

بازاندیشی محتوای برنامه درسی مقطع کارشناسی رشته ترویج و آموزش کشاورزی با رویکرد میان

رشته‌ای^۱

زینب موذن و حمید موحدمحمدی

دانشجوی دکتری آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران؛ moazen@ut.ac.ir

استاد، دانشگاه تهران؛ hmovahed@ut.ac.ir

چکیده

در سیر تحول آموزش عالی، ردپاهایی از رویکردها و مدل‌های گوناگون برنامه‌ریزی آموزشی و درسی مشاهده می‌شود و نگاه تحلیلی به رویکردها و زمینه‌ها این نکته را نمایان می‌سازد که هر یک بنا به شرایط، نیازها و محدودیت‌ها برخاسته‌اند، به این دلیل تفکر مداوم درباره‌ی برنامه‌درسی ضروری است. برنامه‌درسی از رشته علمی جدا نیست و در گسترده‌ترین معنای خود آن چیزی است که به فراگیر آموخته می‌شود. محتوای برنامه‌درسی دانش سازمان یافته و اندوخته شده، اصطلاحات، اطلاعات، واقعیت، حقایق، اصول، روش‌ها، مفاهیم، تعمیم‌ها، پدیده‌ها و مسایل مربوط به ماده درسی است. کشاورزی، علمی نظام‌مند است که به وسیله سیستم‌های اجتماعی و اکولوژیکی توصیف می‌شود و این در حالی است که محتوای برنامه‌های آموزش کشاورزی روی رشته‌های جدا از هم (حشره‌شناسی، گیاه‌شناسی و ...) توجه دارند و دانشجویان را برای رفتار با سیستم‌های پیچیده‌ی کشاورزی آماده نمی‌کند. بنابراین، یک نیاز فوری در نظام آموزش کشاورزی و رشته ترویج و آموزش کشاورزی به منظور تغییر جهت‌گیری برنامه‌درسی بر اساس رویکرد آموزش میان‌رشته‌ای وجود دارد. در این باره، هدف این مقاله بازاندیشی محتوای آموزشی برنامه‌درسی مقطع کارشناسی رشته ترویج و آموزش کشاورزی بر اساس مبانی و اصول حاکم بر رویکرد میان‌رشته‌ای است که با استفاده از روش‌شناسی تحلیل محتوا کیفی و کمی و فن مصاحبه نیمه‌ساختارمند به بررسی و شناسایی سوژه‌ها و دال‌های مرکزی، موضوعات، محورهای آموزشی و مهارت‌ها و رشته‌های هم‌جوار و مکمل و سازمان‌های طرف همکاری از دیدگاه اعضای هیأت علمی و خبرگان رشته ترویج و آموزش کشاورزی پرداخته شده است.

واژگان کلیدی: رویکرد میان‌رشته‌ای، برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای، محتوای آموزشی، رشته ترویج و آموزش کشاورزی

^۱ - این مقاله برگرفته از بخشی از نتایج رساله دکتری با عنوان "تحلیل میان رشته‌ای در بهبود وضعیت آموزش عالی کشاورزی با تأکید بر رشته ترویج و آموزش کشاورزی" می‌باشد.

Revising the content of the undergraduate curriculum for agricultural education and extension with interdisciplinary approach

Abstract

In the course of the evolution of higher education, there are traces of different approaches and models of educational planning and curriculum that analytic perspective on approaches and fields reveals that each one is based on conditions, needs and constraints, and because of this continuous thinking about Curriculum is essential. The curriculum is not separate from the discipline, because the curriculum in its broadest sense means what is learned as a learner. Content of curriculum of organized and stored knowledge, terminology, information, reality, facts, principles, methods, concepts, generalizations, phenomena and issues related to the subject. Agriculture is a systematic scientific system that is described by social and ecological systems, while the content of agricultural education programs focuses on separate disciplines (insectology, botany, etc.), which leads students to deal with complex systems Agriculture is not ready. Therefore, an urgent need in the agricultural education system and agricultural education and extension in order to change the orientation of the curriculum based on the interdisciplinary education approach is suggested. In this regard, the purpose of this paper is to rethink the content of the curriculum of the undergraduate degree in the field of agricultural education and extension based on the principles governing the interdisciplinary approach. Using the methodology of qualitative and quantitative content analysis and the use of semi-structured interviews, the study of the subjects and central signage ; Topics, educational orientations and skills; and complementary disciplines and collaborative organizations from the perspective of faculty members and experts in the field of agricultural education and extension.

Key words: interdisciplinary approach, interdisciplinary curriculum, educational content, field of agricultural education and extension

مقدمه

آموزش عالی همانند سایر نظام‌های اجتماعی از پیچیدگی‌های خاص خود برخوردار است. یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین حیطه‌های تصمیم‌گیری در این نظام، حیطه برنامه‌ی آموزشی و درسی است (شیرینی و شمسی، ۱۳۹۴). در سیر تحول آموزش عالی رده‌بندی از رویکردها و مدل‌های گوناگون برنامه‌ریزی درسی وجود دارد و نگاه تحلیلی به آن‌ها این نکته را نمایان می‌سازد که هر یک بنا به شرایط، نیازها و محدودیت‌ها برخاسته‌اند (نصرآبادی و همکاران، ۱۳۸۸). برنامه‌درسی از رشته علمی جدا نیست، چرا که برنامه‌درسی در گسترده‌ترین معنای خود آن چیزی است که به فراگیر آموخته می‌شود. محتوای برنامه‌درسی، دانش سازمان‌یافته و اندوخته شده، اصطلاحات، اطلاعات، واقعیت، حقایق، اصول، روش‌ها، مفاهیم، تعمیم‌ها، پدیده‌ها و مسایل مربوط به ماده درسی است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۴). رشته‌های علمی به وسیله اهداف آشکار، مفاهیم، اصول، تئوری‌ها، مهارت‌ها، ابزارها و برنامه‌های کاربردی مشخص می‌شوند و شامل گروه‌بندی افراد همفکر هستند (Graham & Gareth, 2014). علی‌رغم استدلال‌های متقاعدکننده‌ای که درباره‌ی مزیت رشته‌های علمی وجود دارد، تمرکز مصرانه بر یک مجموعه واحد از پدیده‌ی رشته‌ای منجر به عدم تعامل با رشته‌های علمی دیگر و ایجاد شکاف میان آن‌ها می‌شود. رشته‌های علمی نظر به درون دارند و در اشاره کردن به مسایل دنیای واقعی ناکام هستند و یادگیرندگان نیز در این حالت ممکن است ایجاد پیوند و ارتباط بین رشته‌های علمی را دشوار بدانند (Graham & Gareth, 2014). این در حالی است که رشته‌های دانشگاهی مهندسی به سرعت در قالب‌های میان رشته‌ای در حال گسترش هستند و آینده بسیاری از رشته‌های مهندسی در گسترش میان رشته‌ای است (ابطحی، ۱۳۹۳).

کشاورزی علمی سیستمی است و به وسیله هر دو نظام اجتماعی و اکولوژیکی توصیف می‌شود. این علم به سرعت در نیم قرن گذشته توسعه یافته و امروز با مشکلات مرتبط با طبیعت، محیط‌زیست، سلامت انسان، رفاه و آسایش حیوانات به عنوان یک نگرانی عمومی برای پایداری کشاورزی مدرن رو به رو است (Fjeslsted & Steen, 2002). از سوی دیگر محتوای برنامه‌های درسی کشاورزی، روی رشته‌های جدا از هم سازماندهی شده و دانشجویان را برای رفتار با نظام‌های پیچیده کشاورزی آماده نمی‌کنند (Kroma, 2002). از این رو با توجه به ماهیت سیستمی کشاورزی و دامنه و مقیاس پیامدها و عواقب حاصل از توسعه کشاورزی، نیاز به بازاندیشی رهیافت‌ها، فرآیندها و ساختارهای سازمانی (Fjeslsted & Steen, 2002) و تغییر در جهت‌گیری برنامه‌درسی کشاورزی با رویکرد میان‌رشته‌ای است (Kroma, 2002). Para & Horn (2006) در پی شناسایی فرصت‌های آموزشی جدید برای تجزیه و تحلیل میان رشته‌ای کشاورزی، بر ارائه دروس میان رشته‌ای و آموزش مهارت‌های ارتباطی، حل مسأله و مهارت‌های حرفه‌ای و بین فردی در برنامه‌درسی رشته کشاورزی تأکید داشتند. رشته ترویج کشاورزی نیز علی‌رغم ماهیت میان رشته‌ای آن بر روش‌های بالا به پایین و طاقت‌فرسای برنامه آموزشی بر مبنای سخنرانی در مناطق رشته‌ای جدا (علم کاشت و برداشت، علم حشره شناسی، اقتصاد، روانشناسی، برنامه‌ریزی، ارزیابی، جامعه شناسی و غیره) تأکید داشته و این جهت‌گیری به جای مشخص کردن محل‌های برخورد و هم‌پوشانی‌های مهم، معمولاً ماهیت سیستماتیک و کل‌نگر نظام‌های تولید کشاورزی را انکار می‌کند (Kroma, 2003) و این در حالی است که آموزش کشاورزی رشته تحصیلی است که علوم اجتماعی و رفتاری را با علوم طبیعی و کاربردی کشاورزی و منابع طبیعی تجدیدپذیر و محیط‌زیست ادغام کرده است (Shinn, 2009).

