

مطالعه، ایجاد و راهپیری نظام ملی اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران

• دکتر مازیار امیرحسینی

دکتری علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و عضو دبیرخانه اتاق فکر جهاد کشاورزی

مقدمه

انفورماتیک است که به‌همراه خود یک دانش، فن و فرهنگ را به‌همراه دارد و نشان از سکو و محمل راهواری (تفکر مدرن و دیدگاه‌های کاربرد-گرایی در کشورهای توسعه یافته) دارد که از آن برخاسته است. به‌همین دلیل است که با در اختیار داشتن یک زمان پیمای (امکانات اطلاع‌رسانی مانند شبکه اینترنت، امکانات اطلاع‌رسانی جغرافیایی، نظام اطلاعات مدیریت و نظایر آن) تنها صورت فناوری را کسب کرده‌ایم و از جوهره آن بی‌بهره هستیم.

چگونه می‌توانیم جوهره یا سکوی پرتاب زمان پیمای را شناسایی کنیم؟ در این عصر تفکر غرب به تفکرات فیلسوفان مسلمان نزدیک شده است و به‌همین دلیل است که چشم‌انداز توسعه وضعیت پرتاب به آینده برای ما متجلی است. فیلسوفانی چون پاول اپنهایم و هیلاری پوتنام در سال ۱۹۵۸ نظریه وحدت علم^۱ را مطرح کردند. همانگونه که شیخ محمود شبستری و ملاصدرا قرن‌ها قبل به این مهم می‌اندیشیدند. کشورهای توسعه یافته بر مبنای این نظریه، به پیاده‌سازی تفکر مدرن خود از طرق اهرم پرتاب کاربردگرایی پرداختند. در اینجا نکته مورد نظر روشن می‌شود که همان انسجام است. بنابراین، بستر پرتاب زمان پیمای ما ایجاد یک نظام منسجم و متحد است. این نظام منسجم در حوزه اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات، نظام ملی اطلاع‌رسانی و در حوزه کشاورزی، نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران است.

نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران یک ساختار سازمانی و یا یک تشکیلات نیست، یک تحول و جهش برای منسجم‌سازی و وحدت است. ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی راهکارهای متعددی دارد، اما نسخه واحد ندارد، راهکارهای پیشگفته نیز راه‌های طی شده در کشورهای دیگر می‌باشد. تجارب بین‌المللی در زمینه پیاده‌سازی این نظام نشان داده است که راهکارها و استراتژی کشورهای گوناگون در دستیابی به این نظام متفاوت بوده است. بنابراین، الگوی واحدی در این زمینه وجود ندارد. نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی یک سیستم است با همه خصوصیات یک سیستم، یعنی دارای درون‌داد، برون‌داد، پیش‌خوراند (قسمت پردازش) و پس‌خوراند (بازخورد) است. بنابراین، این نظام یک سیستم بازخوردی مدار بسته است

در دنیای متحول کنونی، دیگر اطلاعات به تنهایی منشاء قدرت نیست و قوای قهریه نیز سال‌هاست که نقش خود را در تسلط بی‌چون و چرا بر کشورها و افراد، از دست داده است. حال سؤال این است که اهرم یا اهرم‌های قدرت در توسعه زیرساخت‌های صنعتی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کشاورزی و نظایر آن در عصر پست مدرن چیست؟ چرا باید بازوهای سازنده این زیر ساخت‌ها را شناخت؟ به چه دلیل این مفاهیم و تفکرات ذهنی مورد شناسائی قرار نگرفته است؟ چرا آنچه در عمل در کشورهای توسعه یافته، عینیت یافته به نظر دور از دسترس می‌رسد؟ سؤالات زیادی از این دست وجود دارد که در این مقاله از دیدگاه نظری سعی بر پاسخگویی نسبت به آنها داریم.

