

Ranking the Inhibitors of Scientific Production in University of Tabriz: The Viewpoint of Academic Staff

Firooz Mahmoodi ^{1,*}, Zahra Samadi Shahrak ¹, Zeynab Feizollahzadeh ¹

¹ Department of Education, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

Received: 15 Apr 2018

Accepted: 06 Jul 2018

Keywords:

University Scientific
Production
Scientific Production Barriers
University and Industry
Relationship
Commercialization

© 2018 Baqiatallah University
of Medical Sciences

Abstract

Introduction: One of the important factors in the development of countries is scientific production and turning science into wealth by Universities. Investigating and identifying the problems and barriers of scientific production of universities is very important. The purpose of this research is to investigate the barriers of scientific production from the viewpoint of faculty members the University of Tabriz.

Methods: In this cross-sectional study, 250 faculty members from the University of Tabriz were taught in the first semester of the academic year of 2016-2017 selected by simple random sampling. The data gathering tool was a researcher-made questionnaire with 81 items with a five-point Likert scale. The validity of the questionnaire was approved by the experts and reliability by Cronbach's alpha, which was 0.82. Data were analyzed using SPSS 25 and one-sample T-test and Friedman test.

Results: The results of this study showed that the factors such as curriculum and content, publishing scientific findings, organizational-managerial barriers, faculty members issues, teaching methods, nature of research, research tools, the connection of scientific production with society and industry, deficiency of facilities and opportunities and Over-organizational barriers to inhibiting scientific production. Among these factors, the over-organizational factor has the highest rank and the content and curriculum have the least rank in hindering scientific production.

Conclusions: Given the high contribution of the over-organizational factor to barriers to scientific production, it can be said that in order to establish an effective transformation in the scientific production, a systemic view of the interrelationship between the various economic, political, cultural and social parts is essential.

رتبه بندی عوامل بازدارنده تولید علمی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه تبریز

فیروز محمودی^{۱*}، زهرا صمدی شهرک^۱، زینب فیض اله زاده^۱

^۱ گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

مقدمه: یکی از عوامل مهم پیشرفت کشورها، تولید علم و تبدیل آن به ثروت توسط دانشگاههاست. دانشگاهها در این فرایند با موانعی مواجهند که بررسی و شناسایی موانع تولید علمی دانشگاهها می تواند به بهبود کیفیت تولیدات علمی منجر شود. هدف از پژوهش حاضر بررسی موانع تولید علمی از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز می باشد. **روش کار:** پژوهش حاضر، پژوهشی پیمایشی مقطعی است. نمونه مورد مطالعه تعداد ۲۵۰ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز شاغل به تدریس در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۶-۹۵ می باشند که با روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته ۸۱ سؤالی با طیف لیکرت پنج درجه ای بود. روایی پرسشنامه از نظر متخصصان علوم تربیتی تأیید شد و برای پایایی از آلفا کرونباخ استفاده شد که ضریب ۰/۸۲ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS 25 و آزمون های تی تک نمونه ای و فریدمن استفاده شد. **یافته ها:** نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد عوامل برنامه درسی و محتوا، انتشار یافته های علمی، موانع سازمانی-مدیریتی، هیأت علمی، شیوه های یاددهی، ماهیت پژوهش، ابزارهای پژوهش، ارتباط علم با جامعه و صنعت، کمبود امکانات و فرصت ها و موانع فراحوزه ای در بازدارندگی تولید علمی نقش دارند. عامل فراحوزه ای بیشترین نقش و عامل محتوا و برنامه درسی کمترین نقش را در بین عوامل بازدارنده تولید علم دارد. **نتیجه گیری:** با توجه به سهم بالای عامل فراحوزه ای در بین موانع تولید علمی می توان گفت که برای بسترسازی تحول اثربخش در تولید علم، وجود نگرش سیستمی مبنی بر ارتباط متقابل و اثرگذار بخش های مختلف اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی امری ضروری است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۱/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۱۵

واژگان کلیدی:

تولیدات علمی دانشگاهی

موانع تولید علمی

ارتباط دانشگاه با صنعت

تجاری سازی

تمامی حقوق نشر برای

دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

(عج) محفوظ است.

مقدمه

تطبیقی شاخص های پژوهشی در مقیاس جهانی نشان می دهد که میزان این شاخص ها از مطلوبیت کافی برخوردار نیست و علی رغم رشد تولیدات علمی، هنوز ایران با رقبای اصلی فاصله دارد [۷]. بنابراین برای دستیابی به توسعه پایدار ملی، به سطحی از تولید علم نیاز است که این سطح، بسیار بالاتر از سطح کنونی تولید علم در ایران است [۸]. در تولیدات علمی هر کشور مراکز پژوهشی و آموزشی و نیز مؤسسات علمی و فنی سهم عمده ای دارند. در کشور ما، دانشگاه ها به عنوان یکی از عمده ترین مؤسسات آموزشی و پژوهشی جایگاه مهمی در روند تولیدات علمی دارند [۱] و به لحاظ در اختیار داشتن منابع غیرانسانی و انسانی متخصص و متعهد، باید بیش از همه بخش های جامعه در مقابل شکاف و نقصان های موجود در تولیدات علمی پاسخگو باشند [۹]. ۱۰. بی تردید توانمندی، توسعه و استقلال واقعی کشورها به میزان قابل توجهی با توانایی در تولید علم و توسعه ملی نسبت مستقیم دارد و تولید علم و توسعه علمی به عنوان موتور محرکه توسعه همه جانبه و پایدار کشورها شناخته می شود؛ از این رو توسعه و پیشرفت صنعتی، اقتصادی و اجتماعی هر جامعه مرهون پژوهش و تحقیق مستمر در همه زمینه ها است و اولین گام برای سامان بخشیدن به امر پژوهش در جامعه، دستیابی به درک درستی از توانمندی ها، امکانات موجود و نیز

برخورداری از قدرت علم و دانش یکی از میناهای قدرت و حیات در دنیای کنونی محسوب می شود. به همین دلیل امروزه غالب جهت گیری ها به سمت تولید و توسعه علم و فناوری است [۱]. کشورهای توسعه یافته، در حال انتقال از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی یا جامعه علمی هستند و در این راستا، توسعه علمی جایگاه بسیار مهم و حیاتی دارد که نمونه ای از اقتدار ملی کشور و بستری برای توسعه در همه امور ملی و کشوری است [۲]. با تحولات و تغییرات سریع جهانی، کشوری در رقابت جهانی پیروز می شود که ظرفیت نوآوری و تولید علم را داشته باشد [۳]. در واقع تولید علم در هر کشور، بیانگر توسعه یافتگی آن است [۴]. به گونه ای که همه کشورهای دنیا حجم توسعه یافتگی خود را با شاخص های پژوهشی چون تعداد نیروی محقق، سهم بودجه پژوهشی، تعداد مقالات چاپ شده در مجلات علمی و نظایر آن نشان می دهند [۵].

