

آشنایی با کارکردهای انجمنهای علمی دانشجویی و مقایسه عملکرد انجمنهای رشته‌های مهندسی با سایر رشته‌ها

عشرت زمانی

دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان

چکیده: هدف اصلی از اجرای این پژوهش آشنایی با کارکردهای گوناگون انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاه اصفهان در پنج حیطه علمی، پژوهشی، نشر و مدیریت دانش، جامعه‌پذیری و کارآفرینی است. هدف دیگر این پژوهش مقایسه کارکرد انجمنهای علمی دانشجویی رشته‌های علوم و مهندسی با سایر رشته‌هاست. جامعه آماری این پژوهش شامل اعضای فعال، اعضای هیئت مدیره انجمنهای علمی دانشجویی و نیز معاونت فرهنگی دانشجویی دانشگاه اصفهان بودند. نمونه آماری را تعداد ۸۰ نفر از اعضای فعال انجمنها و ۱۵ نفر از مدیران تشکیل می‌دادند. پژوهش به دو روش کمی و کیفی انجام شده است. در پژوهش کمی، پرسشنامه‌هایی با سؤالهای پنج گزینه‌ای طیف لیکرت تنظیم و به نمونه‌ای از دانشجویان منتخب داده شد. مشاهده و مصاحبه نیز از جمله ابزارهای کیفی جمع‌آوری اطلاعات بود. نتایج پژوهش نشان داد که انجمنهای علمی دانشجویی کارکردهای مثبتی را در ابعاد گوناگون علمی، پژوهشی، نشر و مدیریت دانش، جامعه‌پذیری و کارآفرینی برای اعضا به همراه داشته است. در بعد جامعه‌پذیری و پرورش مهارت‌های اجتماعی این نقش برجسته‌تر است. از سوی دیگر، آمار و ارقام ثبت شده در اسناد و مدارک تفاوت بارزی را بین فعالیتهای علمی و پژوهشی انجمنهای فنی و مهندسی با سایر انجمنها نشان می‌دهد. در صورتی که یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که از نظر کارکردها تفاوت معناداری میان اعضای انجمنهای علمی دانشجویی رشته‌های فنی مهندسی و علوم با سایر رشته‌های دانشگاهی دانشگاه اصفهان وجود ندارد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند برای مسئولان آموزش عالی کشور، دانشگاهها، انجمنهای علمی و کانونهای فرهنگی مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: انجمنهای علمی دانشجویی، نشر و مدیریت دانش، جامعه‌پذیری و کارآفرینی و فعالیتهای علمی پژوهشی.

۱. مقدمه

تولید و نشر دانش را در دوران پیشامدرن می‌توان به افراد نابغه و دانشمندانی وابسته دانست که پرداختن به دانش را فضیلت می‌دانستند و انگیزه اصلی آنان برای فعالیت علمی دستیابی به راز هستی بود. اما با ورود جوامع انسانی به دوران مدرن، علم به نهادی تبدیل شد که تحت نظارت دولت در پاسخ به نیازهای اجتماعی و تحت تأثیر انگیزشهای جامعه نضج گرفت، از این رو، رشد و توسعه علم از اتکا به نبوغ انفرادی محدود نخبگان درآمد و به جمع‌هایی وابسته شد که حاصل تعامل پیچیده و ساختارمند جمع پژوهشگران و اهل علم است. این جمعها در کلان‌ترین سطح خود «جامعه علمی» خوانده می‌شوند [۱].

نهضت نرم‌افزاری یا نهضت تولید علم در جوامع علمی بیانگر خیزش همگانی در عرصه زایش اندیشه‌هاست و انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاهها از مراکز کانونی پرورش و توسعه اندیشه‌ها به شمار می‌روند.

انجمنهای علمی با واژه‌های انگلیسی مانند "Scientific Societies"، "Student Clubs" و "Student Association" و "Student Council" شناخته و در کنار مؤسسه‌های علمی تحقیقاتی تأسیس می‌شوند و به فعالیت می‌پردازند. انجمن علمی نهادی مستقل، غیرانتفاعی و غیرسیاسی است که با حضور و فعالیت داوطلبانه گروهی از افراد علاقه‌مند در زمینه خاصی از علوم فعالیت می‌کند تا از طریق تعامل آزاد، خردمندان و به دور از سلطه بتواند زمینه مساعد را برای پیشبرد علم، تنظیم و ترویج اصول و قواعد عمل جمعی یا اخلاق کار و فعالیت، پیوند علم و عمل را در آن رشته علمی فراهم کند [۲].

از سال ۱۹۴۷، اولین انجمن علمی در جهان با نام انجمن ماشینهای محاسب در زمینه علوم کامپیوتر شروع به فعالیت کرد. این انجمن با بیش از ۷۵۰۰۰ عضو از یکصد کشور، به دلیل اهدای جوایز متعدد و ارزشمند به دستاوردهای علمی و حرفه‌ای در زمینه علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات، بسیار مشهور است [۳].

یکی دیگر از مهم‌ترین انجمنهای علمی جهان، انجمن مهندسان برق و الکترونیک است. این انجمن در ژانویه سال ۱۹۶۳ در نتیجه ادغام انجمن مهندسان برق امریکا و انجمن مهندسان رادیو شکل گرفت. انجمن مهندسان برق و الکترونیک با بیش از ۳۷۷۰۰۰ عضو فعال در ۱۵۰ کشور بزرگ‌ترین انجمن علمی و فنی در سطح جهان به شمار می‌رود. این انجمن از طریق شاخه‌های دانشجویی خود در بسیاری از کالجها و دانشگاههای گوناگون جهان گسترده شده است و خدمات خود را به جوامع دانشجویی ارائه می‌کند [۴]. اعضای دانشجویی این انجمن می‌توانند جدیدترین اطلاعات تخصصی، مقالات علمی، فرصتهای شغلی و جامعهٔ مخترعان را در رشتهٔ تخصصی خود پیدا کنند.

انجمن مهندسان برق و الکترونیک دارای فعالیتهای متعدد در زمینه انتشارات، برگزاری همایشهای علمی، فنی، آموزشی و دیگر زمینه‌هاست. این انجمن دارای ۱۲۶ عنوان نشریه در زمینه‌های مهندسی برق، مخابرات، بیوتکنولوژی، قدرت، فضا، فناوری بی‌سیم و بسیاری دیگر از فناوری‌هاست. در زمینه مهندسی برق و الکترونیک هجده نشریه از بین بیست نشریه برتر جهان برای سومین سال پیاپی (از ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶) به این انجمن اختصاص یافته است. همچنین، این انجمن ۶ نشریه برتر در زمینه مخابرات تهیه می‌کند. این انجمن دارای کتابخانه دیجیتالی با بیش از ۱،۳۵۰،۰۰۰ مستند است که از طریق آن محتوای تمام مقالات، مجلات، نشریات، کنفرانسها و استانداردهای منتشر شده این انجمن قابل دسترسی است. در حال حاضر، ۳۰ درصد مقالات و مجله‌های منتشر شده در حوزه‌های مهندسی برق، فناوریهای مرتبط با کامپیوتر و کنترل از طریق این انجمن تهیه و متجاوز از ۳۰۰ کنفرانس تخصصی سالیانه برگزار می‌شود. همچنین، این انجمن دارای ۹۰۰ استاندارد فعال و ۷۰۰ استاندارد در حال توسعه است.

