورزی است. او بر این عقیده است که چیزی به‌عنوان فلسفه کشاورزی به‌عنوان یک‌رشته مجزا یا دیسیپلین وجود ندارد و احتمالاً چیزی که خیلی به آن نزدیک است و با آن همپوشانی زیادی دارد مسئله فلسفه محیط‌زیست است.

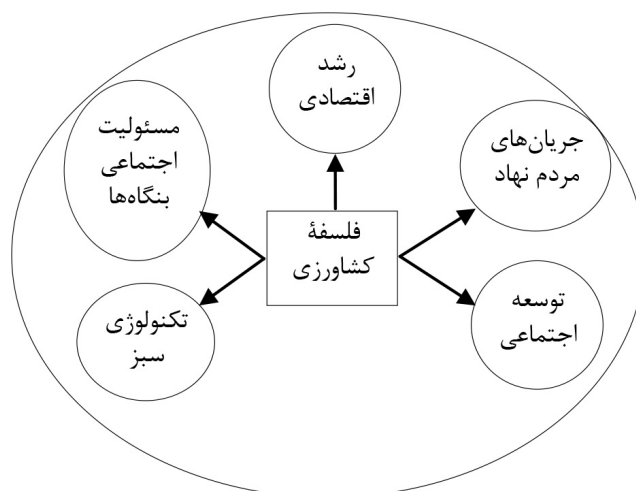
اگر بخواهیم از نظر تاریخی بگوییم دیدگاه غالب بعد از انقلاب صنعتی تا قرن ۱۸ یا اوایل ۱۹ داشتن مالکیت بر طبیعت و داشتن نگاه بهره‌بردار و منفعت‌محور که طبیعت را به‌عنوان منبع قلمداد می‌کرد، بود. ادیان ابراهیمی با این دیدگاه هم‌راستا هستند و معتقدند که بشر اشرف مخلوقات است و باید از طبیعت بهره‌برداری کند و این هم‌راستا با اخلاق مبتنی بر استحصال است. در قرن ۲۰ (بعد از جنگ جهانی دوم) دیدگاه دیگری مطرح شد که به آن دیدگاه‌های کل‌گرایانه می‌گویند که قدری متأثر از ادیان شرقی مثل بودیسم و هندویسم هستند. تصور این‌ها این است که طبیعت یک کل به‌هم‌پیوسته است و ضمناً این کل به‌هم‌پیوسته دارای یک ارزش ذاتی است و این ارزش به خاطر این نیست که ابزار به شما می‌دهد. همان‌طور که یک انسان دارای کرامت و ارزش ذاتی است پس طبیعت هم ارزش ذاتی دارد.



نمودار ۹. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه شیخ رضایی (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه موسوی

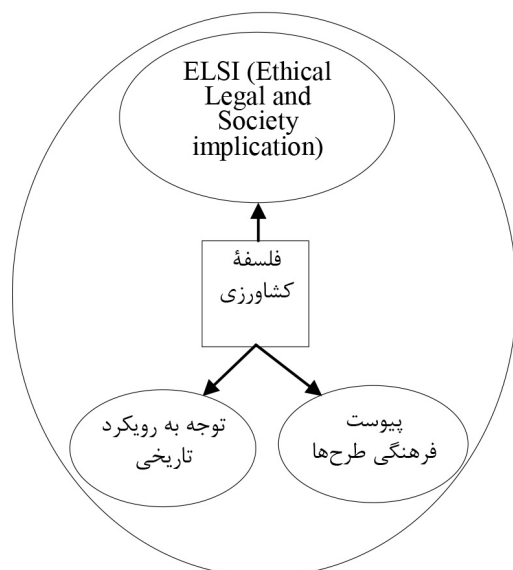
گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه موسوی شامل دال‌های شناور جریان‌های مردم‌نهاد، توسعه اجتماعی، رشد اقتصادی، مسئولیت اجتماعی بنگاه‌ها و تکنولوژی سبز است که حول دال مرکزی فلسفه کشاورزی قرار گرفته‌اند (نمودار ۱۰). موسوی می‌گوید: به‌طور کلی می‌دانم که طرح‌های توسعه در مقیاس‌های جهانی دغدغه اصلی‌شان دغدغه رشد اقتصادی است نه دغدغه‌های فلسفی یا اخلاقی. البته اخیراً جریان‌های فکری مرتبط با اخلاق تکنولوژی و توسعه پایدار در کمپین‌ها و جریان‌های مردم‌نهاد منعکس شده است و تأثیرگذاری خوبی هم داشته‌اند. نتیجه این حرکت‌ها مطرح‌شدن مباحثی همچون تکنولوژی سبز، توسعه اخلاقی، مسئولیت اجتماعی بنگاه‌ها و غیره بوده است.



