

بررسی رابطه بین عوامل فردی و سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی کشاورزی مورد مطالعه: دانشکده‌های کشاورزی استان تهران

یوسف حجازی، و ژاله بهروان^۱

چکیده

هدف این تحقیق بررسی رابطه بین عوامل فردی و سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی کشاورزی بود. جامعه آماری تحقیق را ۳۰۳ نفر عضو هیأت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج، پردیس ابوریحان در دانشگاه تهران و دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تشکیل داد. داده‌های مربوط به بهره‌وری پژوهشی و ویژگیهای فردی از پرونده‌های اعضای هیأت علمی استخراج گردید. برای گردآوری اطلاعات مربوط به عوامل روانشناختی و سازمانی از ابزار پرسشنامه استفاده شد. اعتبار پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۷ محاسبه گردید. یافته‌های تحقیق نشان داد که در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی و پردیس ابوریحان دانشگاه تهران از بین عوامل فردی، رتبه علمی و اعتماد به نفس و از بین عوامل سازمانی، مدیریت مشارکتی، رابطه معنی‌داری در سطح یک درصد با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی داشتند. در دانشکده کشاورزی تربیت مدرس هیچ رابطه معنی‌داری بین عوامل فردی و بهره‌وری پژوهشی مشاهده نگردید. ولی از بین عوامل سازمانی، اهداف روشن پژوهش و سیستم مشاوره، دارای رابطه معنی‌دار در سطح یک درصد بودند. تحلیل رگرسیون نشان داد که متغیرهای سیستم مشاوره، انگیزه و شبکه ارتباطی با همکاران، حدود ۶۲/۸ درصد تغییرات بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی را در دانشکده‌های مذکور تبیین می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری پژوهشی، هیأت علمی کشاورزی، عوامل فردی، عوامل سازمانی.

۱- به ترتیب استاد و دانشجوی کارشناسی ارشد گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران، تهران، ایران. (yhejazi@ut.ac.ir).

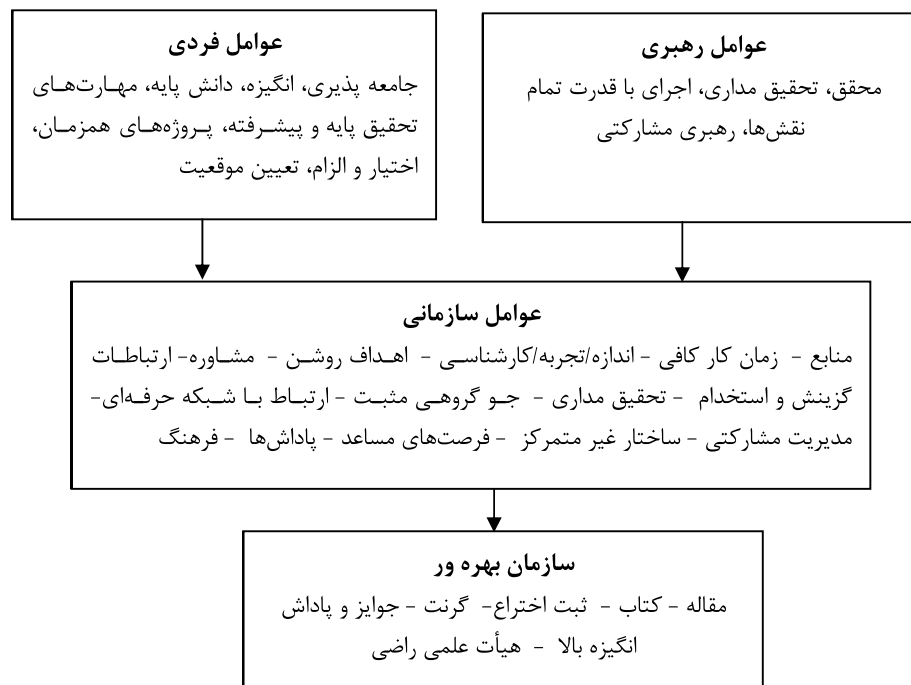
مقدمه

تجارت جهانی در قرن بیستم موید آن بود که آنچه تحول و پیشرفت خارق العاده جهانی را سبب شد، گسترش دانش و پژوهش بوده است. در قرن بیست و یکم نیز، دانش حرف آخر را خواهد زد و جوامعی که با تحقیق و تتبع، مرزهای دانش را گسترش و نیز یادگیری عمومی را افزایش می‌دهند و علم را بکار می‌بندند، پیشرفته‌تر می‌شوند. در غیر این صورت، توسعه نیافته و فاصله آنها از کاروان علم و دانش بشری و پیشرفت‌های سریع فناوری افزون‌تر خواهد شد (مظطر زاده، ۱۳۸۰). افزایش روز افزون دانش، اثرات بسیار عمیقی در تمامی حوزه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع مختلف بجا گذاشته است. در عرصه سیاسی، پژوهش و تولیدات علمی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است. زمانی به منظور تعیین فاصله بین کشورها از شاخص‌های توسعه یافتگی نظیر قدرت نظامی، ثروت، درآمد و غیره استفاده بعمل می‌آمد، ولی امروزه شاخص‌های علمی- تحقیقاتی مورد تأکید قرار گرفته‌اند. این عوامل موجب شده است کشورهایی که در تولید علم و توسعه علمی و فناوری پیشرفت لازم را کسب کرده‌اند، سریع‌تر به قله‌های رفیع استقلال دست یابند (Alpert, 1985).

بی تردید در چنین شرایطی، موسسات آموزش عالی بیش از هر زمان دیگری برای تولید علم و توسعه علمی کشور تحت فشار قرار خواهند گرفت. تحقیق به عنوان یک کار دانشگاهی جهانی از ارزش اقتصادی و اجتماعی بیشتری برخوردار می‌گردد. برای حضور در دنیای رقابتی و پایدار ماندن در عرصه تولید و کاهش فشارهای خارجی نظیر کاهش درآمدها و بودجه و پاسخگویی به تقاضای بازار برای ارائه نوآوری‌ها، دانشگاه‌ها هیأت علمی خود را بیش از پیش وادار به افزایش پژوهش می‌نمایند. اعضای هیأت علمی دانشگاه، علاوه بر تدریس، نقش قابل توجهی در تحقیق و تولیدات علمی پیدا می‌کنند. این عوامل توجه و اهتمام همه جانبه دولت‌ها را تا آنجا به خود جلب کرده است که موجب شده است دانشگاه‌ها در بسیاری از سیستم‌های رتبه بندی و تدوین شاخص‌های عملکرد خود،