بررسی فعالیتهای انجام شده توسط انجمنهای علمی دانشگاههای کشورهای پیشرفته از طریق اینترنت بیانگر ماهیت جهانی‌شدهٔ فعالیت این انجمن‌هاست.

به طوری که اکثر این انجمنها از طریق اینترنت از سراسر دنیا عضو می‌پذیرند و فعالیتهای چشمگیری در زمینه‌های گوناگون علمی دارند. در سایت این انجمنها اطلاعاتی در باره نوع و نحوه گرفتن عضو و کمک این انجمنها به اعضای آن در زمینه‌های گوناگون وجود دارد. اعطای جوایز علمی به مخترعان و برگزیدگان علمی یکی دیگر از فعالیتهای این انجمنهاست. از آنجا که هدف اصلی این مقاله بررسی انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاههای ایران بوده است، ابتدا انجمن علمی تعریف و سپس تاریخچه و اهداف تشکیل این انجمنها بیان شده است.

در تعریف انجمنهای علمی دانشگاهی چنین آمده است: " این انجمنها نوعی تشکل دانشجویی‌اند که با اهدافی مانند تقویت نشاط علمی دانشجویان، شکوفا سازی خلاقیتها و استعدادها، شناسایی دانشجویان نخبه و ممتاز و استفاده از توان و قابلیت‌های آنان برای رشد و بالندگی علمی دانشگاهها تشکیل می‌شوند و در ایجاد فضای پژوهشی، تولید و ترویج علم و اخلاق علمی نقش موثری دارند. " از سال ۱۳۷۰ انجمن‌های علمی - دانشجویی بر اساس یک آیین‌نامه آزمایشی آغاز به کار کردند. از سال ۱۳۷۸ فعالیت این انجمن‌ها با یک آیین‌نامه قطعی رسماً تداوم و گسترش یافته است [۵]. بر اساس گزارش روزنامه شرق در چهاردهم تیرماه ۱۳۸۵، تعداد هزار و یکصد و بیست و سه انجمن علمی - دانشجویی در بخش دولتی فعالیت می‌کنند و حدود پانصد انجمن علمی - دانشجویی نیز در حال شکل‌گیری است. در بخش غیردولتی ۱۳۲ انجمن علمی با یکصد هزار عضو مجوز فعالیت دارند [۶].

این انجمنها حلقه واسط میان دانشجو و استاد را تشکیل می‌دهند. همکاری، تعاون و همدلی افراد زمینه ایجاد و گسترش فرهنگ علمی را در دانشگاهها با ویژگیهای زیر فراهم می‌کند:

- فرهنگ علمی انعطاف پذیر و همواره رو به تکامل است؛
- فرهنگ علمی زیر ساختهای ذهنی و فکری را متحول می‌سازد و فکر را عقلانی می‌کند و ذهن را ارتقا می‌بخشد؛

- فرهنگ علمی علم پرور و دوستدار پژوهش، خلاقیت و نوآوری است؛
- فرهنگ علمی مرز و مکان نمی‌شناسد و همه دستاوردهای فکری را بدون هرگونه تعصبی جذب می‌کند؛
- فرهنگ علمی انسان را توانمند می‌سازد تا به جای تسلیم شدن بر محیط خویش مسلط شود.

وجود چنین فضایی ممکن است افراد خلاق و با استعداد را در مسیر کسب علم قرار دهد و از خلاقیتها به منزله جوهرة کارآفرینی و عامل کلیدی موفقیت و بقای سازمانها و نهادها برای رسانیدن جامعه به توسعه و پیشرفت استفاده کند [۷]. انجمنهای علمی مکانی مناسب برای تمرین کار با نیروی انسانی فعال و متخصص و مکانی است که باور دانشجو از خودش به منزله سرمایه اجتماعی در آن شکل می‌گیرد.

اهمیت موضوع و ضرورت پژوهش: نظام اجتماعی امروزی، چه در سطح ملی و چه در سطح بین‌المللی، مبتنی بر عملکرد نهادهای بسیار پیچیده و درهم تنیده‌ای است که برای تداوم حیات خود به بهره‌گیری از دستاوردهای علوم و فناوری نیازمندند و مراکز تولید این علم و فناوری دانشگاهها هستند. نقش انجمنهای علمی در نشر و مدیریت دانش، کارآفرینی و ارتباط با بخشهای اقتصاد و صنعت یکی از پارامترهایی است که طی سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است.

در باره رسالتهای انجمنها، برای نمونه، به وظایف انجمن مطالعات علمی آمریکا¹ (AAAS)، که انجمنی غیر انتفاعی با شعار «پیشرفت علم، خدمت به جامعه» است، اشاره می‌شود:

- افزایش شرایط ارتباط متقابل میان دانشمندان، مهندسان و جامعه؛
- افزایش همکاریهای بین‌المللی در زمینه تولید و انتشار علم؛

- ترویج رفتار علمی و بهره‌گیری مسئولانه از علم و فناوری؛
- فراهم آوردن شرایط مساعد تعلیم و تعلم دانش و فناوری برای همگان؛
- بهینه‌سازی زیرساختها و نیروی کار دخیل در علم و فناوری؛
- ارتقای درک و قدرشناسی عمومی نسبت به جایگاه علم و فناوری؛
- تقویت پشتیبانیهای لازم برای فعالیتهای خطیر علمی [۸].

مطالعاتی که تاکنون در باره انجمنهای علمی دانشجویی انجام و منتشر شده است، به تعداد انگشت شماری کار پژوهشی محدود می‌شود. مهم‌ترین کار انجام شده برگزاری اولین سمینار ملی با عنوان «نخستین همایش آسیب‌شناسی انجمنهای علمی دانشجویی در ایران» است که در سال ۱۳۸۵ در دانشگاه شهرکرد برگزار شد. در این همایش نیز کارهای پژوهشی انجام شده در باره انجمنها به چند مورد محدود شده و اکثر مقالات مرور ادبیات موجود در زمینه انجمنهای علمی دانشجویی داخل و خارج کشور بوده است. با توجه به اهمیت موضوع، نیاز به پژوهشهای کاربردی بیشتر در این زمینه احساس می‌شود. از سوی دیگر، انجمنهای علمی دانشجویی در کشور حوزه‌ای بسیار نوپاست و مسائل و مشکلاتی که در برخی از دانشگاهها گریبانگیر این انجمنهاست، آنها را به حالت تعطیلی و رکود کامل کشانیده است [۹]. برای پیشگیری و چاره‌اندیشی، انجام دادن تحقیقات بیشتر ضروری است.