در سند چشم انداز بیست ساله ایران تولید علم با شعار «قدرت اول منطقه آسیای جنوب غربی از نظر علمی» مورد تأکید قرار گرفته است [۶]. اما علی رغم تأکید اسناد فرادستی مانند سند چشم انداز بیست ساله، برنامه های پنج ساله توسعه، نقشه جامع علمی کشور بر مبحث تولید علم، ایران هنوز نتوانسته به جایگاه واقعی دست یابد. مقایسه

عوامل، مشترک و در برخی از همدیگر متفاوت‌اند. براساس مبانی نظری و پژوهشی و بر طبق مصاحبه انجام گرفته با اعضای هیئت علمی دانشگاه تبریز، به منظور جمع‌بندی و دسته‌بندی موانع ارائه شده، در پژوهش حاضر مهم‌ترین موانع تولید علم در ده دسته کلی برنامه درسی و محتوا، انتشار یافته‌های علمی، موانع سازمانی-مدیریتی، هیأت علمی، شیوه‌های یاددهی، ماهیت پژوهش، ابزارهای پژوهش، ارتباط علم با جامعه و صنعت، کمبود امکانات و فرصت‌ها و موانع فراحوزه‌ای قرار داده شد تا ابتدا معنی‌داری هر یک از عوامل و سپس سهم هریک از این موانع از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه تبریز با تکمیل پرسشنامه و تحلیل آن‌ها به وسیله آزمون‌های آماری بررسی شود. در نتیجه پژوهش حاضر با هدف رتبه‌بندی عوامل بازدارنده تولید علمی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه تبریز انجام گرفت.

روش کار

این مطالعه توصیفی-پیمایشی در پی شناسایی موانع تولید علم از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه تبریز بود که قصد داشت تا ضمن شناسایی و دسته‌بندی موانع تولید علمی، میزان تأثیر هر یک از این موانع را در تولید علم مشخص کند. گام‌های پژوهشی به این ترتیب بوده است که به منظور انجام این طرح پژوهشی، ابتدا اسناد و مدارک مرتبط با هدف پژوهش مطالعه شد و با توجه به مطالعات انجام یافته، چارچوب کلی عوامل بازدارنده تولید علم تعیین شد و سپس در این راستا با افراد جامعه آماری مصاحبه صورت گرفت تا نظرات و پیشنهادات آنان به عوامل تعیین شده اضافه شود و اصلاحات لازم انجام گیرد. در نهایت ساخت پرسشنامه بر اساس مطالعات نظری و پژوهشی و مصاحبه انجام گرفت و بعد از بررسی روایی و پایایی در بین نمونه آماری توزیع گردید تا اطلاعات مورد نظر در مورد عوامل بازدارنده تولید علمی از نظر اعضای هیأت علمی دانشگاه تبریز جمع‌آوری شود. روش عمده جمع‌آوری اطلاعات، استفاده از پرسشنامه محقق ساخته بود. بعد از گردآوری داده‌ها، جهت تعیین عوامل بازدارنده تولید علمی از آزمون تی تک نمونه‌ای و برای رتبه‌بندی هر یک از عوامل و زیر مؤلفه‌های آن‌ها از آزمون فریدمن با نرم‌افزار SPSS 23 استفاده شد.

جامعه آماری شامل اعضای هیأت علمی شاغل (پیمانی، رسمی آزمایشی و قطعی) در دانشگاه تبریز بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ اشتغال داشتند. افراد نمونه از بین اعضای هیأت علمی دانشگاه تبریز به صورت تصادفی انتخاب شدند که تعداد آن‌ها ۱۵۰ نفر بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید که بدین منظور ابتدا، مطالعه اسناد و مدارک مرتبط با هدف پژوهش، تعیین چارچوب کلی عوامل بازدارنده، مصاحبه با افراد جامعه آماری انجام گرفت و در نهایت، پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید که و مصاحبه به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (۱=خیلی کم، ۲=کم، ۳=متوسط، ۴=زیاد و ۵=خیلی زیاد) ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۸۱ سؤال و ۱۰ مؤلفه برنامه درسی و محتوا، انتشار یافته‌های علمی، موانع سازمانی-مدیریتی، هیأت علمی، شیوه‌های یاددهی، ماهیت پژوهش، ابزارهای پژوهش، ارتباط علم با جامعه و صنعت، کمبود امکانات و فرصت‌ها و موانع فراحوزه‌ای می‌باشد. برای سنجش روایی پرسشنامه، ساختار اولیه‌ای به استناد مطالعات پیشین طراحی و نظرات ۴ نفر از پژوهشگران و متخصصان علوم تربیتی دانشگاه تبریز به عنوان

پی بردن به نقاط ضعف و قوت برنامه‌های تحقیقاتی است [۱۱]. با توجه به اهمیت مقوله تحقیقات دانشگاهی در جامعه، صاحب نظران این مهم را از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند. طیف چالش‌های تحقیقات دانشگاهی از هدف و انگیزه پژوهش، ساختار، مدیریت و سازماندهی، موانع و مشکلات اجتماعی فرهنگی تا مشکلات علمی و فردی پژوهشگران قابل تأمل است:

