

## ارائه الگوی کمی پویندگی (تحرک) نظام آموزشی (مطالعه موردی دانشگاه‌های کرمانشاه)

سید علی مدنی: دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.  
الهام کاویانی: عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.  
بهمن سعیدی پور\*: عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.  
سوسن لایبی: عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

**چکیده:** هدف پژوهش حاضر تبیین مدل پویندگی و تحرک نظام آموزش عالی در دانشگاه‌های شهر کرمانشاه است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری شامل ۳۳۰ نفر از کارکنان دانشگاه‌های استان کرمانشاه است که با استفاده از نمونه‌گیری سهمیه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه است. روایی (صوری) و پایایی (ضریب آلفای کرونباخ) پرسشنامه‌ها حاکی از آن هستند که ابزارهای اندازه‌گیری از روایی و پایایی خوبی برخوردار هستند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات توسط نرم‌افزار SMART-PLS و با استفاده از آماره آزمون  $t$  و ضرایب مسیر ( $\beta$ )، نشان می‌دهد که شرایط زمینه‌ای بر پویندگی نظام آموزشی به میزان ۰/۷۳۲ بیشترین تأثیر و شرایط علی به میزان ۰/۵۶۴ کمترین میزان اثرگذاری را دارد. پیشنهاد می‌شود که به منظور ارتباط بین دانشگاه و صنعت دوره‌های آموزشی و یاددهی کاربردی برای جامعه و خانواده‌ها و حضور در بطن زندگی اجتماعی مردم به‌عنوان رهبران علمی جامعه افزایش یابد.

**واژگان کلیدی:** الگو، پویندگی، نظام آموزشی، دانشگاه‌های شهر کرمانشاه.

\*نویسنده‌ی مسؤؤل: عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

Email: bahman\_saeidipour@yahoo.com

## مقدمه

پویندگی و تحرک یک سازمان قابلیت مهمی است که در مواجهه با تغییرات محیطی سریع، موجب خلق منابع جدید در سازمان می‌شود. بر همین اساس پویندگی بر این تأکید دارد که سازمان‌ها چگونه می‌توانند منابع ارزشمند خود را به صورت پایدار تغییر دهند، به همین دلیل میزان توجهات به این دیدگاه «پویندگی» افزایش یافته است. پویندگی، یعنی جهت‌گیری رفتاری پایدار سازمان در یکپارچه‌سازی، صورت‌بندی مجدد، تجدید و بازسازی منابع و قابلیت‌های خود و از همه مهم‌تر بهبود و نوسازی قابلیت‌های مرکزی در پاسخ به محیط متغیر برای نائل شدن به برتری رقابتی پایدار (هلفات و دیگران ۲۰۰۷). آمبروسینیو پاولوسکی (۲۰۰۹) پویندگی آموزش عالی را ظرفیت دانشگاه برای ایجاد، توسعه یا اصلاح منابع اساسی به صورت هدفمند می‌دانند. دانشگاه‌ها به دلیل دگرگونی‌های امروزی، جهان را تحت تأثیر قرار داده طوری که این دانشگاه‌ها سهم بسزایی در زمینه توانمندسازی و تربیت نیروی متخصص و ماهر موردنیاز بخش‌های مختلف جامعه بر عهده دارند. در واقع مشخصه اصلی دانشگاه‌های امروزی «رقابت» و «کیفیت» است. دستیابی به اهداف دانشگاه‌های موفق در گرو سیاست‌گذاری صحیح آموزشی و پژوهشی متناسب با واقعیت‌ها، منابع و محدودیت‌های هر جامعه بوده و پرورش نیروی خلاق، کارآفرین و نوآور در دانشگاه، مستلزم داشتن بینش جامع ظرفیت‌ساز در دانشگاه‌ها و همکاری با نهادهای متولی در جامعه می‌باشد (ولی‌زاده ۱۳۸۵). رشد آموزش عالی در ایران نشان می‌دهد؛ نرخ ناخالص ثبت‌نام در آموزش عالی که در سال ۱۳۵۵ برابر ۵ درصد بوده در سال‌های اخیر به بیش از هفت درصد رسیده است. هرچند رشد کمی آموزش عالی در ایران با روند رشد جهانی آن همگام بوده، اما به واسطه ناهماهنگی رشد کمی تعداد دانشجویان با رشد هیات علمی و منابع کالبدی و مالی، درباره کیفیت برودادهای نظام آموزش عالی تردیدهایی وجود دارد (بازرگان ۱۳۹۴).

