

## Identifying and Investigating the Effect of Effective Factors in Knowledge-based Economy on the Establishment of Knowledge-based Universities

**Fatemeh Rezvan Ashrafi:** PhD Student in Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

**Maryam Taghvae Yazdi \*:** Faculty member, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

**Abstract:** The aim of this study was to provide a model to identify and investigate the impact of effective factors in knowledge-based economy on the creation of knowledge-based universities. The purpose of this study is not only to produce and distribute information and engage in education and research to achieve knowledge-based economics, but also to use them in the use of economic resources in a continuous and sustainable manner. This research is an applied research in terms of purpose and descriptive-survey in terms of method, which identifies and examines the impact of effective factors in knowledge-based economy on the establishment of knowledge-based universities in Islamic Azad universities of Mazandaran province. The statistical population includes all members of the faculty of Mazandaran Free Universities with 1461 people in 14 units and the final sample size based on Cochran's formula will be 304 people, which has been selected by considering at least 10% of the sample loss of 348 people. Data were collected from the field method and library resources and questionnaires. Findings showed that there is a significant and positive effect between the factors affecting the knowledge-based economy and the creation of knowledge-based universities. The results of the present study showed that according to the accepted theories in knowledge-based economics, the university has always been considered as one of the basic levers.

**Keywords:** Indicators of knowledge-based economics, Innovation, Knowledge-based economics, Knowledge-based university.

**\*Corresponding author:** Faculty member, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

**Email:** M\_taghvaeeyazdi@yahoo.com

## مقدمه

اقتصاد دانش‌بنیان اقتصادی است که به طور مستقیم مبتنی بر تولید، توزیع و استفاده از دانش و اطلاعات باشد (صمدی میارکلانی 1392). اقتصاد دانش‌بنیان یکی از مؤلفه‌های مهم اقتصادهای مدرن است. رشد در اکثر اقتصادهای جهان و به ویژه در اقتصادهای توسعه یافته به طور فزاینده‌ای مبتنی بر دانش است. در یک اقتصاد دانش‌بنیان، توسعه اقتصادی به سرمایه‌گذاری در آموزش و یادگیری بستگی دارد. امروزه دانشگاه‌ها از نقش اساسی که آموزش عالی در ساخت اقتصادهای دانش‌بنیان ایفا می‌کنند، آگاه شده‌اند (سالم 2014). در دنیای مدرن، دانشگاه‌ها به عنوان محل کارآفرینی شناخته شده‌اند که از لحاظ استراتژیک خود را به عنوان موتورهایی برای رشد پایدار اقتصادی و توسعه فناوری قرار می‌دهند (موهار و همکاران 2009). برای رقابت در اقتصاد جهانی، کشورهای در حال توسعه باید اطمینان حاصل کنند که سیستم‌های آموزش عالی آنها به ایجاد نیروی کار ماهر برای پاسخگویی به نیازهای متغیر اقتصاد دانش‌بنیان جدید کمک می‌کنند. بنابراین، آموزش عالی در کشورهایی که در مرحله‌ی گذار رشد است، نقش مهمی ایفا می‌کند (صمد و همکاران 2018). اقتصاد دانش‌محور به روشی اشاره دارد که در آن تجارت با فناوری بالایی به ویژه در مورد نرم افزار ارتباطات و خدمات مجازی انجام می‌شود. علاوه بر این موسسات آموزشی و پژوهشی می‌توانند به طور مستقل از هم در اقتصاد یک کشور مشارکت کنند و یا به کمک آنها بخش‌های دیگر اقتصاد به طور موثرتری فعالیت کنند (عظیمی و برخورداری 2017). اقتصاد دانش‌بنیان حاصل فراگیر شدن دانش در سطح جهان و ارتباط نزدیک آن با توسعه می‌باشد. این شکل از سرمایه به قدری مهم است که بیان می‌گردد اگر

شکاف دانش بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای پیشرفته مهم‌تر از شکاف سرمایه فیزیکی نباشد به یقین کمتر نخواهد بود (ورهرامی 1395). در اقتصاد مبتنی بر دانش معمولاً نوآوری اقتصادی و تعامل بنگاه‌ها با یکدیگر در فضای مبادله‌ای کارآمدتری صورت می‌گیرد. این تعامل زمینه‌ساز ایجاد سیستم نوآوری ملی می‌شود که خود مبتنی بر روابط متقابل صنعت، دولت و مراکز علمی دانشگاهی در راستای توسعه علوم و فناوری است (ناظمان و اسلامی فر 1389).