درخصوص موانع توسعه علمی، دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. عده‌ای عوامل خارجی و عده‌ای عوامل داخلی نظیر سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و مناسبات توسعه را دلیل این عوامل می‌دانند و هرکدام دلایلی برای اثبات مدعای خود می‌آورند. هرچند مجموعه این عوامل در توسعه‌نیافتگی علمی نقش دارند، اما به طور کلی می‌توان گفت علت اصلی توسعه نیافتگی علمی در بطن جامعه نهفته است [۱۲]. نتایج تحقیقات Tien؛ عالی‌شان کرمی و خواجه؛ و مظلومیان، زندی مهر و رستگار نیز دانش و توانمندی‌های پژوهشی مانند آشنایی کم اعضای هیئت علمی با مهارت‌های فناوری و رایانه‌ای و روش‌های آماری و پژوهشی را به عنوان یکی از موانع تولید علم در دانشگاه می‌دانند [۱۳-۱۵]. نتایج تحقیقات حسینی شاوون و جاهد؛ عمانی؛ سرشتی، کاظمیان و دریس؛ و کریمیان، صباغیان و صالح صدق پور نیز وجود موانع مدیریتی و اداری، حرفه‌ای، امکاناتی و مالی و راهبردی، آموزشی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی و تأثیر آن بر فعالیت‌های تحقیقاتی در دانشگاه را از دیدگاه اعضای هیأت علمی تأیید می‌کنند [۱۱، ۱۵-۱۷]. براساس نتایج بررسی کورکی، محبوب و شیخ؛ دادخواه، محمدی و پورناصری؛ نیک‌نشان، نصرافهانی، میرشاه جعفری و همکاران؛ نقی زاده باقی، خان بابازاده قدیم و ثمری؛ Greene و همکاران؛ و MacLean و همکاران یکی دیگر از موانع تحقیق، موانع سازمانی و اداری از جمله موانع دست و پا گیر اداری و وجود بروکراسی اداری است [۱۰، ۱۸-۲۲]. برخی دیگر از تحقیقات موانع مربوط به انتشار یافته‌های علمی مانند روند طولانی تصویب طرح‌های تحقیقاتی و طولانی بودن فرایند تصویب طرح‌های تحقیقاتی را در موانع تولید علمی مؤثر می‌دانند [۱۱، ۲۳، ۲۴]. اغلب صاحب نظران بر وجود مشکلات و کمبود منابع مالی در فعالیت‌های پژوهشی و ناکافی بودن بودجه به عنوان مهم‌ترین مشکل گریبان‌گیر حوزه پژوهش اتفاق نظر دارند، به طوری که سرمایه‌گذاری ناکافی بخش خصوصی در امر تحقیقات، فقدان تخصیص بودجه مناسب برای بخش‌های پژوهش و توسعه کشور، عدم اعتماد متقابل و همکاری منطقی بین بخش صنعت و مراکز آموزش عالی و تحقیقاتی جزء موانع پژوهش و تحقیق در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی از دید اعضای هیأت علمی در راستای توسعه علمی و پیشرفت عنوان شده است [۵، ۱۱، ۲۵-۲۸].

برخی دیگر از پژوهش‌ها عوامل مربوط به هیأت علمی از قبیل عدم وقت کافی، موانع حرفه‌ای شامل اشغال به کار اجرایی، حجم کار زیاد و وقت ناکافی برای پژوهش، عدم علاقه به امور پژوهشی و موانع نگرشی و فردی را به عنوان موانع پژوهش ذکر کرده‌اند [۵، ۸، ۱۱، ۱۹، ۲۳، ۲۸-۳۰] و نقی زاده باقی و همکاران نیز ضعیف بودن روحیه کار تیمی و مشارکت را مانعی در تولید علم توسط اعضای هیئت علمی برشمرده‌اند [۲۰]. همانطور که ملاحظه می‌شود با توجه به اهمیت موضوع تولید علم، پژوهش‌های متعددی در این خصوص انجام گرفته که هرکدام یک دسته بندی از موانع تولید علم ارائه داده‌اند که در برخی

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۲۵۰ پرسشنامه بین اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز توزیع گردید. در **جدول ۱** نتایج آزمون آماری مربوط به بررسی عوامل بازدارنده تولیدات علمی از نظر اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز ارائه شده است.

خبرگان این حوزه گردآوری شد و در مرحله بعد براساس اصلاحات پیشنهادی این متخصصان، پرسشنامه نهایی نگارش و به تأیید آن‌ها رسید. سپس پرسشنامه در بین ۳۰ نفر اجرا گردید و مقدار آلفای کرونباخ برای پایایی پرسشنامه به میزان ۰/۸۷ به دست آمد که حاکی از پایایی بالا و قابل قبول پرسشنامه است. در نهایت پرسشنامه در اختیار افراد نمونه قرار داده شد و نتایج آن‌ها جمع‌آوری و تحلیل گردید.

جدول ۱: آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی معناداری عوامل بازدارنده تولید علمی

ردیف	خرده مؤلفه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین نظری = ۳	سطح معناداری
۱	عامل محتوا و برنامه‌درسی	۱۵۰	۳/۶۵	۰/۸۴	۸/۲۲	۱۴۹
۲	عامل انتشار یافته‌های علمی	۱۵۰	۳/۹۲	۰/۶۷	۱۴/۴۱	۱۴۹
۳	موانع سازمانی-مدیریتی	۱۵۰	۴/۱۳	۰/۵۸	۲۰/۳۴	۱۴۹
۴	عامل هیأت علمی	۱۵۰	۳/۸۲	۰/۶۳	۱۳/۵۴	۱۴۹
۵	عامل شیوه‌های یاددهی	۱۵۰	۴	۰/۶۵	۱۵/۶۹	۱۴۹
۶	عامل ماهیت پژوهش	۱۵۰	۴/۰۳	۰/۵۴	۲۰/۰۶	۱۴۹
۷	عامل ابزارهای پژوهش	۱۵۰	۳/۹۶	۰/۶۳	۱۶/۱۸	۱۴۹
۸	عامل ارتباط علم با جامعه و صنعت	۱۵۰	۴/۱۳	۶۳/۰	۹۱/۱۸	۱۴۹
۹	عامل کمبود امکانات و فرصت‌ها	۱۵۰	۰/۶۰۴	۶۳/۰	۱۷/۸۲	۱۴۹
۱۰	عامل موانع فراحوزه ای	۱۵۰	۴/۲۰	۰/۴۹	۲۵/۶۲	۱۴۹

انتشار یافته‌های علمی	۵/۶۱
موانع سازمانی-مدیریتی	۶/۹۲
مربوط به هیأت علمی	۴/۸۰
شیوه آموزش	۵/۹۵
ماهیت پژوهش	۶/۱۴
ابزارهای پژوهش	۵/۵۹
ارتباط علم با جامعه و صنعت	۶/۸۹
کمبود امکانات و فرصت‌ها	۶/۵۶
موانع فرا حوزه‌ای	۷/۲۹