بر فعالیت‌های پژوهشی تمرکز بنمایند (Alpert, 1985). در عرصه تولید علم، هر دانشی که یک ایده جدید را در سطح بین‌المللی ارائه و به ثمر رساند، بهره‌وری پژوهشی محسوب می‌شود. بهره‌وری پژوهشی به تفکرات و ایده‌های جدیدی اطلاق می‌شود که پس از مطالعات نظری و عملی منجر به چاپ مقالات در مجلات معتبر دنیا، ثبت اختراعات و یا اسنادسازی گردند. دانشگاه یوتا بهره‌وری پژوهشی را انتشار داوری شده مقالات ژورنالی کتابخانه‌ای و میدانی و فصل‌های کتاب و منوگرافی‌ها تعریف نموده است (Ransdell, 2001). دانشگاه دالهاوسی درگیری در فعالیت‌های داوری شده پایدار در چارچوب یک برنامه تحقیقی که دانش و مفهوم را افزایش می‌دهد، تولید منابع و مشارکت‌های مناسب، بهبود محقق یا توانائی‌های حرفه‌ای و بهبود تدریس را بهره‌وری پژوهشی مطرح نموده است. این دانشگاه ظرفیت تحقیق را بر پایه فعالیت‌های تحقیقی اندازه‌گیری می‌کند و ظرفیت کاری عضو هیأت علمی را ۲۰، ۴۰، ۴۰، مشخص کرده است که در آن ۴۰ درصد تدریس، ۴۰ درصد تحقیق و ۲۰ درصد اجرائیات و دیگر فعالیت‌ها می‌باشد. زینب (Zainab, 1999) بهره‌وری پژوهشی را عبارت از گزارش و انتشار یافته‌های تحقیق در مجلات ملی و بین‌المللی، ارائه در کنفرانس‌ها، ثبت اختراعات، میزان استناد به مقالات و یادداشت‌های کسب شده می‌داند.

مطالعات بهره‌وری در آموزش عالی از قبل از دهه ۱۹۷۰ اهمیت یافته است. از آن زمان تحقیقات متعددی در رابطه با تاثیر عوامل مختلف در بهره‌وری دانشگاه‌ها و هیأت علمی انجام گرفته است (Dundar, 1998). محققان، این عوامل را از طریق مدل‌های مختلفی مورد بررسی قرار داده‌اند. از جمله این مدل‌ها که برای بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی پیشنهاد گردیده است، مدل بلند و همکاران (Bland et al., 2005) است. آنها عوامل موثر در بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی را در سه مقوله، ویژگی‌های فردی، ویژگی‌های سازمانی و ویژگی‌های رهبری مورد بررسی قرار داده‌اند که در نگاره ۱ مشاهده می‌گردد.



نگاره ۱- مدل بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی (Bland et al., 2005)

محیطی در این مدل شامل اساس مالی، ساختار قدرت، سیستم پاداش و ارزیابی عملکرد می‌باشد. مفهوم کلیدی در مدل بلک برن دانش اجتماعی است. این مجموعه از متغیرها تعامل ادراکات از محیط و ادراکات از خود را نشان می‌دهد که اساس انگیزش برای رفتار هیأت علمی را نشان می‌دهد (Hughes, 1998). کرسول و بین (Creswell & Bean, 1981) بعضی از عوامل سازمانی مؤثر بر بهره‌وری پژوهشی هیأت علمی را در مدل خود بیان کرده‌اند. آنها رتبه علمی، اختصاص زمان زیاد برای تحقیق، دریافت بازخورد مثبت از همقطاران، تماس با همکاران داخل و خارج دانشکده، دریافت پاداش، فرهنگ تحقیق درون موسسه و اهمیت موسسه را بر بهره‌وری پژوهشی مؤثر می‌دانند. دوندار و لوئیز (Dundar & Lewis, 1998) در رابطه با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی، مدلی را ارائه کرده‌اند که در آن به صفات فردی و تجارب محیطی و صفات سازمانی شامل متغیرهای رهبری، فرهنگ، ساختار و خط مشی‌ها اشاره گردیده است. در این مدل عواملی چون اندازه سازمان (تعداد اعضای هیات علمی) تعداد استاد تمام و نوع سازمان از نظر تنوع فعالیت‌های به کار

فینکلستین (Finkelstein, 1984) هفت متغیر را در مدل خود پیش‌بینی نموده است که عبارتند از: داشتن درک از وضعیت پژوهش هیأت علمی، بالاترین رتبه در رشته مربوطه، روش‌های انتشار قبلی، فعالیت نشر و چاپ در گذشته، ارتباط با همکاران منضبط، داشتن حق عضویت در تعداد بیشتری از مجلات، اختصاص زمان کافی برای تحقیق. لوین و استفان (Levin & Stephen, 1991) مدلی از بهره‌وری پژوهشی را ارائه داده‌اند که در آن محققان نه تنها به خاطر پاداش‌های بعدی بلکه برای رضایت از حل مسئله به تحقیق می‌پردازند (Gonzalez & Veloso, 2005). بلک برن و همکاران (Blackburn et al., 1978) در مدل خود از تئوری‌های نیاز، مراحل زندگی، جامعه پذیری و تئوری تقویت استفاده نموده است. این مدل بر پایه تئوری‌های شناخت اجتماعی و تئوری انگیزشی استوار است. متغیرهای این مدل را متغیرهای اجتماعی، متغیرهای فردی (جنسیت، نژاد، سن) و متغیرهای شغلی (محل دریافت مدرک دکتری، رشته، رکورد انتشارات قبلی، سابقه، رتبه، موقعیت شغلی و نوع استخدام و موقعیت اجرائی دانشگاه) تشکیل می‌دهد. متغیرهای

است. تحقیق حاضر با توجه به این ضرورت و با هدف تعیین رابطه بین عوامل فردی و سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی کشاورزی انجام گرفت. سوالات زیر در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت.