لذا سیستم آموزش خوب و انعطاف‌پذیر برای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان ضروری است. برای ایجاد اقتصاد دانش‌بنیان، سیستم آموزش و پرورش با آموزش‌های پایه‌ای شروع می‌شود که پایه و اساس یادگیری را فراهم می‌کند و در ادامه آموزش دوره دوم و سوم مهارت‌ها و شایستگی‌های اصلی را توسعه داده و تفکر خلاق و انتقادی را برای پیشرفت و نوآوری ترغیب می‌کند. بنابراین دسترسی منابع انسانی آموزشی در علم و فناوری برای دستیابی به اقتصاد دانش‌بنیان ضروری است. سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی برای نوآوری و توسعه مهم است. براساس تئوری سرمایه انسانی (شولتز 1963). استدلال اقتصادی به آموزش دانش‌محور توجه داشته و آموزش با نیاز درک شده اقتصاد جهانی مرتبط است. بنابراین نتیجه‌ای که از این تئوری حاصل می‌شود اینست که، رشد و توسعه اقتصادی وابسته به دانش و سرمایه انسانی هستند. از سویی دیگر، اقتصاد جهانی که به سرعت در حال تغییر است چالش‌های بسیاری را برای مراکز دانشگاهی ایجاد کرده است. به نظر می‌رسد خلاقیت و نوآوری نیروهای محرک رقابت در نظم نوین جهانی هستند، از این‌رو موسسات آموزش عالی را تسهیل کننده اقتصاد دانش می‌داند (دانجوما و راسلی 2013).

های تحصیلات تکمیلی در مقایسه با دانشگاه‌های خارجی در سطح ضعیفی قرار دارد. بنابراین در زمینه آموزش، چه در سطوح آموزش قبل از دانشگاه چه آموزش‌های دانشگاهی که به عنوان آموزش‌های رسمی به شمار می‌آیند، بنیان‌های لازم برای ظهور اقتصاد دانش‌بنیاد شکل نگرفته است (جنگانی و همکاران 1392). سازمان همکاری اقتصادی و توسعه به عنوان سازمان مطرح کننده مفهوم اقتصاد دانش بنیان در سال 1997 پنج دسته شاخص را برای سنجش اقتصاد دانش بنیان معرفی کرد که عبارتند از؛ ورودی‌ها، جریان‌ها و انباشت‌ها، خروجی‌ها، شبکه‌ها و یادگیری. در زمینه اندازه اقتصاد دانش‌محور، چهار شاخص مهم ارائه گردیده که عبارتند از؛ شاخص اقتصاد دانش‌محور، مدل کمی براساس چارچوب جهان مشبک هاروارد؛ چشم-انداز اقتصاد دانش محور مالزی، متدولوژی تخمین دانش (شهنازی و همکاران 1392).

امروزه بسیاری از کشور های جهان توجه خاص خود را به توسعه اقتصادی پایدار معطوف نموده اند. همچنین با مشاهده‌ی ارتباط ساختاری بین اقتصاد دانش محور و توسعه پایدار در صدد هستند راهکارهایی برای استفاده هر چه بیشتر از این پدیده فراهم آورند. اینکه آیا اقتصاد مبتنی بر دانش موجب رشد و توسعه اقتصادی می‌شود؟ توجه به اقتصاد دانش محور، به عنوان یک برنامه راهبردی در جهت پیشبرد منافع ملت‌ها، در عرصه رقابت‌های جهانی نیز مطرح شده است. از لحاظ کاربردی، برای دستیابی به اقتصاد دانش بنیان، فقط تولید و توزیع اطلاعات و پرداختن به آموزش و پژوهش کافی نیست، بلکه نکته مهم، به کارگیری آن‌ها در استفاده از منابع اقتصادی به صورت مستمر و پایدار است. به عبارت دیگر، کاربردی کردن دانش و استفاده مؤثرتر از آن در گسترش ظرفیت‌ها و ارتقاء درجه بهره

مطالعه گذار به سمت اقتصاد دانش‌بنیان در کشورهای در حال توسعه‌ای همچون ایران که در روند اقتصاد دانش‌بنیان خود موفق نبوده‌اند، از اهمیت قابل توجهی برخوردار است و لذا در نظر گرفتن ارکان اقتصاد دانش-بنیان در کنار یکدیگر در مطالعه شمار متنوعی از شرکت‌های صنعتی فعال در ایران می‌تواند امکان درک مؤثرتر پویایی‌های موجود در این بخش از اقتصاد دانش‌بنیان کشور را فراهم سازد. گودین استدلال می‌کند که مفهوم اقتصاد دانش‌بنیان در حد یک ابزار انتزاعی باقیمانده است؛ چرا که امکان توسعه شاخص-های ویژه برای آن وجود ندارد. با این حال، از آنجایی که برای رویکرد «نظام‌های ملی نوآوری» می‌توان از مفهوم «اقتصاد دانش‌بنیان» به عنوان یک جایگزین مؤثر استفاده کرد. باید توجه داشت که اندازه‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان در سطح شرکت‌ها به عنوان یکی از مسائلی که می‌تواند بر اندازه‌گیری دانش در سطوح کلان نیز تأثیرگذار باشد، همواره در نزد صاحب‌نظران این حوزه مطرح بوده است؛ به طوری که کارتر در همین زمینه بیان می‌کند از آنجاکه اندازه‌گیری دانش در سطح شرکت‌ها مشکل است، اندازه‌گیری دانش در سطح بالاتر و ملی نیز پیچیده خواهد بود (پازمارین و همکاران 2015). مدل مارپیچ سه‌گانه که از علم اطلاعات و رویکرد علم‌سنجی استخراج شده است (لیدسدورف و فریتش 2006).

