

انجمن جامعه شناسی آموزش و پژوهش

بررسی عوامل محیطی مرتبط با اقتصاد آموزش و پژوهش

یونس وکیل الرعایا^{*}

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۹

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

هدف: مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل محیطی مرتبط با اقتصاد آموزش و پژوهش انجام شد.

روشن شناسی: پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌ی آماری شامل مدیران و کارشناسان سازمان آموزش و پژوهش استان سمنان در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹ و به تعداد ۳۸۴ بوده است که حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران تعداد ۱۹۲ نفر برآورد و به روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای بر اساس سطح شهرستان‌ها افراد انتخاب شدند. روش گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق ساخته با ۷۸ سوال بود. روایی محتوایی پرسش‌نامه توسط متخصصان و مدیران ارشد آموزش و پژوهش تایید شد. پایایی کل پرسش‌نامه از طریق ضریب آلفای کرانباخ ۰/۷۱ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی و آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های روش تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که عوامل محیطی مرتبط با اقتصاد آموزش و پژوهش به ترتیب در قالب هفت بعد عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی، عوامل روانشناختی، عوامل قانونی و عوامل فناورانه که در مجموع ۹۲/۱۹ درصد از کل واریانس پرسش نامه را تبیین کردند. بر اساس یافته‌های آزمون همبستگی، عوامل محیطی اقتصاد آموزش و پژوهش رابطه مثبت و معناداری داشتند و یافته‌های رگرسیون نشان داد که عوامل محیطی به میزان ۳۵/۸ درصد، متغیر اقتصاد آموزش و پژوهش را تبیین کردند.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به یافته‌های مطالعه، عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی، عوامل روانشناختی، عوامل قانونی و عوامل فناورانه موجب اقتصاد آموزش و پژوهش و در نهایت تعلیم و تربیت مناسب نیروی انسانی و عامل اثربخش و انگیزشی در حوزه آموزش می‌شوند.

وازگان کلیدی: عوامل محیطی، آموزش و پژوهش، عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی، عوامل فرهنگی



^{*}دانشیار گروه مدیریت، مرکز تحقیقات کارآفرینی، ایده پردازی و تجاری سازی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران (نویسنده مسئول).

مقدمه

آموزش و پژوهش در هر جامعه ای تحت تأثیر جنبه های مختلف توسعه می باشد، و خود نیز به عنوان متغیر مستقل بر تحولات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه تأثیر می گذارد (Asadpour, 2018). اقتصاد آموزش و پژوهش شاخه ای از علم اقتصاد است که کاربرد صحیح منابع را در آموزش و پژوهش بررسی می کند و به تحقق هدف های نظام آموزشی به کارترین وجه یاری می رساند (Hoyle, et al, 2016). علاوه بر این، آموزش و پژوهش در انتقال فرهنگ به آینده کان نقش عمده ای دارد (Johari fard, 1993; Broujeni, 1993; Motevasali and Ahanchian, 2007). آموزش و پژوهش و اقتصاد به یکدیگر وابسته و پیوسته اند. هر اندازه میزان در آمد ملی کشور بیشتر و کشور از لحاظ اقتصادی قویتر باشد، می تواند به آموزش و پژوهش منابع و بودجه بیشتری تخصیص دهد. هر اندازه که سطح آموزش و پژوهش کشور بالاتر رود باعث می شود تا میزان دانسته ها و مهارتها و منابع انسانی کارآمد افزایش یابد. این افزایش آگاهی و فنون موجب افزایش بهره وری افراد می شود و رشد اقتصادی کشور را تسريع خواهد کرد و مخارج دولت در زمینه آموزش عمومی می تواند سطح رشد اقتصادی را ارتقاء دهد (Emadzadeh, 2007).

عامل اقتصادی در هر کشوری به عنوان عامل اساسی در پشتیبانی همه پیشرفت ها در زمینه های علمی و مدارس مطرح است و بدون این عامل نه ایجاد زیر ساخت ها ممکن است و نه می توان ادامه مسیر را طی نمود (Mahmudi, Nalchigar, Babak Ebrahimi, Sadeghi moghaddam, 2008). کارآمد کردن نظام آموزشی مستلزم برنامه ریزی و سیاستگذاری آموزشی برمبنای واقعیات است. برنامه ریزی و تدوین سیاست های آموزشی از جمله فرآیندهایی هستند که میتوان به کمک آنها از منابع و امکانات کشور، بهره بهتری برد و نظام آموزشی را کارآمد کرد (Zhang & Kim, 2018). پیش سازنده ها در نظام آموزش و پژوهش شامل مدیریت مالی پایدار می باشد (Maleki aversin et al, 2019). (Sabziznpour and Iranpanah, 2019) بیان می دارند از جمله مولفه های اثربخش در مدارس دوره متوسطه تامین منابع است. آنچه موجب می شود تا نظام آموزش و پژوهش همگام با توسعه و پیشرفت سریع علوم، فناوری و پیچیدگی مناسبت های تولید و امور اجتماعی، پاسخگوی نیازهای جامعه باشد ، برنامه ریزی دقیق، آینده نگری، پیش بینی و توجه به عوامل محیطی است (Gholamian, Gilvanand, Farashbandi, Amiri, Hajiani, 2018) (2016) بیان می کند عوامل محیطی در زندگی افراد یعنی دانش آموزان و معلمان و ذینفعان نقش مهمی را ایفا می کند. (Yamamoto, 2010) با اشاره به تاثیرات عوامل محیطی بر وضعیت مالی دانشگاه، تاکید دارد که؛ بودجه ریزی در موسسات آموزشی دولتی را نمی توان از محیط، اقتصاد و محیط سیاسی عمومی مجزا کرد و بودجه بندي موسسات آموزشی دولتی نیازمند ملاحظه عوامل خاص همچون نظارت های دولتی، پاسخگویی اجتماعی و تأمین بودجه از طریق مالیات ها است. تقاضای فراینده برای آموزش و ارتقای کیفیت و کارایی آن از یک سو و محدودیت شدید منابع مالی دولتی و سیر نزولی سهم آموزش و پژوهش از درآمد ملی از سوی دیگر، منجر به عدم تعادل میان ظرفیت امکاناتی آموزش و پژوهش در مقابل انتظارات متعدد و متنوع جامعه شده است و بر طبق نظریات اقتصاد مبتنی بر بازار آزاد و سرمایه انسانی، ضرورت واگذاری ارائه خدمات در این حوزه به بخش خصوصی را موجب می گردد (Sabziznpour & Iranpanah, 2019) (Hashemian, Zandian, Monjemzadeh, 2019).