در سال‌های اخیر درباره ارزش و اهمیت اطلاعات، اطلاع‌رسانی و انفورماتیک در بسترسازی زمینه‌های رشد و توسعه کشورها بسیار خوانده‌ایم. اما زمینه اصلی برای توسعه و پرتاب کشورهای توسعه یافته به جایگاه فعلی کشورهای پیشرفته و عبور از مرز زمان، تنها از طریق اطلاع‌رسانی و انفورماتیک محقق نمی‌شود؛ چراکه بستر و سکوی پرتاب «زمان پیمای»، آماده و مهیا نشده است. زمان پیمای همان اطلاع‌رسانی و

ارزش‌ها در سازمانی که مدیریت دانش به عنوان قابلیت اصلی است، باید محیط یادگیری مداومی را فراهم آورد، همه افراد در مقابل کسب برتری و تفوق سازمانی متعهد باشند، ریسک و شکست قابل تحمل باشد و به عقاید بیرونی خوش آمد گویند

که در تعامل کامل با محیط خارج می‌باشد.

نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران

مجموعه‌ای از نظریه‌ها، راهبردها، روش‌ها، اهداف و پرتکل‌های گردآوری، پردازش، ذخیره و بازیابی اطلاعات با هدف برآوردن نیازهای کاربران، نظام اطلاع‌رسانی را شکل می‌دهد. از طرف دیگر نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی، نظامی است که حوزه موضوعی اطلاع‌رسانی آن بخش کشاورزی باشد.

طی سال‌های اخیر نارسایی‌ها و محدودیت‌هایی در اطلاع‌رسانی کشور به خصوص در بخش کشاورزی وجود داشته است که دلیل اصلی آن را می‌توان ناشی از فقدان نظام ملی اطلاع‌رسانی بطور اعم و نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی، بطور اخص دانست. نظام اطلاع‌رسانی یک ضرورت برای تحقق توسعه پایدار در بخش کشاورزی است. به‌همین دلیل در تاریخ ۱۳۸۵/۴/۱۸ طی حکمی از سوی وزیر محترم جهاد کشاورزی به جناب آقای مهندس سید امیر عباس مؤذن، مشاور وزیر و دبیر اتاق فکر جهاد کشاورزی، در خصوص ایجاد و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی بر اساس سرفصل‌های شرح خدمات مرتبط با این طرح، ماموریت داده شد.

سرفصل‌های شرح خدمات طرح

سرفصل‌های شرح خدمات برای تدوین نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران به شرح زیر می‌باشد:

۱- بررسی اجمالی وضعیت تولید آمار و اطلاعات و اطلاع‌رسانی در بخش کشاورزی (قوانین و سایر مصوبات، نقش‌آفرینان و محدوده مسئولیت و اختیارات آنها، بسترهای فراهم شده برای اطلاع‌رسانی)، زمان لازم: دو ماه از تاریخ شروع مطالعه.

۲- مرور مبانی نظری اطلاع‌رسانی و انتخاب رویکرد مناسب برای نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران، زمان لازم: یک ماه از تاریخ شروع مطالعه، همزمان با بند (۱)

۳- تعریف واژه‌ها و عبارات اصلی به ویژه عبارت "اطلاع‌رسانی" و مولفه‌های آن، زمان لازم: یک ماه از تاریخ شروع مطالعه، همزمان با بند (۱ و ۲)

۴- ترسیم فرایند و فراگرد اطلاع‌رسانی مناسب در بخش کشاورزی ایران، زمان لازم: یک ماه پس از خاتمه بند (۲)

۵- تدوین رسالت (هدف بنیادی) نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران،

در تئوری مدیریت دانش، یکپارچگی و

وحدت زیربنای فکری در برقراری هر

نظام پویای توسعه‌مدار بر مبنای دانش

است

زمان لازم: یک ماه همزمان با بند (۴)

۶- شناسایی اهم چالش‌های موجود برای تولید آمار و اطلاعات در بخش کشاورزی و فرآروی اصلاح و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران، زمان لازم: یک ماه پس از بند (۵)

۷- تعیین هدف بلند مدت نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران، زمان لازم: دو هفته همزمان با بند (۶)

۸- تدوین راهبرد بهینه برای اصلاح و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران، زمان لازم: دو هفته پس از خاتمه بند (۷)

۹- تدوین سیاست‌های اجرایی برای اصلاح و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران- زمان لازم: یک ماه پس از خاتمه بند (۶)