۱- چه رابطه معنی‌داری بین سن، جنسیت، رتبه علمی و سابقه کار اعضای هیات علمی کشاورزی با بهره‌وری پژوهشی آنها وجود دارد؟

۲- چه رابطه معنی‌داری بین عوامل روانشناختی اعضای هیات علمی کشاورزی با بهره‌وری پژوهشی آنها وجود دارد؟

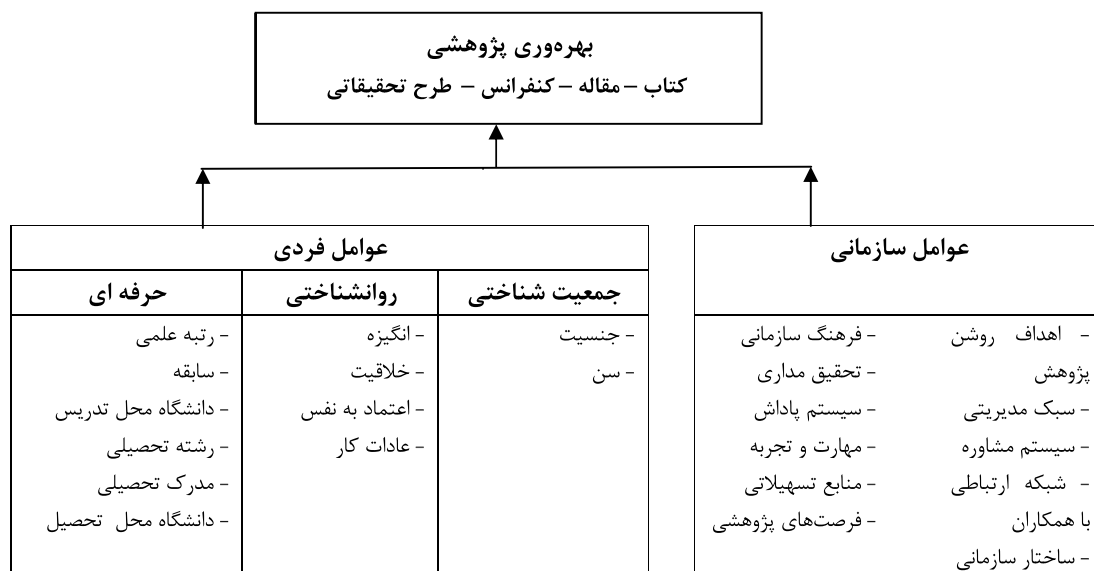
۳- چه رابطه معنی‌داری بین عوامل سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی کشاورزی وجود دارد؟

۴- عوامل فوق به چه میزان در بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی کشاورزی تاثیر دارند؟

با توجه به اهداف تحقیق و براساس مرور ادبیات و با استناد به مدل بهره‌وری پژوهشی بلند و همکاران (Bland et al., 2005)، چارچوب نظری تحقیق حاضر تدوین گردید که در نگاره ۲ مشاهده می‌شود.

گرفته شده، پیشنهاد گردیده است. بروکاتو (Brocato, 2001) در مدل بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی، عواملی چون جامعه‌پذیری، تحقیقات قبلی، ویژگی‌های روانشناختی، محیط سازمانی، انگیزش، کادر آموزشی و شبکه‌های حرفه‌ای را نسبت می‌دهد. تورنر و مایرز (Turner & Mairesse, 2003) میزان اهمیت عوامل فردی بر بهره‌وری پژوهشی را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که متغیرهای فردی تأثیر قوی بر بهره‌وری پژوهشی دارند و بهره‌وری افراد با سن، ابتدا افزایش داشته و سپس کاهش می‌یابد. از نظر جنسیتی، زنان مقالات کمتری چاپ می‌کنند و ارجاعات کمتری نیز دارند. بهره‌وری فردی در آزمایشگاه‌های مجهز و مشارکت در شبکه خارجی از همکاران برانگیخته می‌شود. ترفیع، نقش مشوق را در انجام تحقیق بازی می‌کند. ضمناً قرار گرفتن طولانی در یک موقعیت شغلی، به خصوص در موقعیت‌های بالا تأثیر منفی بر بهره‌وری پژوهشی دارد.

بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی دانشگاه‌های ایران نیز تحت تاثیر عوامل مختلفی قرار دارد. دستیابی به چگونگی رابطه بین این عوامل، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار



نگاره ۲- چارچوب نظری تحقیق

روش پژوهش

تحقیق حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل ۳۰۳ نفر عضو هیات علمی شاغل در پردیس‌های کشاورزی و منابع طبیعی کرج و ابوریحان دانشگاه تهران و دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس می‌باشند. اطلاعات مربوط به ویژگی‌های فردی و بهره‌وری پژوهشی ۲۸۰ نفر از اعضای هیات علمی در دو سال ۸۴ و ۸۵ به صورت مطالعه اسنادی از پرونده‌های پرسنلی و پرونده‌های پژوهشی استخراج گردید. بهره‌وری پژوهشی با چهار مقیاس کتاب‌های چاپ شده، مقالات چاپ شده، مقالات ارائه شده در همایش‌ها و اجرای طرح تحقیقاتی، سنجیده شد. امتیاز بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی براساس آئین نامه پژوهشی دانشگاه (گرنه) و محاسبات انجام شده توسط اداره کل امور پژوهشی بدست آمد. مشخصات فردی اعضای هیات علمی که در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است شامل سه دسته‌اند:

۱- عوامل فردی که در کنترل فرد نیستند مثل جنسیت و سن. ۲- عوامل فردی حرفه‌ای مثل مدرک تحصیلی، رتبه علمی، دانشکده محل تدریس، دانشگاه محل تحصیل، سابقه خدمت و رشته تحصیلی. ۳- عوامل روانشناختی. اطلاعات مربوط به عوامل روانشناختی از طریق ۴ متغیر جمع‌آوری گردید. این متغیرها عبارتند از خلاقیت (۵ گویه)، عادات کار (۵ گویه)، انگیزه (۵ گویه) و اعتماد به نفس (۵ گویه). به منظور اندازه‌گیری عوامل سازمانی پس از بررسی ادبیات موضوع، ۱۱ متغیر انتخاب گردید. این متغیرها عبارتند از اهداف روشن پژوهش (۳ گویه)، سبک مدیریت (۴ گویه)، فرهنگ سازمانی (۳ گویه)، فرصت‌های پژوهش (۴ گویه)، اهمیت تحقیق (۲ گویه)، سیستم مشاوره (۳ گویه)، شبکه ارتباطی با همکاران (۳ گویه)، سیستم پاداش (۳ گویه)، مهارت و تجربه (۳ گویه)، ساختار سازمانی (۳ گویه) و منابع تسهیلاتی (۷ گویه). اطلاعات مربوط به عوامل فردی و سازمانی از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید.

پرسشنامه‌ها در اختیار کلیه اعضای هیات علمی قرار گرفت که پس از تکمیل تعداد ۲۰۰ پرسشنامه آن برگشت داده شد. از این تعداد ۱۲۳ پرسشنامه مربوط به پردیس

کشاورزی و منابع طبیعی، ۲۹ پرسشنامه مربوط به پردیس ابوریحان و ۳۸ پرسشنامه مربوط به دانشکده کشاورزی تربیت مدرس بود. پایائی (اعتبار) ابزار تحقیق با روش پیش‌آزمون و محاسبه آلفا کرونباخ از طریق ۳۰ نفر از اعضای هیات علمی پردیس کرج محاسبه شد. برای پرسش‌های مختلف ضرایب بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۷ بدست آمد که مبین اعتبار مناسب ابزار برای دستیابی به داده‌ها بود. برای سنجش عوامل روانشناختی و سازمانی از مقیاس لیکرت استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق آمارهای توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار، ضریب تغییرات، ضریب همبستگی و آزمون‌های t، من وایت نی و کروسکال والیس و تحلیل رگرسیون چندگانه در محیط نرم افزار SPSS انجام گرفت.