بررسی علمی و کارشناسانه مسائل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی که جامعه را با چالش های سیاسی و امنیتی رو به رو می کند، نشان می دهد که کم توجهی به اولویت های واقعی بر پایه نیازهای جامعه به صورت تطبیقی و رفتارها و دیدگاه های مقطعی و شخصی، ناهنجاری هایی را به همراه خواهد داشت. در ایران میزان منابع مالی اختصاص داده شده از سوی دولت به آموزش و پژوهش در مقایسه با دیگر کشورها کمتر است (Ansari, 2010).

(Talebi, et al. 2017) در مطالعه سیاست‌گذاری در آموزش و پرورش ایران، به این نتیجه رسیدند که میان نظام آموزشی با دیگر نظام‌های بیرونی مانند اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی تعامل وجود دارد. Rezaian, et al (2016) در بررسی های خود مهم ترین چالش‌های محیطی برای سیستم آموزش دانشگاهی را چالش‌هایی به مشارکت نگرفتن موسسات در تدوین مقررات، موانع قانونی، چالش‌های اقتصادی همچون عدم تمایل بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری، و چالش‌های ناشی از شرایط اجتماعی نظری کاهش داوطلبان ورود به دانشگاه را معرفی کردند. Keshtegar, et al. (2015) بیان می‌دارند که عوامل محیطی مؤثر بر تجاری سازی موسسات آموزشی به ترتیب عبارتند از: عوامل مربوط به بازار و بازاریابی، آگاهی از فرایند تجارتی‌سازی نظری Rezaei Rad, et al. (2012) طی مطالعه به رتبه بندی عوامل محیطی اثر گذار در توسعه مدارس پرداختند نتایج بیانگر آن بود که عوامل تکنولوژیکی - عامل آموزشی - عامل فرهنگی - عامل راهبردی - عامل اقتصادی - عامل حقوقی - عامل اجتماعی در توسعه مدارس هوشمند مؤثر است. Kesekoh and Mohebzadegan (2010) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که عوامل محیطی اعم از سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بر عملکرد دانشگاه‌ها تاثیر دارد.

همانگونه که مطالعات پیشینه نشان می‌دهد، در تحقیقات قبلی به تاثیر عوامل محیطی بر عملکرد دانشگاه، توسعه مداری، چالش‌های آموزش پرداخته شده است و در این مطالعات نقش عوامل محیطی در اقتصاد آموزش و پرورش مشاهده نشده است. بنابراین، با توجه به پیشینه تحقیق، خلاصه مطالعاتی در خصوص نقش عوامل محیطی مانند عوامل سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، قانونی و فناوری در اقتصاد آموزش و پرورش وجود دارد که در تحقیق حاضر به واکاوری عوامل محیطی مؤثر بر اقتصاد آموزش و پرورش پرداخته شده است. از آن جایی که هدف آموزش و پرورش، تعلیم و تربیت مناسب نیروی انسانی برای پیشرفت کشور است و برای رسیدن به این هدف نیازمند است تا از نظر اقتصادی و تامین مالی، توانمند باشد. عوامل مختلف درونی و بیرونی بر اقتصاد پویای آموزش و پرورش تاثیر می‌گذارند که بررسی عوامل بیرونی به دلیل سیاست‌گذاری کلان و تقویت نظام آموزش و پرورش اهمیت دارد. در اقتصاد آموزش و پرورش، خلاصه‌های همچون ضعف در اقتصاد آموزش و پرورش، کمبود منابع، کمبود سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش و محدودیت در برنامه‌ریزی های توسعه و آموزشی در آموزش و پرورش وجود دارد. بنابراین، پژوهش حاضر ضمن تکمیل کردن خلاصه‌ای موجود می‌تواند از یک سو موجب تقویت بنیادهای درونی و ارتقاء توانمندی‌های آموزشی گردد و از سوی دیگر موجب رشد و توسعه منابع انسانی برای توسعه و پیشرفت کشور فراهم کرد. در این راستا، تحقیق حاضر با هدف بررسی عوامل محیطی تاثیرگذار بر اقتصاد آموزش و پرورش انجام شد.

روش‌شناسی

پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌ی آماری شامل مدیران و کارشناسان سازمان آموزش و پرورش استان سمنان در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹ به تعداد ۳۸۴ است. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۱۹۲ نفر برآورد شد و به روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای مبتنی بر حجم شهرستان‌ها انتخاب شدند. طبقات مورد نظر در جامعه مورد بررسی تعداد ۸ شهرستان می‌باشد که هر شهرستان به عنوان یک طبقه در نظر گرفته شده است. سپس تعداد نفرات در هر طبقه بر اساس حجم شهرستان‌ها بر تعداد کل جامعه تقسیم و درصد هر طبقه به دست آمد. در نهایت تعداد نمونه نسبت به هر طبقه از طریق ضرب درصد در تعداد نمونه برای هر طبقه بر اساس حجم شهرستان‌ها به دست آمد. در ادامه، پرسش نامه به صورت تصادفی بین معاونین و مدیران مالی ادارات شهرستان‌ها و معلمان و کارشناسان درگیر امور اقتصادی آموزش و پرورش به تعداد نمونه در هر شهرستان توزیع شد.