سوابق پژوهش: اولین پژوهش کاربردی در زمینه انجمنهای علمی دانشجویی در ایران پژوهشی است که در باره عملکرد انجمنهای علمی در طیفی با حضور دولت و نهادهای علمی انجام شده است. در این پژوهش از یک سو به الگوی ناپایدار که با نفاق و ستیز متقارن است و از سوی دیگر، به ویژگیهای الگوی پایدار که وفاق جمعی و تفاهم را در بر دارد، پرداخته شده است. در بخش نتیجه‌گیری این پژوهش، در باره ویژگی، جایگاه و نقش نهادها و انجمنهای علمی در ایران این گونه آمده است: «وضع موجود انجمنهای علمی (جایگاه و نقش آنها) در نظام علمی و تحقیقاتی کشور چگونه است و چرا؟ در پاسخ به این سؤال می‌توان گفت که

انجمنهای علمی هنوز با اهداف استراتژیک خود بسیار فاصله دارند و عملکرد یا نقش علمی و صنفی آنها بسیار ضعیف است» [۲].

دومین پژوهش به سفارش دفتر برنامه‌ریزی و مطالعات فرهنگی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انجام شده است [۱۰]. دو دیدگاه شایستگیهای کانونی و رشد دانشجو به منزله چارچوب نظری این پژوهش در نظر گرفته شده است. در نظریه اول؛ یعنی شایستگیهای کانونی بیان شده است که تحولات گسترده اقتصاد جهانی، ضرورت تغییر در کارکردهای سنتی دانشگاهها را ایجاب می‌کند: «گزاره محوری این نظریه آن است که با توجه به تغییرات محیط پیرامونی دانشگاه و به خصوص تحولات ایجاد شده در سازمانهای اقتصادی و بازار کار، باید علاوه بر کارکرد سنتی دانشگاه در انتقال دانش، مهارتهایی به دانشجویان آموخته شود تا بتوانند بر چالشهای ناشی از تغییرات محیط بیرونی غلبه کنند» [۲]. ایده محوری در نظریه شایستگیهای کانونی آماده کردن دانشجویان برای مواجهه با چالشهایی است که محیط بیرونی دانشگاه در اثر تغییرات جدید برای آنان تدارک دیده است. در پژوهش دیگری با عنوان «بررسی وضع موجود و ارزیابی نقاط قوت و ضعف انجمنهای علمی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه شهرکرد» این نتایج به دست آمد:

- بین شرکت در فعالیتهای انجمنها و کسب شغل ایده‌آل رابطه معناداری وجود دارد.
- بین نحوه نگرش مسئولان دانشگاهها با میزان پیشرفت، انگیزه و کارایی انجمنها رابطه معناداری وجود دارد.
- بین بودجه و هزینه موجود با میزان و چگونگی فعالیتهای انجمنها رابطه معناداری وجود دارد.
- بین الگوها و آیین‌نامه‌های از پیش تعیین شده و پیشرفت فعالیتهای انجمنها رابطه معناداری وجود ندارد.

- بین عضویت در انجمنهای علمی و شرکت در فعالیتهای آن و افزایش میزان اطلاعات علمی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد.

- بین کارایی انجمنها و جنسیت اعضای اصلی آن رابطه معناداری وجود ندارد [۱۱].

- در پژوهشی دیگر با عنوان «مقایسه میزان سلامت روانی و شادمانی دانشجویان عضو انجمنهای علمی با دانشجویان غیر عضو در دانشگاهها» این نتیجه به دست آمد که انجمنهای علمی کارکردهای شادی بخش نداشته‌اند یا به عبارتی، روابط اجتماعی و میزان فعالیتهای موجود در انجمنهای علمی به شکلی نیست که سبب افزایش شادمانی دانشجویان شود [۱۲].

پژوهش بنی فاطمه و کوهی (۱۳۸۵)، در باره انجمنهای علمی دانشگاه تبریز نشان داده است که انجمنهای علمی - دانشجویی با مشکلاتی نظیر عدم استقبال مناسب دانشجویان به ویژه دانشجویان دختر از این انجمنها، نداشتن اتاق مخصوصی برای فعالیت، روشن نبودن خط مشی انجمنها، عدم حمایتهای مسئولان، نبود ارتباط مناسب میان دانشجویان و استادان گروه، نداشتن امکانات مطلوب و کافی، عدم انسجام درون گروهی در میان اعضای انجمنها و کمبود اعتبارات مالی رو به رو هستند [۱۳].

در زمینه بررسی ادبیات خارجی کامل‌ترین بررسی مربوط به کنفرانس انجمنهای علمی علوم است که در سال ۲۰۰۰ در آمریکا برگزار شد. موضوع این کنفرانس نقش و فعالیتهای انجمنهای علمی را در زمینه‌های گوناگون نشان می‌دهد. مقالات این کنفرانس به بررسی تاریخچه پیدایش انجمنهای علمی و وحدت و یکپارچگی انجمنهای گوناگون در کارهای پژوهشی اختصاص دارد [۱۴].

هدف از این نوشتار آشنایی با دستاوردهای گوناگون دانشجویان در زمان عضویت در انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاههاست. هدف دیگر این نوشتار مقایسه فعالیت‌های دانشجویان در رشته‌های گوناگون است که در این پژوهش دستاوردهای دانشجویان علوم انسانی با دانشجویان علوم و مهندسی مورد مقایسه قرار گرفته است.

سؤالات پژوهش: در این پژوهش به سؤالات زیر پاسخ داده شده است:

۱. انجمنهای علمی دانشجویی چه کارکردهایی در ابعاد گوناگون علمی، پژوهشی، جامعه‌پذیری و... برای دانشجویان داشته است؟
۲. آیا در زمینه دستاوردهای به دست آمده از عضویت در انجمنهای علمی دانشجویی تفاوتی میان رشته‌های گوناگون (علوم انسانی، علوم و فنی مهندسی) وجود دارد؟
۳. آیا ارتباطی بین میزان دستاوردها و مدت عضویت اعضا وجود دارد؟
۴. میزان مشارکت و همکاری اعضای انجمنها با یکدیگر و مسئولان دانشگاه چقدر است؟

روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی و تحلیلی است. در پاسخگویی به سؤالات این تحقیق اعضای فعال انجمنهای علمی دانشگاهها شرکت داشته‌اند. علاوه بر این، از اسناد و متون تخصصی داخلی و خارجی نیز استفاده شده است. در این پژوهش به منظور بررسی اطلاعات مورد نظر از ابزارهای زیر استفاده شده است:

- پرسشنامه برای بررسی نظرهای اعضای انجمنهای دانشجویی؛
- مصاحبه تحلیلی با سؤالات باز پاسخ و تهیه فرمهای چک لیست؛
- مشاهده با حضور در جلسات انجمنهای علمی دانشجویی و ثبت اطلاعات؛
- بررسی اسناد و مدارک موجود به منظور تعیین میزان فعالیتها.