نمودار ۱۰. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه موسوی (۱۳۹۴)

تحلیل گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه خوشنویس

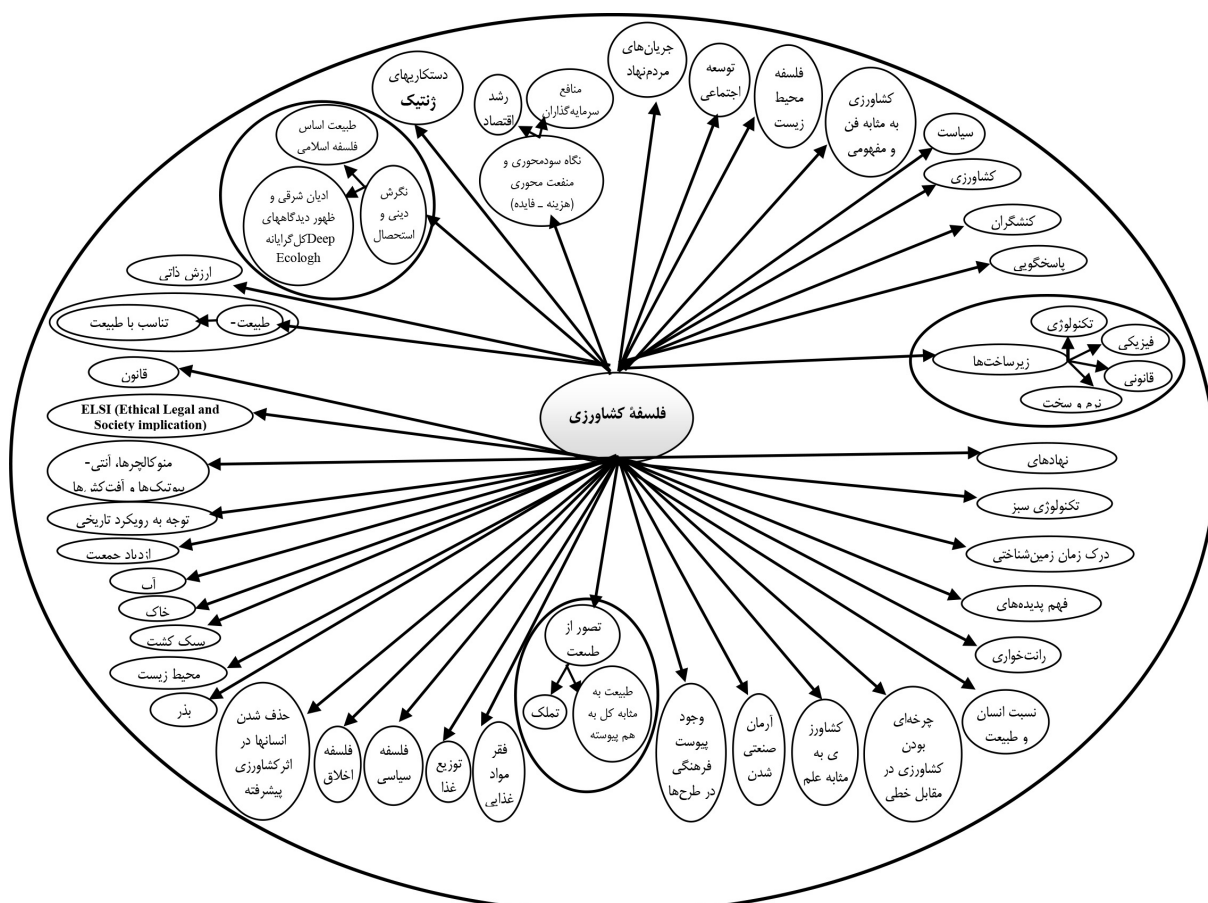
گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه خوشنویس شامل سه دال شناور ELSI، توجه به رویکرد تاریخی و پیوست فرهنگی طرح‌هاست (نمودار ۱۱). خوشنویس اذعان می‌کند که شاید بتوانید ردپای مفاهیم فلسفی در کشاورزی را در آمریکای قرن ۱۹ پیدا کنید. او معتقد است رویکرد تاریخی، رویکرد خوبی در تحلیل است. او توجه به اصول مندرج در السا (Etical Legal & Society Implication) را امری بسیار مطلوب می‌داند.