پرسش نامه تحقیق شامل ۷۸ گویه می‌باشد که بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت شامل خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵) می‌باشد. جهت روایی پرسش نامه از روایی محتوا استفاده شده است. بدین منظور سوال‌های تحقیق توسط

متخصصان موضوع و همچنین مدیران ارشد آموزش و پژوهش به تعداد ۵ نفر و با حداقل ۲۰ سال سابقه و با تخصص مدیریت آموزشی بررسی شد و متخصصان نظرات خود را مبنی بر ادغام، اضافه، حذف، یا اصلاح سوال‌های پرسش نامه اعلام کردند. همچنین برای بررسی پایابی پرسش نامه از ضریب آلفای کرانباخ استفاده شده است که میزان آلفای محاسبه شده برای کل سوال‌های پرسش نامه برابر با ۰/۷۱ به دست آمد. که نشان دهنده پایابی بالا سوال‌های پرسش نامه بود.

روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و روش گردآوری داده‌ها میدانی از طریق پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر ۷۸ سوال بر اساس طیف ۵ گرینه‌ای لیکرت بود. در این تحقیق، تعداد ۷۸ سوال بر اساس پیشنهاد نظری تحقیق شناسایی گردید. پرسش نامه دارای دو بخش بود. بخش اول شامل اطلاعات جمعیت شناختی و بخش دوم شامل سوال‌های بسته در خصوص عوامل محیطی تاثیرگذار بر اقتصاد آموزش و پژوهش بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از مشخصه‌های آماری مانند میانگین، انحراف معیار برای بخش آمار توصیفی و از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی، روش چرخش مستقل واریماکس برای بهبود ساختار عاملی اولیه، آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه برای بخش آمار استنباطی با نرم افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۰ استفاده شد.

یافته‌ها

پس از جمع آوری داده‌ها، ابتدا ویژگی‌های جمعیت شناختی تحلیل شد که اطلاعات در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱. توصیف جمعیت شناختی

درصد	تحصیلات	درصد	جنسیت
۰/۰۳	دیپلم فوق دیپلم	۰/۷۵	مرد
۰/۴۵	لیسانس	۰/۲۵	زن
۰/۳۷	فوق لیسانس	درصد	سن
۰/۱۵	دکترای تخصصی	۰/۰۴	زیر ۲۵
درصد	سابقه	۰/۲۶	بین ۲۵-۳۵ سال
۰/۰۲	کمتر از ۵ سال	۰/۳۲	بین ۳۶-۴۵ سال
۰/۱۸	بین ۶ تا ۱۰ سال	۰/۳۸	بالای ۴۵ سال
۰/۰۵	بین ۱۱ تا ۱۵ سال		
۰/۳۰	۱۶ تا ۲۵ سال		
۰/۴۵	بالای ۲۵ سال		

به منظور شناسایی عوامل محیطی تاثیرگذار بر اقتصاد آموزش و پژوهش، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. برای تحلیل این روش، ابتدا کفايت نمونه گیری بر اساس آزمون کرویت بارتلت بررسی شده است. کفايت نمونه گیری کیسر-مایر الکین برابر با ۰/۷۸۸ به دست آمد که در سطح معنی داری ۰/۰۰۰ تایید شد که نشان دهنده مناسب بودن حجم داده‌ها برای تحلیل مولفه‌های اصلی می‌باشد. همچنین آزمون کرویت بارتلت نیز از نظر آماری معنادار است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که انجام تحلیل عاملی قابل توجیه است. در مرحله دوم، با اجرای تحلیل عاملی اکتشافی از طریق چرخش واریماکس، سهم مجموعه عوامل در تبیین واریانس هر گویه به عنوان اشتراکات مشخص شد. این یافته در جدول ۲ آمده است:

جدول ۲. تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس و استخراج عوامل

عوامل	مقدار ویژه اولیه	مقدار ویژه	مقدار ویژه اولیه	مقدار ویژه اولیه	مقدار ویژه اولیه	مقدار ویژه اولیه
	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	درصد واریانس	درصد واریانس	درصد واریانس
۱	۱۷/۴۵	۱۷/۴۵	۲/۶۱۸	۱۷/۴۵	۱۷/۴۵	۲/۶۱۸
۲	۳۱/۶۹	۱۴/۲۳	۲/۱۳۵	۳۱/۶۹	۱۴/۲۳	۲/۱۳۵
۳	۴۵/۰۴	۱۳/۳۵	۲/۰۰۳	۴۵/۰۴	۱۳/۳۵	۲/۰۰۳

۵۷/۵۴	۱۲/۵	۱/۸۷۵	۵۷/۵۴	۱۲/۵	۱/۸۷۵	۴
۶۸/۳۳	۱۰/۷۹	۱/۶۱۸	۶۸/۳۳	۱۰/۷۹	۱/۶۱۸	۵
۷۷/۳۸	۹/۰۵۳	۱/۳۵۸	۷۷/۳۸	۹/۰۵۳	۱/۳۵۸	۶
۸۴/۹۵	۷/۵۶۷	۱/۱۳۵	۸۴/۹۵	۷/۵۶۷	۱/۱۳۵	۷
۹۲/۱۹	۷/۲۴	۱/۰۸۶	۹۲/۱۹	۷/۲۴	۱/۰۸۶	۸
		۹۶/۲۹		۴/۱۰۷	۰/۶۱۶	۹
		۹۸/۵۳		۲/۲۳۳	۰/۳۳۵	۱۰
		۹۹/۱۲		۰/۵۹۳	۰/۰۸۹	۱۱
		۹۹/۴۳		۰/۳۱۳	۰/۰۴۷	۱۲
		۹۹/۶۹		۰/۲۶	۰/۰۳۹	۱۳
		۹۹/۸۹		۰/۱۹۳	۰/۰۲۸۹	۱۴
	۱			۰/۱۱۳	۰/۰۱۷	۱۵

بر اساس یافته های جدول ۲، عوامل اصلی با تعیین مقادیر ویژه بزرگتر از ۱ برای هر عامل و نیز میزان بار عاملی مورد قبول حداقل ۰/۵ انتخاب شدند که با این شرایط، در استخراج اولیه ۱۵ عامل و در استخراج نهایی ۸ عامل به دست آمد. بنابراین ۸ عامل مقدار ویژه بالاتر از ۱ دارند و این عوامل مقدار زیادی از واریانس را در مقایسه با بقیه عوامل تبیین می کنند. بنابراین تعداد ۸ عامل برای پرسش نامه در نظر گرفته شده است. این ۸ عامل در مجموع توانستند ۹۲/۱۹ درصد از واریانس پرسشنامه را تبیین کنند که این مقدار مناسب و قابل قبولی است. در این بخش ۸ سوال با مقدار اشتراک پایین (۰/۵)، حذف شدند.