نتایج پژوهش‌ها نشان داد که یکی از ضعف‌های اساسی در دانشگاه‌های ایران به‌رغم تأکید بر پیوند صنعت و دانشگاه از برنامه اول توسعه بعد از انقلاب، همچنان ارتباط منظم و مستمری بین این دو نهاد برقرار نشده است به همین دلیل، نه تنها تجاری‌سازی علم در ایران با تأخیر صورت گرفته بلکه توانمندی و منابع طرفین نیز برای هم ناشناخته باقی می‌ماند. لذا ضعف‌های اساسی آموزش عالی ایران در حرکت به سمت کارآفرینی و ایجاد دانشگاه نسل سوم و دانشگاه کارآفرین یا ثروت‌آفرین است. در واقع همین ارزیابی، سازمان‌دهی و ظرفیت‌سازی منابع درون و بیرون دانشگاه بیش از پیش می‌تواند تحرک و پویایی دانشگاه و آموزش عالی را به دنبال داشته باشد، موضوعی که به‌عنوان یک خلاء اساسی در نظام آموزش عالی ایران مطرح است. لذا ما در این پژوهش به دنبال ارائه مدلی برای پویندگی و تحرک در نظام آموزشی عالی هستیم تا از این طریق افق‌های جدیدی را برای این دانشگاه‌ها ترسیم کنیم و آن‌ها را به سمت پویایی و تحرک سوق دهیم. لذا پژوهش‌های صورت گرفته در جهان به شرح زیر است. نکوئی‌زاده و دیگران (۱۳۹۴) به بررسی «الگوسازی ساختاری رابطه بین قابلیت‌های پویا و پویایی محیطی» پرداخت. نتایج نشان داد: رابطه بین پویایی محیطی و قابلیت‌های پویا به‌عنوان سازه‌های سطح بالاتر معنادار است. نکوئی‌زاده و دیگران (۱۳۹۳) به طراحی «مدل سازوکار اثرگذاری قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت» پرداخت، نتایج نشان داد: قابلیت‌های پویا به‌طور غیرمستقیم و از طریق قابلیت‌های عملیاتی بر عملکرد شرکت اثرگذار است. نقی‌زاده و دیگران (۱۳۹۲) به بررسی «تأثیر قابلیت‌های پویا بر توانمندی نوآوری محصول» پرداختند. نتایج نشان داد: قابلیت‌های پویا در بنگاه‌های دارویی، تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای بر ارتقای توانایی نوآوری محصول بنگاه دارد. نعمتی و دیگران (۱۳۹۲) به «طراحی مدل مزیت رقابتی شرکت‌های تولیدی بر مبنای تئوری قابلیت‌های پویا و چابکی راهبردی در راستای توسعه اقتصادی شهر

می‌باشد. از پرسشنامه محقق ساخته، به‌عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌ها استفاده شد. مقیاس اندازه‌گیری نظریات بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت است که از «کاملاً مخالفم» شروع و به «کاملاً موافقم» ختم شده، نحوه نمره دهی به سؤالات نیز، از نمره ۱ تا نمره ۵، محاسبه شده است. برای تأیید روایی از روایی همگرا استفاده شده است. طبق گفته فورنل و لارکر (۱۹۸۱)، این معیار از میانگین واریانس‌های خروجی (AVE) بیشتر از ۰/۰۵ است. پایایی پرسشنامه نیز از معیار (ضریب پایایی ترکیبی) بر طبق نظر فورنل و لاکر (۱۹۸۱) استفاده شده است. ضرایب پایایی ترکیبی تمامی متغیرها در این پژوهش، از حداقل مقدار (۰.۷۰) بیشتر است.