۱۰- تدوین تفاهم‌نامه (پروتکل) اجرایی نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران و تعیین اهداف عملیاتی برای اعمال اصلاحات و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی، زمان لازم: یک ماه پس از خاتمه بند (۹)

الزام قانونی ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران

بنابر مصوبه هیات وزیران که در جلسه مورخ ۱۳۸۱/۴/۲ بنا به پیشنهاد شماره ۸۹/۹۰۴۱-۸۹/۹۰۴۱ مورخ ۱۰۵/۱۳۸۹۹ مورخ ۱۳۸۰/۹/۷ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و به استناد ماده (۲) قانون تشکیل وزارت جهاد کشاورزی - مصوب ۱۳۷۹- به تصویب رسید، در بخش اول شرح وظایف تفصیلی وزارت جهاد کشاورزی با عنوان «سیاست گذاری، برنامه ریزی و نظارت» و در بند سوم آن، این‌گونه آمده است:

«بند سوم: تهیه، تدوین، اجرا و به هنگام سازی نظام‌های اطلاع‌رسانی کشاورزی و روستایی و استقرار نظام‌های آماری»^۳.

مبانی نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران

به منظور اجرایی شدن ابلاغیه وزیر محترم جهاد کشاورزی، از تیرماه سال ۱۳۸۵ کارگروهی با حضور دکتر مازیار امیرحسینی و مهندس عسکر نوروزی به منظور بررسی و تحلیل اطلاع‌رسانی کشاورزی در اتاق فکر جهاد کشاورزی، شکل گرفت.

روش پژوهش کارگروه بر مبنای روش‌های سندی، پیمایشی و طراحی سیستم استوار گردید. پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده به عنوان ابزارهای گردآوری و تحلیل اطلاعات تعیین شد. بدنبال تعیین روش تحقیق، دو مسیر مکمل در پژوهش طی شد: الف. تشریح مبانی نظری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران، ب. تحلیل وضعیت اطلاع‌رسانی کشاورزی در کلیه معاونت‌ها و سازمان‌های تابعه و تبیین چالش‌های اطلاع‌رسانی کشاورزی. نتایج پژوهش در مسیر اول به‌عنوان زیربنای مستحکم نظری در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران شناخته می‌شود. در این مسیر به الگوی بومی و ملی در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی دست یافتیم.

الف. تشریح مبانی نظری در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران: در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی هرگونه الگوبرداری باعث عدم موفقیت

خبری. در خصوص نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی، چالش‌های متعددی مورد شناسایی قرار گرفت که در ذیل به دسته‌بندی آنها می‌پردازیم.

چالش‌های اطلاع‌رسانی کشاورزی

تحلیل وضعیت اطلاع‌رسانی کشاورزی در وزارت جهاد کشاورزی نشان داد که چالش‌های متعددی در این فرایند وجود دارد که در اینجا ضمن دسته‌بندی، به نمونه‌ای از آنها اشاره می‌شود:

- ۱- چالش‌های کلی؛ مانند: عدم تعریف مورد وثوق از داده، اطلاعات، و دانش در وزارت جهاد کشاورزی
- ۲- چالش‌های محتوایی؛ مانند: عدم یکدستی در روش‌های گردآوری، پردازش، ذخیره و اشاعه داده، اطلاعات و دانش کشاورزی
- ۳- چالش‌های فناوری؛ مانند: عدم انسجام و رعایت استانداردهای واحد در ذخیره، پردازش و بازیابی داده، اطلاعات و دانش کشاورزی
- ۴- چالش‌های سازمانی؛ مانند: تداخل فعالیت صف و ستادی و نیز عدم هماهنگی در انجام فعالیت‌های اجرایی اطلاع‌رسانی
- ۵- چالش منابع انسانی؛ مانند: عدم استفاده مناسب از نیروهای متخصص اطلاع‌رسانی

روش‌شناسی در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی

در فرایند طرح ایجاد و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران به منظور انتخاب رویکرد مناسب و منطبق بر خصوصیات و ویژگی‌های اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران، مطالعات و بررسی‌های تطبیقی از نظام‌ها، تجربیات و نظریه‌های اطلاع‌رسانی موجود در سایر کشورها^{۱۱} و سازمان‌های بین‌المللی^{۱۲} و نیز پیشینه‌پژوهی ملی صورت گرفت. به این ترتیب راهکار مناسب به منظور ایجاد و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی، روش‌شناسی مدیریت دانش تشخیص داده شد.