در ادامه، بارهای عاملی هر کدام از سوال های پرسشنامه عوامل محیطی بر روی ۸ عامل استخراج شد که در جدول شماره ۳ آمده است. بارهای عاملی بالای ۰/۵ و بالاتر برای اختصاص هر سوال به یک عامل در نظر گرفته شده است. سپس، برای هر یک از عوامل نام کلی برای آن ها تعیین شد که از طریق آن بتوان به مدل کلی تری برای تحلیل و تبیین عوامل محیطی تاثیرگذار بر اقتصاد آموزش و پرورش دست یافت.

جدول ۳. ماتریس بارهای عاملی پرسشنامه بر روی مؤلفه های استخراج شده

مؤلفه های استخراج شده پس از چرخش به روش واریماکس						
سوال	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	۰.۸۶	۰.۷۶	۰.۷۴	۰.۷۴	۰.۷۶	۰.۷۶
۲	۰.۸	۰.۷۳				۰.۷۴
۳	۰.۷۹	۰.۷۴				۰.۸۷
۴	۰.۸۵	۱۰				۰.۷۴
۵	۰.۸۹	۱۱				۰.۷
۶	۰.۷۵	۱۶				۰.۷۹
۷	۰.۸۲	۱۷				۰.۸۹
۸	۰.۷۶	۲۹				۰.۷۴
۹	۰.۶۹	۳۰				۰.۸۴
۱۰	۰.۷۶	۳۲				۰.۸۱
۱۱	۰.۷۶	۳۴				۰.۸۹

	۰.۷۷	۵۵		۰.۸۸	۳۷
	۰.۸۴	۵۶		۰.۸۶	۴۳
	۰.۷۴	۵۸		۰.۸	۴۴
	۰.۷۹	۶۲		۰.۸۵	۴۹
	۰.۷۳	۱۹		۰.۸۷	۵۰
	۰.۷۵	۲۱		۰.۸۷	۵۱
	۰.۸۳	۴۰		۰.۸۴	۵۷
	۰.۷۹	۴۱		۰.۸۷	۶۳
	۰.۷۸	۴۶		۰.۷۶	۶۹
	۰.۸	۵۲		۰.۷۳	۶۸
	۰.۷۳	۵۳		۰.۷۷	۱
	۰.۷۶	۴۸		۰.۷۹	۴
	۰.۷۹	۵۴		۰.۷۷	۵
	۰.۷۳	۵۹		۰.۸۱	۱۳
	۰.۷۶	۶۷		۰.۸۵	۱۴
	۰.۷۳	۷۵		۰.۸۳	۲۴
	۰.۸۹	۷۶		۰.۸۶	۲۵
	۰.۷۴	۲۰		۰.۸۹	۳۱
	۰.۸۶	۲۲		۰.۹	۳۵
	۰.۸۱	۲۶		۰.۸۴	۳۹
	۰.۸۸	۳۶		۰.۸۶	۴۲
	۰.۷۶	۳۸		۰.۸۲	۴۷
	۰.۷۶	۴۵		۰.۸۳	۳
	۰.۷۷	۶۱		۰.۸۴	۸
	۰.۷۳	۶۶		۰.۸۸	۶۰
	۰.۷۳	۷۱		۰.۸۵	۶۴
	۰.۷۳	۷۲		۰.۸۸	۶۵

جدول ۴ ضرایب آلفای کربنباخ و یافته های توصیفی برای بررسی پایایی عوامل را نشان می دهد. نتایج جدول ۴ نشان می دهد از میان عوامل محیطی، بیشترین میانگین مربوط به عوامل فرهنگی و کمترین آن مربوط به عوامل فناورانه است. بر اساس یافته های این جدول، مقادیر ضریب آلفای کربنباخ محاسبه شده برای همه عوامل در سطح بالایی است و این نشان می دهد که می توان به عوامل و سوال های آن اعتماد کرد.

جدول ۴ یافته های توصیفی، ضرایب آلفای کربنباخ و تجزیه و تحلیل همبستگی بین عوامل محیطی و اقتصاد آموزش و پرورش

عامل	ویژگی های مورد سنجش	تعداد سوال	میانگین	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب آلفای کربنباخ	انحراف معیار	ضریب آلفای کربنباخ	میانگین	ضریب همبستگی	ویژگی های مورد سنجش	عامل
اول	عوامل سیاسی	۲۱	۴/۰۰۸	۰/۲۶۴	۰/۸۹	۰/۶۹۷	۰/۴۸۵					
دوم	عوامل اقتصادی	۱۲	۴/۰۲	۰/۳۶۴	۰/۸۲	۰/۵۹۵	۰/۳۵۴					
سوم	عوامل فرهنگی	۸	۴/۲۳۱	۰/۴۴۶	۰/۸۶	۰/۵۷۷	۰/۳۳۳					
چهارم	عوامل اجتماعی	۶	۴/۰۹	۰/۵۲۶	۰/۸۲	۰/۶۲۳	۰/۳۸۸					
پنجم	عوامل روانشناسی	۶	۴/۰۶	۰/۴۸۱	۰/۸۸	۰/۴۴۷	۰/۲					

۰/۳۶۶	۰/۶۰۵	۰/۷۹	۰/۳۶۱	۴/۱۵۳	۷	عوامل قانونی	ششم
۰/۲۹	۰/۵۳۸	۰/۸۳	۰/۴۴۱	۳/۸۴۴	۶	عوامل فناورانه	هفتم
		۰/۹۴	۰/۵۱۸	۴/۸۹	۱۰	اقتصاد آموزش و پرورش	هشتم