نمودار ۱۱. نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی از دیدگاه خوشنویس (۱۳۹۴)

بحث و نتیجه‌گیری

مجموع نتایج تحلیل و بررسی متون پیاده شده حاصل از انجام مصاحبه با کارشناسان پس از ترکیب نمودن مفاهیم و عبارات به دست آمده در قالب نمودار ترکیبی نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی است (نمودار ۱۲)، لازم به ذکر است که نمودار ترکیبی از ادغام و جمع‌بندی مفاهیم موجود در نمودارهای گفتمانی مجزا که شامل مجموعه نظرات کلیه کارشناسان مورد مصاحبه بوده به دست آمده است:



نمودار ۱۲. نمودار ترکیبی نظام معنایی گفتمان فلسفه کشاورزی (۱۳۹۴)

فیلسوفان علم و تکنولوژی است که بحث مفصلی در ارتباط با این‌که مصنوعات نیز سیاست دارند مطرح نموده است).

- توجه به مبانی فلسفی و اخلاقی
- توجه و تمرکز بیشتر بر این‌که رشد کشاورزی مدرن و صنعتی در بسیاری مناطق می‌تواند منجر به حذف شدن بسیاری از انسان‌ها از مسیر منطقی حیات شده و عواقب ناگواری داشته باشد.

- توجه به تکنولوژی‌های تولیدشده و بکار رفته در بذرها، تحولات خاک و آب، تغییر سبک کشت، استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها و آفت‌کش‌ها.

- توجه به ارتباط توسعه کشاورزی با ازدیاد جمعیت
- توجه به رویکرد تاریخی در تحلیل مبانی فلسفی کشاورزی
- توجه به ملاحظات اخلاقی و اجتماعی و حقوقی در طرح‌ها و پروژه‌ها و ارزشیابی آن‌ها

- قائل بودن ارزش ذاتی برای طبیعت و تقویت طبیعت‌گرایی
- توجه به نقش ادیان شرقی در ظهور دیدگاه‌های کل‌گرایانه نسبت به طبیعت و استحصال منابع

- رعایت اصول اخلاقی در به‌کارگیری دست‌کاری‌های ژنتیک
- مقابله با نگاه سودمحور و حاکمیت مطلق اصل هزینه - فایده

- توجه به گسترش جریان‌های مردم‌نهاد و ارتقاء توسعه اجتماعی
- پاسخگو بودن نهادها در قبال به‌کارگیری تکنولوژی‌های کشاورزی و سنجش میزان تأثیرات آن‌ها

نکات مهم و کلیدی حاصل از تجمیع یافته‌ها بیانگر این است که:

- با توجه به آثار مخرب استفاده بی‌رویه و غیراصولی از تکنولوژی‌ها و با تأکید بر نقش نهادهای مردم‌نهاد و واکنش مصرف‌کنندگان تکنولوژی در شکل دادن به مصنوعات تکنیکی و اصلاح آن به‌عنوان یک برساخته اجتماعی، پیشنهاد می‌شود نسبت به ایجاد زیرساخت‌های لازم برای توسعه تکنولوژی‌های اجتماعی، تکنولوژی‌های دموکراتیک و تکنولوژی‌های آرمانی‌تر مانند تکنولوژی‌های سبز (با تشکیل کمیته برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری برای توسعه تکنولوژی) اقدام شود.