مدیریت تولید، انتشار و بکارگیری اطلاعات (دانش بیرونی) و سرمایه حاصل از فکر و اندیشه افراد (دانش درونی) به منظور دستیابی به اهداف سازمانی را مدیریت دانش گویند. در نظام مدیریت دانش، دانش بر دو گونه است: دانش بیرونی یا دانش تصریحی^{۱۳} و دانش درونی یا دانش ضمنی^{۱۴} دانش بیرونی عبارت است از: دانش ثبت، ضبط و کدگذاری شده در انواع رسانه‌ها. مانند کتاب، سند، دستنامه‌ها، صفحات وب، منابع دیداری و شنیداری، منابع اطلاعاتی الکترونیک و... به این نوع از دانش اصطلاحاً دانش طولی نیز می‌گویند. دانش درونی عبارت است از: دانش حاصل از فکر، تجربه و اندیشه انسان، به این نوع از دانش اصطلاحاً دانش عرضی نیز می‌گویند.^{۱۴}

در تئوری مدیریت دانش، یکپارچگی و وحدت زیربنای فکری در برقراری هر نظام پویای توسعه‌مدار بر مبنای دانش است. مدیریت دانش، رهیافت نوینی است که از تفکر نظام ملی اطلاع‌رسانی منتج شده است. بر اساس یافته‌های نوین قرن بیست و یکم، مدیریت دانش آخرین دستاورد

در ایجاد نظام خواهد شد. چراکه الگوها دارای دو جنبه اختصاصی و عمومی هستند. جنبه‌های عمومی در یک الگوی خارجی اصولاً راهگشا نیست و جنبه‌های اختصاصی هم با مقتضیات ملی، بومی و فرهنگی کشور مقصد گره خورده است و قابل اعمال در وضعیت کشور ما نمی‌باشد. بنابراین در تدوین مبانی نظری و ارائه الگوی مفهومی نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی سعی بر تبیین مبنا و الگوی بومی و ملی در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران شد. مراحل و مراتب مبانی نظری به شرح ذیل می‌باشد.

- ۱- هستی‌شناسی کلان: این هستی‌شناسی، مبنای نگرش ما به جهان هستی و زیربنای جهان‌بینی ما می‌باشد. در واقع برترین شناخت‌ها از عالم هستی در مراتب این هستی‌شناسی متجلی می‌شود.^{۱۵} این هستی‌شناسی برگرفته از تفکر حکمت ایرانیان باستان^{۱۶} و فلسفه اسلامی^{۱۷} می‌باشد.
- ۲- معرفت‌شناسی: مبنای معرفت‌شناسی نیازمند بنیاد تئوریک مستحکم در تعیین ارکان علم می‌باشد. بررسی‌ها نشان داد که نزدیکی^{۱۸} مبنای معرفت‌شناسی با نگرش فلسفی ایرانی و اسلامی ما، بحث شناخت-شناسی ایمانوئل کانت در تبیین مراتب علم و معرفت می‌باشد.^{۱۹}
- ۳- هستی‌شناسی خرد: شیوه ارائه الگوی مفهومی در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران، روشی منحصر به فرد می‌باشد. این شیوه، تحت عنوان هرم‌شناسی در جریان اطلاعات و حیطه عملیات اطلاع‌رسانی کشاورزی مورد بحث قرار می‌گیرد. تفکر هرم هستی از ابداعات دکتر مهدی حائری یزدی^{۲۰} می‌باشد که به عنوان الگوی ملی در ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی در نظر گرفته شده است. قابل ذکر است که در تحلیل هرمی نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی از روش‌شناسی مدیریت دانش بهره گرفته شده است.