برای بررسی آزمون فرضیه‌ی مذبور از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف استفاده شد. نتایج بیانگر آن بود که متغیرهای پژوهش بزرگتر از ۰/۵ می‌باشد؛ بنابراین، داده‌های تمام عوامل نرمال است و بدین دلیل از آزمون‌های پارامتریک جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. بعلاوه، نتایج تجزیه و تحلیل رابطه بین عوامل محیطی و اقتصاد آموزش و پرورش در جدول ۴ ارائه شده است. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که رابطه عوامل محیطی با اقتصاد آموزش و پرورش در سطح $P \leq 0/01$ معنادار می‌باشد. ظرایب تعیین نشان می‌دهند که اقتصاد آموزش و پرورش با استفاده از عوامل محیطی قابل پیش‌بینی است. جدول ۵ نتایج پیش‌بینی اقتصاد آموزش و پرورش بر اساس عوامل محیطی تاثیرگذار آمده است:

جدول ۵ ضریب رگرسیونی پیش‌بینی اقتصاد آموزش و پرورش بر اساس عوامل محیطی

سطح معناداری	T مقدار	ضرایب رگرسیون		متغیرهای مستقل
		استاندارد شده	استاندارد نشده	
۰/۰۰۰	۱۰/۱۳۱		۱/۵۵۶	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۱۱/۵۷۹	۱/۰۱۲	۱/۰۱۸	عوامل سیاسی
۰/۰۰۰	۷/۹۲۰	۰/۸۶۰	۰/۷۹۸	عوامل اقتصادی
۰/۰۰۰	۷/۰۲۲	۱/۰۴۳	۱/۰۵۳	عوامل فرهنگی
۰/۰۰۰	۹/۶۳۷	۰/۰۳۱	۰/۰۲۸	عوامل اجتماعی
۰/۰۰۰	۵/۸۲۱	۰/۹۸۰	۰/۹۸۹	عوامل روانشناسی
۰/۰۰۰	۸/۳۴۶	۰/۳۴۳	۰/۳۲۸	عوامل قانونی
۰/۰۰۰	۶/۰۰۱	۰/۱۵۲	۰/۱۳۴	عوامل فناورانه
ضریب همبستگی = ۰/۳۵۸		ضریب تعیین = ۰/۱۲۸	ضریب فیشر = ۱۱/۱۷	ضریب تعیین = ۰/۱۲۸
سطح معناداری فیشر = ۰/۰۰۰				

جدول ۵ ضریب رگرسیونی عوامل محیطی مرتبط با اقتصاد آموزش و پرورش را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی به مقدار ۰/۳۵۸ است که به معنای آن است که عوامل محیطی با یکدیگر رابطه $P \leq 0/01$ با اقتصاد آموزش پرورش دارد. مقدار فیشر برای این رابطه در سطح $P \leq 0/01$ معنادار می‌باشد و این معنا را می‌رساند که متغیرهای عوامل محیطی با یکدیگر می‌توانند تغییرات اقتصاد آموزش و پرورش را پیش‌بینی کنند. ضریب تعیین ۰/۱۲۸ حاصل شد و این مفهوم را می‌رساند که ۰/۱۲۸ درصد تغییرات اقتصاد آموزش و پرورش با استفاده از تعامل هفت عامل محیطی قابل پیش‌بینی بوده است.

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق، ابتدا با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی، عوامل محیطی که بر اقتصاد آموزش و پرورش می‌توانند تاثیر داشته باشند، شناسایی شد. یافته‌های تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که عوامل محیطی به ۷ عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی، عوامل روانشناسی، عوامل قانونی و عوامل فناوری اطلاعات و ارتباطات دسته بندی شدند. این ۷ عامل در مجموع ۹۲/۱۸ درصد از واریانس عوامل محیطی را به خود اختصاص دادند که این مقدار مناسب و قابل قبولی است.

یافته‌ها نشان داد که عامل سیاسی، عوامل محیطی را تبیین می‌کند، این یافته نشان می‌دهد عوامل سیاسی نقش بسزایی در جریان تصمیمات اقتصادی آموزش و پرورش استان سمنان و حتی کشور دارد. سیاستگذاران از طریق تصمیم گیری درست و استراتژیک می‌توانند جریانات اقتصادی آموزش و پرورش را بهبود دهند. یافته‌های مطالعه Talebi, et al (2017) نشان داد که بین نظام‌های بیرونی مانند اقتصادی و نظام آموزشی تعامل وجود دارد و یافته‌های این دو تحقیق همراستا هستند. نتایج مطالعه Keshtegar, et al. (2015) هم نشان داد که عوامل سیاسی به عنوان عوامل محیطی بر تجاری سازی موسسات آموزشی

تأثیرگذار هستند. همچنین یافته های تحقیق ما با یافته های تحقیق Yamamoto (۲۰۱۰) هم راستا است. چرا که در ن مطالعه نیز عوامل محیطی مانند محیط سیاسی بر وضعیت مالی دانشگاه تاثیر دارد.

دومین عامل محیطی تبیین کننده بر اقتصاد آموزش و پژوهش، عامل اقتصادی است. این یافته نشان می دهد که تصمیمات اقتصادی اساس و رکن معینی را برای مدیریت جریانات منابع اقتصادی و مصارف اقتصادی آموزش و پژوهش فراهم می کند. بر اساس یافته Rezaei Rad (2017)، بین نظام اقتصادی و نظام آموزشی ارتباط معناداری وجود دارد. مطالعه ای Kesekesh and (2012) نشان داد که عامل اقتصادی در توسعه مدارس هوشمند مؤثر هستند. مطالعه ای Mohebzadegan (2011) نشان داد که عامل اقتصادی بر عملکرد دانشگاه ها تاثیر دارد. مطالعه Yamamoto (۲۰۱۰) نیز بر تاثیر عوامل اقتصادی بر وضعیت مالی دانشگاه تأکید دارد. همانگونه که مقایسه یافته های تحقیقات گذشته با تحقیق حاضر نشان می دهد، یافته های مطالعات یکسان هستند و بر نقش عوامل اقتصادی بر اقتصاد آموزش و پژوهش تأکید دارند.