نتایج و بحث

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای و تولیدات علمی
اعضای هیات علمی مورد مطالعه

توزیع فراوانی جامعه مورد مطالعه نشان می‌دهد که، ۹۳/۶ درصد اعضای هیات علمی مرد و ۶/۴ درصد زن بودند. میانگین سنی اعضای هیات علمی ۴۸/۸۵ سال بوده و جوان‌ترین و مسن‌ترین آنها ۳۲ و ۷۰ سال داشتند. سابقه آموزشی ۳۷/۶ درصد از اعضای هیات علمی بین ۱ تا ۱۰ سال، ۳۶/۱ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ سال، ۱۳/۶ درصد بین ۲۱ تا ۳۰ سال، ۸/۹ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۱/۸ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال بود. سابقه آموزشی ۸ درصد از اعضای هیات علمی مورد مطالعه مشخص نگردید. از بین ۲۰۰ نفر عضو هیات علمی مورد مطالعه ۶۷/۹ درصد در پردیس کشاورزی کرج، ۱۸/۴ درصد در پردیس ابوریحان و ۱۳/۶ درصد در دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس مشغول به کار بودند. ۱۴/۶ درصد از اعضای هیات علمی دارای مرتبه استادی، ۲۱/۸ درصد دانشیار، ۴۸/۲ درصد استادیار و ۱۰/۴ درصد مربی بودند. ۹۰ درصد از اعضا دارای مدرک تحصیلی دکتری و ۱۰ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. ۴۲/۱ درصد از اعضای هیات علمی از دانشگاه‌های داخل کشور و ۵۷/۹ درصد از دانشگاه‌های خارج کشور مدرک تحصیلی خود را

اخذ نموده‌اند.

اطلاعات مربوط به فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی در ۴ بخش کتاب، مقاله چاپ شده در مجلات، مقاله ارائه شده در همایش‌ها و طرح تحقیقاتی در دو سال ۸۴ و ۸۵ جمع‌آوری گردید. تعداد کتاب‌های چاپ شده اعضای هیأت علمی مورد مطالعه ۸۳ جلد بود. ۸۰/۷ درصد از اعضای هیأت علمی کتابی در دو سال چاپ نکردند. تعداد مقالات چاپ شده در دو سال گذشته ۱۳۹۰ مقاله بوده است که ۴۳/۷ درصد آنها بین ۱ تا ۵ مقاله در طول دو سال چاپ کرده‌اند. تعداد مقالات ارائه شده در همایش‌ها ۳۱۱ مقاله بود که ۴۷/۲ درصد از اعضای بین ۱ تا ۱۰ مقاله داشتند. همچنین تعداد طرح‌های تحقیقاتی انجام شده ۱۰۴ طرح بود که ۸۰/۷ درصد از اعضای هیأت علمی در طول دو سال گذشته طرح تحقیقاتی نداشتند. توزیع فراوانی اعضای هیأت علمی بر اساس امتیاز بهره‌وری نشان

می‌دهد که ۴۲/۱ درصد آنها دارای امتیاز بین صفر تا پنج می‌باشند.

نظرات اعضای هیأت علمی در مورد تاثیر عوامل روانشناختی و سازمانی در بهره‌وری پژوهشی با استفاده از آماره‌های میانگین و انحراف معیار انجام گرفت که نتایج آن در جدول (۱) نشان داده شده است.

بر اساس نتایج به دست آمده از بین عوامل روانشناختی، انگیزه با میانگین ۴/۷۸ از اهمیت بیشتری برخوردار است. کمترین میانگین (۴/۱۲) مربوط به اعتماد به نفس است. اطلاعات بدست آمده در مورد عوامل سازمانی نشان می‌دهد که از نظر اعضای هیأت علمی، مهارت و تجربه و تحقیق مداری با میانگین ۴/۲۴ و ۳/۹۳ از اهمیت بیشتری برخوردار است. کمترین میانگین (۲/۵ و ۲/۶) مربوط به شبکه‌های ارتباطی با همکاران و سیستم پاداش می‌باشد.

جدول ۱- توزیع فراوانی نظرات اعضای هیأت علمی در مورد تاثیر عوامل روانشناختی و سازمانی در بهره‌وری پژوهشی

عامل	متغیر	میانگین از ۵	انحراف معیار	ضرب تغییرات
عوامل روانشناختی	انگیزه	۴/۷۸	۰/۸۱۲	۰/۱۶
	عادات کار	۴/۷۵	۱/۰۵۱	۰/۲۲
	خلاقیت	۴/۶	۱/۲۸۰	۰/۲۷
	اعتماد به نفس	۴/۱۲	۳/۵۳۷	۰/۸۵
عوامل سازمانی	تحقیق مداری	۳/۹۳	۱/۹۷۷	۰/۵
	مهارت و تجربه	۴/۲۴	۲/۴۸۶	۰/۵۸
	سبک مدیریت مشارکتی	۳/۹	۲/۳۴۵	۰/۶
	ساختاری سازمانی	۴	۲/۵۱۹	۰/۶۲
	فرصت‌های پژوهشی	۳/۹۳	۲/۵۹۹	۰/۶۵
	فرهنگ سازمانی	۲/۶۵	۲/۰۱۶	۰/۷۶
	سیستم مشاوره	۳/۸۴	۲/۹۴	۰/۷۶۵
	منابع تسهیلاتی	۴/۱	۳/۳	۰/۸۰
	اهداف پژوهشی روشن	۲/۶۵	۲/۱۸۱	۰/۸۷
	سیستم پاداش	۲/۶	۲/۳۰۶	۰/۸۸
	شبکه ارتباطی با همکاران	۲/۵	۲/۲۶	۰/۹۰

مقیاس: خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵

تعیین رابطه بین عوامل فردی و بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی

رابطه بین سن و سابقه کار با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و رابطه بین رتبه علمی با بهره‌وری پژوهشی با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج در جدول ۲ نشان داده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود از میان ویژگی‌های فردی، در پردیس کرج بین سن و رتبه علمی و در پردیس ابوریحان رتبه علمی در سطح ۱ درصد رابطه معنی‌داری وجود دارد. در دانشکده کشاورزی تربیت مدرس هیچ یک از این عوامل معنی‌دار نگردید. این نتیجه مغایر با نتایج تحقیقات روشتن و همکاران (Rushton *et al.*, 1987) بابو و سینگ (Babu & Sing, 1998) می‌باشد. بلند و همکاران (Bland *et al.*, 2005) نیز بین بهره‌وری پژوهشی و سن هیچ ارتباطی پیدا نکردند. ترونر و مایرز (Turner & Mairesse, 2003) اشاره کردند که بهره‌وری پژوهشی با سن ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد. بنتلی (Bently, 1990) در یافت که رتبه علمی یک پیش‌بینی کننده مهم در بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی می‌باشد. رابطه بین بهره‌وری پژوهشی با جنسیت و آخرین مدرک تحصیلی با استفاده از آزمون من وایت نی، رشته تحصیلی

با استفاده از آزمون کروسکال والیس و دانشگاه محل تحصیل با استفاده از آزمون t و Z مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاصل در جدول ۳ نشان می‌دهد. بین بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی پردیس‌های کرج و ابوریحان با دانشگاه محل تحصیل به ترتیب در سطح ۱ درصد و ۵ درصد تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بین بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی پردیس‌های کرج و ابوریحان بر اساس دانشگاه محل تحصیل تفاوت معنی‌دار در سطح ۱ درصد وجود دارد. بین بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشکده کشاورزی تربیت مدرس و پردیس کرج براساس رشته تحصیلی تفاوت معنی‌دار در سطح ۵ درصد و ۱ درصد وجود دارد. پرپیک (Prpic, 1996) در یک مطالعه از محققان مشهور مشخص کرد که فاکتور بسیار مطرح در بهره‌وری پژوهشی کسب مدرک Ph.D. است. اسمبی و تری (Smeby & Try, 2005) دریافتند که اساتید دارای مدرک دکتری بیشترین تاثیر را روی فعالیت پژوهشی دارند. وود (Woods, 1990) دریافت که رشته تحصیلی می‌تواند در بهره‌وری پژوهشی مؤثر باشد. همچنین بین بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی با جنسیت آنها رابطه معنی‌داری بدست نیامد که این نتیجه با یافته‌های بلند و همکاران (Bland *et al.*, 2005) مطابقت دارد.

جدول ۲- رابطه بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی با متغیرهای سن، سابقه کار و رتبه علمی

متغیر		پردیس کرج		پردیس ابوریحان		دانشگاه تربیت مدرس	
		sig	r	sig	r	Sig	r
سن	۰/۳۰۲**	۰/۰۰۵	-۰/۰۴۲	۰/۷۶۹	-۰/۱۲۸	۰/۳۰۰	-۰/۱۲۸
سابقه کار	۰/۱۲۵	۰/۰۸۶	۰/۱۶۱	۰/۲۵۴	-۰/۱۲۴	۰/۳۱۶	-۰/۱۲۴
رتبه علمی	۰/۵۸۵**	۰/۰۰۰	۰/۵۵۷**	۰/۰۰۰	-۰/۰۳۹	۰/۷۵۱	-۰/۰۳۹

** سطح معنی‌داری ۱ درصد

جدول ۳- مقایسه بهره‌وری پژوهشی با برخی عوامل حرفه‌ای و فردی اعضای هیات علمی

متغیر	جنسیت		آخرین مدرک تحصیلی		دانشگاه محل تحصیل		رشته تحصیلی	
	sig	Z	sig	Z	sig	Z,t	sig	Chi
پرديس کرج	۰/۰۱۸	۱/۳۸۱	۰/۰۰۰	۵/۰۳۸	۰/۰۰۶	۳/۲۴۸	۰/۰۳۴	۱۸/۱۰۵
پرديس ابوريحان	۰/۸۶۳	۰/۱۷۲	۰/۰۰۰	۳/۴۴۴	۰/۰۳۷	۲/۰۹۱	۰/۳۹۱	۴/۱۱۵
دانشکده تربيت مدرس	۰/۶۰۴	۰/۵۱۸	--	--	۰/۸۸۰	۰/۱۵۱	۰/۰۱۶	۱۵/۶۲۵

تعيين رابطه بين عوامل روانشناختی و بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی

رابطه بین عوامل روانشناختی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفت. همان طور که در جدول ۴ نشان داده شده است از میان ویژگی‌های روانشناختی بین اعتماد به نفس با بهره‌وری پژوهشی در پردیس کرج، و بین خلاقیت، اعتماد به نفس و عادات کار با بهره‌وری پژوهشی در پردیس ابوریحان رابطه مثبت معنی دار در سطح ۱ درصد وجود دارد. در دانشکده کشاورزی تربیت مدرس بین عادات کار و خلاقیت با بهره‌وری پژوهشی رابطه معنی‌دار در سطح ۱ و ۵ درصد نشان داده شد. نوشتن و همکاران

(Rushton *et al.*, 1987) محققان بهره‌ور را افراد خلاق معرفی کردند. پلز و آندروز (Pelz & Anderews, 1976) و مرتون (Metron, 1973) عادات کار دانشمندان بهره‌ور را مورد بررسی قرار دادند و اذعان داشتند که محققان بهره‌ور دارای عادات تحقیقی خاصی می‌باشند. تعدادی از یافته‌ها نشان دادند که محققان بهره‌ور دارای اعتماد به نفس بالایی هستند. کورتلیک و همکاران (Kortlik *et al.*, 2001) نیز بر این مساله اذعان داشته‌اند. نتایج مطالعات آنها نشان می‌دهد که بین انگیزه اعضای هیات علمی با بهره‌وری پژوهشی رابطه معنی‌داری وجود ندارد. در حالی که بلند و همکاران (Bland *et al.*, 2005) رابطه معنی‌داری بین انگیزه و بهره‌وری پژوهشی بدست آورده‌اند.