بنابراین، با توجه به الگوبرداری برنامه‌درسی رشته ترویج و آموزش کشاورزی کشورمان از الگوهای غربی و نیز حاکم بودن چالش‌های عنوان شده بر آن و با توجه به گرایش کشورهای توسعه یافته به رویکرد میان‌رشته‌ای، بازتاب‌های متفکرانه‌ای درباره جهت‌گیری برنامه‌درسی مورد نیاز می‌باشد که لازم است تجدید حیات‌ی بنیادین در آموزش علم کشاورزی و ترویج فراهم نماید. امروزه در عصری زندگی می‌کنیم که با مسایل متنوع و پیچیده‌ای مواجه هستیم و حل آن‌ها نیازمند داشتن اطلاع و آگاهی وسیع است. دیگر نمی‌توان به صورت تک بعدی به مسایل نگرینست بلکه لازمه حل مسایل داشتن دید چند بعدی است و نقش برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای در این میان شایان توجه است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۴). در دنیای امروز، آنچه یادگیرندگان به آن نیاز دارند یادگیری شیوه تفکر و برخورد با مسایل و حل آن‌ها است و برای اینکه بتوانند به طور موفقیت‌آمیز جذب بازار کار شوند باید واجد مهارت‌های مختلفی چون مهارت‌های

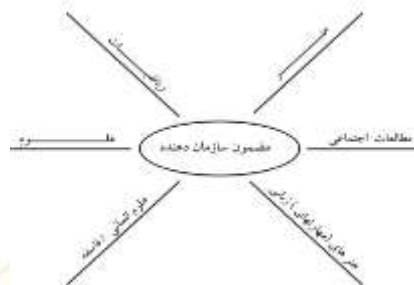
علمی، حل مسأله، کار تیمی و گروهی باشند (همان منبع). هر چه ایده‌ها و مهارت‌های بنیادی تر فراگرفته شوند، وسعت کاربردپذیری و قابلیت انتقالشان به حوزه‌های یادگیری و رشته‌های علمی دیگر بیشتر می‌شود؛ برعکس، اگر یادگیری شامل دانش، اطلاعات و یا مهارت‌های غیرمرتبط و غیرمنسجم باشد به سرعت فراموش می‌شود (Graham & Gareth, 2014). نتایج بررسی Perry (2010) نیز بیانگر آن است که مهارت‌های ضروری موفقیت در دنیای کار امروز شامل مهارت‌های اساسی مانند مهارت‌های پایه خواندن، نوشتن، ریاضیات، گوش کردن و صحبت کردن، مهارت‌های تفکر مثل تفکر خلاق، تصمیم‌گیری، حل مسأله، تجسم‌سازی، دانش چگونگی یاد گرفتن و استدلال کردن و در نهایت خصوصیات شخصی مانند مسئولیت‌پذیری، خودارزیابی، جامعه‌پذیری، خودمدیریتی، درستی و صداقت و راستی می‌باشد که در برنامه‌های درسی کشور آمریکا مورد ملاحظه قرار می‌گیرند. این در حالی است که نظام برنامه‌ریزی درسی مجزا و رشته محور سالیان متمادی است بر فرآیند برنامه‌ریزی درسی کشور تسلط دارد و به نیازها و مهارت‌های اساسی و مسایل اجتماع توجه کافی نمی‌کند و از کارایی لازم برخوردار نیست (با اقتباس از احمدی و همکاران، ۱۳۹۴). از این رو، نیاز به بازنگری آن با توجه به الگوها و رویکردهای جدید آموزشی وجود دارد (باقتباس از شبیری و شمسی، ۱۳۹۴).

اولین بار در سال ۱۸۹۵ هربارت با موضوع « ایجاد تمرکز در سازماندهی برنامه‌درسی » به برنامه‌درسی میان رشته‌ای توجه داشت (نصرآبادی و همکاران، ۱۳۸۸) و واژه میان رشته‌ای نخستین بار در دهه ۱۹۲۰ در شورای پژوهش علوم اجتماعی ایالات متحده آمریکا به کار برده شد. رویکرد آموزش میان رشته‌ای یک تکنیک و فن چالش برانگیز و مهم در نظام آموزشی مدرن محسوب شده که منجر به وسعت و رشد و پیشرفت رشته و زمینه علمی آن می‌شود. این رویکرد به معنای گروه‌بندی موضوعات نزدیک به یکدیگر یا تلفیق کامل آن‌ها در برنامه‌درسی است. در واقع میان رشته‌ای، سازماندهی آموزشی است تا فرصت‌هایی را برای فراگیران به منظور آشنایی با اصول کلی علوم، قلمرو و تنوعات آن‌ها فراهم سازد. امتیاز اصلی رویکرد میان رشته‌ای کمک به انتقال مفاهیم است، طوری که امکان تحلیل مسایل را فراهم سازد. در واقع این رویکرد دید وسیعی به یادگیرندگان می‌دهد و از گرایش به جزم‌اندیشی که حاصل تخصص‌گرایی افراطی است، می‌کاهد (نصرآبادی و همکاران، ۱۳۸۸). این رهیافت به دانشجویان در وسعت دادن چشم‌انداز رشته‌شان کمک می‌کند و منجر به سازگاری بیشتر آن‌ها با فرصت‌های شغلی در آینده می‌شود (Pramanik, 2014). ارتباط و تعاملات بین رشته‌ای در ابعاد محتوایی، روشی و زبانی منجر به بروز خلاقیت‌ها و ارائه نظریه‌ها و دیدگاه‌های جدید و موثر خواهد بود. عنصر همگرایی در رویکرد میان رشته‌ای به بروز خلاقیت بیشتر منجر می‌شود، چرا که فرآیند تفکر همگرا متشکل از جمع‌آوری موضوعات و ایده‌های غیرمرتبط و تلفیق آن‌ها و ایجاد چیز جدیدی است. از سوی دیگر، رویکرد میان رشته‌ای در تحقق تفکر سیستمی نقشی فزاینده دارد. هر چه نگاه جزئی‌تر و تخصصی‌تر باشد، برقراری ارتباط با سایر حیطه‌ها و در نتیجه نگاه نظام‌مند و کلی‌نگر محدودتر خواهد شد (عارفی، ۱۳۸۹). بنابراین، در فرآیند تجدیدنظر برنامه‌درسی، مسأله ارتباط میان رشته‌ای به عنوان یکی از مسایل محوری مطرح است.