جامعه آماری: جامعه آماری این پژوهش شامل اعضای فعال انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاه اصفهان است. برای تعیین حجم نمونه آماری تعداد ۳۰ پرسشنامه بین اعضای فعال تقسیم شد و بر اساس برآورد واریانس جامعه از طریق فرمول تعیین حجم نمونه، تعداد ۸۰ نفر از اعضای فعال انجمنها از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای، متناسب با تعداد اعضای هر رشته تحصیلی، به صورت تصادفی انتخاب شدند.

برای برگزاری مصاحبه‌ها از روش نمونه‌گیری هدفمند و از نوع موارد مطلوب استفاده شده است. با ۱۵ نفر از مسئولان دانشگاهی و مدیران انجمن‌های علمی دانشجویی به روش نیمه سازمان یافته مصاحبه شد. پس از برگزاری مصاحبه‌ها، داده‌ها با روش مقوله‌بندی یا دسته‌بندی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. اطلاعات کمی حاصل از پرسشنامه‌ها با استفاده از آمار توصیفی در قالب جداول، درصد، میانگین و انحراف معیار و نیز آمار استنباطی با استفاده از آزمون T با کمک نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مشاهدات و مصاحبه‌ها، ابتدا بر اساس وظایف و عملکرد انجمنهای علمی مقوله‌ها مشخص و سپس اطلاعات بر اساس مقوله‌ها کدگذاری و تجزیه و تحلیل شد. وظایف انجمنهای علمی دانشجویی در پنج طبقه کلی تقسیم شده است: آموزشی، پژوهشی، تبادل دانش، تربیتی و جامعه‌پذیری و کارآفرینی.

یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا نتایج حاصل از داده‌های کیفی بر اساس مقوله‌های تعیین شده و سپس، نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها بر اساس سؤالهای پژوهش مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

سؤال اول: انجمنهای علمی دانشجویی چه کارکردهایی در ابعاد گوناگون علمی، پژوهشی و جامعه‌پذیری برای دانشجویان داشته است؟

یافته‌های کیفی: ابتدا یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها و بررسی اسناد و مدارک درباره نقش انجمنها در پیشبرد مسائل علمی و آموزشی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. برای پی بردن به نقش انجمنهای علمی در ابعاد گوناگون، به آماری از فعالیتهای انجمنهای علمی فرهنگی، ارائه شده توسط مسئول امور فرهنگی دانشگاه اصفهان، اشاره می‌شود که شامل ۱۷۱ مورد فعالیت آموزشی، ۵۸ جلسه سخنرانی، ۲۴ سمینار تخصصی، ۳۱ مراسم و جشن مربوط به مناسبتهای مختلف، چاپ ۲۴ نشریه علمی و تحقیقی، برگزاری ۷۰ بازدید علمی از مراکز گوناگون، برگزاری ۱۷ نمایشگاه علمی و تخصصی، برگزاری ۱۲ همایش در سطح ملی، منطقه‌ای و دانشگاهی و برگزاری ۹ مسابقه علمی است [۱۵]. به گفته یکی از فعالان انجمنهای علمی دانشگاه اصفهان، از جمله فعالیتهایی که در راستای تحقق اهداف انجمن و در چارچوب اساسنامه انجام می‌گیرد برگزاری سمینارهای آموزشی، جلسات پرسش و پاسخ، نقد عملکرد استادان، تشکیل کلاسهای آموزشی، انتشار نشریه و برگزاری همایش هاست [۱۶]. از جمله همایشهای برگزار شده می‌توان از همایشهای: «اقتصاد و منابع طبیعی» توسط انجمن اقتصاد، «نانوفناوری» به وسیله انجمن فنی و مهندسی، و «مولانا» به وسیله انجمن ادبیات در سال ۱۳۸۳ یاد کرد. بنا به گفته مسئول امور فرهنگی دانشگاه اصفهان این همایشها در سطح ملی و دانشگاهی و با تلاش و پیگیری اعضای انجمنهای علمی برگزار شده است.

در سطح کشوری نیز انجمنهای علمی نقش عمده‌ای در زمینه‌های گوناگون بر عهده داشته‌اند، به ویژه انجمنهای علمی دانشجویی دانشکده‌های فنی و مهندسی که نقش آنان چشمگیرتر بوده است. برای مقایسه کافی است به یکی از شاخصهای علمی؛ یعنی تعداد همایشهای برگزار شده به وسیله انجمنهای علمی ایران اشاره شود. با مقایسه اطلاعات و ارقام مندرج در جدول ۱ برتری انجمن فنی و مهندسی در برگزاری همایشها از سایر رشته‌ها مشهود است.

جدول ۱: تعداد فعالیتهای علمی در زمینه برگزاری همایشهای ملی و بین‌المللی

تعداد همایشهای بین‌المللی	تعداد همایشهای ملی	نام گروه	ردیف
-	۳۰	علوم پایه	۱
۷	۹۸	فنی و مهندسی	۲
۲	۶۲	علوم انسانی	۳
-	۲۰	کشاورزی و منابع طبیعی	۴
۱	۴۶	بین رشته‌ای	۵
۱۰	۲۵۶	جمع	

سایر فعالیتهای علمی مانند برگزاری کارگاههای تخصصی، دوره‌های آموزشی، انتشار کتاب و متون تخصصی و اهدای جوایز ویژه علمی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۲: سایر فعالیتهای علمی

ردیف	نام گروه	کارگاههای تخصصی	دوره‌های آموزشی	انتشارات	اهدای جوایز
۱	علوم پایه	۱۵	۷	۷۰	۱۶
۲	فنی و مهندسی	۸۵	۱۶۵	۱۵۹	۶۴
۳	علوم انسانی	۶۸	۴۳	۹۵	۲۸
۴	کشاورزی و منابع طبیعی	۷	۷	۵۵	۲۸
۵	بین‌رشته‌ای	۳۳	۲۹	۲۷	۲۵
	جمع	۲۰۸	۲۵۱	۴۶۸	۱۴۰

اطلاعات جدول ۲ مبین این واقعیت است که بیشترین فعالیتهای علمی به گروه فنی و مهندسی اختصاص دارد. بیشترین آمار متعلق به برگزاری دوره‌های آموزشی است که ۶۷٪ از کل این دوره‌ها متعلق به گروه فنی و مهندسی است. در زمینه برگزاری کارگاههای تخصصی ۴۱٪، چاپ نشریات ۳۳٪ و در اهدای جوایز نیز ۴۶٪ به گروه فنی و مهندسی اختصاص دارد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که انجمن‌های علمی گروه فنی و مهندسی از سایر گروهها در زمینه تولیدات علمی موفق‌تر عمل کرده‌اند. علاوه بر فعالیتهای یاد شده، با توجه به سرعت انتقال دانش، گروههای مطالعاتی تشکیل و با بحث و مناظره علمی موجب تبدیل اطلاعات به دانش می‌شوند. به گفته یکی از مسئولان انجمنهای علمی دانشگاه اصفهان، این انجمنها با تشکیل جلسات و نشستهای علمی با استادان، تشکیل بانکهای نرم افزاری و تولید وسایل کمک آموزشی به ارتقای کیفیت آموزش کمک می‌کنند. بازدیدهای علمی، صنعتی و فرهنگی، همکاری با معاون

آموزش دانشگاه، دانشکده‌ها و گروه‌ها نیز از جمله مواردی است که در بالا بردن کیفیت آموزش دانشجویان مؤثر است.