### یافته‌ها

در این پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. نرم‌افزار مورد استفاده در این پژوهش SMART-PLS است. این نرم‌افزار از روش حداقل مربعات جزئی برای ارائه مدل‌های معادلات ساختاری استفاده می‌کند. این نرم‌افزار برای آزمودن تأثیر تعدیل‌کنندگی نرم‌افزار مناسبی است. مدل‌های مسیر PLS در دو مرحله تخمین زده می‌شوند. مرحله اول نمره متغیرهای پنهان برای هر متغیر پنهان تخمین زده می‌شود؛ و در مرحله دوم نقش تعدیل‌کنندگی متغیرهای نهفته بسته به وضعیت آن‌ها در مدل مسیر بررسی می‌گردد. در ادامه خروجی‌های حاصل از نرم‌افزار و تحلیل آن‌ها آورده شده است.

سمنان» پرداختند، نتایج نشان دادند: چابکی راهبردی، تأثیر معناداری بر مزیت رقابتی شرکت‌های تولیدی شهر سمنان داشته است. مرادی و دیگران (۱۳۹۴) به «ارزیابی رضایت کارکنان از سیاست‌های توسعه سرمایه انسانی» پرداختند و دریافتند متغیر سیاست‌های توسعه سرمایه انسانی دارای بیشترین میانگین است. بیکر (۲۰۱۴).

در پژوهشی «خلق نوآوری در همکاری با اجتماعات محلی» دریافت رویکرد دانشگاه در استفاده از تبادل سازماندهی شده دانش اساساً با نیاز محلی تعیین می‌شود و از خلق دوباره پاسخ نوآورانه با ذینفعان مشتق می‌شود. با توجه به پیشینه پژوهش و همچنین مدل مفهومی ارائه شده، اهداف اصلی این پژوهش عبارت‌اند از:

تبیین شرایط علی بر پویندگی و تحرک نظام آموزشی دانشگاه‌های استان کرمانشاه.

تبیین شرایط زمینه‌ای بر پویندگی و تحرک نظام آموزشی دانشگاه‌های استان کرمانشاه.

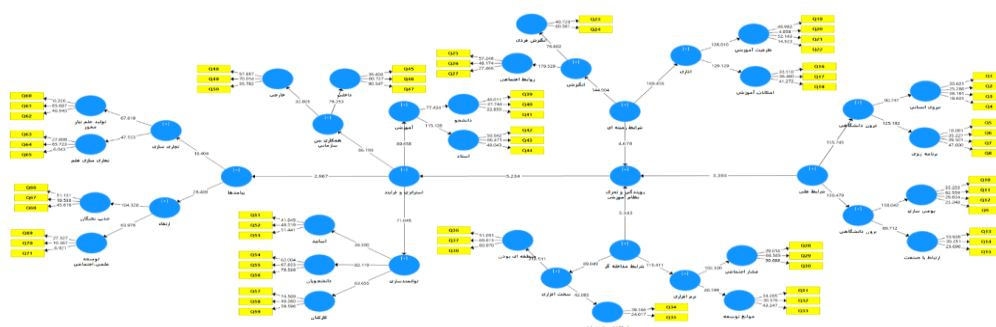
تبیین شرایط مداخله‌گر بر پویندگی و تحرک نظام آموزشی دانشگاه‌های استان کرمانشاه.

تبیین پدیده مورد مطالعه (پویندگی و تحرک نظام آموزشی) بر فرایند و استراتژی.

تبیین فرایندها بر پیامد.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف «کاربردی» و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، «توصیفی-پیمایشی» است. جامعه آماری ۳۳۰ نفر از کارکنان دانشگاه‌های استان کرمانشاه



نمودار ۱. نتایج آزمون T

آورده شده است. بررسی همبستگی بین متغیرهای پنهان: مربوط به آزمون PLS Algorithm بوده و همبستگی‌های مربوط به متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد. در اینجا از مقادیر AVE جذر گرفته و آن‌ها را جایگزین اعداد ۱ یا قطر ماتریس می‌شود. آزمون الگوی ساختاری با استفاده از بررسی ضرایب مسیر (Beta) و مقادیر R2 یا واریانس تبیین شده، فرضیه‌های پژوهش را می‌آزماید و مقادیر t نیز از آزمون در جدول (۱) Bootstrapping قابل مشاهده است.