با توجه به نتایج به دست آمده در **جدول ۱** و نتیجه آزمون تی تک نمونه‌ای، همه مؤلفه‌های ده گانه معنی‌دار هستند و هر یک از آن‌ها در موانع تولید علمی، نقش دارند. با توجه به این که در **جدول ۱** همه عوامل بازدارنده تولید علمی معنی‌دار هستند به منظور تعیین رتبه هر یک از عوامل ده گانه بازدارنده تولید علمی از نظر اعضای هیأت علمی، از آزمون فریدمن استفاده شد که نتایج آن در جداول زیر ارائه شده است:

جدول ۲: نتایج آزمون فریدمن جهت تعیین عوامل بازدارنده تولید علمی

تعداد	۱۹۳
مقدار خی دو	۸۶/۹۳۷
درجه آزادی	۹
سطح معنی داری	۰/۰۰۱

همان‌طور که در **جدول ۲** مشاهده می‌شود، با توجه به سطح معنی‌داری ($\text{sig} = ۰/۰۰۱$) به دست آمده که کوچکتر از ۰/۰۵ است، از نظر رتبه بندی بین عوامل بازدارنده تولید علمی تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج این رتبه‌بندی و میانگین رتبه‌ای هر یک از این عوامل در **جدول ۳** ارائه شده است. با توجه به نتایج آزمون فریدمن، عامل فراحوزه‌ای با میانگین رتبه‌ای ۷/۲۹ بیشترین نقش و عامل محتوا و برنامه درسی با میانگین رتبه‌ای ۴/۲۵ کمترین نقش را در بین عوامل بازدارنده تولید علم از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز دارد. برای رتبه‌بندی خرده مؤلفه‌های عوامل ده‌گانه از آزمون فریدمن استفاده شد. لازم به ذکر است که جدول میانگین رتبه‌ای این خرده مؤلفه‌ها به دلیل طولانی و زیاد بودن خرده مؤلفه‌ها آورده نشده و فقط به نتایج آن‌ها به طور خلاصه در زیر اشاره شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون فریدمن جهت تعیین رتبه بندی عوامل بازدارنده تولید علمی

مؤلفه‌ها (عوامل بازدارنده)	میانگین رتبه‌ای
محتوا و برنامه درسی	۴/۲۵

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که از نظر رتبه بندی بین خرده مؤلفه‌های این عوامل ده گانه تفاوت وجود دارد ($\text{sig} = ۰/۰۰۱$) و میانگین‌های رتبه‌ای این آزمون نشان داد که در عامل محتوا و برنامه درسی، توجه بیشتر به برخی حوزه‌ها مانند علوم پایه، مهندسی و پزشکی بیشترین (۴/۶۹) و کتاب‌های ترجمه شده و دانش غیربومی (۳/۰۶) کمترین دغدغه پژوهشگران را نشان می‌دهد؛ در عامل انتشار یافته‌های علمی، عدم استفاده از یافته‌های علمی در موقعیت‌های واقعی جامعه بیشترین (۶/۱۹) و سطح بندی نشدن مجلات (۳/۸۲) کمترین میانگین رتبه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند؛ در عامل بازدارنده سازمانی-مدیریتی، عامل شعارزدگی در جذب و نگهداری نخبگان (۵) بیشترین و نبود مرکزی جهت ارسال و پیگیری مقالات (۲/۹۵) کمترین نقش را دارند؛ در مانع مربوط به هیأت علمی، عامل نبود تمایل به اجرای طرح‌های گروهی بیشترین (۷/۵۴) و اشتغال در کار اجرایی (۵/۶۱) کمترین نقش را در بین این عوامل بازدارنده دارند؛ در عامل بازدارنده شیوه آموزش، تاکید بیشتر بر دانش نظری در مقابل دانش کاربردی بیشترین (۵/۱۱) و شیوه‌های تدریس سنتی (۳/۵۳) کمترین نقش را در بین این عوامل بازدارنده دارند، در بین خرده مؤلفه‌های عامل بازدارنده ماهیت پژوهش، فقدان فرهنگ پژوهش و پژوهش محوری در جامعه بیشترین (۷/۴۴) و عدم تمایل به مشارکت آزمودنی‌ها و

در تحقیق را یکی از موانع تولید علم در دانشگاه معرفی می کنند [۵]. ستوده اصل، قربانی و رشیدی پور؛ سرشتی، کاظمیان و دریس؛ و کمیسیون جوامع اروپا برخی از عوامل اعم از تهیه و تدوین طرح پژوهشی، مشکلات در اجرای طرح، مسائل اداری و مدیریتی، ساختار توسعه نیافته در دانشگاه ها برای مدیریت و اداره نتایج پژوهش ها، ضعف کارآمدی مدیریت، مقررات دست و پاگیر اداری در خصوص اجرای تحقیقات، ناکارآمدی ساختار و شیوه های مدیریتی را از موانع تولید علم در دانشگاه بیان می کنند [۸، ۱۱، ۳۵]. نبود ساختار و روابط صحیح درون سازمانی، ضعف قوانین و مقررات باعث سردرگمی و سرگردانی محققین، طولانی شدن فرآیند تصویب طرح پژوهشی و در نهایت کاهش انگیزه پژوهشگران می شود [۳۶].

منابع انسانی، با ارزش ترین سرمایه هر کشور محسوب شده و محور توسعه به شمار می آیند. در این بین نقش اعضای هیأت علمی به عنوان مهم ترین عنصر نظام دانشگاهی در پژوهش و تولید علم بر کسی پوشیده نیست [۲]. در واقع اعضای هیأت علمی از ارکان اصلی پژوهش و تولید اطلاعات علمی در مراکز دانشگاهی محسوب می شوند [۱]. مدیریت صحیح، انگیزش مناسب و به موقع، رفع مشکلات رفاهی و اقتصادی، ایجاد دغدغه های علمی، روحیه تولیدی، حمایت مادی و معنوی، آموزش مستمر و ارتقاء و روزآمد کردن اعضای هیأت علمی، نقش بسزایی در تحقق اهداف علمی دارد [۳۷]. رویکرد آموزش محوری در دانشگاه ها، مشغله های زیادی برای اساتید در امور آموزشی به وجود آورده است؛ چنانچه آن ها بیشترین وقت خود را صرف امور آموزشی کرده و فرصت کافی برای فعالیت های پژوهشی ندارند [۳۳]. روحیه فردگرایی و عدم تمایل به کار گروهی اعضای هیأت علمی از عوامل دیگر بازدارندگی علمی در دانشگاه ها محسوب می شود که این عامل تا اندازه زیادی متأثر از فراهم نبودن جو مناسب در محیط های پژوهشی است. تحقیقات نشان داده است در سازمان هایی که مشارکت و کار گروهی بیشتر است تعداد مقالات و انتشارات پژوهشی اعضای هیأت علمی نسبتاً بالاتر از سازمان هایی است که به فعالیت های فردی می پردازند [۳۸] و همکاری های پژوهشی اغلب راه موثری برای دستیابی به دانش و فناوری علمی پیشرفته در کشورهای درحال توسعه و اخیراً توسعه یافته شمرده می شود [۳۹].