بنا بر اظهارات یکی از دانشجویان عضو انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاه اصفهان، انتشار نشریه‌های علمی، تکثیر نرم‌افزارهای رایانه‌ای، دیسکهای فشرده لیزری و فیلمهای آموزشی ساخته شده از سوی استادان و دانشجویان سبب نشر یافته‌های علمی دانشگاهها، جلوگیری از موازی کاری، ایجاد جو رقابت سالم، تقویت روحیه خودباوری و نیز بهره‌گیری از تواناییها و هنرهای فردی دانشجویان می‌شود. از سوی دیگر، برای چاپ یک نشریه استعداد و تواناییهای گوناگون دانشجویان شناسایی و از آنها بهره‌برداری می‌شود. برای مثال، ذوق هنری و استعدادهای نقاشی و گرافیکی دانشجویان در امور گوناگون مانند موضوع‌بندی، طراحی جلد و صفحه‌آرایی به کار گرفته می‌شود. در فرایند انجام یافتن کار مهارت‌های اجتماعی آنان نیز پرورش می‌یابد.

بعد تربیتی و جامعه‌پذیری

اساس کار در انجمنها اصل انتخاب و انتخابات است و با ترویج روحیه انتخابگری بر اصول تعهد، تخصص، شجاعت و کارآمدی به ایده شایسته سالاری و دانایی محوری جامعه کمک می‌شود. کار گروهی، همدلی و همفکری سبب افزایش روحیه تعامل و همکاری گروهی می‌شود [۱۷].

اجتماعی کردن، با جامعه سازگار شدن و در امور اجتماعی شرکت جستن از مواردی است که در خصوصیات فرهنگی هر ملت و رشد و توسعه اقتصادی آن کشور تأثیر بسزایی دارد. به نظر تاتوم^۱ (۱۹۸۸: ۱۲۳) اجتماعی کردن یا جامعه‌پذیری دانشجویان در مؤسسات آموزشی چیزی بیش از آموزش رسمی است و شامل تحصیل ارزش، عقاید، نگرشها، عادت‌ها و مهارتهایی است که برای بقا در فرایند پیچیده زندگی در یک جامعه پیشرفته لازم است [۱۸].

پژوهش و تحقیق

بر اساس گفته بیشتر مصاحبه‌شوندگان (۸۳٪)، با توجه به اینکه اکثر دانشجویان مهارت‌های لازم برای اجرای پژوهش را ندارند، انجمن‌های علمی می‌توانند با آموزش روش اجرای تحقیق به دانشجویان در مسئله‌یابی، آگاهی از پیشینه و ادبیات تحقیق، نوشتن فرضیات و سؤالات تحقیق، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل و نوشتن گزارش تحقیق کمک کنند. حمایت از طرح‌های پژوهشی نیز از دیگر مواردی است که در بعد مادی و معنوی برای انجام دادن پژوهش ضرورت دارد.

کارآفرینی

آموزش کارآفرینی به منزله یکی از مهم‌ترین رسالت‌های دانشگاه‌ها و یکی از مهمترین عوامل انگیزشی برای فعالیت دانشجویان در انجمن‌های علمی دانشجویی مطرح است. واژه کارآفرینی از کلمه فرانسوی *Entreprendre* به معنای «متعهد شدن» نشئت گرفته است [۱۹]. بنابر تعریف واژه‌نامه وبستر کارآفرین کسی است که متعهد می‌شود تا مخاطره‌های یک فعالیت اقتصادی را سازماندهی، اداره و تقبل کند. ژوزف شومپیتر کارآفرین را نیروی محرکه اصلی در توسعه اقتصادی می‌داند و می‌گوید که نقش کارآفرین نوآوری است. از دیدگاه وی ارائه کالایی جدید، ارائه روشی نو در فرایند تولید، گشایش بازاری جدید، یافتن منابع تازه و ایجاد هرگونه تشکیلات بدیع در صنعت از فعالیت‌های کارآفرینان است [۲۰].

در بعد کارآفرینی نقش انجمن‌های علمی دانشگاه‌ها در چهار گروه قابل ملاحظه است: یادگیری توانایی مدیریتی، یادگیری انجام دادن کار گروهی، برگزاری دوره‌های آموزش کارآفرینی، کسب آموزش‌های ضمنی و پر کردن خلأ آموزشی.

مشاهدات و مصاحبه‌های انجام شده از انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاه اصفهان نشان می‌دهد که بیشترین عملکرد انجمنها برای دانشجویان عضو، یادگیری توانایی مدیریتی و سپس انجام دادن کار گروهی است. همچنین، فعالیت دانشجویان در انجمنها به مهارت آموزی و پرکردن شکاف بین آموزش دانشگاهی و علوم کاربردی کمک می‌کند. این مسئله در خصوص انجمنهای علمی رشته‌های فنی مهندسی از سایر رشته‌ها چشمگیرتر است.

سؤال دوم: دستاوردهای انجمنهای علمی دانشجویی در کدام بعد (علمی،

پژوهشی، نشر علم و جامعه‌پذیری) بیشتر بوده است؟

اطلاعات مربوط به این سؤال در جدول ۳ خلاصه شده است. همان‌گونه که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد، انجمنهای علمی دانشجویی در زمینه رشد اجتماعی و جامعه‌پذیری دانشجویان نقش بیشتری ایفا کرده‌اند تا در ابعاد دیگر. بررسی اطلاعات جدول شماره ۳ نشان‌دهنده این واقعیت است که فعالیت در انجمنهای علمی دانشجویی در افزایش «مهارتهای اجتماعی ۶۵٪» و در «درک بهتر مسائل جامعه» ۶۶/۳ درصد در سطح زیاد و خیلی زیاد ارزیابی شده است. اما در مورد پیشرفت تحصیلی به نظر آزمودنیها فقط ۱۵/۱ درصد در سطح زیاد و خیلی زیاد نقش داشته است. نتیجه کلی مربوط به این عامل نشان می‌دهد که دستاوردهای انجمنهای علمی دانشجویی با میانگین وزنی ۳/۴۳ از ۵ بیشتر از سطح متوسط بوده است.