جدول ۴- رابطه بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی با متغیرهای روانشناختی

متغیر	پرديس کرج		پرديس ابوريحان		دانشگاه تربيت مدرس	
	Sig	r	sig	r	sig	r
انگيزه	۰/۳۰۴	۰/۰۹۵	۰/۲۴۹	۰/۱۸۹	۰/۲۰۵	۰/۲۳۸
خلاقیت	۰/۲۷۹	۰/۱۰۰	۰/۰۰۱	۰/۵۲۷**	۰/۰۲۳	۰/۴۱۵*
اعتماد بنفس	۰/۰۰۹	۰/۳۹۷**	۰/۰۰۰	۰/۶۶۴**	۰/۱۳۸	۰/۲۷۷
عادات کار	۰/۱۳۸	-۰/۱۳۶	۰/۰۰۱	۰/۵۱۸**	۰/۰۰۷	۰/۴۸۱**

* معنی داری در سطح ۵ درصد

** معنی داری در سطح ۱ درصد

تعیین رابطه بین عوامل سازمانی و بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی

رابطه بین عوامل سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون بررسی شد. نتایج بدست آمده در جدول ۵ نشان می‌دهد که در پردیس کرج از بین عوامل سازمانی، اهداف روشن پژوهش، سبک مدیریت مشارکتی، اهمیت تحقیق، سیستم پاداش، سیستم مشاوره، ارتباط با همکاران و مهارت و تجربه با بهره‌وری پژوهشی رابطه معنی دار در سطح ۱ و ۵ درصد وجود دارد. در پردیس ابوریحان بین اهداف روشن پژوهش، مدیریت مشارکتی، شبکه ارتباطی با همکاران، فرصت‌های پژوهشی و مهارت و تجربه با بهره‌وری پژوهشی در سطح ۱ و ۵ درصد رابطه معنی دار وجود دارد. در دانشکده کشاورزی تربیت مدرس بین اهداف روشن پژوهش، فرصت‌های پژوهشی، سیستم مشاوره، سیستم پاداش، ارتباط با همکاران، مهارت و تجربه و منابع تسهیلاتی با بهره‌وری پژوهشی در سطح ۱ و ۵ درصد رابطه معنی دار مشاهده گردید.

رسکین (1977)، بلند و همکاران (Bland *et al.*, 2005) ساختار غیر متمرکز و پاداش را بر بهره‌وری

پژوهشی تأیید کردند. کرسول و براون (Creswell & Brown, 1992) و فونسکا (Fonseca, 1997) اشاره کردند که رهبر و سرپرست بر بهره‌وری پژوهشی تأثیر دارند و بهره‌وری را تحریک می‌کنند. بلند و همکاران (Bland *et al.*, 2005) دریافتند که اهداف روشن سازمانی از عوامل موثر در بهره‌وری تحقیق می‌باشد. ایتاگی و فیل اسلمن (Itagaki & Pile-Sellman, 2005) بین بودجه و بهره‌وری پژوهشی رابطه مثبت پیدا کردند. کرسول و بین (Creswell & Bean, 1966) و بلند و روفین (Bland & Ruffin, 1992) بین بهره‌وری پژوهشی و اهمیت تحقیق رابطه معنی داری یافتند. استینر و همکاران (Steiner *et al.*, 2002) رابطه مثبتی بین بهره‌وری پژوهشی و حضور در سازمان به عنوان مشاور بیان کردند. کرسول و براون (Creswell & Brown, 1992) تأیید کردند هرچه فرد فعالیت تحقیق بیشتری انجام می‌دهد، تجربه بیشتری کسب کرده و به محقق بهتری تبدیل می‌شود. منابع تسهیلاتی شامل مواردی از قبیل دسترسی به گرت، کتابخانه، مزرعه تحقیقاتی و آزمایشگاه می‌باشد که بلند و روفین (Bland & Ruffin, 1992) بر تأثیر آن بر بهره‌وری پژوهشی تأکید کردند.

جدول ۵- رابطه بین بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی با متغیرهای سازمانی

متغیر	پردیس کرج		پردیس ابوریحان		دانشگاه تربیت مدرس	
	sig	R	sig	r	sig	R
اهداف روشن پژوهش	۰/۰۱۷	۰/۳۸۷*	۰/۰۱۲	۰/۳۹۸*	۰/۰۰۲	۰/۵۳۹**
مدیریت مشارکتی	۰/۰۰۲	۰/۴۵۱**	۰/۰۰۶	۰/۴۳۵**	۰/۳۲۶	۰/۱۸۶
فرهنگ سازمانی	۰/۲۹۴	۰/۰۸۵	۰/۰۶۷	۰/۲۹۷	۰/۳۳۴	۰/۱۸۳
فرصت‌های پژوهشی	۰/۱۸۴	۰/۱۹۹	۰/۰۲۴	۰/۳۶۱*	۰/۰۴۵	۰/۳۶۸*
اهمیت تحقیق	۰/۰۲۷	۰/۳۶۵*	۰/۳۰۱	۰/۱۷۰	۰/۳۲۵	۰/۱۸۶
سیستم مشاوره	۰/۰۳۵	۰/۳۵۸*	۰/۱۶۹	۰/۲۲۵	۰/۰۰۰	۰/۶۷۲**
سیستم پاداش	۰/۰۲۶	۰/۳۷۴*	۰/۱۸۶	۰/۲۱۵	۰/۰۰۶	۰/۴۸۹**
ارتباط با همکاران	۰/۰۵۰	۰/۳۴۰*	۰/۰۱۲	۰/۳۹۸*	۰/۰۳۲	۰/۳۹۲*
مهارت و تجربه	۰/۰۲۸	۰/۳۵۲*	۰/۰۰۸	۰/۴۱۷**	۰/۰۰۲	۰/۵۳۵**
ساختار سازمانی	۰/۹۰۶	۰/۰۱۰	۰/۶۴۴	-۰/۰۷۶	۰/۱۶۲	۰/۲۶۲
منابع تسهیلاتی	۰/۷۳۴	-۰/۰۲۷	۰/۰۲۸	۰/۳۵۳*	۰/۰۰۸	۰/۴۷۳**

* سطح معنی داری ۱ درصد ** سطح معنی داری ۵ درصد

مرکزی خارج شده و در اختیار موسسات علمی پژوهشی و دانشگاه‌ها قرار گرفته است (Alpert, 1985). تحقیق، یک فعالیت مهم دانشگاهی است که از هر عضو هیأت علمی انتظار آن وجود دارد. در آموزش عالی، مطالعات گذشته و حال نشان داده است که بهره‌وری پژوهشی نقش عمده‌ای در کسب موفقیت آکادمیک دارد. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که عوامل مختلف فردی، روانشناختی و سازمانی در بهره‌وری پژوهشی اثر دارند. در تحقیق حاضر بر اساس مدل بلند و همکاران (Bland et al., 2005) عوامل فردی و سازمانی موثر بر بهره‌وری پژوهشی در دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه تهران و دانشگاه تربیت مدرس مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که سن، رتبه علمی، دانشگاه محل تحصیل، رشته تحصیلی، خلاقیت و اعتماد به نفس و عادات کار هیأت علمی، اهداف پژوهشی، سبک مدیریت مشارکتی، سیستم مشاوره، سیستم پاداش، شبکه ارتباطی با همکاران، فرصت‌های تحقیق، تجربه و مهارت، اهمیت تحقیق و منابع تسهیلاتی در سازمان با بهره‌وری پژوهشی رابطه آماری معنی‌داری دارند. نتایج تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که $62/8$ درصد تغییرات متغیر وابسته (بهره‌وری پژوهشی)، از طریق متغیرهای انگیزه، سیستم مشاوره و شبکه ارتباطی با همکاران قابل پیش‌بینی و توجیه است. بنابراین با توجه به نتایج بالا پیشنهاد می‌شود که همسویی اهداف پژوهشی گروه با اولویت‌های پژوهشی کشور و آگاهی اعضای هیأت علمی از این اولویت‌ها باعث می‌شود که افراد مسیرهای تحقیقی خاصی برای فعالیت‌های خود مشخص نمایند و بتوانند فعالیت‌های پژوهشی خود را در جهت حصول به این اهداف، سازماندهی نمایند.