سومین عامل محیطی تبیین کننده بر اقتصاد آموزش و پژوهش، عامل فرهنگی است. این یافته نشان می دهد که تصمیمات فرهنگی چارجوب معینی را برای مدیریت آموزش و پژوهش در خصوص میزان مصرف و تقاضای منابع و مصارف اقتصادی فراهم می کند. یافته های مطالعه Talebi, et al (2017) نشان داد که بین نظام های فرهنگی و نظام آموزشی تعامل وجود دارد. در مطالعه ای Kesekesh (2012) انجام دادند، نتیجه شد که عوامل فرهنگی در توسعه مدارس هوشمند مؤثر هستند. Rezaei Rad (2011)and Mohebzadegan (2011) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که عوامل محیطی اعم از فرهنگی بر عملکرد دانشگاه ها تاثیر دارد. یافته های این مطالعه با مطالعات گذشته یکسان است.

چهارمین عامل محیطی تبیین کننده بر اقتصاد آموزش و پژوهش، عامل اجتماعی است. این یافته نشان می دهد که میزان مشارکت اجتماعی، پاسخگویی اجتماعی و دغدغه های اجتماعی و موارد مشابه می تواند بر روند اقتصادی آموزش و پژوهش موثر باشد. بر اساس Rezaian, et al (2017) نشان داد عوامل اجتماعی بر نظام آموزشی تاثیر معنادار وجود دارد. مطالعه ای (2016)al، نیز نشان داد که چالش های ناشی از شرایط اجتماعی به عنوان مهم ترین چالش های محیطی برای سیستم آموزش می باشند. نتایج مطالعه ای Rezaei Rad (2012) هم نشان داد که عامل اجتماعی در توسعه مدارس هوشمند مؤثر هستند. نتایج مطالعه ای Kesekesh and Mohebzadegan (2011) نشان داد که عوامل اجتماعی بر عملکرد دانشگاه ها تاثیر دارد.

همانگونه که مطالعات پیشین نشان می دهد، مطالعه حال حاضر با مطالعات برخی از نویسندها که عنوان گردید، همسویی دارد. پنجمین عامل محیطی تبیین کننده بر اقتصاد آموزش و پژوهش، عامل روانشناسی است. این یافته نشان می دهد که انجام امور بر پایه عوامل روانشناسی شناختی و مطالعه ای فرایند های پردازش اطلاعات در ذهن از قبیل توجه، ادراک، حافظه، زبان، حل مسئله، خلاقیت و استدلال درست افراد تصمیم گیرنده، چارجوب ذهنی و شناختی معینی را برای مدیریت آموزش و پژوهش در خصوص میزان مصرف و تقاضای منابع و مصارف اقتصادی فراهم می کند. این یافته با هیچ یک از مطالعات مطابقت نداشت چرا که در مطالعات گذشته بر نقش عوامل روانشناسی بر اقتصاد آموزش و پژوهش بررسی نشده است. ششمین عامل محیطی تبیین کننده بر اقتصاد آموزش و پژوهش، عامل قانونی است. عوامل قانونی و زیر ساخت های قانونی با یک برنامه و اهداف مشخص و دقیق به اقتصاد آموزش و پژوهش کمک کند. این نتایج با یافته های مطالعه ای Keshtegar, et al. Talebi, (2016) و Rezaian, et al. (2015) و Rezaei Rad (2012) همسویی دارد.

هفتمین عامل محیطی تبیین کننده بر اقتصاد آموزش و پژوهش، عامل فناورانه است. این یافته ها نشان می دهد که وجود فناوری های می تواند در کاهش هزینه های آموزش و پژوهش موثر باشد. نتایج مطالعه Keshtegar, et al. (2015) هم نشان داد که عوامل فنی و فناورانه بر تجاری سازی موسسات آموزشی تاثیرگذار هستند. مطالعه ای Rezaei Rad (2012) نتیجه شده است که عوامل تکنولوژیکی در توسعه مدارس هوشمند مؤثر هستند و با یافته های تحقیق حاضر یکسان هستند.

یافته های تحقیق نشان داد که بین عوامل محیطی و اقتصاد آموزش و پرورش رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. متغیرهای عوامل محیطی (متغیرهای مستقل عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی، عوامل روانشناسی، عوامل قانونی و عوامل فناوری اطلاعات و ارتباطات) به میزان (۱۲/۸) درصد متغیر اقتصاد آموزش و پرورش در استان سمنان را تبیین می کند. با توجه به اهمیت روز افزون اقتصاد آموزش و پرورش که نهایتا منجر به تربیت نیروی انسانی توأم‌مند می گردد، توجه به عوامل محیطی به عنوان محرک های رشد اقتصاد آموزش و پرورش باید در راس اقدامات دولتمردان و سیاستگذاران قرار بگیرد و تصمیمات مناسب اتخاذ شود. از آن جایی که در مطالعات پیشین به تاثیرگذاری عوامل محیطی بر اقتصاد آموزش و پرورش یافت نشد، بنابراین نمی توان یافته های این بخش از تحقیق را با سایر مطالعات مقایسه انجام داد. مطالعه Talebi, et al (2017) نشان داد که بین نظام های بیرونی و نظام آموزشی تعامل وجود دارد. مطالعه Rezaian, et al (2016)، نیز نشان داد که چالش های محیطی برای سیستم آموزش موثر می باشند. نتایج مطالعه Keshtegar, et al. (2015) هم نشان داد که عوامل محیطی بر تجاری سازی موسسات آموزشی تاثیرگذار هستند. در مطالعه ای Rezaei Rad (2012)، نتیجه شد که عوامل محیطی در توسعه مدارس هوشمند مؤثر هستند. Kesekoh and Mohebzadegan (2011) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که عوامل محیطی بر عملکرد دانشگاه ها تاثیر دارد. مطالعه Yamamoto (۲۰۱۰) نیز بر تاثیر عوامل محیطی بر وضعیت مالی دانشگاه تاکید دارد. همانگونه که مطالعات پیشین نشان می دهد، مطالعه حال حاضر با مطالعات برخی از نویسندها که عنوان گردید، همسوی دارد. یکی از محدودیت های این مطالعه، به دلیل دارا بودن بافت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی خاص استان سمنان، تعمیم یافته های این مطالعه به دیگر مناطق با اختیاط صورت گیرد. بنابراین، به محققین پیشنهاد می شود تا مطالعه حاضر را در دیگر مناطق کشور انجام داده و یافته ها مقایسه شود تا بتوان به یک اجماع کلی دست یافت. با توجه به کسب بیشترین درصد واریانس عوامل سیاسی، پیشنهاد می گردد که در مطالعات آتی به بررسی رابطه ای بین ابعاد حکمرانی خوب و عملکرد اقتصادی آموزش و پرورش پرداخته شود. همچنین، پیشنهاد می شود پیشنهاد می گردد که در مطالعات آتی به بررسی رابطه بین عوامل راهبردی و عملکرد اقتصادی آموزش و پرورش پرداخته شود.