ب. تحلیل وضعیت اطلاع‌رسانی در وزارت جهاد کشاورزی: نتایج پژوهش‌ها نشان داد که چهار جریان اصلی در اطلاع‌رسانی کشاورزی در سطح وزارت جهاد کشاورزی وجود دارد. معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی در نقش اطلاع‌رسانی آماری، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی در نقش اطلاع‌رسانی علمی، معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری در نقش اطلاع‌رسانی ترویجی و اداره کل روابط عمومی در نقش اطلاع‌رسانی

نظام اطلاع‌رسانی

کشاورزی ایران

یک ساختار سازمانی و یا

یک تشکیلات نیست،

یک تحول و جهش

برای منسجم‌سازی و

وحدت است



سرمایه‌گذاری‌های این کشورها به منظور گردآوری، سازماندهی و اشاعه دانش درونی افراد، اختصاص یافته است. از طرف دیگر پرداختن به مقوله گردآوری دانش و تجربیات افراد در کشور ما مورد کم توجهی بوده و از ابزارهای پردازش این دانش استفاده شایانی نمی‌شود.

مناسب‌سازی و دسترس‌پذیری دانش درونی و دانش بیرونی در بافت چرخه حیات دانش متصور می‌باشد. ویژگی‌های بارز در چرخه حیات دانش عبارت است از: تعامل بین انواع دانش در یک حوزه موضوعی، برقراری انسجام بین انواع دانش در یک بافت مشترک، تبیین و تشکیل مراتب و سطوح گوناگون دانش و نگرش سیستمی و فرایندی مبتنی بر پویایی و بالندگی دانش در یک بستر فرهنگی مشخص.

چرخه حیات دانش در برگیرنده عناصری چون دانش سازمانی، دانش بومی، دانش علمی- کاربردی و دانش جهانی می‌باشد. دانش کارکنان، کارشناسان و مدیران وزارت جهاد کشاورزی در حکم دانش ضمنی سازمانی محسوب می‌شود. دانش فعالان در بخش تولید صنعتی به عنوان نوع دیگری از دانش ضمنی، از جمله دانش علمی- کاربردی در نظر گرفته می‌شود. دانش بومی کشاورزی که غالباً نشأت گرفته از کشاورزی سنتی است از جمله دیگر مصادیق دانش ضمنی بخش کشاورزی کشور محسوب می‌شود. از طرف دیگر، صاحبان دانش روز کشاورزی در جهان، مقوله دانش ضمنی جهانی را شکل می‌دهد. قابل توجه است که در سطح

بشری در حوزه معماری جامعه دانش‌مدار است.

ابعاد مدیریت دانش

ابعاد مدیریت دانش را در اینجا با ابعاد اصلی سازمان مورد مقایسه قرار می‌دهیم. ابعاد اصلی سازمان در چهار بعد قابل شناسایی است. قابل ذکر است که برای مدیریت دانش نیز این چهار بعد ضروری می‌باشد که این ابعاد در هرم‌شناسی ایجاد نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران استفاده شده است:

۱- **حیات دانش (مهارت‌ها و دانش):** منظور از مهارت‌ها، دانش عمومی یا تخصصی در سازمان است. در مدیریت دانش شامل دانش بیرونی (مانند کتاب، سند، منابع دیداری و شنیداری و ...) و دانش درونی یا دانش کارکنان سازمان و به‌طور کلی چرخه حیات دانش سازمانی را شکل می‌دهد.

۲- **فناوری (مهارت‌های فیزیکی):** مهارت‌های فیزیکی را سازمان برای تحقق اهداف خود در طی زمان ایجاد می‌کند. سه نوع سیستم فیزیکی ضروری در مدیریت دانش عبارتند از: ابزارهای ضبط دانش، ابزارهای ارتباطی و ابزارهای مشارکت و همکاری.

۳- **سازمان (سیستم‌های مدیریتی):** سیستم‌های مدیریتی، روال سازماندهی شده‌ای است که انباشت و تجمع منابع را راهنمایی می‌کند. در مدیریت دانش، سازمان و اهداف و مأموریت‌های آن عنصر اساسی است.