تعیین میزان تاثیر عوامل روانشناختی و سازمانی بر بهره‌وری پژوهشی

برای پی‌بردن به میزان تأثیر متغیرهای روانشناختی و سازمانی با متغیر بهره‌وری پژوهشی مبادرت به انجام تحلیل رگرسیون گردید. برای این منظور متغیرهایی که در آزمون همبستگی با متغیر بهره‌وری پژوهشی ارتباط معنی‌دار نشان داده بودند، از طریق نرم افزار SPSS با استفاده از روش Setpwise وارد مدل شد. در جدول ۶ مشاهده می‌شود که ضریب تشخیص محاسبه شده توانسته است حدود ۶۳ درصد تغییرات متغیر وابسته را از طریق متغیرهای مستقل تبیین نماید. متغیرهایی که برای انجام تحلیل وارد مدل شد شامل انگیزه، خلاقیت، اعتماد به نفس، عادات کار، اهداف روشن پژوهش، سبک مدیریت مشارکتی، منابع و تسهیلات، سیستم مشاوره، فرصت‌های پژوهشی، اهمیت تحقیق، شبکه ارتباطی با همکاران، سیستم پاداش، مهارت و تجربه بود. تحلیل رگرسیون با روش پلکانی Stepwise تا ۳ گام پیش رفت که متغیرهای مستقل تأثیرگذار عبارت بودند از سیستم مشاوره، شبکه ارتباطی با همکاران و انگیزه. سیستم مشاوره $45/2$ درصد از واریانس مربوط به متغیر وابسته را تبیین می‌کند. شبکه ارتباطی با همکاران $9/4$ درصد و انگیزه $8/2$ درصد از واریانس مربوط به متغیر بهره‌وری پژوهشی را تبیین می‌کنند.

نتیجه گیری و پیشنهادها

روند شکل‌گیری تحقیقات در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که نهادهای شدن تحقیقات علمی از قرن نوزدهم شروع و در اواسط قرن بیستم از زیر سیطره حکومت‌های

جدول ۶- ضرایب مربوط به متغیرهای تاثیر گذار در بهره‌وری پژوهشی

متغیر	F	R	R ²	R ² _{AD} تعدیل شده	B	Beta	t	sig
b0 = ضریب ثابت	-	-	-	-	-124/138	-	-3/023	0/006
X ₁ = سیستم مشاوره	23/083	0/672	0/452	0/432	5/048	1/138	5/244	0/000
X ₂ = ارتباط با همکاران	16/211	0/739	0/546	0/512	-2/449	-0/525	-2/413	0/023
X ₃ = انگیزه	14/632	0/792	0/628	0/582	3/986	0/289	2/400	0/024

$$Y = -124/138 + 5/048 X_1 - 2/449 X_2 + 3/926 X_3$$

قبیل دریافت تقدیرنامه، درج در خبرنامه و معرفی در همایش‌های علمی مورد توجه هیأت علمی می باشد. بنابراین توصیه می شود که در سیستم تقویت و پاداش اعضای هیأت علمی به مشوق‌های مالی در جهت رفع مشکلات آنها، توجه شود. با توجه به مطالب بالا شاید بتوان گفت برای افزایش بهره وری اعضای هیأت علمی در زمینه پژوهش، آگاهی آنها از اولویت‌های پژوهشی سازمان در راستای اولویت‌های کشوری که باعث انجام پروژه‌های تحقیقی ضروری شده و از هدر رفتن منابع جلوگیری کند اهمیت زیادی دارد. ضمناً تشکیل تیم‌های تحقیقاتی در گروه‌های آموزشی در بهبود امر تحقیق اعضای هیأت علمی کمک موثری است. وجود این تیم‌های تحقیقی باعث می‌شود که اولاً، آنها به عنوان مشاور و گروه مرجع برای سایر اعضای گروه عمل کنند، ثانیاً، توانایی پژوهشی گروه را برای اولویت‌های تحقیق مورد نظر، مشخص کنند، ثالثاً، مسیر های تحقیقی برای اعضای علاقه‌مند تعیین گردد. این گروه می‌تواند به عنوان مرجع به دانشجویان جهت آشنایی آنها با تحقیقات مهم رشته خود کمک نمایند.

بکارگیری سبک مدیریت مشارکتی، رویکردی است که باید مدیران دانشکده‌های کشاورزی به آن توجه داشته باشند، رعایت اصول و قوانین کار و صداقت در کار تحقیقی و سیستم بازخورد و راهنمایی مناسب در سازمان می‌تواند در افزایش بهره‌روی افراد تاثیر داشته باشد. اهمیت تحقیق در یک سازمان به این مطلب اشاره دارد که پژوهش در سازمان اولویتی برابر یا بیشتر از دیگر اهداف داشته و سازمان یک جهت‌گیری به سمت پژوهش داشته باشد. شاید بتوان گفت که حضور در یک محیط محققانه در رفتار پژوهشی و عملکرد تحقیقی افراد تاثیر دارد. بنابراین مدیریت سازمان با ایجاد چنین جوی باید شرایط مساعد برای فعالیت‌های تحقیقی هیأت علمی خود را فراهم نماید. همکاران به عنوان منبع اطلاعاتی مهم و منبع انگیزشی برای افراد هستند. همکاران از رفتار، نگرش‌ها و فعالیت‌های همدیگر تاثیر می‌گیرند. بنابراین وجود این شبکه‌های ارتباطی بین همکاران باعث تحریک هر چه بیشتر اعضای هیأت علمی به فعالیت می‌شود. پیشنهاد می‌شود که شبکه‌های قدرتمندی بین اعضای هیأت علمی ایجاد شده و تقویت گردد. نتایج تحقیق نشان داد که پاداش‌های مالی بیشتر از پاداش‌های معنوی از

منابع مورد استفاده

توکل، م. (۱۳۸۰). جایگاه تحقیقات در برنامه سوم توسعه. *فصلنامه رهیافت*، شماره ۲۴، ص ۱۶-۶.
مظطرزاده، ف. (۱۳۸۰). بررسی شاخص نیروی انسانی و تاثیر آن در روند توسعه علم و فناوری. *فصلنامه رهیافت*، شماره ۲۴، ص ۳۰-۸.