قابل ذکر است ارزش t (Value-T) یا معنی‌دار بودن اثر متغیرها را بر هم نشان می‌دهند. اگر مقدار T بیشتر از ۱/۹۶ باشد یعنی، اثر مثبت وجود دارد و معنی‌دار است. اگر بین ۱/۹۶+ تا ۱/۹۶- باشد اثر معناداری وجود ندارد و اگر کوچک‌تر از ۱/۹۶- باشد یعنی اثر منفی دارد ولی معنادار است؛ و همچنین ضرایب مسیر اگر بالای ۰/۶ باشد بدین معناست که ارتباطی قوی میان دو متغیر وجود دارد، اگر بین ۰/۳ تا ۰/۶ باشند ارتباط متوسط و اگر زیر ۰/۳ باشند ارتباط ضعیفی وجود دارد. بر اساس نمودار (۱) نتایج به صورت مختصر در جدول ۱

جدول ۱. همبستگی متغیرهای مکنون و آماره‌های t مربوط به بارهای عاملی

| آماره‌های t مربوط به بارهای عاملی               |                            |                        |                            |   |                   |
|---|----------------------------|------------------------|----------------------------|---|-------------------|
|   | Original Sample (O)        | Sample Mean (M)        | Standard Deviation (STDEV) | T Statistics (O/STDEV)                        | P Values          |
| شرایط زمینه‌ای -> پویندگی و تحرک نظام آموزشی    | 0.632                      | 0.632                  | 0.060                      | 43.619  | 0.000             |
| شرایط علی -> پویندگی و تحرک نظام آموزشی         | -0.456                     | -0.456                 | 0.004                      | 143.393                                       | 0.000             |
| شرایط مداخله‌گر -> پویندگی و تحرک نظام آموزشی   | 0.567                      | 0.567                  | 0.006                      | 121.362                                       | 0.000             |
| پویندگی و تحرک نظام آموزشی -> استراتژی و فرایند | -0.434                     | -0.433                 | 0.087                      | 23.413  | 0.000             |
| استراتژی و فرایند -> پیامدها                    | -0.119                     | -0.121                 | 0.069                      | 1.714   | 0.000             |
| همبستگی بین متغیرهای پنهان                      |                            |                        |                            |   |                   |
| پیامدها   | پویندگی و تحرک نظام آموزشی | شرایط مداخله‌گر        | شرایط علی                  | شرایط زمینه‌ای                                | استراتژی و فرایند |
| پیامدها   | 0.924                      | 0.608                  | 0.698                      | 0.813   | 0.865             |
| پویندگی و تحرک نظام آموزشی                      | 1.000                      | 0.723                  | 0.784                      | 0.893   | 0.975             |
| شرایط مداخله‌گر                                 | 0.644                      | 1.000                  | 0.644                      | 0.629   | 0.610             |
| شرایط علی                                       | 0.814                      | 0.644                  | 1.000                      | 0.814   | 0.755             |
| شرایط زمینه‌ای                                  | 0.886                      | 0.629                  | 0.644                      | 1.000   | 0.886             |
| استراتژی و فرایند                               | 1.000                      | 0.610                  | 0.610                      | 0.610   | 1.000             |
| ضرایب بتا روی مسیر                              |                            |                        |                            |   |                   |
| سطح معنی‌داری                                   | ضریب تعیین (f2)            | ضریب معنی‌داری (STDEV) | ضریب مسیر (Beta)           |   |                   |
| ۰/۰۰۰   | ۰/۳۹۸                      | ۳/۳۹۳                  | ۰/۵۶۴                      | شرایط علی -> پویندگی و تحرک نظام آموزشی       |                   |
| ۰/۰۰۰   | ۰/۳۹۸                      | ۴/۶۷۸                  | ۰/۷۳۲                      | شرایط زمینه‌ای -> پویندگی و تحرک نظام آموزشی  |                   |
| ۰/۰۰۰   | ۰/۳۹۸                      | ۵/۵۴۳                  | ۰/۵۹۸                      | شرایط مداخله‌گر -> پویندگی و تحرک نظام آموزشی |                   |
| ۰/۰۰۰   | ۰/۳۷۶                      | ۵/۲۳۴                  | ۰/۶۱۴                      | پویندگی و تحرک نظام آموزشی -> فرایندها        |                   |
| ۰/۰۰۰   | ۰/۳۴۶                      | ۲/۹۶۷                  | ۰/۵۸۹                      | فرایندها -> پیامد                             |                   |