- هر تکنولوژی کشاورزی از التفات انسانی عمیقی برخوردار است که از ذات انسان خلاق نشأت گرفته است.

- با توجه به اینکه امروزه تکنولوژی، شاخص برتری جوامع بر یکدیگر در مسیر پیشرفت و توسعه است، می‌توان به این نتیجه رسید که شکاف میان کشورهای فقیر و غنی، شکافی تکنولوژیکی است.

- جهان معاصر، عصر زایش تقاضاهای گوناگون با اتکا بر پیدایش نیازهای تازه در اثر به‌کارگیری هر تکنولوژی مدرن است. هر تقاضا زمینه ایجاد یک بی‌نظمی و آشفتگی نو و پس‌از آن بستر نیل به یک شناخت تازه را فراهم می‌کند. عصر جدید، عصر مبادلات کالا، تکنولوژی و دانش در حوزه توسعه به‌ویژه در توسعه کشاورزی خواهد بود.

نتایج به‌دست‌آمده از استخراج مفاهیم مندرج در متن گفتگوها با کارشناسان این تحقیق نشان می‌دهد که رشته یا دیسیپلین مجزایی با عنوان فلسفه کشاورزی در جهان وجود ندارد اما در مورد اجزاء مرتبط با طبیعت، محیط‌زیست و کشاورزی از

جنبه‌های فلسفی، اخلاقی، فنی و غیره پژوهش‌های بسیاری انجام شده است. تاکنون بررسی مدونی در مورد این‌که نقش فلسفه در پیشبرد طرح‌ها و پروژه‌های بین‌المللی کشاورزی چگونه بوده، انجام نشده است اما طبق نظر مصاحبه‌شوندگان مفاهیم فلسفی سهم ناچیزی در طرح‌ها و پروژه‌ها داشته‌اند و همین بی‌توجهی منجر به بروز تبعات پیش‌بینی‌نشده ناخوشایند در بخش کشاورزی و منابع طبیعی شده است.

همچنین در حاکمیت دادن و برجسته کردن دیدگاه فلسفه کشاورزی از نظر کارشناسان این تحقیق توجه به آیتم‌های زیر ضروری می‌نماید:

- توجه به زیرساخت‌های تکنولوژیکی نرم و سخت، فیزیکی و قانونی
- تأکید بر گسترش نهادهای دموکراتیک و مشارکت مداری

- تأکید بر گسترش تکنولوژی‌های سبز
- درک مفهوم و معنای زمین‌شناختی که منجر به عدم بی‌توجهی نسبت به تخریب اکوسیستم‌هایی می‌شود که طی میلیون‌ها سال شکل گرفته و نابودی‌شان جبران‌پذیر نیست.

- فهم ماهوی پدیده‌های اکولوژیک
- مقابله با رانت‌خواری و اعمال عقاید و منافع سیاسی در مواجهه با کشاورزی و توسعه

- تغییر نسبت تعرض انسان به طبیعت و چرخش به سوی برقراری نسبت حرمت
- توجه به چرخه‌ای بودن کشاورزی در مقابل خطی بودن بخش صنعت

- توجه به این‌که در مذاهب، طبیعت اساس فلسفه بوده و می‌توان از این قابلیت استفاده نمود.

- توجه به این نکته که کشاورزی، خود علم محض یا تکنولوژی محض نبوده بلکه علم - تکنولوژی است و همان‌گونه که تکنیک و مهارت در آن وجود دارد مبانی و مفاهیم عمیق فلسفی نیز در آن جاری است که مستلزم درکی متفاوت است.