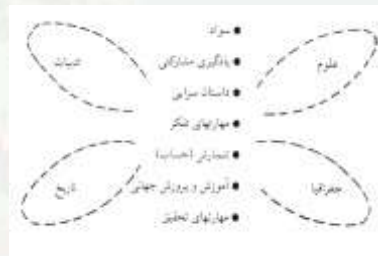
باید توجه داشت که میان رشته‌ای به معنای گردهمایی و تلفیق مصنوعی و تحمیلی دانش، نظریه‌ها، مفاهیم، تخصص‌ها و روش‌های دو یا چند رشته علمی یا جمع‌آوری و التقاط داده‌های مختلف با یکدیگر یا آمیزش چشم‌اندازهای رشته‌های مختلف به منظور دستیابی به یک تلفیق استعاره‌ای نیست، بلکه به معنای ایجاد ارتباط و تلفیق هدفمند و روشمند دانش، مفاهیم، مهارت‌ها و روش‌های رشته‌های مرتبط درباره یک مسأله یا موضوع پیچیده و واقعی است که مستلزم شناخت، فهم و تحلیل همه جانبه آن است (ابطحی، ۱۳۹۳). میان‌رشته‌ای امری فراتر از ارائه دروس عمومی ادبیات، تاریخ، زبان انگلیسی در رشته‌های علوم پایه است و به این معنی نیست که واحدهایی از رشته‌های دیگر به رشته اصلی اضافه شوند، بلکه میان‌رشته‌ای نگاهی مسأله محور به فرآیند یادگیری و در هم آمیختن حوزه‌های محتوایی که در نظام سنتی، جداگانه تدریس می‌شوند است (نیلی احمدآبادی، ۱۳۸۷).

در رویکرد برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای مفهوم، مضمون، محتوا و مهارت محور سازماندهی قرار می‌گیرد و از رشته‌ها و مواد درسی مختلف برای توضیح و تبیین آن بهره گرفته می‌شود (جعفری‌ثانی و همکاران، ۱۳۹۲). احمدی (۱۳۸۸) به نقل از جی‌کوبز (۱۹۸۹) برنامه درسی میان رشته‌ای را به دو دسته مبتنی بر مضامین دانشی و فرآیندی تقسیم‌بندی می‌کند. برنامه‌درسی میان رشته‌ای که در آن رشته‌های مختلف

حول محور یک مرکز سازماندهی مشترک اعم از یک مفهوم، موضوع، مسأله و یا مضمون تنظیم می‌شود، برنامه‌درسی میان رشته‌ای "محتوا مدار یا محتوا محور" خوانده می‌شود. این رویکرد به یادگیرندگان کمک می‌کند که محتوای سطح عالی‌تر و اندیشه‌های کلی را کسب کنند. در این برنامه‌درسی از رشته‌های علمی و مواد درسی مختلف بهره گرفته می‌شود تا جوانب مضمون مدنظر بررسی شود. شکل ۱ رویکرد برنامه‌درسی مبتنی بر محتوا را نشان می‌دهد.



شکل ۱- برنامه‌درسی محتوا محور



شکل ۲- برنامه‌درسی فرآیند محور

علاوه بر تلفیق محتوا، فرایندها و مهارت‌ها نیز در برنامه‌درسی تلفیق می‌شوند. در این حالت، مرکز سازماندهی برنامه‌درسی میان رشته‌ای یک فرآیند و مهارت است. این رویکرد فراگیران را قادر می‌سازد تا مهارت‌ها و راهبردهای عمومی را که به آنها در فهم موقعیت‌ها و حل مسأله کمک کند، بدست آورند. شکل ۲، رویکرد برنامه‌درسی مبتنی بر مهارت‌ها را نشان می‌دهد. در این رویکرد اهمیت محتوا کاهش می‌یابد و بر فراشناخت و یادگیری چگونه یادگرفتن تأکید می‌شود. در برنامه‌درسی باید هر دو نوع تلفیق محتوا مدار و فرایند مدار مورد توجه قرار گیرد (احمدی، ۱۳۸۸) و همان‌طور که Taba (1971) اظهار می‌دارد یادگیری اهداف متعدد دارد از جمله یادگیری محتوا و یادگیری رفتارهای پیچیده در تفکر، نگرش‌ها و مهارت‌ها و به عقیده Erickson (1995) یک برنامه‌درسی متعادل به هر دو جنبه محتوا و فرایند توجه می‌کند (احمدی، ۱۳۸۸).

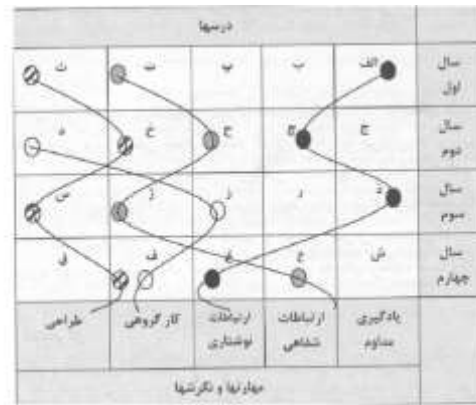
نتایج بررسی برنامه هیومنیتاز^۲ (۱۹۹۱) که به مقایسه مدارس دارای رویکرد میان رشته‌ای در لس‌آنجلس با ۱۶ مدرسه دارای رویکرد سنتی پرداخت، نشان داد که برنامه هیومنیتاز از لحاظ آماری تأثیر معناداری بر دانش محتوایی دارد و بزرگ‌ترین فایده این برنامه افزایش درک مفهومی یادگیرندگان بود که در گروه‌های کنترل دیده نشد (Lake, 2000). Helene & Oudot (2010) نیز بیان کردند آموزش میان رشته‌ای بر انگیزه دانشجویان تأثیرگذار است و منجر به توسعه سازگاری دانشجویان با زندگی حرفه‌ای، تسهیل دسترسی به دانش تئوریک بر پایه عناصر به هم پیوسته و ارتقاء کار فردی و استقلال دانشجو می‌شود. نورآبادی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با نام "ارزیابی کیفیت برنامه‌های درسی میان رشته‌ای علوم انسانی در نظام دانشگاهی ایران" نشان دادند که تمامی مولفه‌های برنامه‌درسی شامل اهداف، محتوا و سرفصل‌ها، روش‌های تدریس و ارزشیابی و نیز دوره‌های بازآموزی نیاز به بازنگری و تحول بنیادی دارد. از نظر آنها روش‌های سازماندهی به کار رفته در تدوین برنامه‌های درسی میان رشته‌ای در تناسب با ماهیت این برنامه‌ها نیست و دروس پیرامون

² -Humanitas

سرفصل‌های اصلی و موضوعات و ایده‌های حاکم بر برنامه سازماندهی نشده و تعادل موثری در وسعت (ظهور رشته‌های چندگانه)، عمق (دانش مربوط به رشته‌های مختلف) و ترکیب (فرصت‌هایی برای تلفیق) در برنامه‌درسی میان رشته‌ای برقرار نشده است و بین دروس مقاطع سه گانه نیز ارتباطی نبوده و مطالب ارائه شده پاسخگوی نیازهای فردی و اجتماعی نیست. در سازماندهی این برنامه‌های درسی به ارتباط بین دروس در یک مقطع تحصیلی پرداخته نشده است و لذا دانشجو قادر به برقراری ارتباط و فهم لزوم یادگیری دروس نمی‌باشد. ابطی (۱۳۹۳) در تحقیق خود مفهوم زنجیره درسی را راه حلی برای پیشگیری از گسترش سطحی و کم عمق دانش و مهارت‌های ناشی از الگوی ترکیب تک درس‌های مستقل در یک دوره بیان می‌کند. توجیه ضرورت زنجیره‌های درسی با اعتنا به واقعیت و ضرورت تکرار و تکامل مفاهیم طی دروس و توجه به لزوم تنوع و تکرار دستاورد دروس قابل توجیه است (جدول ۱ و ۲).