۱/۹۶ ± است لذا شرایط علی بر پویندگی و تحرک نظام آموزشی دانشگاه‌های استان کرمانشاه اثرگذار است. مطابق با جدول شماره ۵، می‌توان گفت که ضریب مسیر بین شرایط زمینه‌ای و پویندگی و تحرک نظام آموزشی برابر

مطابق با جدول شماره ۱، می‌توان گفت که ضریب مسیر بین شرایط علی و پویندگی و تحرک نظام آموزشی برابر با (β=۰/۵۶۴) است و مقدار ضریب معناداری برای هر دو برابر با (t=۳/۳۹۳) می‌باشد و چون این مقدار بیشتر از

همچنین نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که پویندگی و تحرک نظام آموزشی ۰/۳۷۶ از تغییرات فرایندها را پیش‌بینی می‌کند. این پیش‌بینی یک پیش‌بینی پایین است. فرایندها بر پیامد تأثیر معنی‌داری دارد. مطابق با جدول شماره ۵، می‌توان گفت که ضریب مسیر بین فرایندها و پیامدها برابر با  $\beta=0/589$  است. مقدار ضریب معناداری برای هردو برابر با  $t=2/967$  می‌باشد و چون این مقدار بیشتر از  $\pm 1/96$  است لذا فرایندها بر پیامد تأثیرگذار است. همچنین نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که فرایندها ۰/۳۴۶ از تغییرات پیامدها را پیش‌بینی می‌کند.

برای بررسی کیفیت مدل از آزمون **Blindfolding** استفاده شد. شاخص بررسی اعتبار حشو یا فزونگی، کیفیت مدل ساختاری گفته شده و کیفیت مدل را نشان می‌دهد. شاخص اعتبار اشتراک یا روایی متقاطع اگر این شاخص پنهان مثبت باشد، مدل اندازه‌گیری کیفیت مناسب دارد. برای بررسی برازش کلی مدل از معیار **GOF** استفاده می‌شود که سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای **GOF** معرفی شده است.

جدول ۲. میزان همبستگی و میانگین متغیرهای پژوهش

| میانگین پایایی استراکی | میانگین R2 | متغیرهای مکنون |
|------------------------|------------|----------------|
| ۰/۸۲۹                  | ۰/۷۸۲      |                |

برخوردار است. همچنین نتایج و مقادیر **Construct Crossvalidated Redundancy** و **Construct Crossvalidated Community** نیز در جدول شماره ۳ قابل مشاهده می‌باشد.

با  $\beta=0/732$  است. مقدار ضریب معناداری برای هردو برابر با  $t=4/678$  می‌باشد و چون این مقدار بیشتر از  $\pm 1/96$  است لذا شرایط زمینه‌ای بر پویندگی و تحرک نظام آموزشی دانشگاه‌های استان کرمانشاه اثرگذار است. مطابق با جدول شماره ۵، می‌توان گفت که ضریب مسیر بین شرایط مداخله‌گر و پویندگی و تحرک نظام آموزشی برابر با  $\beta=0/598$  است. مقدار ضریب معناداری برای هردو برابر با  $t=5/543$  می‌باشد و چون این مقدار بیشتر از  $\pm 1/96$  است لذا شرایط مداخله‌گر بر پویندگی و تحرک نظام آموزشی دانشگاه‌های استان کرمانشاه اثرگذار است. همچنین نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر ۰/۳۹۸ از تغییرات پویندگی و تحرک نظام آموزشی را پیش‌بینی می‌کند. این پیش‌بینی یک پیش‌بینی پایین است. فرضیه چهارم: مطابق با جدول شماره ۵، می‌توان گفت که ضریب مسیر بین پویندگی و تحرک نظام آموزشی و فرایندها برابر با  $\beta=0/614$  است. مقدار ضریب معناداری برای هردو برابر با  $t=5/523$  می‌باشد و چون این مقدار بیشتر از  $\pm 1/96$  است لذا پدیده مورد مطالعه (پویندگی و تحرک نظام آموزشی) بر فرایند و استراتژی اثرگذار است.