آموزش و فرآیند یاددهی و یادگیری از ابعاد اصلی دانشگاه است. با توجه به توسعه و پیشرفت فناوری و ورود به دوره فراصنعتی و عصر ارتباطی لازم است فرایند یاددهی - یادگیری نیز با این تحولات هماهنگ گردد و از شیوه های سنتی انتقال اطلاعات به سمت شیوه های آموزشی جدید مسئله و پروژه محوری حرکت کند [۱۹]. اهمیت و ثمربخشی روش های تدریس و یادگیری بهتر همواره مورد نظر دانشمندان و پژوهشگران آموزشی بوده است. وظیفه اساتید نه تنها انتقال دانش، بلکه پرورش توان تفکر منطقی، انتقادی، خلاق و پرورش شخصیت سالم است [۴۰]. صافی مهم ترین مشکل در تولید علمی دانشگاه ها را باورها و نوع نگرش جامعه به پژوهش معرفی می کند. وجود ضعف در سواد علمی و توانمندی های پژوهشی نیز از جمله عوامل کاهنده و بازدارنده ای است که هم در انجام و هم در کاربست نتایج فعالیت های پژوهشی تأثیرگذار است [۴۱].

کریمیان، صباغیان و صدق پور مشکل و طولانی بودن روند تهیه مواد لازم در تحقیق را نیز یکی از موانع تولید علم در دانشگاه معرفی می کنند

پاسخگویان (۵/۵۰) کمترین نقش را در بازدارندگی تولید علم دارند؛ در مؤلفه مربوط به ابزارهای پژوهش، جدایی دانشگاه از سازمان ها و مراکز کار و صنعت بیشترین سهم (۳/۱۶) و جمع آوری اطلاعات با ابزارهای غیرپایا (۲/۰۷) کمترین سهم را در بین عوامل بازدارنده این مؤلفه دارند؛ در عامل ارتباط علم با جامعه و صنعت، کمبود بودجه پژوهشی بیشترین سهم (۴/۱۳) و عدم اعتماد دانشگاه به مراکز تولیدی و صنعتی در همکاری های علمی (۲/۳۹) کمترین سهم را در بین عوامل بازدارنده این مؤلفه دارند؛ عامل مربوط به امکانات و فرصت ها، محدودیت های حمایت مالی و معنوی دانشگاه از محققان (۴/۷۷) بیشترین و محدودیت زمانی مدت تحصیل دانشجویان تحصیلات تکمیلی (۳/۱۹) کمترین سهم را در بازدارندگی تولید علمی دارند؛ و در بین خرده مؤلفه های عامل فراحوزه ای، نابسامانی و نبود امنیت شغلی و آرامش فکری برای محققان (۵/۹۰) بیشترین و مسائل سیاسی حاکم بر جامعه (۴/۳۵) کمترین سهم را در بین عوامل بازدارنده تولید علمی از نظر اعضای هیئت علمی دانشگاه تبریز دارند.

بحث

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که همه عوامل برنامه درسی و محتوا، انتشار یافته های علمی، موانع سازمانی- مدیریتی، هیأت علمی، شیوه های یاددهی، ماهیت پژوهش، ابزارهای پژوهش، ارتباط علم با جامعه و صنعت، کمبود امکانات و فرصت ها و موانع فراحوزه ای در بازدارندگی تولید علمی نقش دارند. یافته های این تحقیق با یافته های ستوده اصل، قربانی و رشیدی پور در ارتباط با عدم دریافت تشویق و بازخوردهای مناسب از عملکرد خود از سوی مسئولین، ارجحیت آموزش بر پژوهش در دانشگاه، حجم زیاد کار و انتظارات مختلف از اعضای هیأت علمی، خسته کننده بودن فرایند تحقیق، ضعف کار گروهی در دانشگاه، کم توجهی به خلاقیت های اعضای هیأت علمی، یافته های بدری زاده و همکاران در ارتباط با کمبود وقت به دلیلی تدریس زیاد و یا مسئولیت های اجتماعی بیشتر و یافته های فرمانبر و عسگری در ارتباط با عدم وجود انگیزه قوی برای پژوهش و یافته های همسلی در ارتباط با عدم وجود انگیزه با یافته های این تحقیق همسویی دارند [۷، ۲۲، ۳۱، ۳۲].

یکی از آسیب های جدی حوزه برنامه درسی که متوجه امر تولید دانش در هسته های پژوهشی می باشد، سیاست دانشگاه ها در توجه به گسترش کمی آموزش و برنامه و محتوای درسی است. به این مفهوم که توجه بیشتر دانشگاه ها به آموزش برنامه ها و محتوای دروس در بخش های تحصیلات تکمیلی، واحدهای بین الملل و مجازی موجب شده تا پژوهش در حاشیه قرار گیرد [۳۳].