دستاوردها	درسها					
	۱	۲	۳	۴	۵	۶
دانش مهندسی	ز	ز	ک	ک	ز	ز
بررسیهای مهندسی	ک		ک		م	ز
طراحی مهندسی					ک	
کارگروهی		ک				
تحلیل مهندسی	م	ز			م	
مسئولتهای حرفه‌ای						
ارتباطات مهندسی				ک		
مهندسی و جامعه				م		ز
یادگیری مداوم						
آگاهی از مسائل معاصر	ک	ز	م			م
کار با ابزارهای مدرن	ز					ک

ک=کم، م=متوسط، ز=زیاد



جدول (۱ و ۲) - توسعه مهارت‌ها و نگرش‌های موردنیاز با برنامه‌ریزی یکپارچه (ابطی، ۱۳۹۳)

یافته‌های پژوهش احمدی و همکاران (۱۳۹۴) با عنوان "سازماندهی میان رشته‌ای برنامه‌درسی با تأکید بر اثربخش‌سازی محتوای دروس" نشان داد که صاحب‌نظران هر یک تعریف خاصی از سازماندهی میان رشته‌ای دارند و معتقدند سازماندهی میان رشته‌ای شامل در هم آمیختن محتوا، فرآیندها و مهارت‌های برنامه‌درسی به منظور انسجام تجربیات یادگیری یادگیرندگان است. نتایج مبین اثربخشی سازماندهی میان رشته‌ای برنامه درسی در زمینه‌هایی چون یادگیری معنادار، مشارکت یادگیرندگان، پرهیز از حفظ طوطی‌وار، انطباق محتوا با زندگی، رعایت اصل قابل فهم بودن، تناسب محتوا با مختصات یادگیرنده و زمینه‌سازی برای یادگیری‌های آتی است. با توجه به مباحث پیش گفته در خصوص مزایای رویکرد برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای و با توجه به ماهیت میان‌رشته‌ای رشته ترویج و آموزش کشاورزی و در برداشتن حیطه‌ی گسترده‌ای از علوم مختلف و هدف توسعه همه جانبه کشاورزی و روستایی (مجردی، ۱۳۸۳) و با توجه به پیچیده‌تر شدن مسایل و چالش‌های بخش کشاورزی و روستایی در طول زمان، ما مجبور خواهیم بود تا افکار خود را درباره نقش و مفهوم رشته ترویج و آموزش کشاورزی تغییر دهیم و به بازتعریف دوباره ترویج و آموزش کشاورزی به عنوان یک عمل حرفه‌ای پردازیم. هنگامی که چالش‌ها تغییر می‌کنند، سازمان‌هایی که قرار است از کشاورزان در برخورد با آنها حمایت کنند نیز بایستی تغییر کنند. از این رو، ترویج و آموزش کشاورزی مجبور است به عنوان یک کنش حرفه‌ای و با ایجاد تغییرات مفهومی بازسازی شود (با اقتباس از رضایی و همکاران، ۱۳۹۴). به اعتقاد Welch (2005) بسیاری از رشته‌های علمی برای بازتعریف خودشان با چالش‌هایی رو به رو هستند و رشته‌هایی که نسبت به تغییر بی‌میل می‌باشند، اساساً احتمال پایداری دانشگاهی را کاهش می‌دهند و این در حالی است که رشته تحصیلی نقش مهمی در توسعه، امنیت و رونق دنیای کنونی و آینده دارد (Shinn, 2009).

از این رو، هدف این مقاله، بازاندیشی محتوای برنامه‌درسی مقطع کارشناسی رشته ترویج و آموزش کشاورزی بر اساس اصول سازماندهی برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای (محتوا محور و مهارت محور) است. در این رابطه، به شناسایی هسته‌های مرکزی (مفاهیم، موضوعات، تم‌ها، مهارت‌ها) که می‌بایست در برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای رشته ترویج و آموزش کشاورزی به آنها توجه و سایر عناصر برنامه‌درسی در راستای آنها سازماندهی شوند، پرداخته و سپس رشته‌های مکمل، هم‌جوار و پوشش دهنده هسته‌های مرکزی، تعیین و سازمان‌هایی که

می‌بایست در تعامل با رشته ترویج و آموزش کشاورزی باشند، مشخص گردید. بنابراین، نتایج این تحقیق می‌تواند راهگشای بازنگری‌های آتی برنامه‌درسی رشته ترویج و آموزش کشاورزی و زمینه‌ساز تحقیقات جامع‌تر شود.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق از روش‌شناسی تحلیل محتوای کیفی و کمی و از فن مصاحبه نیمه‌ساختارمند برای گردآوری اطلاعات و از روش کدگذاری نظریه داده بنیاد برای کدگذاری و تحلیل داده‌های مصاحبه بهره گرفته شده است. جامعه آماری این تحقیق، اعضای هیأت علمی و خبرگان حوزه اجرا رشته ترویج و آموزش کشاورزی بودند که طی روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس برخورداری از دانش و تجربه علمی مناسب و مقبولیت انتخاب گردیدند. در روش تحلیل محتوای کیفی و کمی ضمن شمارش ویژگی پیام به تحلیل روابط بین متنی و فرامتنی پرداخته می‌شود و علاوه بر فراوانی و درصدهایی جهت نشان دادن عناصر ساختاری و محتوایی یک متن، تحلیلی از این یافته‌ها صورت می‌گیرد (محمدپور، ۱۳۹۴).

ابزار گردآوری اطلاعات پروتکل و مصاحبه‌ای نیمه‌ساختارمند بود که سوالات مصاحبه از طریق بررسی مبانی نظری و پیشینه تحقیق تنظیم و اعتباریابی سوالات مصاحبه توسط تیم تحقیق، دو نفر از اعضای هیأت علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران، یک نفر دانش‌آموخته دکتری با گرایش آموزش کشاورزی دانشگاه تهران و دو نفر از اعضای هیأت علمی حوزه میان رشته‌ای و انجام مصاحبه آزمایشی بررسی و اصلاحات لازم انجام و اعتبار سوالات مصاحبه تأیید گردید. فرآیند مصاحبه با ۲۱ نفر از اعضای هیأت علمی رشته ترویج و آموزش کشاورزی و خبرگان بخش اجرا در طی تابستان ۱۳۹۶ انجام پذیرفت و به اشیاع رسید (جدول ۱). مصاحبه‌ها به سه شکل مصاحبه حضوری، تلفنی^۳ و حسب درخواست مصاحبه شونده به صورت کتبی و با ارسال سوالات از طریق ایمیل و تعاملات آنلاین صورت پذیرفته است. به منظور مستندسازی دقیق‌تر نظرات و بهره‌گیری بیشتر از زمان، در تمام مصاحبه‌های حضوری و تلفنی ضبط صدا^۴ صورت گرفت. متن مصاحبه‌های صوتی به طور دقیق و بدون تغییر و با حفظ امانت، در قالب فایل word پیاده‌سازی شد. به منظور تحلیل پاسخ‌های ارائه شده به هر پرسش، داده‌های کیفی و توصیفی در دو مرحله طی فرآیند کدگذاری باز (کدگذاری اولیه و کدگذاری ثانویه) کدگذاری و مقوله‌ها (طبقه‌های فرعی) تعیین گردید. از روش‌های بهبود روایی داده‌ها که در این تحقیق بهره گرفته شده است، انتخاب افراد نمونه، گزارش پدیده طبق روایت اطلاع‌رسان‌ها، بهره‌گیری از منابع مختلف داده، جلوگیری از پیش ذهنیت محقق در جریان مصاحبه و جهت‌دهی غیرمعمول به آن می‌باشد.

جدول ۳- ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

مصاحبه‌شوندگان	تعداد	مصاحبه حضوری (دقیقه)	مصاحبه تلفنی (دقیقه)	مصاحبه کتبی	متوسط زمان هر مصاحبه حضوری یا تلفنی
اعضای هیأت علمی ترویج و آموزش کشاورزی	۱۲	پنج مصاحبه حضوری	شش مصاحبه تلفنی	۱۰ مصاحبه کتبی	۴۰ دقیقه
خبرگان حوزه اجرای تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	۹	-	-	-	-
جمع	۲۱	-	-	-	-

۱۲- به دلیل پراکندگی بعضی از مصاحبه‌شوندگان در سطح کشور، از مصاحبه تلفنی بهره گرفته شد.

۱۳- در مصاحبه‌های حضوری و تلفنی به منظور ضبط صدا، رضایت مصاحبه شونده مورد پرسش قرار گرفت و تمام مصاحبه‌شوندگان اجازه این کار را به محقق دادند و این امر بیانگر آشنایی مصاحبه‌شوندگان با انجام روش تحقیق کیفی و در نظر گرفتن اهمیت این مسأله برای پژوهشگر بود.

یافته‌های تحقیق

پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان به هر یک از پرسش‌های تحقیق به صورت کیفی و توصیفی بود که طی فرآیند دو مرحله‌ای کدگذاری باز (اولیه و ثانویه) مفاهیم اولیه و مقوله‌ها استخراج که به شرح زیر ارائه می‌گردد.