نحوه محاسبه **GOF** و مقدار آن به شرح زیر است:

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2} = \sqrt{0.648 \times 0.782} = 0.805$$

با توجه به مقدار به‌دست‌آمده برای **GOF** به میزان ۰/۸۰۵ برازش بسیار مناسب مدل کلی تأیید می‌شود. این مقدار نشان می‌دهد که کل مدل ما از کیفیت قوی

جدول ۳. مقادیر **Construct Crossvalidated Redundancy**

| مقادیر <b>Construct Crossvalidated Redundancy</b> |           |           |                 |
|---|-----------|-----------|-----------------|
|   | SSO       | SSE       | Q2 (=1-SSE/SSO) |
| استراتژی و فرایند                                 | 5,481.000 | 5,442.858 | 0.007           |

|  |           |                   |                 |
|--|-----------|-------------------|-----------------|
| شرایط زمینه‌ای   | 3,132.000 | 3,132.000         |                 |
| شرایط علی  | 3,915.000 | 3,915.000         |                 |
| شرایط مداخله‌گر  | 2,871.000 | 2,871.000         |                 |
| پویندگی و تحرک نظام آموزشی                               | 1,566.000 | 1,554.844         | 0.007           |
| پیامدها  | 3,132.000 | 3,119.800         | 0.004           |
| <b>مقادیر مقادیر Construct Crossvalidated Commuality</b> |           |                   |                 |
|  | SSO       | SSE               | Q2 (=1-SSE/SSO) |
| استراتژی و فرایند  | 5,481.000 | 3,066.953         | 0.440           |
| شرایط زمینه‌ای   | 3,132.000 | 1,742.215         | 0.444           |
| شرایط علی  | 3,915.000 | 2,323.555         | 0.406           |
| شرایط مداخله‌گر  | 2,871.000 | 1,641.287         | 0.428           |
| پویندگی و تحرک نظام آموزشی                               | 1,566.000 | 1,113.049         | 0.289           |
| پیامدها  | 3,132.000 | 2,347.853         | 0.250           |
| <b>میزان واریانس تبیین شده</b>                           |           |                   |                 |
|  | R Square  | R Square Adjusted |                 |
| استراتژی و فرایند  | 0.376     | 0.375             |                 |
| شرایط زمینه‌ای   | 0.920     | 0.919             |                 |
| شرایط علی  | 0.829     | 0.828             |                 |
| شرایط مداخله‌گر  | 0.888     | 0.887             |                 |
| پویندگی و تحرک نظام آموزشی                               | 0.398     | 0.397             |                 |
| پیامدها  | 0.346     | 0.345             |                 |

### بحث و نتیجه‌گیری

آن‌ها در ارتباط با جامعه و صنعت تأکید کرده‌اند، بر این مبنا می‌توان به نقاط قوت این مقاله در زمینه‌های مختلفی از جمله، توجه به نیروی انسانی دانشگاهی یعنی اساتید متخصص و برنامه‌های آموزشی به‌عنوان مقوله بخش علی؛ به شناسایی امکانات و تجهیزات به‌عنوان مقوله مهم بخش زمینه‌ای؛ به شناسایی مقوله‌های نرم-افزاری و سخت‌افزاری به‌عنوان مداخله‌گرها در پویندگی نظام آموزش عالی؛ به شناسایی همکاری‌های بین سازمانی و معرفی توانمندسازی ذینفعان کلیدی آموزش عالی استان به‌عنوان استراتژی مهم پویندگی نظام آموزش عالی و در نهایت به پیامد نهایی مدل کمی پژوهش که متأثر از دیگر عوامل فرایندی و زمینه‌ای و علی است و شامل تجاری‌سازی یعنی تولید و تجاری‌سازی علم و سیستم ارتقاء بود، اشاره داشت. بر این اساس می‌توان پیشنهاد داد که دانشگاه‌ها به سمت نسل سوم (کارآفرین)