از مهم ترین مواردی که در حوزه های گوناگون علمی به افزایش سطح دانش می انجامد، انتشار نتایج دستاوردهای دانشمندان به بهترین شیوه و در کوتاه ترین زمان می باشد [۳۴]. کشورهایی که تولیدات علمی بالایی دارند، دارای زیرساخت های بسیار با نفوذ و منسجمی بوده و از مجلات علمی و تخصصی بیشتری پشتیبانی نموده اند [۴]. به زعم نوروزی، ابوالقاسمی و قهرمانی از دیدگاه اعضای هیأت علمی موانع راهبردی، موانع مالی و موانع سازمانی مدیریتی در حد بالا بر تولید علم تأثیرگذار و به ترتیب از درجه اهمیت بیشتری نسبت به یکدیگر برخوردار هستند [۲]. کریمیان، صباغیان و صدق پور وجود مشکلات سازمانی- مدیریتی

[۴۵]. در تحقیقات Sumathipala و همکاران نیز به مشکلات کمبود تجهیزات و امکانات پژوهشی، کمی بودجه اختصاص یافته به تجهیز و غنی سازی کتابخانه‌ها و و به روز نبودن آن، و کمبود مواد و امکانات پژوهشی در بازدارندگی تولید علمی اشاره شده است [۴۲]. مهم‌ترین گام برای سامان بخشیدن به امر تولید علم در جامعه، دستیابی به درک درستی از توانمندی‌ها و امکانات موجود و تعیین اولویت‌های واقعی علمی و تکنولوژیکی کشور براساس یک نیازسنجی صحیح می‌باشد. شناخت نیازهای تحقیقاتی کشور از ابزارهای مهم و اولیه شروع کارهای تحقیقاتی است که باید مورد توجه سیاست‌گذاران و همه مراکز تحقیقاتی خصوصاً دانشگاه قرار گیرد. افزایش بودجه پژوهش دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با توجه به ارزیابی فعالیت آنها به سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی کشور امکان جهت‌دهی به پژوهش در راستای اولویت‌ها، تخصیص درست منابع با توجه به قابلیت‌ها، افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از منابع و امکانات را می‌دهد که در نهایت گامی مؤثر در افزایش تولید علم کشور است [۲]. همچنین یکی از مواردی که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد، عامل دسترسی به منابع اطلاعاتی می‌باشد. با توجه به حجم روز افزون اطلاعات علمی موجود در اینترنت و نیز تعدد روش‌ها و فنون تحقیقی، محدودیت امکانات دسترسی به این منابع و آشنایی کم اعضای هیات علمی با شیوه‌های تحقیق و مهارت‌های رایانه‌ای مانعی مهم برای گسترش تولیدات علمی در بین اعضای هیات علمی است [۴۳].

ارتباط دانشگاه و صنعت فرآیندی است که در طول زمان و از طریق توجه به نیازها و ضرورت‌های ملی و محلی توسط دانشگاه‌ها شکل می‌گیرد. بررسی تاریخی ارتباط دانشگاه و صنعت در ایران نشان می‌دهد که شکلگیری این ارتباط در گذر زمان به طور اصولی و منطقی پابهریزی نشده و به صورت صوری و نمادین شکل گرفته است و جهت‌گیری این ارتباط هدفمند و مساله محور نبوده است. در حالی که تجربه کشورهایی که ارتباط دو سویه قوی و قدرتمند بین دانشگاه و صنعت شکل گرفته، نشان می‌دهد که این ارتباط از مرحله اول به درستی پایه‌ریزی شده و به صورت ساختاری و هدفمندانه پیش رفته است [۴۴]. برخی از عواملی که مانع ارتباط صنعت و دانشگاه می‌شود، ناهماهنگی سیاست علمی و صنعتی کشور در ارتباط دو بخش مانند ساختار اقتصادی تجارت‌گرای کشور تا تولیدی بودن آن و عدم اعتماد متقابل دانشگاه و صنایع به توانمندی‌های هم‌دیگر است [۴۵].

نبود برنامه جامع و راهبردهای کلان علمی از جمله دیگر دلایل فراحوه‌ای رکود علمی و توسعه نیافتگی کشور است. یکی از عوامل مهم رکود علمی و عقب ماندگی ایران، فقدان استراتژی کلان علمی و یا فقدان سیاست علمی مشخص است [۴۶].

به طور کلی سطح توسعه علمی به سطح تکامل چهار نظام اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی وابسته است. طباطبایی یزدی و نجفی در تحقیق خود انجام دادن کلیه فعالیت‌ها و اقدامات سیاسی، فرهنگی اجتماعی و اقتصادی را یکی از پیش شرط‌های عمده در مسیر دستیابی به جایگاه اول در منطقه آسیای جنوب غربی می‌دانند [۴۷].

نتیجه‌گیری

یکی از عوامل مهم پیشرفت کشورها، تولید علم است و مشکلات و موانع تولید علمی بر همه جوانب و مسائل و پیشرفت کشورها تأثیر می‌گذارد.

با توجه به بررسی انجام گرفته در این پژوهش، عوامل برنامه درسی و محتوا، انتشار یافته‌های علمی، موانع سازمانی- مدیریتی، هیأت علمی، شیوه‌های یاددهی، ماهیت پژوهش، ابزارهای پژوهش، ارتباط علم با جامعه و صنعت، کمبود امکانات و فرصت‌ها و موانع فراحوه‌ای در بازدارندگی تولید علمی نقش دارند و در بین این عوامل، عامل فراحوه‌ای بیشترین نقش و عامل محتوا و برنامه درسی کمترین نقش را در بین عوامل بازدارنده تولید علم از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز دارد. با توجه به سهم بالای عامل فراحوه‌ای در بین موانع تولید علمی و نظر به این که این عامل شامل عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، امنیتی، راهبردی و مدیریتی می‌باشد، می‌توان گفت که برای بسترسازی تحول اثربخش در تولید علم، وجود نگرش سیستمی مبنی بر ارتباط متقابل و اثرگذار بخش‌های مختلف اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی امری ضروری است. بررسی نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که از بین موانع مربوط به محتوا و برنامه درسی، عامل توجه بیشتر به برخی حوزه‌ها مانند علوم پایه، مهندسی و پزشکی؛ در عامل انتشار یافته‌های علمی، عدم استفاده از یافته‌های علمی در موقعیت‌های جامعه؛ در عامل سازمانی-مدیریتی، شعارزدگی در جذب و نگهداری نخبگان؛ در عامل مربوط به هیأت علمی، نبود تمایل به اجرای طرح‌های گروهی؛ در عامل شیوه آموزش، تأکید بیشتر بر دانش نظری در مقابل دانش کاربردی؛ در عامل ماهیت پژوهش، فقدان فرهنگ پژوهش و پژوهش محوری؛ در عامل ارتباط علم با جامعه و صنعت، کمبود بودجه پژوهشی؛ در عامل کمبود امکانات و فرصت‌ها، محدودیت‌های حمایت مالی-معنوی دانشگاه از محققان؛ در عامل فراحوه‌ای، نابسامانی و نبود امنیت و آرامش شغلی و فکری برای محققان بیشترین نقش را در بین عوامل بازدارنده تولید علمی دارد که با توجه به این موانع و برطرف کردن آن‌ها می‌توان گام مؤثری در تولید و توسعه علم برداشت. با وجود پژوهش‌های انجام یافته در این موضوع تا به حال تحقیقی با این مولفه‌ها در مورد موانع تولید علمی در دانشگاه تبریز صورت نگرفته بود از این جهت پژوهش حاضر اطلاعات مفید و نسبتاً کاملی در اختیار قرار می‌دهد. همچنین بحث تبدیل علم به ثروت و تجاری سازی یافته‌های علمی، تقویت ارتباط واقعی و اصیل (نه ارتباط نمادین) دانشگاه‌ها و مطرح شدن دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم پرداختن به پژوهش‌هایی در راستای شناسایی موانع تولیدات علمی ضروری می‌باشد. با جامعه و صنعت با توجه به نتایج به دست آمده و سهم بالای موانع فراحوه‌ای و رتبه‌بندی سایر موانع تولید علم در این پژوهش، می‌توان پیشنهادهایی در جهت کاهش موانع تولید علم ارائه داد: ترویج فرهنگ کار گروهی مانند در نظر گرفتن امتیاز بیشتر برای این کارها و تسریع روند انجام پژوهش‌های گروهی، ایجاد امنیت شغلی برای محققان، تدارک زمینه آموزش‌های لازم برای پژوهشگران و توجه همه جانبه به عوامل اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر امور پژوهشی از طریق فراهم کردن امکانات و تسهیلات لازم برای فعالیت‌های پژوهشی.