- آرمان صنعتی شدن که در بسیاری از کشورها از جمله ایران آرمان قالب‌تری است در مقابل فلسفه کشاورزی و توسعه کشاورزی قرار گرفته است.

- وجود پیوست فرهنگی در هر طرح و پروژه کشاورزی می‌تواند از به‌کارگیری تکنولوژی‌های نامتناسب و ناسازگار با فرهنگ‌های بومی مناطق جلوگیری نموده و از بروز تبعات ناخوشایند پیشگیری کند.

- ایجاد تصور درست از طبیعت با اتکا بر آموزش
- توجه به اصل امنیت غذایی و رفع فقر از مواد غذایی تولیدشده در بخش کشاورزی و توجه به توزیع عادلانه غذا

- توجه به مبانی سیاسی در فلسفه Winner جزء

آسیب‌های جدی ناشی از کاربرد بی‌مطالعه تکنولوژی‌ها نقش تعیین‌کننده‌تری داشته باشند.

سیاسگزاری

از تک‌تک اساتید و کارشناسان محترم مورد مصاحبه در این تحقیق که وقت خود را صمیمانه در اختیارم گذاشته‌اند کمال تشکر را دارم.

منابع و مأخذ

- ۱- توکل، م. (۱۳۹۰). جامعه‌شناسی تکنولوژی. تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- ۲- زاهدی، ش. (۱۳۹۳). توسعه پایدار. تهران: انتشارات سمت، صفحه ۱۰۸.
- ۳- قوشچی، ف. (۱۳۹۲). فلسفه و کشاورزی پایدار. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۴- مختاری، م. (۱۳۹۲). فلسفه تکنولوژی هسته‌ای. پژوهشکده مطالعات فناوری و علم بنیادین، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- ۵- منصوری راد، د. (۱۳۸۱). تراکتورها و ماشین‌های کشاورزی. همدان: انتشارات دانشگاه بوعلی سینا.
- ۶- مقدمی، بی‌نام. (۱۳۹۰). نظریه تحلیل گفتمان لاکلاموف و نقد آن. نشریه معرفت فرهنگی اجتماعی. سال ۲، شماره ۲.
- 7- Arellanes, P., & Lee, D. (2003). The Determinants of Sustainable Agriculture Technologies: evidence from the Hillsides of Honduras. Conference of Agricultural Economists.
- 8- Bailey, B., & Lappe, M. (2002). Engineering The Farm: Ethical & Social Aspects of Agri Cultural Biotechnology. Library of Congress Cataloging-in-publication Data.
- 9- Clark, M., Daniel, S., & Andrew, L. (2008). Science, Technology, and Sustainability: Building a Research Agenda. National Science Foundation Supported Workshop, Sept. 82008, 9-.
- 10- Harlan, D. (1991). New Technologies in Agriculture. Proceedings of the seminar PLANLAC & the media. April 18, Has a Philosophy Of Technology Ar1991, Port of Spain, Trinidad and Tobago.
- 11- Ihde, D. (2003). rived? A State-of-the-Art Rewview. Philosophy of Science, 71 (January 2004), pp: 117-131.
- 12- Korthal, M. (2004). Befor Dinner, Philisophy & Ethics of Food. Published by Springer, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands.
- 13- Naffadi, A. (2002). The Relation Between Philosophy. Science and Technology. Alexandria University. www.arab Philosophers.com
- 14- Postman, N. (1993). Technology: the surrender of culture to technology. New York: Vintage Books. ISBN 9782-74540-679-0-. Star, Alexander (1993).
- 15- Thompson, P. (2005). The Spirit of The Soil.

- به‌جای تمرکز بر تفسیر تکنولوژی‌ها باید از سیستم‌های اجتماعی-تکنیکی سخن بگوییم؛ این تفسیر در درک کشاورزی به‌عنوان یک مهارت و درعین‌حال یک فهم عمیق فلسفی کاربرد بسیاری دارد. کشاورزی را باید به‌مثابه علم-تکنولوژی تحلیل نمود.