۴- **انسان (ارزش‌ها و هنجارها):** ارزش‌ها و هنجارها فرضیات اساسی درباره ماهیت انسان است. ارزش‌های سازمانی سطح پذیرش ابتکارات و خلاقیت‌های جدید را معین می‌کند. ارزش‌ها در سازمانی که مدیریت دانش به عنوان قابلیت اصلی است، باید محیط یادگیری مداومی را فراهم آورد، همه افراد در مقابل کسب برتری و تفوق سازمانی متعهد باشند، ریسک و شکست قابل تحمل باشد و به عقاید بیرونی خوش‌آمد گویند.^{۱۵}

نقش دانش ضمنی در چرخه حیات دانش کشاورزی

دانش ضمنی یا دانش درونی از جمله مهمترین ارکان در ایجاد نظام‌های اطلاع‌رسانی دانش‌محور می‌باشد. ساماندهی دانش ضمنی در کشورهای پیشرفته مورد توجه قرار گرفته و بخش قابل توجهی از

مجموعه‌ای از نظریه‌ها، راهبردها، روش‌ها، اهداف و پرتکل‌های گردآوری، پردازش، ذخیره و بازیابی اطلاعات با هدف برآوردن نیازهای کاربران، نظام اطلاع‌رسانی را شکل می‌دهد

به زبان فارسی میانه و خط پهلوی نگاشته شده، آمده است. "بدهش". وب سایت دانش نامه جزیره
<http://www.jazirehdanesh.com/find.php?a=19.417.617.fa>.

۶. شیخ اشراق با الهام از حکمت خسروانی در هستی شناسی خود در کتاب طبیعیات مطارحات، بعد از بیان زمان و دهر و سرمد، گفته است: سرمد روح دهر است، و دهر روح زمان. قابل ذکر است که صدرالمتألهین نیز در اسفار چنین مفهومی را ارائه کرده است. (حسن زاده آملی، حسن مجلس دوم).

<http://tajalliyeazam.com/books/Ensan-va-qoran/Ensan-va-qoran.doc>

۷. هستی شناسی و معرفت شناسی کانت از بسیاری جهات با (روش) فلسفه علم اسلامی مشابهت دارد، در حقیقت تفاوت زیادی بین آنها نیست و تفاوت در طرز بیان و اظهار مطلب است. بنابراین بین این دو فلسفه که یکی اسلامی و دیگری غربی است، تفاوت بنیادی وجود ندارد. (حائری یزدی، مهدی. هرم هستی، ص ۱۵۴)

۸. در باب اهمیت تفکر کانت می توان گفت که دیدگاه های فلسفی کانت خصوصا در بحث معرفت شناسی این امکان را فراهم آورد که پلی میان افکار و عقاید پیروان اصالت عقل و پیروان اصالت تجربه و آزمایش در غرب برقرار شود. بنابر در فلسفه غرب، کانت را نظیر سقراط خوانده اند که کوشید تا افکار را به مجرای صحیح هدایت کند.

“(Immanuel Kant”. (2006). Wikipedia, the free encyclopedia. [online] Available: <http://en.wikipedia.org/wiki/Dictionary>)

در واقع کانت پدر نسبی گرایی مدرن بوده و دیدگاه معرفت شناسی دیدگاه غالب وی می باشد.

“(Immanuel Kant (1724-1804): The Middle Way”. (2006). [online] Available: <http://www.faithnet.org.uk/Philosophy/kant.htm>)

آثار نظام مند و جامع کانت در نظریه دانش در فلاسفه پس از وی تاثیر شگرفی داشت.

(TheKANTGroup(2004). Immanuel Kant. [online] Available: <http://www.math.tu-berlin.de/~kant/about.html>)

کانت از طلایه داران جنبش فلسفی روشنگری در قرن هجدهم می باشد.
 ۹. حائری یزدی، مهدی. هرم هستی: تحلیلی از مبادی هستی شناسی تطبیقی.

تهران: انجمن اسلامی حکمت و فلسفه ایران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۶۱، ص. ۲۱۲.

10. Lloyd, Bruce. (2004). "Wisdom, Knowledge Management & Leadership: Linking the Past, Present and Future" [Online] Available: <http://www.collectivewisdominitiative.org/papers>

11. Malhotra, Yogesh. Knowledge Management & New Organization Forms: A Framework for Business Model Innovation. [Online] Available: <http://www.brnt.org/KMNewOrg.pdf>.