پژوهشی، نشر علم و جامعه‌پذیری
رتال جامع علوم انسانی

جدول ۳: دستاوردهای انجمنهای علمی دانشجویی

انحراف معیار	میانگین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	اصلاً	فعالیت در انجمنهای علمی دانشجویی تا چه حد سبب.....شده است؟
۰/۹۱	۳/۵۱	۹	۳۵	۲۶	۸	۲	۱- افزایش درک اهمیت رشته تحصیلی در ارتباط با مسائل جامعه
۰/۹۸	۳/۱۸	۷	۲۰	۳۸	۱۰	۵	۲- آشنایی با حرف و مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی
۰/۶۹	۳/۰۸	۲	۱۵	۵۱	۱۱	۱	۳- افزایش و به روز شدن اطلاعات علمی
۰/۸۰	۳	۲	۱۶	۴۵	۱۴	۳	۴- آشنا شدن با مهارتهای کارآفرینی
۱/۰۷	۲/۳۹	۱۰	۳۳	۱۹	۱۴	۴	۵- کمک به حل مشکلات زندگی و تحصیلی
۰/۹۴	۲/۹۸	۶	۱۰	۴۶	۱۲	۶	۶- آشنا شدن با فناوریهای جدید
۰/۹۱	۳/۶۶	۱۱	۴۲	۱۸	۷	۲	۷- درک بهتر مسائل جامعه
۰/۸۷	۳/۴۳	۸	۲۸	۳۶	۶	۲	۸- افزایش و رشد خلاقیت
۰/۸۷	۳/۵۴	۱۰	۳۳	۲۷	۱۰	-	۹- رشد مهارتهای ذهنی و فکری
۰/۹۴	۳/۵۰	۱۱	۳۱	۲۶	۱۱	۱	۱۰- کمک به تجزیه و تحلیل مسائل جاری زندگی
۰/۸۹	۳/۶۹	۱۶	۲۹	۳۰	۴	۱	۱۱- نقد و بررسی مسائل مطرح در جامعه
۰/۹۶	۳/۷۵	۱۷	۳۶	۱۹	۶	۲	۱۲- نقد و بررسی مسائل جاری دانشگاه
۱/۰۹	۳/۵۱	۱۳	۳۳	۲۲	۶	۶	۱۳- نقد و بررسی مسائل گوناگون کشور
۱/۰۲	۳/۵۴	۱۴	۲۸	۲۹	۵	۴	۱۴- دستیابی به تفکر انتقادی
۱/۰۴	۳/۳۰	۱۵	۱۱	۳۹	۱۳	۲	۱۵- چگونگی دستیابی به خواسته های منطقی
۱/۰۹	۳/۲۳	۱۲	۱۷	۳۳	۱۳	۵	۱۶- توانایی بیان خواسته ها و نظریات به صورت مکتوب
۱/۰۱	۲/۹۸	۸	۱۰	۳۹	۱۸	۵	۱۷- آشنایی با مهارتهای پژوهشی
۱/۰۶	۳/۷۹	۲۴	۲۸	۱۶	۱۱	۱	۱۸- رشد مهارتهای اجتماعی و ارتباطی

براساس نتایج اطلاعات جدول ۶، بیشترین میانگین (۳/۷۹) مربوط به «گویه ۷»، رشد مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی دانشجویان در انجمنهای علمی دانشجویی است. دومین و بیشترین میانگین (۳/۷۵)، متعلق به گویه شماره ۱۲ یعنی نقد و بررسی مسائل جاری دانشگاه است. سومین میانگین (۳/۶۹) مربوط به گویه شماره ۱۱، نقد و بررسی مسائل مطرح در جامعه است.

میانگین نمره پاسخها نیز بین ۲/۳۹ تا ۳/۷۹ در نوسان است. کمترین میانگین مربوط به گویه شماره ۵ - کمک به حل مشکلات زندگی و تحصیلی دانشجویان است.

در بعد کارآفرینی، همان گونه که اطلاعات جدول نشان می‌دهد، میانگین این گزینه عدد ۳ است که نشان می‌دهد آشنایی با مهارت‌های کارآفرینی در حد متوسط قرار دارد.

مقایسه میانگین نظرهای دانشجویان عضو انجمنهای علمی - دانشجویی

درباره «دستاوردهای انجمن‌ها» با نمره ملاک

در ادامه به منظور مقایسه میانگین نظرهای دانشجویان عضو انجمنهای علمی دانشجویی با نمره ملاک، از آزمون t تک متغیره استفاده شده که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: مقایسه میانگین نظرهای دانشجویان با نمره ملاک

عامل	میانگین	انحراف معیار	t	df	معناداری	تفاوت میانگین
دستاوردهای کانونها	۳/۴۳	۰/۸۱	۴/۷۰	۷۹	۰۰۰	۰/۴۲

با توجه به نتایج جدول ۴، t مشاهده شده در سطح $P < 0.01$ معنادار است. بنابراین، دستاوردهای انجمنهای علمی با میانگین وزنی $3/43$ از 5 بیشتر از سطح متوسط بوده است.

سؤال ۱: آیا بین نظرهای دانشجویان در خصوص دستاوردهای آموزشی و پژوهشی انجمنهای علمی دانشجویی براساس رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد؟

یافته‌های توصیفی مربوط به این سؤال در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: مقایسه نظرهای دانشجویان رشته فنی و مهندسی با رشته‌های دیگر

رشته تحصیلی	فراوانی	میانگین	انحراف معیار
علوم انسانی	۵۲	۳/۳۸	۰/۸۰
علوم پایه و مهندسی	۱۹	۳/۴۲	۰/۷۷

براساس نتایج جدول ۵ در میانگین نظرهای دانشجویان در خصوص دستاوردها بر اساس رشته تحصیلی تفاوت چشمگیری وجود ندارد.

سؤال ۲: آیا بین نظرهای دانشجویان در خصوص دستاوردهای انجمنها براساس مدت عضویت (دوره) تفاوت وجود دارد؟

شاخصهای توصیفی مربوط به این سؤال در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: شاخصهای توصیفی نظرهای دانشجویان براساس مدت عضویت

مدت عضویت (دوره)	فراوانی	میانگین	انحراف معیار
دوره ای (یک سال و کمتر)	۲۹	۳/۲۸	۰/۸۸
ادامه دار (بیش از یکسال)	۳۸	۳/۴۵	۰/۷۲

براساس نتایج جدول ۶، میانگین نظرهای دانشجویان در خصوص دستاوردهای انجمنها براساس مدت عضویت تفاوت چشمگیری وجود ندارد. یکی از مهارتهایی که پرورش آن در انجمنهای علمی دانشجویی بسیار مورد توجه بوده است، پرورش روحیه جمعی و کار گروهی است. این خصوصیت در کارآفرینی افراد نیز نقش بسزایی دارد. چگونگی پرورش این خصلت در قسمت بعد بحث شده است.

سؤال ۳- نحوه پرورش مهارتهای ارتباط جمعی در دانشجویان عضو انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاهها

برای پاسخگویی به این سؤال ابتدا چگونگی پرورش مهارتهای اجتماعی در قالب چهار گزینه در جدول ۷ خلاصه و سپس، چگونگی همکاری اعضا با یکدیگر و مسئولان بررسی شده است.