سپاسگزاری

از همکاری صمیمانه اعضای هیات علمی شرکت کننده در این پژوهش و همچنین از معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تبریز به خاطر حمایت مالی تشکر و قدردانی می‌کنیم.

تأییدیه اخلاقی

هیچ گونه تعارض منافی در این مطالعه وجود ندارد.

منابع مالی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه تبریز انجام گرفته است.

شرکت همه افراد داوطلبانه بوده و هیچ گونه اجبار یا مداخله‌ای در کار نبوده است. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی شماره ۷۵۹ مورخه ۹۶/۰۳/۰۹ دانشگاه تبریز می‌باشد.

تعارض منافع

References

1. Maghaddam GG, Moballeghi M. [Quantitative Study of Scientific Information Production by Faculty Members of Shahed University in Non-Citation Indexes]. *J Acad Libr Inf Stud*. 2011;44(53):121-43.
2. Norouzi A, Abolghasemi M, Ghahramani M. [Knowledge production strategy based on analysis of organizational and managerial structures of universities]. *Str Man Stud*. 2011;12:123-43.
3. Valinejadi A, Mofrad HV, Amiri MR, Mohammadhasanzadeh H, Bouraghi H. [Scientific products of authors at Hamadan University of Medical Sciences in Web of Science (WOS) and Scopus databases]. *Dir Gen* 2012;8(6):834.
4. Riahi A, Sohbatiha F. [Visualization of scientific products and journals at the global level: Casting a glance at Islamic Republic of Iran]. *J Mod Med Inf Sci*. 2015;1(2):1-11.
5. Karimian Z, Sabbaghian Z, Salehi A, Sedghpour B. [Obstacles to undertaking research and their effect on research output: a survey of faculty members' views at Shiraz University of Medical Sciences]. *East Med Health J*. 2012;3(4):35-63.
6. Government of the Islamic Republic of Iran. Text of the Final Document of the 20 Years Perspective of the Islamic Republic of Iran Iran2017 [cited 2017]. Available from: <http://www.dolat.ir/PDF/20years.pdf>.
7. Saboori A. [Iran Science Production in 2008]. *Appl Q*. 2008;43:21-31.
8. Sotodeh Asl N, Ghorbani R, Rashidy-Pour A. [Viewpoints of faculty members of Semnan University of Medical Sciences about research barriers]. *Koomesh*. 2014;16(1):1-7.
9. Safari S, Gazizadeh M, Taheri R. [Investigating barriers of faculty members communication with industry in order to realize entrepreneurial university]. *Sci-Res Exec Manag Res*. 2013;5(10):108-34.
10. Koorki M, Mahjub H, Sheikh N. [Study of the Academic Members Attitude about Main Factors of Not Approaching to Scientific Writing in Hamadan University of Medical Sciences]. *J Hamadan Univ Med Sci*. 2008;14(4):59-63.
11. Sereshti M, Kazemian A, Deris F. [Research barriers from the View point of faculty members and employees of Shahrekord University of Medical Sciences]. *Iran J Educ Stride*. 2008;2(3):51-7.
12. Ehsani V, Azami M, Najafi S, Soheili F. [The effectiveness of domestic Scientific research on Iran development Indicators]. *J Inf Prov Manage*. 2017;32(2):319-47.
13. Tien FF. Faculty research behaviour and career incentives: The case of Taiwan. *Int J Educ Dev* 2007;27(1):4-17. doi: 10.1016/j.jjedudev.2006.04.014
14. Alishan Karami N, Khajeh E. [Evaluation of the familiarity of the faculty members of Hormozgan University of Medical Sciences with computer anchoring]. *Electron J Inf Doc Iran*. 2008;1(7):37-40.
15. Mazlomian S, Zandimehr H, Rastegar A. [Studying and comparison of factors affecting faculties' research activities in basic sciences and humanities disciplines of Fars Payame Noor University]. *High Educ Letter*. 2010;3:22.
16. Hoseiny Shavoun A, Jahed H. [The Viewpoint of faculty members on research obstacles at Tabriz University]. *J Sci Technol Policy*. 2012;4(4):49-64.
17. Ommani A. [Analysis of Factors Affecting the Participation of Agricultural Faculty Members In scientific-research activities and reviewing existing barriers]. *Agricuilt Excel Educ Res Shushtar*. 2012;4(2):70-83.
18. Dadkhah B, Mohammadi M, PorNaseri S, Mozafari N. [View of Ardabil Province Universities Scientific Members about Research and Its Limitations]. *J Ardabil Univ Med Sci*. 2008;8(1):37-44.
19. Niknesan S, Nasr-Esfahani A, Mirshah Jafari E, Fatehizadeh M. [The rate of professors' use of creative teaching methods and the study of the creative characteristics of university instructors from the viewpoint of brilliant talented students]. *Educ Stud Psychol*. 2011;2(11):145-66.
20. Naghizadeh Baghi A, Khanbabazadeh Ghadim M, Samari E. Survey of barriers and research problems from the viewpoint of faculty members of Ardabil university of medical sciences. *J Ardabil Univ Med Sci* 2015;15(3):255-64.
21. Somkin CP, Altschuler A, Ackerson L, Geiger AM, Greene SM, Mouchawar J, et al. Organizational barriers to physician participation in cancer clinical trials. *Am J Manag Care*. 2005;11(7):413-21. pmid: 16044978
22. MacLean S, Desy P, Juarez A, Perhats C, Gacki-Smith J. Research education needs of pediatric emergency nurses. *J Emerg Nurs*. 2006;32(1):17-22. doi: 10.1016/j.jen.2005.11.006 pmid: 16439282
23. Badrizadeh A, Gholami Y, Birjandi M, Beiranvand G, Mahooti F. [Barriers to research from viewpoint of faculty members of Lorestan university of medical sciences]. *Yafteh*. 2009;11(3):93-100.
24. Hajsalehi E, Soltani R, Sharifirad G. [Research barriers from the viewpoint of faculty members Isfahan University of Medical Sciences]. *J Health Syst Res*. 2014;10(1):98-105.
25. Zare Ahmad Abadi H, Mansouri M, Taheri M. [Study of research barriers in universities and research centers by using TOPSIS Technique]. *Manage Univ*. 2012;13(4):113-38.
26. Rherrad I. Effect of Entrepreneurial Behaviour on Researchers' Knowledge Production: Evidence from Canadian Universities. *High Educ Q* 2009;63(2):160-76. doi: 10.1111/j.1468-2273.2008.00412.x
27. Manjarrés-Henriquez L, Gutiérrez-Gracia A, Carrión-García A, Vega-Jurado J. The Effects of University-Industry Relationships and Academic Research On Scientific Performance: Synergy or Substitution? *Res High Educ* 2009;50(8):795-811. doi: 10.1007/s11162-009-9142-y
28. Abedini S, Abedini S, Kamalzadeh H, Momeni A, Zare S. [Views of faculty members in Yasouj University of medical sciences about the barriers to research activities]. *Dena Q* 2009;4(1-2):51-8.
29. Hejazi A, Khankalabi M, Ataei M. Survey of Obstacle in Research from the View Point of Academic Members at the North Khorasan University of Medical Sciences during 2007-2008. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2008;1(1):41-6.
30. Rafiei M, Jahani F. [Effective factors on writing of Persian and non Persian articles in Arak University of Medical Sciences faculty members' point of view in 2008]. *J Arak Univ Med Sci*. 2009;12(2):61-72.
31. Farmanbar R, Asgari F. [Study of constraining factors of research from the viewpoint of faculty members in Guilan University of Medical Sciences]. *J Guilan Univ Med Sci* 2005;14(54):84-91.
32. Hemsley-Brown J. Facilitating research utilisation. *Int J Public Sector Manage* 2004;17(6):534-52. doi: 10.1108/09513550410554805
33. Tagizade-Kerman N, Hosseinhilozadeh R, Javidi-Kalate Jafarabadi T. [Pathology of Knowledge Generation in Human Sciences Research Core]. *Cult Strategy Mag*. 2016;30:162-88.
34. Rezaeian M. [Management of reviewing, publishing and publishing scientific articles in the field of health]. *J Health Inf Manage*. 2011;8(3):412-21.