12. Implicit knowledge
 13. Explicit Knowledge

۱۴. دوز، جک. (۱۳۸۳). شناخت اطلاعات. ترجمه محمد خندان، مهدی محامی ویراستار اسدالله آزاد. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۳، ص. ۱۵۰.

۱۵. عدلی، فریبا. (۱۳۸۴). مدیریت دانش: حرکت به فراسوی دانش. تهران: انتشارات فراشناختی اندیشه، ۱۳۸۴، ص. ۹۹-۱۰۱.

تبادلات دانش در چرخه حیات دانش، دانش تصریحی یا دانش مستند در اسناد و مدارک نیز تبادل می شود. به این ترتیب دانش ضمنی و دانش تصریحی در هر یک از چهار نوع دانش سازمانی، دانش علمی - کاربردی، دانش بومی و دانش جهانی، مستتر می باشد.

تدوین تفاهم نامه همکاری در نظام اطلاع رسانی کشاورزی ایران

تحلیل چالش ها، تبیین راهبرد بهینه و ارائه سیاست های اجرایی منجر به ترسیم فرآیند و فراگرد اطلاع رسانی مناسب در بخش کشاورزی ایران، تحلیل ساختار بهینه هدایت و راهبری نظام اطلاع رسانی کشاورزی ایران و تدوین تفاهم نامه همکاری (پرتکل های ارتباطی) بین کلیه معاونت ها و سازمان های تابعه در خصوص اطلاع رسانی کشاورزی در جهت ایجاد نظام اطلاع رسانی کشاورزی ایران شد. به این ترتیب نوع وظیفه اطلاع رسانی هریک از معاونت ها و سازمان های تابعه مورد تبیین قرار گرفته و شرح وظایف هر یک از معاونت ها و سازمان های تابعه در خصوص وظایف اطلاع رسانی آنها، شیوه و نوع ارتباطات آنها با یکدیگر و تدوین عناوین نظام نامه های همکاری خاص هر یک، تدوین شد. این تفاهم نامه ها عامل اصلی برقراری ارتباط نظام مند بین متولیان اطلاع رسانی کشاورزی در یک ساختار منطقی بوده، حیطة عملیات اطلاع رسانی هر یک از متولیان را در سطح وزارتخانه به نمایش می گذارد، شیوه و میزان ارتباط عملیات اطلاع رسانی آنها را در سطح بخش کشاورزی تعیین می نماید و عامل ارتباط نظام مند انواع روش های اطلاع رسانی در بستر مراتب داده، اطلاعات، دانش و خرد سازمانی می شود.

پی نوشت ها:

1. Oppenheim, Paul and Hilary Putnam (1958) "Unity of Science as a Working Hypothesis" in Minnesota Studies in the Philosophy of Science (vol. 2) pp. 3-36. Reprinted in Boyd et al.

۲. حری، عباس " طرح نظام ملی اطلاع رسانی کشور: گزارش اجمالی " در نظام ملی اطلاع رسانی: تشکیلات، برنامه ریزی و توسعه. تهران: مرکز اطلاع رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی، ۱۳۷۶، ص. ۳۶۷-۴۰۷.

۳. "شرح وظایف وزارت جهاد کشاورزی" در پرتال مرکزی وزارت جهاد کشاورزی. [پیوسته] قابل دسترس:

<http://www.maj.ir/portal/Home/Default.aspx?CategoryID=6bbfb726-d237-4024-91fa-9628db859c94>

۴. حائری یزدی، مهدی. هرم هستی: تحلیلی از مبادی هستی شناسی تطبیقی. تهران: انجمن اسلامی حکمت و فلسفه ایران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۶۱، ص. ۲۱۲.

۵. هستی شناسی در حکمت ایرانیان باستان شامل مراتب سپهدار، مینو و گیتی است، که همان مراتب سرمد، دهر و زمان در فلسفه اسلامی می باشد. (ابراهیمی دینانی، غلامحسین. شعاع اندیشه و شهود در فلسفه سهروردی. تهران: حکمت، ۱۳۷۶) قابل ذکر است که این مراتب دردانشنامه باستانی ایران با عنوان "بن دهش" یا آفرینش بنیادین که