وضعیت آموزش در سطوح عالی ایران چندان مطلوب نیست. آموزش در سطوح عالی همانند سطوح قبل از آن بیشتر بر رشد کمی متمرکز بوده و رشد کیفی آن پایین بوده است. دانش‌آموزان هنگام ورود به دانشگاه با توجه به آموزش دوره‌های مختلف ابتدایی، راهنمایی و متوسطه توانایی لازم برای آموزش در سطوح عالی را ندارند. دوره‌ها و رشته‌های تحصیلی دانشگاه‌ها در ایران متناسب با نیازهای بازار کار نیستند. آموزش در دوره-

همچنین زمان تکمیل پرسشنامه ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال ها، شرکت کنندگان در مورد خروج از پژوهش در هر زمان و ارائه اطلاعات فردی مختار بودند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه میماند و این امر نیز کاملاً رعایت شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1399.432 ثبت شد

### یافته‌ها

- بررسی توصیفی جنسیت آزمودنی‌ها نشان داد: در رابطه با توزیع فراوانی مربوط به نوع جنسیت افراد پاسخگو در این تحقیق، 216 نفر مرد (62/07 درصد) و 132 نفر زن (37/93 درصد) بوده‌اند.

- بررسی توصیفی رده‌های سنی آزمودنی‌ها نشان داد: در رابطه با توزیع فراوانی رده‌های سنی افراد پاسخگو در این تحقیق، 51 نفر کمتر از 30 سال (14/66 درصد)، 95 نفر بین 31 تا 40 سال (27/30 درصد)، 126 نفر 41 تا 50 سال (36/21 درصد) و 76 نفر (21/84 درصد) بیشتر از 50 سال بوده‌اند.

- بررسی توصیفی رشته تحصیلی آزمودنی‌ها نشان داد: در رابطه با توزیع فراوانی رشته تحصیلی افراد پاسخگو در این تحقیق، 109 نفر علوم انسانی (31/32 درصد)، 72 نفر علوم پایه (69/20 درصد)، 83 نفر (23/85 درصد) فنی و مهندسی و 84 نفر (24/14 درصد) علوم پزشکی بوده‌اند.

- بررسی توصیفی سابقه خدمت آزمودنی‌ها نشان داد: در رابطه با توزیع فراوانی سابقه خدمت افراد پاسخگو در این تحقیق، 75 نفر کمتر از 5 سال (21/55 درصد)، 78 نفر بین 6 تا 10 سال (22/41 درصد)، 59 نفر بین 11 تا 15 سال (16/95 درصد)، 73 نفر (20/98 درصد) 16 تا 20 سال و 63 نفر (18/10 درصد) بیشتر از 20 سال بوده‌اند.

برداری از منابع است که تحقق یک اقتصاد دانش بنیان را مقدور می‌نماید.

اقتصاد دانش بنیان یکی از مؤلفه های مهم اقتصادهای مدرن است. رشد در اکثر اقتصادهای جهان و به ویژه در اقتصادهای توسعه یافته به طور فزاینده ای مبتنی بر دانش است. بنابراین امروزه اقتصاد دانش بنیان یکی از موضوعات مورد اهمیت و ضرورت است. لذا پژوهش حاضر در صدد ارائه مدل مناسب جهت شناسایی و بررسی تاثیر عوامل موثر در اقتصاد دانش بنیان بر ایجاد دانشگاه های دانش بنیان است.

### مواد و روش ها

این پژوهش از نظر هدف، تحقیقی کاربردی و از پژوهش‌های بنیادی می باشد. از نظر روش، توصیفی-تحلیلی از گروه پیمایشی است و از حیث جمع‌آوری اطلاعات، می‌توان این تحقیق را نوعی تحقیق میدانی به حساب آورد. جامعه آماری پژوهش شامل اساتید خبره رشته‌های مدیریت آموزشی، کارآفرینی و مدیریت مالی در دانشگاه‌های آزاد استان مازندران و کلیه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد استان مازندران به تعداد 1461 نفر در 14 واحد استان می باشند. حجم نمونه به صورت نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی چندمرحله‌ای با فرمول کوکران و به تعداد 304 نفر، که با در نظر گرفتن حداقل 10 درصد ریزش نمونه 348 نفر حجم نمونه نهائی انتخاب شده است. روش گردآوری اطلاعات میدانی و از منابع کتابخانه ای و پرسش نامه نیز اقدام به جمع‌آوری اطلاعات مورد نظر گردیده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی و داده‌های حاصل از پرسشنامه از طریق نرم افزارهای SPSS و AMOS در دو بخش زیر مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد.