35. Commission of the European Communities. The Role of the University in the Europe of Knowledge: Commission of the European Communities; 2003 [cited 2017]. Available from: www.worldlii.org/eu/cases/ECCComm.
36. Hosseinpour M. Investigating the inhibitory factors of research activity Faculty Members of the Humanities. *New Finding Psychol*. 2011;6(19):79-95.
37. Nikrouz L, Roozitalab M, Rayegan Shirazi A, Naghizadeh M. [Student Research Projects Inhibiting Factors from the Students Perspective]. *J Fasa Univ Med Sci*. 2012;2(2):111-3.
38. Crewe I. Reputation, research and reality: The publication records of UK Departments of Politics, 1978–1984. *Scientometrics*. 1988;14(3-4):235-50. doi: 10.1007/bf02020077
39. Rahimi M, Fattahi R. [Investigating Academic Collaboration Status of Faculty Members in Subject Area at Ferdowsi University of Mashhad]. *J Libr Inf*. 2008;11(2):95-121.
40. Rahnama A, Mirzamohammadi M, Bejjvand F. [Investigating the Relationship between Critical Thinking and Science Production among Faculty Members of Shahed University]. *J Shahed Univ Med Sci*. 2014;20(3):257-88.
41. Safi A. [The Importance and Place of Research in Education, Future Challenges, and Future Policies]. *Educ Res*. 2001;35:1-10.
42. Sumathipala A, Siribaddana S, Patel V. Under-representation of developing countries in the research literature: ethical issues arising from a survey of five leading medical journals. *BMC Med Ethics*. 2004;5(1):E5. doi: 10.1186/1472-6939-5-5 pmid: 15461820
43. Schiller N. Internet Training and Support. *Academic Libraries and Computer Centers: Who's Doing What? Internet Res* 1994;4(2):35-47.
44. Bashiri M, Zolfigol M. [Research and development centers: The bridge between university and industry]. *J Sci Pub*. 2001;1:30-5.
45. Baqeri-Nejad J. [The system of university and industry relationship to develop technology in Iran: Mechanisms and proposals]. *Sci Technol Policy*. 2008;1:1-8.
46. Moosapour N. [Compilation of the rules required for the fulfillment of the vision document and general research and educational policies in the country: the pathology of the status of existing laws]. Tehran: Research Center of Islamic Consultative Assembly of Tehran, 2011.
47. Tabatabaei-Yazdi R, Najafi N, editors. Comparison of the economic situation of the country with the economic situation of the region in the years of the 29-year Outlook. . Proceedings of the National Conference on the Twenty Years View of the Islamic Republic of Iran; 2007; Iran: Institute for Management and Planning Research and Education.