پرسش اول: بررسی نگرش اعضای هیأت علمی و خبرگان رشته ترویج و آموزش کشاورزی در خصوص ماهیت بخش کشاورزی و رشته ترویج و آموزش کشاورزی

اولین پرسش از مصاحبه‌شوندگان در خصوص "تعیین نگرش آن‌ها درباره ماهیت میان‌رشته‌ای بخش کشاورزی و رشته ترویج و آموزش کشاورزی" بود. نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که ۱۹ نفر از مصاحبه‌شوندگان با بیشترین فراوانی به توصیف ماهیت میان رشته‌ای رشته ترویج و آموزش کشاورزی و شکل‌گیری این رشته براساس چنین دیدمانی تأکید داشتند. حدود ۸ نفر از مجموع مصاحبه‌شوندگان نیز بخش کشاورزی و روستایی را به عنوان بخشی با طبیعت میان رشته‌ای معرفی نمودند.

جدول ۴- نگرش اعضای هیأت علمی و خبرگان در خصوص وضعیت میان‌رشته‌ای رشته ترویج و آموزش کشاورزی (۲۱ نفر)

ردیف	مفهوم	فراوانی	کدثانویه	طبقه
۱	میان‌رشته‌ای بودن رشته ترویج و آموزش کشاورزی	۱۱	-	میان رشته‌ای بودن
۲	ضرورت ارتباط رشته ترویج با سایر رشته‌ها جهت شناسایی تم‌ها و سوژه‌ها	۵	-	ماهیت میان رشته‌ای رشته ترویج و آموزش
۳	نیاز به تخصص‌های مختلف در حوزه توسعه روستایی و کشاورزی و تجمع این تخصص‌ها در رشته ترویج و آموزش کشاورزی	۳	-	کشاورزی
۴	نیاز به تعریف جدید از کشاورزی، روستا و کشاورز	۳	-	مختلف
۵	میان‌رشته‌ای تر بودن حوزه کشاورزی	۵	-	تعریف جدید از کشاورزی و روستا
			-	میان‌رشته‌ای بودن کشاورزی
			-	کشاورزی

پرسش دوم: تعیین سوژه(ها)، محور(ها) و دال مرکزی رشته ترویج و آموزش کشاورزی

براساس دو رویکرد برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای محتوا محور و مهارت محور و با توجه به اینکه آموزش میان رشته‌ای، آموزشی مسأله‌محور و مبتنی بر تعیین دال و سوژه اصلی و مرکزی است، از این رو، به بررسی نظر مصاحبه‌شوندگان در این خصوص پرداخته شد. شناسایی دال و سوژه مرکزی یکی از اولین و مهمترین مراحل نگاشت برنامه درسی میان‌رشته‌ای می‌باشد که زمینه را برای تعیین سایر مولفه‌های برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای مانند تعیین رشته‌های هم‌جوار، مکمل و پوشش‌دهنده سوژه(ها) و شناسایی محتواها و محورهای درسی مورد نیاز که باید در طراحی و بازنگری برنامه‌درسی مورد توجه قرار گیرد، فراهم می‌سازد. نتایج حاصل از کدگذاری اولیه به شناسایی ۱۲ مفهوم اولیه منتهی شد. نتایج حاصل از کدگذاری ثانویه، استخراج سه مقوله و طبقه می‌باشد که با بیشترین فراوانی، همه مصاحبه‌شوندگان "انسان در توسعه کشاورزی" را سوژه و دال مرکزی و سازمان‌دهنده برنامه‌درسی رشته ترویج و آموزش کشاورزی بیان کردند و سپس نظام مزرعه با هشت فراوانی در رتبه دوم و در نهایت اجتماع روستایی و کشاورزی با سه فراوانی در رتبه آخر قرار گرفت.

جدول ۵ - سوژه‌ها، محورها و دال مرکزی رشته ترویج و آموزش کشاورزی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان (۲۱ نفر)

ردیف	مفهوم	فراوانی	کد ثانویه	طبقه
۱	انسان به عنوان تولید کننده حرفه‌ای در کشاورزی	۳		
۲	توسعه کشاورزی مبتنی بر انسان است و انسان باید توسعه پیدا کند	۴		
۳	انسان و نیازهایش (هرم نیازهای مزلو)	۱		
۴	در ترویج با انسان سروکار داریم و می‌خواهیم او را متحول کنیم	۴	انسان مطلوب برای توسعه کشاورزی	انسان در توسعه کشاورزی
۵	انسان در کشاورزی	۵		
۶	تعیین صلاحیت‌های انسان مطلوب در توسعه کشاورزی	۱		
۷	پرورش مهندس کشاورزی چندکارکردی	۲		
۸	روستا	۲	روستا	اجتماع روستایی و کشاورزی
۹	اجتماع و گروه	۱	اجتماع و گروه	کشاورزی
۱۰	کشاورزی پایدار	۴	-	کشاورزی پایدار
۱۱	تولید غذای سالم	۱	-	نظام مزرعه
۱۲	نظام مزرعه	۳	مزرعه	نظام مزرعه

پرسش سوم: موضوعات، مفاهیم و تم‌های رشته ترویج و آموزش کشاورزی

پرسش سوم تحقیق نیز در راستای اصول دو الگوی برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای محتوامحور و مهارت‌محور مورد بررسی قرار گرفت. محتوای آموزشی شامل موضوعات و مهارت‌هایی می‌باشد که می‌خواهیم در برنامه‌درسی رشته تحصیلی به یادگیرنده آموخته شوند. تعیین محتوای آموزشی آنقدر حائز اهمیت است که گاهی تعریف برنامه‌درسی و یا رشته تحصیلی معادل محتوای آموزش لحاظ می‌شود. پس از پرسش در خصوص سوژه‌ها و دال مرکزی رشته ترویج و آموزش کشاورزی، براساس روندی که از مرور مبانی نظری و پیشینه تحقیق در خصوص طراحی و بازنگری برنامه‌درسی میان‌رشته‌ای به دست آمده بود، پرسش بعدی در راستای شناسایی محتوا، موضوعات و به طور کلی سرفصل‌های درسی و صلاحیت‌ها و مهارت‌هایی بود که می‌بایست در راستای سوژه و دال(های) مرکزی شناسایی شده به آنها پرداخته شود. نتایج کدگذاری باز پاسخ‌های ارائه شده در خصوص موضوعات، مفاهیم و سرفصل‌های درس، در ۳۸ مفهوم اولیه و ۱۳ طبقه فرعی در جدول (۶) لحاظ شده است. محور موضوعی "مدیریت" با بیشترین فراوانی (۲۱ فراوانی) به عنوان اولین و مهمترین سرفصل و محور آموزشی از سوی اعضای هیأت علمی و خبرگان رشته مورد توجه قرار گرفت. سایر سرفصل‌ها و محورهای آموزشی مورد تأکید به ترتیب در محور جامعه‌شناسی روستایی و توسعه کشاورزی با ۲۰ فراوانی؛ بحران آب و مهندسی تغییر رفتار آبیاری با ۱۵ فراوانی؛ مبانی مشارکت مردمی و پویایی گروهی با ۱۱ فراوانی و در نهایت محور آموزش‌های زیست‌محیطی با ۱۰ فراوانی؛ مبانی توسعه انسانی و انسان‌شناسی با ۹ فراوانی و محور توسعه کشاورزی پایدار و سالم با ۹ فراوانی قرار گرفته است.