شاخص برآزش هنجار شده، شاخص برآزش تطبیقی، شاخص نیکویی برآزش، ریشه مربعات خطای برآورد، شاخص نیکویی برآزش تعدیل شده، شاخص برآزندگی افزایشی و شاخص برآزش هنجار نشده استفاده شد.

در این بخش با استفاده از تحلیل عاملی مرتبه دوم به تبیین کنندگی هر یک از مولفه‌های اصلی عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان پرداخته شد. برای تعیین تاثیر هر یک از متغیرهای و ضرایب اهمیت آنها از تحلیل عاملی مرتبه دوم و ضرایب استاندارد و مقادیر  $t$  استفاده شد. جهت بررسی کفایت مدل نیز از شاخص‌های کای دو،

### جدول 1. تحلیل عاملی مرتبه دوم عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان

Table1. Second-order factor analysis of factors affecting knowledge-based economy

اولویت	نتایج	P-Value	مقادیر $t$	ضرایب استاندارد	عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان
2	معنی‌دار است.	0/0009	10/784	0/71	تحقیق و توسعه بیرونی
6	معنی‌دار است.	0/0009	8/722	0/54	تحقیق و توسعه درونی
3	معنی‌دار است.	0/0009	10/193	0/67	افزایش شایستگی های محوری منابع
4	معنی‌دار است.	0/0009	8/692	0/61	عوامل انگیزاننده
7	معنی‌دار است.	0/0009	7/074	0/51	تفکرهای راهبردی حمایت از اقتصاد دانش بنیان
5	معنی‌دار است.	0/0009	8/613	0/57	انتخاب سیاست های حمایت از اقتصاد دانش بنیان
1	معنی‌دار است.	0/0009	11/307	0/75	اجرای سیاست ها حمایت از اقتصاد دانش بنیان

#### منبع: یافته های محقق

دیدگاه حاضرین در پژوهش، متغیر افزایش شایستگی- های محوری منابع در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر عوامل انگیزاننده در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان برابر با 0/61، مقدار  $t$  برابر با 8/692 بوده و مقدار P-Value کمتر از 0/05 است، نتیجه اینکه، از دیدگاه حاضرین در پژوهش، متغیر عوامل انگیزاننده در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر تفکرهای راهبردی حمایت از اقتصاد دانش بنیان در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان برابر با 0/51، مقدار  $t$  برابر با 7/074 بوده و مقدار P-Value کمتر از 0/05 است، نتیجه اینکه، از دیدگاه حاضرین در پژوهش، متغیر تفکرهای راهبردی حمایت از اقتصاد دانش بنیان در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان موثر است.

همانطور که در جدول شماره 1 ملاحظه می‌گردد، ضریب عاملی استاندارد متغیر تحقیق و توسعه بیرونی در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان برابر با 0/71، مقدار  $t$  برابر با 10/784 بوده و مقدار P-Value کمتر از 0/05 است، نتیجه اینکه، از دیدگاه حاضرین در پژوهش، متغیر تحقیق و توسعه بیرونی در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر تحقیق و توسعه درونی در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان برابر با 0/54، مقدار  $t$  برابر با 8/722 بوده و مقدار P-Value کمتر از 0/05 است، نتیجه اینکه، از دیدگاه حاضرین در پژوهش، متغیر تحقیق و توسعه درونی در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر افزایش شایستگی‌های محوری منابع در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان برابر با 0/67، مقدار  $t$  برابر با 10/193 بوده و مقدار P-Value کمتر از 0/05 است، نتیجه اینکه، از

برای اولویت‌بندی مولفه‌های تبیین‌کننده عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه شد که متغیر اجرای سیاست‌ها حمایت از اقتصاد دانش بنیان در اولویت اول و متغیر تفکرهای راهبردی حمایت از اقتصاد دانش بنیان در اولویت نهایی قرار گرفت.

به منظور بررسی کفایت تحلیل عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان، مقدار آماره‌ی کای-دو در مدل 1350/888، درجه آزادی مدل نیز برابر با 488 است که حاصل نسبت آنها برابر با 2/768 است که مقدار قابل قبولی است. از طرفی دیگر شاخص‌های برازندگی الگو مانند CFI، IFI، NFI همگی در حد قابل قبول و مناسب قرار دارند و شاخص SRMR نیز 0/0776 است

ضریب عاملی استاندارد متغیر انتخاب سیاست‌های حمایت از اقتصاد دانش بنیان در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان برابر با 0/57، مقدار t برابر با 8/613 بوده و مقدار P-Value کمتر از 0/05 است، نتیجه اینکه، از دیدگاه حاضرین در پژوهش، متغیر انتخاب سیاست‌های حمایت از اقتصاد دانش بنیان در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان موثر است. ضریب عاملی استاندارد متغیر اجرای سیاست‌های حمایت از اقتصاد دانش بنیان در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان برابر با 0/75، مقدار t برابر با 11/307 بوده و مقدار P-Value کمتر از 0/05 است، نتیجه اینکه، از دیدگاه حاضرین در پژوهش، متغیر اجرای سیاست‌های حمایت از اقتصاد دانش بنیان در تبیین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان موثر است.