جدول ۷: پرورش مهارتهای ارتباط جمعی در انجمنهای علمی دانشجویی

گزینه ها	فراوانی	درصد
الف) تشویق حس همکاری و تعاون	۶۳	٪۷۸/۸
ب) تشویق به کارهای گروهی	۵۶	٪۶۶/۳
ج) تشویق به برقراری ارتباط با دیگران	۱۸	٪۲۲/۵
د) تشویق به مسئولیت‌شناسی در کارهای گروهی	۴۷	٪۵۸/۸

توضیح: حق انتخاب بیش از یک گزینه وجود دارد.

براساس نتایج جدول ۷، بیشترین درصد فراوانی ۷۸/۸ مربوط به گزینه «تشویق حس همکاری و تعاون» در انجمنهای علمی دانشجویی است. کمترین فراوانی ۲۲/۵ درصد به «تشویق به برقراری ارتباط با دیگران» مربوط می‌شود.

جدول ۸: توزیع فراوانی و درصد پاسخهای دانشجویان در باره میزان مشارکت و همکاری اعضا با یکدیگر و مسئولان

گزینه‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	متوسط معیار	اتحراف معیار
سؤالات	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی		
اعضای کانونها تا چه حد روحیه مشارکتی دارند؟	۲	۵	۲۴	۳۸	۱۱	۳/۶۹	۰/۸۹
برای انجام دادن فعاليتها اعضا تا چه حد با یکدیگر مشورت می کنند؟	-	۴	۱۶	۵۱	۹	۳/۸۱	۰/۷۰
مدیر دانشجویی کانونها با اعضا تا چه حد مشورت می کنند؟	-	۱۵	۳۳	۲۳	۹	۳/۳۳	۰/۹۱
تا چه اندازه جلسات بحث و گفتگو در کانونها برگزار می شود؟	-	۱۱	۲۶	۳۵	۸	۳/۵۰	۰/۸۶
آزادی برای اظهار نظر اعضای کانونها تا چه اندازه میسر است؟	۲	۷	۲۶	۲۱	۱۴	۳/۶۰	۰/۹۶
تا چه حد در کانونها، فضا برای کار مشارکتی و گروهی مهیا است؟	۳	۵	۲۷	۳۱	۱۴	۳/۶۰	۰/۹۸
تا چه حد کار گروهی اعضا مورد تشویق مسئولان کانون و انجمن قرار می گیرد؟	۹	۲۶	۲۸	۱۱	۶	۲/۷۴	۱/۰۸

براساس نتایج جدول ۸، بیشترین میانگین (۳/۸۱) متعلق به سؤال ۲- اعضا برای انجام دادن فعاليتها کانون چقدر با یکدیگر مشورت می کنند- و سؤال ۱ (۳/۶۹) - اعضای کانونها تا چه حد روحیه مشارکتی دارند- است و کمترین میانگین (۲/۷۴) متعلق به سؤال ۷- تا چه کار گروهی اعضا مورد تشویق مسئولان کانون قرار می گیرند- و سؤال ۳ - مدیر دانشجویی کانونها با اعضا تا چه اندازه مشورت می کنند- با میانگین ۳/۳۳ است. میانگین نمره پاسخها بین ۲/۷۴ تا ۳/۸۱ در نوسان است.

به منظور مقایسه میانگین مشاهده با نمره ملاک از آزمون t تک متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹: مقایسه میانگین نظرهای دانشجویان در خصوص عامل « مشارکت و همکاری »
با نمره ملاک

میانگین	انحراف معیار	t	df	معناداری	تفاوت میانگین
۳/۴۴	۰/۶۳	۶/۱۷	۷۹	۰۰۰	۰/۴۴

براساس نتایج جدول ۹، t مشاهده شده در سطح $P \leq 0/01$ معنادار است. بنابراین، بین اعضای انجمنها با یکدیگر مشارکت و همکاری وجود دارد. آیا بین نظرهای دانشجویان عضو انجمنهای علمی دانشجویی در خصوص میزان مشارکت و همکاری «میزان مشارکت جویی» اعضا براساس رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد؟ ابتدا شاخصهای توصیفی مربوط به این سؤال در جدول ارائه شده است.

جدول ۱۰: میانگین و انحراف معیار نظرها در باره میزان مشارکت و همکاری براساس رشته تحصیلی

رشته تحصیلی	فراوانی	میانگین	انحراف معیار
علوم انسانی	۵۲	۳/۵۰	۰/۶۱
علوم پایه و مهندسی	۱۹	۳/۴۲	۰/۷۷

نتایج جدول ۱۰ نشان می دهد که میانگین نظرهای دانشجویان علوم انسانی در خصوص میزان مشارکت و همکاری بیشتر از میانگین نظرهای دانشجویان علوم

پایه و مهندسی است. در ادامه به منظور مقایسه نظرها از آزمون t دو گروه مستقل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۱: مقایسه نظرهای دانشجویان در خصوص میزان مشارکت و همکاری براساس رشته تحصیلی

تفاوت میانگین	معناداری	df	t	آزمون لوین	
				معناداری	F
۰/۰۸	۰/۶۵	۶۹	۰/۴۴	۰/۲۰	۱/۶۵

براساس نتایج آزمون لوین، همگنی واریانسها تأیید شده است ($P > ۰/۰۵$). نتایج آزمون t در سطح $۰/۰۵$ معنادار نیست و بنابراین، بین نظرهای دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه و مهندسی در این زمینه تفاوتی وجود ندارد.

بحث و نتیجه گیری

توسعه علوم و فناوری به مدیریت تدوین سیاستگذاری علمی و فناوری کشور در حوزه مهندسی و صنعت بستگی دارد. سیاستگذاری همراه با آینده‌نگری و اطلاع از برنامه‌های توسعه سایر بخشها و تواناییهای بالقوه و بالفعل کشور رکن اصلی هر گونه برنامه توسعه از جمله برنامه‌ریزی برای توسعه علم و فناوری در بخش مهندسی است [۲۱]. ایجاد زمینه‌های مناسب برای شناسایی و به‌کارگیری نیروهای انسانی (مغزافزار) مبتنی بر سیاست خوداتکایی و تأکید بر توسعه فناوریهای مناسب با امکانات بومی گامی در جهت تحقق این اهداف است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که دانشجویان از طریق عضویت در انجمنهای علمی دانشجویی مهارتهایی را در زمینه‌های گوناگون کسب کرده‌اند. این مهارتها در پنج

حیطه آموزشی، پژوهشی، تبادل دانش، جامعه‌پذیری و کارآفرینی در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که کارکرد انجمنها در همه حیطه‌ها از میانگین فرضی ۳ بیشتر بوده است. تفاوتی از نظر دستاوردهای به دست آمده براساس رشته تحصیلی فنی مهندسی با سایر رشته‌ها مشاهده نشد. نتایج این پژوهش با سایر تحقیقات انجام شده مانند منصورى (۱۳۷۸) و قدیمی و همکاران (۱۳۸۳) که نشان می‌دهند فعالیت‌های علمی آموزشی اعضای انجمنها در رشته‌های فنی و مهندسی از سایر رشته‌ها بیشتر است، همخوانی ندارد.