در ادامه به چند پیشنهادهای کاربردی در راستای یافته های تحقیق حاضر ارائه شده است. ۱. برای بهبود عوامل سیاسی پیشنهاد می شود: (۱) کلیه کارکنان و مدیران و نهادهای ناظر به صورت مستمر و رفع محدودیت ها و موانع احتمالی در راستای اقدامات سازمان آموزش و پرورش استان سمنان مشارکت داشته باشند. (۲) دولتمردان و سیاستگذاران به ارائه راهکارهایی برای توسعه اقتصاد آموزش و پرورش استان سمنان اهتمام ورزند. (۳) همکاری و مشارکت در بین سیاستمداران و دولتمردان و آموزش و پرورش برای هماهنگی و همکاری ایجاد شود. ۲. برای بهبود عوامل اقتصادی پیشنهاد می شود: (۱) بودجه ریزی یعنی میزان تخصیص منابع و مصارف اقتصادی لازم برای اجرای طرح های درآمد زاء در مجلس شورای اسلامی و سایر نهادهای سیاسی و قانونی اخذ شود. (۲) ارایه نظرات کارشناسی برای تقویت رویه کارآفرینی و ایده پردازی در راستای رونق و جهش تولید و بهبود عملکرد اقتصادی در بین دانش آموزان آموزش و پرورش استان سمنان. (۳) ایجاد ساز و کاری مناسب و حمایت ها برای ایجاد شرکت های استارت آپ (نوپا) بر اساس ویژگی های کارآفرینی و ایده پردازی هریک از دانش آموزان رده های مختلف تحصیلی. ۴. برای بهبود عوامل فرهنگی پیشنهاد می شود: (۱) مراکز فرهنگی متعدد در سطح آموزش و پرورش استان سمنان ایجاد گردد. (۲) ظرفیت های فرهنگی دانشجویان آموزش و پرورش استان سمنان به مردم و نهادهای فرهنگی ذیربط در راستای بهره برداری از ظرفیت های آنان در راستای مشارکت در امور فرهنگی خرد و کلان جامعه براساس قراردادهای مصوب و قانونی با هزینه (بهای) مناسب نسبت به مراکز مشابه.

۵. برای بهبود عوامل اجتماعی پیشنهاد می شود: (۱) عدالت و امنیت اجتماعی در بین خانوارها از طریق افزایش یا بالا بردن سهم آنها در بودجه اجتماعی آموزش و پرورش می توان بهبود داد. (۲) فضای مناسب و مراکز فرهنگی و ورزشی مناسب به صورت حرفة ای جهت حضور در میادین داخلی و بین المللی معتبر در هریک از دانش آموزان رده های مختلف تحصیلی که بتواند موجب خلق

ارزش افزوده اقتصادی گردد، ایجاد شود. ۶ برای بهبود عوامل روانشناسی پیشنهاد می‌شود: (۱) انجام امور بر پایه عوامل روانشناسی شناختی و مطالعه‌ی فرایندهای پردازش اطلاعات در ذهن افراد در سازمان از قبیل توجه، ادراک، حافظه، زبان، حل مسئله، خلاقیت و استدلال درست افراد تصمیم‌گیرنده، و ارایه چارجوب ذهنی و شناختی معینی برای مدیریت آموزش و پرورش در خصوص میزان مصرف و تقاضای منابع و مصارف اقتصادی مورد پیشنهاد اجرایی است که این جریان به نوبه خود پویایی شرایط و بهود عملکرد اقتصاد آموزش و پرورش در استان سمنان و حتی کشور را فراهم می‌کند.

۷. برای بهبود عوامل قانونی پیشنهاد می‌شود: (۱) انجام کلیه اقدامات مختلف آموزش و پرورش صرفاً بر اساس مفاد و موارد قانونی که نسبت به منع مصرف بودجه موارد غیرضروری اطمینان حاصل شود. (۲) معرفی نماینده قانونی در بین نهادهای ذی ربط به عنوان مدافع حقوق آموزش و پرورش از بین آموزان رده‌های مختلف تحصیلی. (۳) ایجاد سامانه پایش قانونی و پایگاه داده قوانین و بخشنامه‌های سازمانی به منظور به روز رسانی برخی از قوانین و بخشنامه‌های معطوف به فعالیت‌های هریک از دانش آموزان رده‌های مختلف تحصیلی پیشنهاد می‌شود. ۸. برای بهبود عوامل فناورانه پیشنهاد می‌شود: (۱) استفاده از فضای مجازی به منظور کاهش بهای (هرینه) واحد ارایه خدمات به هریک از دانش آموزان رده‌های مختلف تحصیلی. (۲). توسعه فضای مجازی به منظور توسعه کسب و کارهای دانش آموزی مبتنی بر رایانه و دانش نوین از بین دانش آموزان رده‌های مختلف تحصیلی. (۳) با توجه به اثرگذاری ثبت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر استغال و آموزش و پرورش؛ پیشنهاد می‌شود که با سیاستگذاری مناسب این موضوع براساس قابلیت‌های هریک از دانش آموزان رده‌های مختلف تحصیلی دیده شود.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با پشتیبانی و حمایت مالی و معنوی اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان با مجوز به شماره ۶۳۱/۸۵۶۰۴/۱۰۰ انجام شده است. نویسنده این مقاله از مدیران و معلمان و کارشناسان آموزش و پرورش استان سمنان و کلیه کسانی که نهایت همکاری در جمعآوری اطلاعات را داشته‌اند کمال سپاسگزاری را دارند.