جدول ۶- موضوعات، مفاهیم و تم‌های رشته ترویج و آموزش کشاورزی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان (۲۱ نفر)

ردیف	مفهوم	فراوانی	کد ثانویه	طبقه
۱	آموزش‌های زیست محیطی و اخلاق محوری زیستی	۴	- محیط‌زیست	محور آموزش‌های
۲	محیط زیست و اخلاق زیست محیطی	۶	- اخلاق - زیست‌محیطی	زیست محیطی
۳	مدیریت منابع تولید در کشاورزی (خاک، آب، جنگل، مرتع، آبخوانداری و آبخیزداری)	۷	- مدیریت و رهبری	محور مدیریت
۴	مدیریت پروژه	۲	- مدیریت منابع تولید	
۵	مدیریت و رهبری	۸	- مدیریت پروژه	
۶	بهداشت و بهسازی محیط	۲	- مدیریت منابع انسانی و	
۷	استخدام و کاریابی	۱	بهداشت محیط کار	
۸	اخلاق کار	۱		
۹	توسعه منابع انسانی	۳	- مبانی توسعه	محور مبانی توسعه انسانی و
۱۰	مبانی توسعه انسانی و انسان شناسی	۴	انسانی	انسان‌شناسی
۱۱	انسان‌شناسی	۲	- انسان‌شناسی	
۱۲	اصول و مبانی مشارکت	۵	- مشارکت	محور مبانی مشارکت مردمی
۱۳	مشارکت مردمی	۱	- شوراها و	
۱۴	شوراها و رهبری محلی	۳	رهبری محلی	و پویایی گروهی
۱۵	پویایی گروهی	۲	- پویایی گروهی	
۱۶	روانشناسی	۴	- روانشناسی	محور روانشناسی اجتماعی
۱۷	روانشناسی روستایی	۲	- روانشناسی	
۱۸	اعتمادسازی در بهره‌برداران	۱	روستایی	
۱۹	کسب و کار و کارآفرینی	۸	کسب و کار و کارآفرینی	محور کارآفرینی
۲۰	جامعه‌شناسی	۶	- جامعه‌شناسی	محور جامعه‌شناسی روستایی
۲۱	تاریخ توسعه کشاورزی ایران	۱	روستایی	و توسعه کشاورزی
۲۲	روستا شناسی	۵	- تاریخ توسعه	
۲۳	اقتصاد روستایی	۲	کشاورزی	
۲۴	مهاجرت از روستا و حاشیه‌نشینی در شهرها	۴	- دانش بومی	
۲۵	دانش و مهارت‌های بومی	۲		
۲۶	حقوق کشاورزی و منابع طبیعی	۱	حقوق کشاورزی و منابع طبیعی	محور حقوق کشاورزی و منابع طبیعی
۲۷	تغییر رفتار و نگرش مانند مهندسی تغییر رفتار آبیاری	۲	- مهندسی تغییر	محور بحران آب و مهندسی
۲۸	استفاده غیراصولی و غیرعلمی از منابع آب و خاک کشور	۹	رفتار آبیاری	تغییر رفتار آبیاری
۲۹	بحران آب و تشکل آب بران و جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی	۴	بحران آب و تشکل‌ها	
۳۰	طراحی نظام‌های بهره‌برداری براساس تغییرات تکنولوژیکی	۲	طراحی نظام‌های بهره‌برداری براساس تغییرات تکنولوژیکی	طراحی نظام‌های بهره‌برداری مدرن و متناسب
۳۱	دروس مرتبط با کشاورزی	۶	دروس تخصصی کشاورزی	دروس تخصصی کشاورزی
۳۲	تلفات محصولات در انبارها و ...	۱		



ردیف	مفهوم	فراوانی	کد ثانویه	طبقه
۳۳	بروز پدیده‌های جدید مثل ریزگردها	۲	-	ریزگردها
۳۴	تغییر اقلیم، خشکی و خشکسالی	۴	-	تغییر اقلیم
۳۵	تکنیربافت، بیوتکنولوژی و اصلاح نژاد	۱	-	خشکسالی
			-	تکنیربافت، بیوتکنولوژی و اصلاح نژاد
۳۶	تولید محصول سالم و کشاورزی ارگانیک	۳	-	محصول سالم
۳۷	کشاورزی دقیق	۲	-	کشاورزی دقیق
۳۸	اصول کشاورزی پایدار		-	کشاورزی و سالم
		۴	-	پایدار

بخش دوم از پرسش سوم شناسایی دیدگاه اعضای هیأت علمی و خبرگان رشته در خصوص صلاحیت‌ها و مهارت‌های موردنیاز دانش‌آموختگان بود. نتایج کدگذاری باز مصاحبه‌های صورت گرفته در این خصوص در ۲۳ مفهوم اولیه و هشت طبقه در جدول ۷ نشان داده شده است. در این خصوص بیشترین و اولین تأکید بر کسب صلاحیت‌های مدیریت مزرعه با ۱۲ فراوانی می‌باشد و کسب صلاحیت‌های عمومی (۹ فراوانی)، کسب صلاحیت‌های توسعه روستایی و کسب صلاحیت‌های توسعه انسان‌ها (۷ فراوانی) به ترتیب در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار گرفتند.



جدول ۷- صلاحیت‌ها و مهارت‌های موردنیاز دانش‌آموختگان رشته ترویج و آموزش کشاورزی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان (۲۱ نفر)

ردیف	مفهوم	فراوانی	کد ثانویه	طبقه
۱	پرورش مهارت‌های شناختی بالا	۲	-	مهارت‌های شناختی
۲	توانایی شناخت شرایط موجود و پیش‌بینی و آینده‌نگری شرایط مطلوب	۲	-	مهارت‌های سطوح بالای شناختی
۳	پرورش فرد دانش‌بنیان تولیدی	۳	-	کسب صلاحیت‌های
۴	آشنا به مسایل هوشمندسازی کشاورزی	۱	مدیریت مزرعه	کسب صلاحیت‌های
۵	صلاحیت‌های مدیریت مزرعه	۴	-	مدیریت مزرعه (از قبل از
۶	صلاحیت‌های مهندسی‌سازی فرآیند تولید	۲	مهندسی‌سازی فرآیند تولید	تولید تا مصرف‌کننده)
۷	کسب مهارت‌های از مزرعه تا مصرف‌کننده	۲	-	توانمند در مهارت‌های
۸	کسب توانمندی‌های مرتبط با توسعه روستایی	۵	کسب صلاحیت‌های توسعه	کسب صلاحیت‌های توسعه
۹	نگرش مطلوب نسبت به کشاورزی، کشاورز و روستا	۲	روستایی	روستایی
۱۰	توانمند در توسعه منابع انسانی	۳	-	کسب مهارت‌های توسعه
۱۱	کسب توانایی پژوهش در خصوص انسان	۲	کسب مهارت‌های مرتبط با توسعه	کسب مهارت‌های توسعه
۱۲	پرورش آموزشگر چندبعدی	۱	انسان	انسان
۱۳	تربیت محقق مروج	۱	-	کسب مهارت‌های توسعه
۱۴	توانمند در انتقال دانش	۳	-	توانایی انتقال دانش و
۱۵	توانایی انتقال مهارت و فناوری‌های تخصصی	۱	توانایی انتقال دانش و مهارت	مهارت
۱۶	توانایی بومی‌سازی اطلاعات	۱	-	توانایی انتقال دانش و
۱۷	صلاحیت مدیریتی	۳	-	کسب صلاحیت‌های
۱۸	صلاحیت راه‌اندازی کسب و کار و کارآفرینی	۴	کسب صلاحیت‌های	کسب صلاحیت‌های
۱۹	مهارت‌های رهبری	۱	مدیریتی	عمومی
۲۰	صلاحیت کارگروهی	۱	-	صلاحیت کارگروهی
۲۱	مهارت در تکنولوژی‌ها و فناوری‌های نوین	۴	کسب مهارت در فناوری‌های نوین	کسب مهارت در
۲۲	کسب مهارت‌های کار با اینترنت (سایبرنتیک)	۴	کسب مهارت در فناوری‌های نوین	فناوری‌های نوین
۲۳	توجه به هرم نیازهای مزلو به عنوان مهارت‌ها و دانش‌های مورد نیاز	۱	کسب توانایی‌های هرم نیازهای مزلو	کسب توانایی‌های هرم نیازهای مزلو

پرسش چهارم: رشته‌های درون و برون‌بخشی مکمل و همجوار رشته ترویج و آموزش کشاورزی

براساس روند استنتاج شده از مرور مبانی نظری و پیشینه تحقیق، پس از تعیین اهداف و سوزده‌های مرکزی و تعیین سرفصل‌ها و صلاحیت‌های مورد نیاز می‌بایست در خصوص شناسایی رشته‌های درون و برون‌بخشی (خارج از حوزه کشاورزی و منابع طبیعی) همجوار و مرتبط که بهره‌گیری از محتوا، روش‌شناسی و مبانی آن‌ها در راستای دستیابی به اهداف، شناخت سوزده‌ها (ها) و تسلط بر موضوعات، مفاهیم و مهارت‌های رشته می‌تواند کمک‌کننده و یاری‌رسان باشد، اقدام شود. نتایج حاصل از تحلیل محتوای مصاحبه‌های صورت گرفته حاکی از آن است که بیشترین تأکید بر ارتباط، تعامل و بهره‌گیری از رشته‌های حوزه علوم انسانی و اجتماعی با ۲۲ فراوانی می‌باشد و در موارد بعدی بر تعامل با سایر رشته‌های کشاورزی با ۸ فراوانی و رشته‌های فنی و مهندسی با ۶ فراوانی تأکید شده است.