- Alpert, D. (1985). Performance And Paralysis: The organization context of The American research university. *Journal of Higher Education*, 56, 241-281.
- Babu, A. R., Sing, Y. P. (1998). Determinants of research productivity. *Scientometrics*, 43, (3), 309-329.
- Blackburn, R.T., Behimer, C.E., Hall, D.E. (1978). Research note: correlates of faculty publication. *Sociology of Education*. 51, 132-141.
- Bland, C.J., Burce, A.C., Deborah, A.F. Kelly, R., Justin, G.S. (2005). A theoretical, practical, predictive model of faculty and department research productivity. *Aademic Medicine*, 80 (3), 225-237.
- Bland, C.J. Ruffin, M.T. (1992). Characteristes of a productivity research environment: literature review. *Academic Medicine*, 67(6), 385-397.

- Bently, R.J. (1990). Faculty research performance over time and its relationship to sources of grant support. Ph. D thesis, University of Michigan.
- Brocato, J.J. (2001). The research productivity of family medicine department faculty: A national study (dissertation). Michigan State University.
- Creswell, J.W., Bean, J.P. (1981). Research output, socialization and the biglan model; *Research in Higher Education*, 15, (1) 69-91.
- Creswell, J.W., Brown, M.L. (1992). How chairpersons enhance faculty research: A grounded theory study. *The review of Higher Education*, 15 (1), 4-62.
- Dundar, H., Lewis, D.R. (1998). Determinants of research productivity in higher education. *Research in Higher Education*, 39, (6).
- Finkelstein, M. J. (1984) *The American academic professional: A synthesis of social scientific inquire since world warII*. Columbus, Ohio State University press.
- Fonseca, L., Velloso, F., Wofehuk, S. (1997). The importance of human relationships in scientific productivity. *Scientometrics*, 39 (2), 159-171.
- Itagaki, W., Pile-Sellman, J. (2005). Factors associated with academic radiology research productivity. *Radiology*, 231, 774-780.
- Kortlik, W., James, E., Bartlett, Chadwick, C., Higgins, A.W. (2001). Factors associated whit research productivity of agricultural education faculty. *Annual Wational Agricultural Education Research Conference*, December 2001: 195-206.
- Kyvik, S. (1990). Age and scienctific productivity: Difference in fields of learning. *Journal of Higher Education*, 19, 37-55.
- Merton, R. (1973). *The sociology of science. Theorical and empirical investigation*. Chicago : University of Chicago press.
- Gonzalez, B.C., Veloso, F. (2003): *The determinants of research productivity: A study of mexicam research*. Department of Enginnering and Public Policy, Carneyie Mellon University. Available in: <www.Andrew.cmu.edu/user/freloso/the_determinats.Pdf>.
- Hughes, C. A. (1998). *Factors related to faculty publishing productivity*. Carol University of Iowa Libraries, Iowacity, IA52242 USA . Available in: <www.iatul.org/doclibrary/public/conf-proceedings/1998/hughes.Pdf>
- Pelz, D.C., Anderews, F.M. (1976). *Scientis in organization: Productivity climates for research and development*. Ann Arbor, Mich. Institute for social research.
- Prpic, K. (1996). Scientific fields and eminent scientist productivity patterns and factors. *Scientomoterics*, 37 (3), 445-471.
- Ransdell, L.B. (2001). Using the precede - procced model to increas productivity in health education faculty, *The International Electronic Journal of Health Education*, 4, 276-282. Available in: <www.iejhe.org> .
- Reskin, B.F. (1977). Scientific productivity and the reward structure of science. *American Sociological Review*, 42, 491-504.
- Rushton, J.P., Mrray, H.G., Paunonen, S.V. (1987). *Personality characteristics associated with high research productivity in: D. N. Jackson & J.P. Rushton (Edf.), scientific excellente, origins and assessment (PP.129-148)*. Beverly-Hills, CA: Sate. Available in: <www.charlesdarwinresearch.org/JPRvitae.htm>
- Steiner, J.F., Lanphear, B.P., Curtis, P., Vu, K.O. (2002). Indicators of early research productivity among primary care fellows. *Journal GEN INTERN MED*, 17, 854-860.

- Smeby, J.C., Try, S. (2005). Departmental contexts and faculty research activity in Norway. *Research in Higher Education*, 46 (6), 593- 619.
- Turner, L. Mairesse, J. (2003). Explaining individual productivity difference in scientific research productivity: How important are institutional and individual determinants on econometric analysis of the publications of French CNRS. thysicifts in condensed matter (1980-1997). *Submitted to Annales d,economic et de statistiques for the specialissue in honor of Zvi Griliches*.
- Wood, S. (1990). Factors influencing research performance of university academic staff. *Higher education*, 19, 81-100.
- Zainab, A. N. (1999). personal academic and departmental correlates of research productivity: A review of literature. *Malaysian Jornal of Library and Information Science*, (2), 73-110.

**The Relationship Between Individual and Institutional Factors and
Research Productivity of Agricultural Faculty Members
The Case of:
Agricultural Faculties of Tehran Province**

Y. Hedjazi, and J. Behravan¹

Abstract

The purpose of this research was to investigate the effects of individual and institutional factors on the research productivity of faculty members involved in agriculture. The research population comprises 303 faculty members from the University of Tehran (Colleges of Agriculture and Natural Resources and Abureihan) and Agricultural College of Tarbiat Modarres University. Needed individual information and research productivity were extracted from staff members files. To gather information concerning psychological and institutional factors, questionnaires were employed. The reliability of the questionnaire was assessed through Cranach's Alpha coefficient (0.74- 0.97). Results showed that for the Colleges of Agriculture and Natural Resources and Abureihan, there was a significant relationship between research productivity and academic rank, self confidence and corporate management ($P=0.01$). For the Agricultural College of Tarbiyat Modarres University, there was no significant relationship observed between "individual factors" and the research productivity. But such relationship existed between institutional factors including, clear research objectives and counseling system and research productivity ($P=0.01$). Regression analysis indicated that three variables, "counseling system", "motivation", and "network of communication with colleagues" determines 62.8% of the variations in research productivity.

Keywords: Research productivity, Agricultural faculty members, Individual factors, Institutional factors.

1- professor, and M.S. Student, Dept of Agricultural Extension and Education, University of Tehran, Tehran, Iran, www.SID.ir respectively. (yhejazi@ut.ac.ir).