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شرایط علی بر پویندگی نظام آموزشی به میزان ۰/۵۶۴ و میزان معناداری ۰/۰۰۰ اثرگذار می‌باشد. همچنین شرایط زمینه‌ای بر پویندگی نظام آموزشی به میزان ۰/۷۳۲، شرایط مداخله‌گر بر پویندگی نظام آموزشی به میزان ۰/۵۹۸، پویندگی و تحرک نظام آموزشی بر فرایندها به میزان ۰/۶۱۴ و فرایندها بر پیامد به میزان ۰/۵۸۹ و معناداری ۰/۰۰۰ اثرگذار بوده است. بر این اساس شرایط زمینه‌ای بر پویندگی نظام آموزشی به میزان ۰/۷۳۲ بیشترین تأثیر و شرایط علی بر پویندگی نظام آموزشی به میزان ۰/۵۶۴ کمترین میزان اثرگذاری را داشته است. نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش رضائیان و همکاران (۱۳۹۵)، آرمان مهر و همکاران (۱۳۹۴)، اسدی و همکاران (۱۳۹۰)، همسو است. لذا این پژوهش‌ها به اهمیت منابع انسانی متخصص دانشگاهی و نقش‌آفرینی

Arman Mehr, M, Ahmadi, S. Maniyeh, R and Arman Mehr, V 2015, The study of critical success factors in the field of higher education using Fuzzy Perceptual Mapping (FCM) and active Hobin Learning (AHL), Iranian higher education, vol. 7, no. 1, 109-130. [in Persian]

Asadi, F Esfahani, N 2011, Outlook and Mission of Nonprofit Higher Education Institutions, Journal of Higher Education, New Course, vol.4, no.15, pp. 134-115. [in Persian].

Asadi, F Esfahani, N 2011, The Perspective and Mission of Non-Governmental Higher Education Institutions, Journal of Higher Education, vol. 4, no.15, pp. 134-115. [in Persian]

Bazargan, AS 2015, Higher Education Standards: From Idea to Reality, Higher Education Letters, vol.8, no. 30, pp. 23-11. [in Persian].

Bazargan, AS 2015, Higher Education Standards: From Ideas to Reality, Higher Education Letter, vol.8, no. 30, pp. 23-11. [in Persian].

Helfat, CE 2007, "Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations" Malden, MA: Blackwell, 2007.

Naghi, Seyed Naghavi, MA Ehsani, R 2013, The impact of dynamic capabilities on innovation capabilities of pharmaceutical sector companies in Iran, Innovation Management, vol. 2, no.3. 51-27. [in Persian]

Naghizadeh, M 2013, The Influence of Dynamic Capabilities on Product

و چهارم (جامعه‌محور) جهت‌گیری کنند، همچنین پیوند معنوی و مادی مستقیم بین دانشگاه و صنعت ایجاد شود. از سوی دیگر پیشنهاد می‌شود که به‌منظور ارتباط بین دانشگاه و صنعت دوره‌های آموزشی و یاددهی کاربردی برای جامعه و خانواده‌ها و حضور در بطن زندگی اجتماعی مردم به‌عنوان رهبران علمی جامعه افزایش یابد. لذا در کل با توجه به شرایطی که در زمینه نقاط مهم این پژوهش و پیشنهادهایی که در چارچوب ارائه الگوی کمی پویندگی نظام آموزش عالی اشاره شد بایستی گذری به نقاط ضعفی که بیشتر برگرفته از محدودیت‌هایی بود که در روند تحقیق اثراتی هرچند کوتاه بر پژوهش گذاشت، اشاره کرد، هرچند پژوهشگر توانست با تیم خبره‌ایی که در این زمینه دارد، اثرات آن را بر مدل کمی کمرنگ کند: عدم امکان شناسایی کامل چالش‌های ارزیابی نظام عالی در استان و مقایسه آن با سایر دانشگاه‌های استان‌های هم‌جوار؛ محافظه‌کاری در اظهارنظرهای کارشناسان آموزشی و مصاحبه‌شوندگان، علیرغم تلاش پژوهشگر برای جلب اطمینان مصاحبه‌شوندگان.

#### ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش سعی شده است که با معرفی منابع مورد استفاده، اصل، اخلاقی امانت‌داری علمی رعایت و حق معنوی مؤلفین آثار محترم شمرده شود.

#### References:

Ambrosini, V & Bowman, C 2009, What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management, International Journal of Management Reviews, Vol 11, no. 1, pp. 29-4.

Arman Mehr, M Ahmadi, S Maniie, R 2015, Investigating Critical Success Factors in Higher Education Using Fuzzy Perceptual Mapping (FCM) and Active Hub Learning (AHL), Iranian Higher Education, vol. 7, no. 1, 130-109.[in Persian].

Nemati, M Hemati, M Khalafi, A 2012, Designing a Competitive Advantage Model for Manufacturing Companies Based on Theory of Dynamic Capabilities and Strategic Agility for Semnan Economic Development, Urban Economics and Management, vol.2, 86-75. [in Persian].

Nemati, MAM 2012, Designing a competitive advantage model of manufacturing companies based on the theory of dynamic capabilities and strategic agility in order to economic development in Semnan City, Economy and Urban management, vol. 2, 86-75. [in Persian]

Rezaeian, M, Tavakol Kousari, M. A, Ebrahim, A 2016, Analyzing the challenges of the universities and institutions of non-governmental and nonprofit higher education of Iran, Higher education of Iran, vol. 8, no. 1, 72-91.[in Persian]

Rezaian, M Tavakol Kowsari, MA Navebrahim, AS 2016, Analyzing the Challenges of Iranian Nonprofit Universities and Institutions of Higher Education, Iranian Higher Education, vol.8, no.1, 91-72. [in Persian].

Innovation Capability of Iranian Pharmaceutical Companies. Innovation Management, vol.2, no.3, 51-27. [in Persian].

Nekoueizadeh, M Hosseini, M Gharecheh, M 2015, Structural modeling of the relationship between dynamic capabilities and environmental dynamics, Business Management Perspective, No. 21, p. 103-85. [in Persian].

Nekoueizadeh, M Hosseini, M Gharecheh, M 2014, Modeling the mechanism of impact of dynamic capabilities on firm performance, Strategic Management Thought, vol.8, no.2, 98-67. [in Persian].

Nekouzadeh, M, Hosseini, S M, Karimi M 2015, Structural modeling of the relationship between dynamic capabilities and environmental dynamics, The vision of business administration, No. 21, pp. 103-85. [in Persian]



## A Quantitative Dynamic Model of Educational System (Case Study of Kermanshah Universities)

**Seyed Ali Madani:** PhD Student in Educational Management, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

**Elham Kaviani:** Faculty Member, Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

**Bahman Saidi poor\*:** Faculty Member, Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

**Sosan Laii:** Faculty Member, Department of Educational Sciences, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

**Abstract:** Educational system in Kermanshah Universities. The aim of this study was applied and in terms of the nature and method was a descriptive survey. The population consisted of 330 university members in Kermanshah province using quota sampling method. Questionnaire was used for data collection, and also the validity (face) and reliability (Cronbach's alpha coefficient) of the questionnaires were confirmed. The results of the hypothesis testing by SMART-PLS software, using t-test and path coefficients ( $\beta$ ) indicated that the contextual conditions had the most impact on educational system scaling (0.732) and the causal conditions scaling 0.556 had the least effect. Hence, it is proposed to enhance the links between academia and industry of educational and applied courses for the community and families and engaging in the depth of social life as scientific leaders of society.

**Keywords:** model, dynamic, Educational System, Kermanshah Universities.

**\*Corresponding author:** Faculty Member, Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

**Email:** bahman\_saeidipour@yahoo.com