## جدول 2. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان

Table 2. Fit indicators of the second-order confirmatory factor analysis model of factors affecting the knowledge-based economy

شاخص‌ها	مقدار قابل قبول	مقدار یافته پژوهش	مطلوبیت
کای دو ( $\chi^2$ ) مجذور کای	-	1350/888	تایید مدل
P-Value	-	0/000	تایید مدل
Df (درجه آزادی)	$df \geq 0$	488	تایید مدل
$\chi^2/df$	$\chi^2/df < 3$	2/768	تایید مدل
RMSEA	$RMSEA < 1/0$	0/071	تایید مدل
NFI	$NFI > 8/0$	0/816	تایید مدل
AGFI	$AGFI > 8/0$	0/787	عدم تایید مدل
GFI	$GFI > 8/0$	0/815	تایید مدل
CFI	$CFI > 8/0$	0/874	تایید مدل
IFI	$IFI > 8/0$	0/874	تایید مدل
SRMR	هر چه به صفر نزدیکتر باشد.	0/0776	تایید مدل

### منبع: یافته‌های محقق

میانگین، میانه، مد، انحراف از معیار، کمترین و بیشترین مربوط به متغیرهای عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان را نشان داد.

در این بخش پس از تایید عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان، به بررسی توصیفی متغیرهای پژوهش پرداخته شد. جدول شماره 3 شاخص‌های توصیفی نظیر

جدول 3. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مربوط به عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان

Table 3. Descriptive indicators of variables related to factors affecting knowledge-based economy

متغیرهای تحقیق	تعداد	میانگین	میانه	مد	انحراف از معیار	کمترین	بیشترین
تحقیق و توسعه بیرونی	348	3/15	3/00	3/00	0/86	1/00	5/00
تحقیق و توسعه درونی	348	3/06	3/00	4/00	1/00	1/00	5/00
افزایش شایستگی های محوری منابع	348	2/64	2/60	2/40	0/83	1/00	4/60
عوامل انگیزاننده	348	2/99	3/02	3/00	0/69	1/24	4/73
تفکرهای راهبردی حمایت از اقتصاد دانش بنیان	348	3/04	3/06	2/45	0/57	1/58	4/83
انتخاب سیاست های حمایت از اقتصاد دانش بنیان	348	2/91	2/94	3/32	0/63	1/17	4/45
اجرای سیاست ها حمایت از اقتصاد دانش بنیان	348	2/81	2/77	2/80	0/63	1/10	4/48
ایجاد فضای پویای نوآوری	348	2/85	2/88	2/19	0/60	1/29	4/48
حکمرانی خوب	348	2/90	2/92	3/12	0/48	1/61	4/15
اقتصاد دانش بنیان	348	2/86	2/88	2/32	0/56	1/39	4/43

منبع: یافته های محقق

در این بخش از روش میانگین رتبه‌های آزمون فریدمن میزان اولویت از لحاظ عملکردی مورد بررسی قرار گرفت.

همچنین، برای بدست آوردن میزان اهمیت مولفه‌های عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان در دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران با توجه به اینکه میزان اولویت از لحاظ ضریب استاندارد عاملی مورد بررسی قرار گرفته

جدول 4: اولویت بندی ابعاد مربوط به عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان

Table 4. Prioritization of dimensions related to the factors affecting the knowledge-based economy

ابعاد	میانگین رتبه	اولویت
تحقیق و توسعه بیرونی	3/12	6
تحقیق و توسعه درونی	3/61	5
افزایش شایستگی های محوری منابع	4/99	1
عوامل انگیزاننده	4/01	3
تفکرهای راهبردی حمایت از اقتصاد دانش بنیان	4/38	2
انتخاب سیاست های حمایت از اقتصاد دانش بنیان	4/01	3
اجرای سیاست ها حمایت از اقتصاد دانش بنیان	3/88	4

منبع: یافته های محقق

از لحاظ عملکردی مربوط به تحقیق و توسعه بیرونی با میانگین رتبه 3/12 بوده است. نتیجه اینکه، از دیدگاه

همانطور که ملاحظه می گردد، بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به متغیر افزایش شایستگی های محوری منابع با میانگین رتبه 4/99 و کمترین اولویت

حاضرین در پژوهش این متغیرها بر اقتصاد دانش بنیان تاثیر معنی دار و مثبتی دارد.