جدول ۸- رشته‌های درون و برون‌بخشی مکمل و همجوار رشته ترویج و آموزش کشاورزی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان (۲۱ نفر)

ردیف	مفهوم	فراوانی	کدثانویه	طبقه
۱	علوم طبیعی و پزشکی	۲	-	علوم طبیعی و پزشکی
۲	رشته‌های مرتبط با سلامت جامعه	۱	-	رشته‌های مرتبط با سلامت جامعه
۳	رشته‌های علوم انسانی	۴	-	رشته‌های علوم انسانی
۴	جغرافیا	۲	-	انسانی
۵	علوم اجتماعی	۵	-	جغرافیا
۶	روانشناسی و روانکاو	۴	-	علوم اجتماعی
۷	رشته‌های مرتبط با انسان‌سازی و تربیت	۵	-	روانشناسی و روانکاو
۸	ارتباطات و فناوری اطلاعات	۲	-	رشته‌های مرتبط با انسان‌سازی و تربیت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۹	فیزیک و شیمی	۱	-	فیزیک و شیمی
۱۰	علوم کشاورزی	۷	-	علوم کشاورزی
۱۱	بیوتکنولوژی و اصلاح نژاد و کشت بافت	۱	-	بیوتکنولوژی و اصلاح نژاد و کشت بافت
۱۲	انرژی	۱	-	انرژی
۱۳	برق	۱	-	برق
۱۴	ارتباط با رشته‌های فنی و مهندسی (مقاوت مصالح و اسکلت گلخانه‌ها ...)	۱	-	ارتباط با رشته‌های فنی و مهندسی (مقاوت مصالح و اسکلت گلخانه‌ها ...)
۱۵	معماری	۲	-	اسکلت گلخانه‌ها ...)
۱۶	نقشه‌برداری	۱	-	معماری نقشه‌برداری

پرسش پنجم: سازمان‌های درون و برون‌بخشی مرتبط با رشته ترویج و آموزش کشاورزی

با توجه به اینکه در رویکرد میان‌رشته‌ای به عنوان یک پارادایم، بر تعامل و ارتباط با سازمان‌ها و بخش اجرایی و ارتقاء نقش خدمات اجتماعی دانشگاه تأکید شده است لذا در آخرین پرسش مصاحبه، به شناسایی سازمان‌های درون و برون بخشی (خارج از حوزه کشاورزی و منابع طبیعی) مرتبط پرداخته شد. نتایج کدگذاری باز در دو مرحله کدگذاری اولیه و ثانویه در جدول (۹) ارائه شده است. نتایج نشان داد بیشترین تأکید (۱۶ فراوانی) بر ارتباط با وزارت جهاد کشاورزی و سازمان‌های تابعه آن می‌باشد و در رتبه‌های بعدی به ترتیب وزارت نیرو (۱۲ فراوانی)؛ وزارت صنعت، معدن و تجارت (۸ فراوانی) و سایر دانشکده‌های درون و برون‌بخشی و وزارت کار و رفاه و امور اجتماعی (۶ فراوانی) مورد تأکید قرار گرفته است.



جدول ۹- سازمان‌های درون و برون‌بخشی مرتبط با رشته ترویج و آموزش کشاورزی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان (۲۱ نفر)

ردیف	مفهوم	فراوانی	کد تائویه	طبقه
۱	سازمان جهاد کشاورزی	۵	-	سازمان جهاد کشاورزی
۲	وزارت جهاد کشاورزی	۳	-	سازمان جنگل‌ها، مراتع
۳	سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری	۳	-	وزارت جهاد کشاورزی و واحدهای تابعه
۴	سازمان‌های تحقیقاتی	۲	-	سازمان‌های تحقیقاتی
۵	سازمان تعاون روستایی	۳	-	سازمان تعاون روستایی
۶	وزارت کشور	۱	-	وزارت کشور
۷	وزارت امور خارجه	۱	-	وزارت امور خارجه
۸	وزارت دارایی	۱	-	وزارت دارایی
۹	وزارت نیرو	۹	-	وزارت نیرو و ادارات تابعه
۱۰	ادارات آب و فاضلاب	۳	-	وزارت نیرو و ادارات تابعه
۱۱	وزارت آموزش و پرورش	۱	-	وزارت آموزش و پرورش
۱۲	وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	۴	-	وزارت کار و رفاه اجتماعی
۱۳	سازمان بهزیستی	۲	-	سازمان بهزیستی
۱۴	وزارت بهداشت و واحدهای تابعه مانند اداره بهداشت	۵	-	وزارت بهداشت و واحدهای تابعه مانند اداره بهداشت
۱۵	وزارت صنعت، معدن و تجارت	۶	-	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۱۶	اتاق بازرگانی	۱	-	وزارت صنعت، معدن و تجارت و واحدهای تابعه
۱۷	شهرک‌های صنعتی	۱	-	اتاق بازرگانی
۱۸	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	۱	-	شهرک‌های صنعتی
۱۹	مراکز رشد	۲	-	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
۲۰	شرکت‌های دانش بنیان	۱	-	مرکز رشد و کارآفرینی
۲۱	مراکز کارآفرینی	۱	-	مرکز کارآفرینی
۲۲	سایر دانشکده‌های کشاورزی	۳	-	سایر دانشکده‌های کشاورزی
۲۳	قطب‌های علمی سایر دانشگاه‌ها	۱	-	کشاورزی
۲۴	انجمن‌های علمی و دانشجویی	۲	-	قطب‌های علمی سایر دانشگاه‌ها
۲۵	استانداری و فرمانداری‌ها	۲	-	انجمن‌های علمی و دانشجویی
۲۶	بانک کشاورزی	۲	-	استانداری و فرمانداری‌ها
۲۷	بنیادهای مسکن و مستضعفان	۳	-	بانک کشاورزی
۲۸	کمیته امداد	۱	-	بنیادهای مسکن و مستضعفان
۲۹	سازمان جوانان	۱	-	کمیته امداد
۳۰	سازمان‌های بین‌المللی	۴	-	سازمان جوانان
۳۱	سازمان محیط زیست	۴	-	سازمان‌های بین‌المللی
۳۲	سازمان پارک‌ها و فضای سبز	۱	-	سازمان محیط زیست
۳۳	سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی	۳	-	سازمان پارک‌ها و فضای سبز
				سازمان نظام مهندسی کشاورزی و

ردیف	مفهوم	فراوانی	کد تانویه	طبقه
۳۴	مرکز آمار	۱	مرکز آمار	منابع طبیعی
۳۵	موسسه استاندارد	۱	موسسه استاندارد	موسسه استاندارد
۳۶	بیمه	۱	بیمه	بیمه
۳۷	انجمن صنفی کشاورزان	۱	انجمن صنفی کشاورزان	انجمن صنفی کشاورزان
۳۸	سازمان‌های مردم نهاد توسعه	۲	سازمان‌های مردم نهاد توسعه	سازمان‌های مردم نهاد توسعه
۳۹	تشکل‌های غیردولتی	۱	تشکل‌های غیردولتی	تشکل‌های غیردولتی