References

- Ansari A. (2010). Investigating the government in financing Iran's education. *Journal of Education*, 104 (4): 31-58.
- Asadpour A. (2018). The study of the relationship between education, research and economic development. *jiera*, 12(Special Issue), 885-899.
- Boroujeni F. (1993). The place of cultural factors in economic development. 1ed. Tehran: Center for Statistics and Planning of Cultural and Artistic Research.
- Emadzadeh M. (2008). Economics of Education, 26th Edition, Isfahan: Isfahan University Jihad Publications.
- Gholamian R, Farashbandi R, Amiri V, Hajiani N. (2018). The study of the impact of economics on the education system, Tehran, The 3 rd International Conference of the Humanities and Psychology Studies.
- Gilavand A. (2016). Evaluation of the effect of learning environment on student's academic performance in nigeria. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 5, (7S): 360-369.
- Hashemian F, Zandian H, Aqamohammadi D. (2016). Analysis of private sector participation in the education system. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 3(12): 1-26.
- Hoyle E. (2010). Social status of teaching, the international encyclopedia of teaching and teacher education, (2rd Ed.), New York: Elsevier Science Inc.
- Johari fard R, Boromand A, Shaite C, et al. (2016). Comparison of the meaning of life, suicidal thoughts, and cognitive distortions between female patient affected by post-traumatic stress disorder and non-patient. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 11(42): 67-76.
- Kesekeh S, Mohebzadeghan Y. (2011). Strategic development of universities explanation of functional elements of board of trustees and trend analysis of function & combination. *Social Development & Welfare Planning*, 2(5): 165-202.
- Keshtegar A, Tashakorian Jahromi A, Hojatdoost S. (2015). Identifying and ranking the factors influencing the commercialization of the results of academic research, Case study: Zahedan higher education institutions. *Higher Education Letter*, 8(31): 11-29.
- Mahmudi J, Nalchigar S, Babak Ebrahimi S, Sadeghi moghaddam M. (2008). Investigating the challenges of smart schools development in Iran. *Educational Innovations*, 7(3): 61-78.
- Maleki avarsin S, Talebi B, sudi H. (2019). An interpretive structural model design for effective components in the high schools. *Jsa*, 7(1): 126-146.
- Monjemzadeh S, Naderi A, Garainejad G, Pourrostami N. (2019). Investigating and explaining the factors affecting the financial development of the university (Case Study: University of Tehran), *Journal of Financial Economics*, 13 (47): 175-198.
- Motevasali M, Ahanchian M. (2007). Economics of education, 2en Edition, Tehran: Samat Publications.
- Rezaei Rad M, Zarei Zavaraki E, Yousefi Saeedabad R. (2012). Identifying and prioritizing effective factors on developing intelligent schools. *Journal of Instruction and Evaluation*, 5(18): 109-120.
- Rezaian M, Tavakol Kowsari M, Navehebrahim A. (2016). Analysis of challenges facing Iranian non-profit universities and higher education institutions. *Journal of Iranian Higher Education*. 8 (1): 72-9.
- Sabzianpour Z, lampanah M. (2019). Return on management: Designing and explaining the new model of educational managers' competencies with the thematic analysis approach. *Jsa*, 7(1): 229-251.
- Talebi B, Seyed Nazari N, Soodi H. (2017). Presentation perceptional policy making model of education in Iran. *Rahyaf*, 27(65).
- Yamamoto K. (2010). Performance-oriented budgeting in public universities: The case of a national university in Japan. *The Journal of Finance and Management in Colleges and Universities*, (7): 43-60.
- Zhang G, Kim W. (2018). A statistical analysis on environmental factors affecting education efficiency of China's 4-year Universities, 4th International Conference on Economics, Social Science, Arts, Education and Management Engineering. July 28-29, in Huhhot, China.

The Study of Influential Environmental Factors on the Economics of Education

Younos Vakil Alroaia^{1*}

Abstract

Purpose: The aim of this study was to investigate the environmental factors affecting the economics of education.

Methodology: The research is applied in terms of purpose and its method is descriptive-exploratory of correlation type. The method of collecting data was library and field studies through interview tools and questionnaires. The statistical population includes managers and experts of Semnan Education Organization in 2019-20 in the number of 384 that based on Cochran's formula, 192 people estimated the sample size and were selected by stratified random sampling. The method of data collection was a researcher-made questionnaire with 78 questions. The validity of the questionnaire was assessed by content method by experts and senior managers of education. The total reliability of the questionnaire was obtained through Cronbach's alpha coefficient of 0.71. Exploratory factor analysis, Pearson correlation tests and multiple regressions with SPSS software were used to analyze the data in two sections: descriptive and inferential statistics.

Findings: Findings of exploratory factor analysis method showed that environmental factors were validated and categorized in the form of seven factors: political, economic, cultural, social, psychological, legal and technological factors, respectively. These factors, in total, accounted for 92.19% of the total variance of the questions, among which, political factors accounted for the highest percentage of variance (45.17) and is the most important. Based on the findings of the correlation test, environmental factors related to the economics of education have a positive and significant relationship. Regression findings showed that environmental factors (35.8%) explained the variable of education economy in Semnan province.

Conclusion: According to the findings of the study, political factors, economic factors, cultural factors, social factors, psychological factors, legal factors and technological factors improve the education economy. Ultimately, these factors lead to the training, motivation and effectiveness of human resources.

Key words: Environmental factors, Education, Economic factors, Political factors, Cultural factors

¹ Associate Prof. & Chairman, Entrepreneurship and Commercialization Research Center, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran(Corresponding Author). y.vakil@semnaniau.ac.ir