### بحث و نتیجه گیری

در این کار تحقیقی، رابطه دانشگاه دانش بنیان با اقتصاد دانش بنیان در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران بررسی گردیده و نشان داده شده است که بنابر نظریات پذیرفته شده در اقتصاد دانش بنیان، دانشگاه همواره به عنوان یکی از اهرم‌های اساسی، مورد توجه بوده است. سپس با تشریح و تحلیل آثار و نتایج اقتصاد دانش محور و نقش آن در توسعه‌ی متوازن و پایدار جامعه در عصر حاضر، معلوم شده است که یکی از مظاهر و شاخصه‌های اصلی توسعه‌یافتگی پایدار توجه به منبع تولید علم و دانش یعنی دانشگاه است. بررسی متون گذشته داخلی حاکی از آن است که محققان در زمینه‌ی توسعه دانش بنیان در مؤسسات آموزش عالی تلاش‌های بسیاری کردند ولی، بسیاری از تلاش‌های پژوهشی، فقط یک یا چند عنصر را مورد بررسی قرار داده‌اند. رضایتمندی دانشجویان نیز از نگاه عملکردی دومین اولویت را به خود اختصاص داده است؛ به نظر می‌رسد از نگاه آزمودنی‌ها شرایط دانشگاه دانش بنیان زمانی فراهم می‌شود که دانشگاه برای حفظ و ارتقاء خود در این مسیر و جلب حمایت و مشارکت محققان و دانشجویان در ارائه خدمات باکیفیت و برآورده ساختن نیازها، امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی و دادن تسهیلات کم‌ترین دریغی نکند. درک نیازها و شناسایی قابلیت‌ها و استعدادها از عوامل اصلی رضایتمندی دانشجویان است.

در پژوهش حاضر بررسی روابط بین مولفه‌های عوامل موثر بر دانشگاه دانش بنیان بر عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان، حاکی از آن است که منابع مالی دانشگاهی، منابع انسانی و سرمایه فکری، التزام اجتماعی، مدیریت محیط زیست سبز، عوامل مدیریتی

کنش‌ها، حمایت از کارآفرینی، تجاری سازی پژوهش‌ها، خلق ارزش برای ذینفعان، مدیریت ارتباط با مشتریان و جلب رضایتمندی دانشجویان بر عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان تاثیر معنی دار و مثبت دارند. لذا بخشی از نتایج قربانی و همکاران (1398) با بخشی از نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر در یک راستا قرار دارند. در پژوهش حاضر؛ 2 بعد ایجاد فضای پویای نوآوری در کشور و حکمرانی خوب و هفت عامل به عنوان عوامل اقتصاد دانش بنیان شناسایی شدند. لذا نتیجه‌ی به دست آمده از پژوهش قاسمی و همکاران (1397) با قسمتی از نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد. در پژوهش حاضر نتایج نشان از همبستگی بین متغیر دانشگاه دانش بنیان با متغیر اقتصاد دانش بنیان را دارد. می‌توان نتیجه گرفت یافته‌های حاصل از تحقیق نصیرخانی و همکاران (1395) با نتیجه‌ی حاصل از پژوهش حاضر همخوانی داشته و در یک راستا قرار دارد. در پژوهش حاضر نتایج کلی نشان از رابطه بین ابعاد دانشگاه دانش بنیان با اقتصاد دانش بنیان در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران دارد. بنابراین نتیجه‌ی به دست آمده از تحقیق سالم (2017) با نتیجه‌ی کلی همخوانی دارد. در پژوهش حاضر نتایج کلی نشان از رابطه بین عوامل دانشگاه دانش بنیان با اقتصاد دانش بنیان در دانشگاه‌های مورد مطالعه دارد. بنابراین نتیجه‌ی به دست آمده از تحقیق بانو و تیلور (2015) با نتیجه‌ی کلی پژوهش حاضر مطابقت دارد. دانجوما و راسلی (2013) و اقبال و همکاران (2011) و ساکیو و همکاران (2011) در مطالعات جداگانه‌ای بر ارتباط و همبستگی آموزش عالی و اقتصاد دانش بنیان تاکید داشته‌اند که با نتیجه کلی پژوهش حاضر همخوانی دارد.