- تکنولوژی، انرژی‌های حبس شده در طبیعت را با شتاب بیشتری آزاد می‌کند. از سوی دیگر درگیر شدن انرژی‌های آزادشده با یکدیگر و ایجاد میدان‌های قدرت متفاوت به سمت پایداری نظام فعال‌تر و متکامل‌تر پیش خواهد رفت.

پیشنهادها

- با توجه به آثار مخرب استفاده بی‌رویه و غیراصولی از تکنولوژی‌ها و با تأکید بر نقش نهادهای مردم‌نهاد و واکنش مصرف-کنندگان تکنولوژی در شکل دادن به مصنوعات تکنیکی و اصلاح آن به‌عنوان یک برساخته اجتماعی، پیشنهاد می‌شود نسبت به ایجاد زیرساخت‌های لازم برای توسعه تکنولوژی‌های اجتماعی، تکنولوژی‌های دموکراتیک و تکنولوژی‌های آرمانی‌تر مانند تکنولوژی‌های سبز (با تشکیل کمیته برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری برای توسعه تکنولوژی) اقدام شود.

- با توجه به تضاد میان بسیاری از تکنولوژی‌های تولیدشده با ارزش‌های حاکم بر جوامع و مواجه غیرمنطقی برخی سیاست‌ها با تکنولوژی‌های مدرن بکار گرفته‌شده پیشنهاد می‌شود تا با حمایت از طراحی‌های حساس به ارزش در خلق تکنولوژی‌ها (با تمرکز بر تکنولوژی‌های بخش کشاورزی) نسبت به تعدیل فرایند طراحی و انتقال تکنولوژی اقدام شود.

- به‌منظور فهم دقیق‌تر و کامل‌تر اصول کشاورزی و توسعه آن و نیز توجه ویژه به مبانی فلسفی در بخش کشاورزی پیشنهاد می‌شود نسبت به تدوین چارت درسی فلسفه کشاورزی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی اقدام شود.

- تدوین پیوست فرهنگی در هر طرح و پروژه کشاورزی به‌منظور جلوگیری از به‌کارگیری تکنولوژی‌های نامتناسب و ناسازگار با فرهنگ‌های بومی مناطق و رفع تبعات ناخوشایند.

- با توجه به اینکه گسترش تکنولوژی‌های کشاورزی و توسعه مکانیزاسیون اراضی زراعی مستلزم وجود صرفه اقتصادی و توجه‌پذیری فنی است بنابراین پیشنهاد می‌شود با سامان‌دهی نظام مالکیت اراضی زراعی کشور به‌منظور ایجاد توجیه‌پذیری در به‌کارگیری تکنولوژی‌های مدرن کشاورزی اقدامات تکنیکی لازم انجام شود.

- با توجه به آثار سوء و غیرقابل‌پیش‌بینی بسیاری از تکنولوژی‌ها به‌ویژه نقش آن‌ها در تخریب محیط‌زیست پیشنهاد می‌شود با تدوین استانداردهای ایمنی تکنولوژی به‌طور خاص و سنجش مداوم آن‌ها حتی‌المقدور نسبت به حفظ منابع تجدید ناپذیر و دفع خطرات احتمالی اقدام شود.

- به‌کارگیری هر تکنولوژی تازه قطعاً تبعات پیش‌بینی‌نشده دارد که کنترل آن نیازمند وجود نهادهایی مسئول و پاسخگوست؛ لذا در این راستا پیشنهاد می‌شود تا دولت‌ها با تأسیس نهادهای کنترل‌کننده در جهت جلوگیری از

This edition published in the Taylor & Francis e-Library.

16- Walton, R. (2000). Heidegger in the Hands-on Science and Technology Center: philosophical Reflections on Learning in Informal Setting. *Journal of Technology Education*, 12 (1):5254-.

17- Yud-Ren, C., Kuanglin, C., & Moon S. K. (2002). Machine Vision technology for agricultural applications. *Computers and Electronics in Agriculture* 36 (2002) 173189-. www.elsevier.com/locate/compag.