از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین مهارت کسب شده توسط اعضای انجمنهای علمی دانشجویی دانشگاه اصفهان، کسب مهارتهای اجتماعی - شناخت مسائل و مشکلات جامعه- است. نقد و بررسی مسائل مبتلابه جامعه و اندیشیدن به راه چاره سبب خواهد شد که دانشجو در ضمن تحصیل با علم آموزی و اجرای پژوهشها بتواند به اهداف زیر دست یابد: ۱. ایجاد صنعت و تجارت از رهگذر انجام دادن تحقیقات کاربردی با تأکید بر امکانات بومی؛ ۲. تکمیل زنجیره فعالیت‌های پژوهشی و فرایند تبدیل ایده به محصول؛ ۳. پژوهش با هدف توسعه کاربرد علوم در مناطق گوناگون کشور؛ ۴. توسعه محصولات و روش‌ها؛ ۵. شناسایی و به‌کارگیری منابع و امکانات ملی و منطقه‌ای. برای رسیدن به این اهداف لازم است تا گروه‌های انسانی کارآمد در قالب شرکتهای و مؤسسات گوناگون پژوهشی در زمینه توسعه درون نگر - **inward-looking development** - یعنی سیاستی که بر خوداتکایی کشور تأکید دارد به فعالیت بپردازند. تداوم همکاری افراد با متخصصان و فارغ‌التحصیلان مراکز علمی از طریق انجمنهای علمی میسر است.

از سوی دیگر، مجهز کردن مدیران دانشگاهها به اطلاعات ضروری برای تصمیم‌گیری هوشمندانه به نظامهای پشتیبانی اطلاعاتی نیاز دارد که با ایجاد محیطی امن در انجمنها این امر تحقق یافتنی است. آنچه از نتایج این تحقیق مشهود است، اعضای انجمنهای علمی دانشجویی کمتر از سوی مدیران و

مسئولان اجرایی دانشگاهها مورد مشورت قرار می‌گیرند. در صورتی که، شناخت انجمنهای علمی دانشجویی به منزله مجموعه‌ای خودجوش و پرتوان در عرصه فعالیت‌های علمی، آن هم از سوی مسئولان دانشگاه و رده‌های گوناگون دانشگاهی، اولین گام برای پیشبرد اهداف دانشگاههاست. حضور این گروهها و تشکلهای برآمده از تک تک اعضای آن در تصمیم‌گیریها، پویایی را به تمام عناصر دانشگاه منتقل می‌کند.

مراجع

۱. اردشیر منصوری، انجمن‌های علمی دانشجویی: کارکردها، رسالت‌ها، مقالات برگزیده نخستین همایش آسیب شناسی انجمن‌های علمی دانشجویی در ایران، شهرکرد، ص. ۳۲۳، آبان‌ماه ۱۳۸۵.
۲. محمد عبدالهی، عملکرد انجمن‌های علمی در زمینه ترویج و توسعه علم و اخلاق علمی، مجله جامعه شناسی ایران، دوره چهارم، شماره ۱، ۱۳۸۱.
3. <http://www.acm.org>
4. <http://www.ieee.org>
۵. خبرگزاری دانشجویان ایران، ۱۳۸۴/۷/۴، ص. ۳.
۶. روزنامه شرق، چهاردهم تیرماه ۱۳۸۵، ص. ۱.
۷. صدیقه حسن‌زاده، آسیب شناسی انجمن‌های علمی دانشجویی، مقالات برگزیده نخستین همایش آسیب شناسی انجمن‌های علمی دانشجویی در ایران، شهرکرد، ص. ۶۴، آبان‌ماه ۱۳۸۵.
8. <http://www.aaas.org/aboutaaas>, 2006.
۹. نرگس آذری، ضرورت شناخت آسیب‌ها و فرصت‌ها. مقالات برگزیده نخستین همایش آسیب شناسی انجمن‌های علمی دانشجویی در ایران، شهرکرد: دانشگاه شهرکرد، صص. ۲۳-۱۱، ۱۳۸۵.

۱۰. محمود شارع پور و محمد فاضلی، بررسی ساختار و کارکردهای انجمن‌های علمی دانشجویی، گزارش اول: چارچوب نظری، دفتر برنامه‌ریزی اجتماعی و مطالعات فرهنگی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۸۳.
۱۱. الهام رحمانی، بررسی وضع موجود و ارزیابی نقاط قوت و ضعف انجمن‌های علمی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه شهرکرد، مقالات برگزیده نخستین همایش آسیب شناسی انجمن‌های علمی دانشجویی در ایران، شهرکرد: دانشگاه شهرکرد. صص. ۱۳۶-۱۲۵، ۱۳۸۵.
۱۲. محمد ربیعی، مقایسه سلامت روانی و شادمانی دانشجویان عضو و غیر عضو در انجمن‌های علمی دانشگاه شهرکرد، مقالات برگزیده نخستین همایش آسیب شناسی انجمن‌های علمی دانشجویی در ایران، شهرکرد: دانشگاه شهرکرد. صص. ۱۲۵-۱۲۰، ۱۳۸۵.
۱۳. حسین بنی فاطمه و دیگران، بررسی موانع و مشکلات انجمن‌های علمی-دانشجویی، نخستین همایش آسیب شناسی انجمن‌های علمی دانشجویی در ایران، شهرکرد، ص. ۶۴، آبان‌ماه ۱۳۸۵.
14. American Association for the Advancement of Science, The Role and Activities of Scientific Societies in Promoting Research Integrity, Washington, DC., April 10, 2000 <http://www.aaas.org/spp/dspp/sfri/projects/integrity.htm>
۱۵. هفته نامه پیام دانشگاه، شماره ۱۱۷، ص. ۲۰، ۱۳۸۵.
۱۶. مصاحبه با فرد شماره ۲۳، خرداد ماه ۱۳۸۳.
۱۷. بی بی عشرت زمانی، نقش مدارس و معلمان در توسعه فرهنگی، همایش بررسی موانع فرهنگی توسعه با نگاه ویژه به استان ایلام، بهمن ماه ۱۳۸۱.
18. D. P. Tattum, Social Education in Interaction, Oxford: Blackwell, 1988.
19. <http://www.karafarinan.com>

۲۰. محسن رنایی، نقش نفت در گذر از کارآفرینی و افزونه‌خواری در ایران، همایش سایه نفت بر پهنه ایران، دانشگاه علامه طباطبایی: دفتر مطالعات و تحقیقات دانشجویان دانشکده اقتصاد، ۱۳۷۹.

۲۱. محمود یعقوبی و محمدمهدی غفاری، ساختار مفهومی سیاستگذاری علم و فناوری در حوزه مهندسی، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، شماره ۳۲، سال هشتم، ص. ۲۳، زمستان ۱۳۸۵.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۱۲/ ۱۲)

(تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۳/۱۰)