قربانی و همکاران (1398) پژوهشی تحت "عنوان تدوین و پیش بینی استراتژی های اقتصادی و اقتصاد



کار و کتایچه‌های راهنما به منظور انتقال فناوری و دانش؛ تجاری کردن تحقیقات از طریق تلفیق سیاست‌های فناوری با سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی؛ مدرن کردن زیرساخت‌های موجود و تأسیس نهادهای لازم برای حرکت به سمت اقتصاد دانش محور؛ کاربرد دانش در تمامی بخش‌های اقتصادی اعم از بخش‌های قدیمی و نوین؛ ارتقای قدرت دولت در تحقق اهداف برنامه‌ریزی شده و جلب اعتماد محققان و دانشجویان؛ مبنا قرار دادن قانون به عنوان مرجع اصلی حل مسائل کلان کشورها؛ ایجاد یک شبکه فعال و موثر و پویا جهت هم-افزایی میان شرکت‌های برخاسته از دانشگاه؛ ارائه امکانات و معافیت‌های مالیاتی، برای تشویق سرمایه-گذاران برای انعقاد قراردادهای مشترک با دانشگاه؛ تامین بودجه و افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیقات و آموزش عالی؛ توسعه نظام تامین مالی سرمایه‌گذاری-های خطرپذیر برای توسعه کارآفرینی و نوآوری‌های دانش‌بنیان.

## Reference

- Azimi A N, Barkhordari S. (2017). Knowledgebased economy and society in Arab countries and experience for Iran. *Journal of Rahyaft*, Vol.27 ., No.66, Pp. 1-12. [in Persian]
- Bano Sh, Taylor J. (2015). Universities and the knowledge-based economy: perceptions from a developing country, *Higher Education Research & Development*, Vol.34, No.2.
- Danjuma E, Rasli A. (2013). Higher Education and Knowledge Economy: A Focus on Nigeria, *Jurnal Teknologi (Social Sciences.)* Vol.64 ., No.3, Pp. 87-91.
- Ghasemi M, Faghihi M, Parisa A. (2018). Requirements for achieving

دانش بنیان با رویکرد اقتصاد مقاومتی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان" را ارائه دادند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد نقاط قوت دانشگاه در ابعاد مالی، منابع انسانی، آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و اجتماعی و عوامل سازمان و مدیریت وضعیت بهتری نسبت به نقاط ضعف دانشگاه دارد و تهدیدهای پیش روی دانشگاه در ابعاد اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، سیاسی، عوامل تکنولوژیکی و عوامل رقابتی بیشتر از فرصت‌های پیش روی دانشگاه در ابعاد فوق الذکر می‌باشند. نتیجه اینکه دانشگاه از لحاظ موقعیت در منطقه رقابتی قرار دارد، و استراتژی‌های مناسب برای آن تنوع همگون - تنوع افقی - تنوع ناهمگون و مشارکت می‌باشد. قاسمی و همکاران (1397) پژوهشی تحت عنوان " الزامات دستیابی به اقتصاد دانش بنیان در سطح کلان: تحلیل چارچوب قانونی در ایران و ارائه توصیه‌های سیاستی" را ارائه دادند. بر مبنای نتایج به کارگیری این پژوهش، مشخص شده است که ایران در زیرساخت‌ها، سلامت و آموزش مقدماتی و نیز تحصیلات عالی، وضعیت مساعدی دارد و در سایر شاخص‌ها، شکاف ساختاری ملاحظه می‌شود.

بر اساس داده‌های به دست آمده و با استناد به نتایج حاصل از سوالات پژوهش، به منظور بهبود و تقویت هر یک از ابعاد پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد: ایجاد همبستگی نسبی تحقیقات دانشگاهی با اهداف توسعه از طریق تخصیص پیشران اقتصادی به دانشگاه-ها؛ تلاش در جذب محققان ایرانی خارج از کشور با حمایت دولت با ارائه امکانات و تسهیلات رفاهی مطلوب؛ ایجاد پایگاه اطلاع‌رسانی و ارتباطات با محققان خارج کشور به منظور تبادل اطلاعات؛ تدوین نظام شایسته‌گزینی در دانشگاه‌ها با رویکرد علمی؛ مشارکت و سرمایه‌گذاری واحدها و مراکز دانشگاهی در طرح‌های دانش‌بنیان؛ تهیه دستورالعمل‌های فنی، برنامه‌های