نتیجه‌گیری

Anaeto, etal (2012) بیان می‌کنند که خدمات ترویج کشاورزی در برگیرنده‌ی تمام جنبه‌های سیستم کشاورزی است و متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی باید در هر پروژه و برنامه کشاورزی به طور کامل درگیر و طیف وسیعی از فعالیت‌ها را مانند بهبود تولید، بازاریابی، ذخیره‌سازی، فرآوری، کشاورزی - جنگل، توزیع و پخش، توانمندسازی، اقتصاد خانوار، آبیاری، مدیریت مزرعه، مکانیزاسیون کشاورزی، کنترل فرسایش، مدیریت دامداری، توسعه منابع انسانی، مدیریت، ارزشیابی و برنامه‌ریزی برنامه‌های توسعه جوانان و ... را پوشش دهند. به عبارتی ترویج کشاورزی یکی از استراتژی‌های توسعه روستایی است و توسعه روستایی واکتش بین علوم کشاورزی، اجتماعی، مهندسی و مدیریت است (مطیعی و شمسایی، ۱۳۸۸). نظام ترویج و آموزش کشاورزی به عنوان یکی از ارکان مهم توسعه روستایی و کشاورزی می‌بایست دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های لازم را در دانش‌آموختگان ایجاد نماید و به آموزش تمام صلاحیت‌های مورد نیاز توسعه روستایی بپردازد. در این میان رویکرد آموزش میان رشته‌ای، رویکردی است که به دلیل فلسفه، مأموریت‌ها، مبانی و اصولی که بر آن حاکم است، اگر به درستی و خردمندانه به کار گرفته شود، می‌تواند جوابگوی نیازهای متنوع و پیچیده این بخش از توسعه کشور باشد. بررسی‌ها و تجربه زیسته محقق بیانگر آن است که در طراحی و بازنگری‌های برنامه‌درسی رشته ترویج و آموزش کشاورزی معمولاً از الگو و اصول خاصی بهره گرفته نمی‌شود و در این رابطه علی‌رغم ماهیت میان رشته‌ای رشته ترویج و آموزش کشاورزی در سازماندهی برنامه‌درسی آن به اصول و مبانی این رویکرد آموزشی توجهی صورت نمی‌گیرد. حال آنکه با توجه به ماهیت میان رشته‌ای رشته، بهره‌گیری از مبانی دو الگوی برنامه‌درسی میان رشته‌ای محتوا محور و مهارت محور بسیار مورد تأکید است. در این تحقیق سعی گردید با توجه به مبانی این رویکرد نوین آموزشی و الگوی برنامه‌درسی محتوا محور و مهارت محور، به شناسایی سوژه‌ها، تم‌ها، مهارت‌ها و صلاحیت‌های اصلی و تعیین رشته‌ها و سازمان‌های مرتبط با رشته ترویج و آموزش کشاورزی پرداخته شود. نتایج حاصل از تحلیل محتوای پنج پرسش مصاحبه نیمه ساختارمند نشان داد، از نظر مصاحبه‌شوندگان رشته ترویج و آموزش کشاورزی دارای ماهیتی میان رشته‌ای است و مهمترین سوژه و دال مرکزی که باید در این رشته مورد توجه قرار گیرد "انسان در توسعه کشاورزی" است که می‌بایست سایر مراحل سازماندهی میان رشته‌ای برنامه درسی رشته ترویج و آموزش کشاورزی در راستای تحقق آن انجام گیرد و ضرورت دارد تیم طراحی و بازنگری برنامه‌درسی در خصوص توانمندی‌های مورد نیاز انسانی که در توسعه کشاورزی مورد نیاز است به هم‌اندیشی و اتفاق نظر برسند. نتایج تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد که مهمترین و اصلی‌ترین محور موضوعی رشته، محور مدیریت است و نیز اولین و مهمترین مهارت در رشته ترویج و آموزش کشاورزی کسب صلاحیت‌های مدیریت نظام مزرعه از قبل از تولید تا مصرف می‌باشد. ارتباط با رشته‌های علوم انسانی و علوم اجتماعی و نیز سایر رشته‌های کشاورزی از نظر مصاحبه‌شوندگان مورد تأکید قرار گرفته است و بیشتر مصاحبه‌شوندگان اتفاق نظر داشتند که ارتباط با وزارت جهاد کشاورزی و زیرمجموعه‌های آن جهت سازماندهی برنامه‌درسی میان رشته‌ای رشته ترویج و آموزش کشاورزی دارای اهمیت بیشتری می‌باشد. در انتها دیدگاه محقق بر این است که با توجه به اینکه در تحقیق کیفی، مصاحبه‌شوندگان از خبرگان موضوع مورد نظر بوده و به صورت هدفمند انتخاب می‌شوند لذا توجه صرف به مقوله‌های

دارای فراوانی و با توافق نظر بالا صحیح نبوده و تمام مقوله‌ها و طبقات شناسایی شده اهمیت داشته و قابل تفسیر و بهره‌برداری می‌باشند. امید است این تحقیق، زمینه‌ساز تحقیقات جامع‌تر در رویکرد میان رشته‌ای و کاربرد آن در حوزه کشاورزی و رشته ترویج و آموزش کشاورزی باشد.

منابع مورد استفاده

- احمدی، پروین (۱۳۸۸). برنامه‌ریزی میان‌رشته‌ای. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، سال اول، شماره ۳، تابستان ۸۸، صص ۹۷-۱۲۶. پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- ابطحی، ابراهیم (۱۳۹۳). روشگانی برای تولید و بهبود برنامه‌های درسی میان رشته‌ای دوره‌های کارشناسی ارشد آموزش مهندسی در ایران. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، سال شانزدهم، شماره ۶۱، بهار ۱۳۹۳، صص ۴۵-۶۸.
- احمدی، پروین، مهدی سبحانی نژاد و مهدی امیری (۱۳۹۴). سازماندهی میان رشته‌ای برنامه درسی با تأکید بر اثربخش‌سازی محتوای دروس. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، دو فصلنامه علمی و پژوهشی دانشگاه شاهد. دوره جدید. شماره ۶. بهار و تابستان ۱۳۹۴.
- شبیری، سید محمد و سیده زهرا شمسی (۱۳۹۴). تحلیلی بر برنامه درسی میان رشته‌ای آموزش محیط زیست در آموزش عالی. فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، دوره هفتم، شماره ۳. تابستان ۱۳۹۴، صص ۱۲۷-۱۴۵.
- مطیعی لنگرودی، سید حسن و ابراهیم شمسایی (۱۳۸۸). توسعه و کشاورزی پایدار (از دیدگاه اقتصاد روستایی). انتشارات دانشگاه تهران.
- محمدی مهر، غلامرضا (۱۳۹۴). روش تحلیل محتوا (راهنمای عملی تحقیق). دانش‌نگار.
- نصرآبادی، حسن‌علی، آرزو ابراهیمی دینالی، ذبیح‌اله خنجرخانی (۱۳۸۸). فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، شماره ۵، زمستان ۸۸، صص ۲۶۷-۱۸۶. پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- نیلی‌احمدآبادی، محمدرضا (۱۳۸۷). جایگاه علوم میان‌رشته‌ای از نظر مباحث علوم تربیتی. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، سال اول، شماره ۱، زمستان ۸۷، صص ۳۵-۱۹. پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی. ۱۲.
- نورآبادی، سولماز و همکاران (۱۳۹۳). ارزیابی کیفیت برنامه‌های درسی میان رشته‌ای علوم انسانی در نظام دانشگاهی ایران. دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی. سال دوم، شماره ۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۳، صص ۵۵-۸۴.
- Anaeto F.C, Asiabaka C.C, Nnadi F.N, Ajaero. J.O, Aja O.O, Ugwoke F.o, Ukpongson M,U, Onweagha A.e (2012). *The role of extension officer and extension services in the development of agriculture in Nigeria*.
- Fjelsted, Hugo and Erik, Steen (2002). *Towards a Systemic research methodology in Agriculture Rethinking the role of Values in Science*. Published in Agriculture and Human Values 19: 3-32.
- Graham, Colin & Williams Gareth (2014). *Pillars and Lintels: The What's, Why's and How's of Interdisciplinary Learning in Stem Education*. The Royal Society of Edinburgh, Scotland's National Academy, is S cottish Charity No.
- Helene, Marie & Bouillier Oudot (2010). *The Choice of Interdisciplinarity in French Agricultural Education*. Issues in integrative studies. No. 28, PP. 208-237.
- Kroma. M. Margaret (2003) . Reshaping Extension Education Curricula for 21st Century Agricultural Development in Sub-Saharan Africa. AIAEE 2003 Proceedings of the 19th Annual Conference Raleigh, North Carolina, USA
- Lake Kathy (2000). *Integrated Curriculum. School Improvement Research Series (SIRS)*. Northwest regional Educational Laboratory.
- Perry, Matt (2010). *Designing Multidisciplinary Integrated Curriculum*.
- Shinn. Glen. C, Gary J.Wingenbach, James R.Lindner, Gary E. Briers, Matt Baker (2009). Redefining Agricultural and Extension Education as a Field of Study: Consensus of Fifteen Engaged. Journal of International Agricultural and Extension Education. Volume 16, Number 1.