- Mohar Y, Saeed M S, Leillanie M N. (2009), "An Integrated Model of a University's Entrepreneurial Ecosystem". *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. 3, No.1, Pp. 57-77.
- Nasirkhani P, Asghari Z, Keykhasalar M A. (2016). The pivotal role of universities in achieving knowledge-based economy, National Conference of Knowledge-Based Companies, Opportunities and Challenges and its role in the development of the country, Chabahar, Payame Noor University of Sistan and Baluchestan, Payame Noor University, Chabahar Center .[in Persian]
- Nazeman H, Eslamifar A. (2010). Knowledge-Based Economics and Sustainable Development (Design and Test of an Analytical Model with Global Data), *Journal of Knowledge and Development (Scientific-Research)*, Vol.18 ., No.33, Pp. 33-1. [in Persian]
- Paz-Marin M L, Gutiérrez P A, Hervás-Martínez C. (2015). Classification of countries' progress toward a knowledge economy based on machine learning classification techniques. *Expert Syst.* Vol.42, No.1, Pp. 562-572.
- Salem M I. (2017). The Role Of Universities In Building A Knowledge-Based Economy In Saudi Arabia, *International Business & Economics Research Journal*. Vol.13 ., No.5, Pp. 1047-1056.
- Samadi Miarkalai H. (2013). Theories and Patterns of Relationship between Universities and Industry in knowledge-based economy at the macro level: Analysis of the legal framework in Iran and providing policy recommendations, *Quarterly Journal of Economic Research*, Vol.18 ., No.68, Pp. 152-99.[in Persian]
- Ghorbani A H, Kambiz H, Jame Bozorgi S. ( 2019). Development and forecasting of economic strategies and knowledge-based economy with the approach of resistance economics in Islamic Azad University, Hamadan Branch, Fifth International Conference on Management and Accounting Sciences, Tehran, Mehr Arvand Higher Education Institute and Solutions Center Achieve sustainable development.[in Persian]
- Iqbal M J, Rasli A H, Low H(et al). (2011). knowledge economy and university performance, *international journal of academic research*. Vol.3, No.5.
- Jangani S, Mehrabani F, Soghari Ghobadi A. (2013). Comparison of the effect of knowledge-based economy on economic growth: A case study of Iran and member countries of the Organization for Economic Cooperation and Development, the first national electronic conference on Iran's economy with a national production support approach. Pp. 24-1.[in Persian]
- Leydesdorff L, Fritsch M. (2006). Measuring the knowledge base of regional innovation systems in Germany in terms of a triple helix dynamics. *Research Policy*, Vol.35 ., No.10, Pp. 1538-1553.

- Shahnazi R, Moazen J, Nematollah A. (2013). The role and position of knowledge-based economy on the formation of special zones of science and technology Case study of Iranian economy, Technology growth, No.36, Pp. 9-1 .[in Persian]
- Summad E, Al-Kindi M , Shamsuzzoha A(et al) . (2018). A Framework to Assess a Knowledge-Based Economy: Special Focus to Higher Educational Institutions, Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Paris, France, July 26-27.
- Varhrami V. (2016). Knowledge-Based Economics and Innovation Management, National Congress of Higher Education of Iran, Pp. 4-1.[in Persian]
- Knowledge-Based Economics, Growth and Technology, Vol.9 ., No.35, Pp. 70-59.[in Persian]
- Schultz T W. (1963). The Economic Value of Education, New York: Columbia University Press.
- Suciu M, Drăgulănescu I, Ghițiu-Brătescu A. (2011). Universities' role in knowledge-based economy and society. Implications for romanian economics higher education, Amfiteatru Economic, Vol.8, No.30, Pp. 420-436.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور  
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی  
سال یازدهم، شماره 3، پاییز 99

## شناسایی و بررسی تاثیر عوامل موثر در اقتصاد دانش بنیان بر ایجاد دانشگاه های دانش بنیان

فاطمه رضوان اشرفی: دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

مریم تقوایی یزدی\*: عضو هیات علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

**چکیده:** پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی جهت شناسایی و بررسی تاثیر عوامل موثر در اقتصاد دانش بنیان بر ایجاد دانشگاه های دانش بنیان انجام شد. هدف از پژوهش حاضر برای دستیابی به اقتصاد دانش بنیان فقط تولید و توزیع اطلاعات و پرداختن به آموزش و پژوهش کافی نیست، بلکه به کارگیری آن‌ها در استفاده از منابع اقتصادی به صورت مستمر و پایدار است. این پژوهش از نظر هدف، تحقیقی کاربردی و از نظر روش، توصیفی - پیمایشی است که به شناسایی و بررسی تاثیر عوامل موثر در اقتصاد دانش بنیان بر ایجاد دانشگاه های دانش بنیان در دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران می پردازد. جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیئت علمی دانشگاه های آزاد استان مازندران به تعداد 1461 نفر در 14 واحد و حجم نهائی نمونه براساس فرمول کوکران به تعداد 304 نفر خواهد بود، که با در نظر گرفتن حداقل 10 درصد ریزش نمونه 348 نفر انتخاب شده است. برای گردآوری اطلاعات از روش میدانی و منابع کتابخانه ای و پرسشنامه اقدام گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد بین عوامل موثر بر اقتصاد دانش بنیان و ایجاد دانشگاه های دانش بنیان تاثیر معنی دار و مثبتی وجود دارد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد بنابر نظریات پذیرفته شده در اقتصاد دانش بنیان، دانشگاه همواره به عنوان یکی از اهرم های اساسی، مورد توجه بوده است.

**واژگان کلیدی:** شاخص های اقتصاد دانش بنیان، نوآوری، اقتصاد دانش بنیان، دانشگاه دانش بنیان.

\***نویسنده‌ی مسؤول:** عضو هیات علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

**Email:** M\_taghvaeeyazdi@yahoo.com