

Research in School and Virtual Learning

ORIGINAL ARTICLE

Predicting the Entrepreneurial Skills of Distance Education Students Based on Active Learning with the Mediating Role of Entrepreneurial Self-Efficacy

Taher Mahboobi^{1*}

1 Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence

Name: Taher Mahboobi

Email: dr.akbarpour@pnu.ac.ir

How to cite:

Mahboobi, T. (2025). Predicting the Entrepreneurial Skills of Distance Education Students Based on Active Learning with the Mediating Role of Entrepreneurial Self-Efficacy. Research in School and Virtual Learning, 12 (3), 99-110.

ABSTRACT

This study aimed to determine the relationship between active learning and entrepreneurial skills, with an emphasis on the mediating role of entrepreneurial self-efficacy among students of Payame Noor University in Bukan city in the academic year 2024-2025. The research method is descriptive and correlational. The statistical population of this study is all students of Payame Noor University in Bukan city (entries 2020-2021), which is approximately 550 people. The sampling method is random-stratified. According to the Cochran formula, the number of statistical samples was 230 (138 women and 92 men), and after distributing the questionnaire, 225 (135 women and 90 men) completed questionnaires collected. In order to collect data, Labneaux's active learning questionnaire (2004), Beach's standard questionnaire of entrepreneurial skills (2007), and De Nabel et al.'s entrepreneurial self-efficacy questionnaire (1999) used, and the validity and reliability of the questionnaires examined and confirmed. To analyze the data and investigate the research hypotheses, descriptive statistics methods such as mean and standard deviation and inferential statistics methods such as population normality, correlation coefficient, univariate and multivariate regression analysis, and structural equations used, and all these calculations performed using SPSS software. The findings showed that the relationship between active learning and entrepreneurial self-efficacy with entrepreneurial skills and also active learning and entrepreneurial self-efficacy with entrepreneurial skills separately is significant. Thus, we conclude that based on the predictor variables of active learning and entrepreneurial self-efficacy, we can predict changes in the criterion variable, namely entrepreneurial skills. In other words, the higher the level of active learning and entrepreneurial self-efficacy, the more entrepreneurial skills students will have.

KEYWORDS

Active Learning, Entrepreneurial Skills, Entrepreneurial Self-Efficacy.

نشریه علمی

پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی

«مقاله پژوهشی»

پیش‌بینی مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان آموزش از دور بر اساس یادگیری فعال با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی کارآفرینی

طاہر محبوبی^{*1}

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین رابطه یادگیری فعال با مهارت‌های کارآفرینی با تأکید بر نقش میانجی خودکارآمدی کارآفرینی دانشجویان دانشگاه پیام نور شهرستان بوکان در سال تحصیلی 1403-1404 انجام شد. روش تحقیق، توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان دانشگاه پیام نور مرکز بوکان (ورودی‌های 1400-1401) که حدوداً 550 نفر هستند، است. روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای است. طبق فرمول کوکران تعداد نمونه آماری برابر 230 (138 زن و 92 مرد) به دست آمده است و پس از توزیع، تعداد 225 (135 زن و 90) پرسش‌نامه تکمیل شده، جمع‌آوری شد. به منظور گردآوری داده‌ها، از پرسش‌نامه یادگیری فعال لابناوکس (2004)، پرسش‌نامه استاندارد مهارت‌های کارآفرینی بیچ (2007) و پرسش‌نامه خودکارآمدی کارآفرینانه دی‌نابل و همکاران (1999) استفاده شده، که روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ها بررسی و تأیید شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی فرضیات تحقیق، از روش‌های آمار توصیفی نظیر میانگین و انحراف استاندارد و روش‌های آمار استنباطی نظیر نرمال بودن جامعه و ضریب همبستگی و تحلیل رگرسیون تک متغیره و چند متغیره و معادلات ساختاری استفاده گردید، که تمامی این محاسبات با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفته است. یافته‌ها نشان داد که رابطه یادگیری فعال و خودکارآمدی کارآفرینی با مهارت‌های کارآفرینی و همچنین یادگیری فعال و خودکارآمدی کارآفرینی با مهارت‌های کارآفرینی به تفکیک معنادار است. پس نتیجه می‌گیریم، که از روی متغیرهای پیش‌بین یادگیری فعال و خودکارآمدی کارآفرینی می‌توانیم تغییرات متغیر ملاک یعنی مهارت‌های کارآفرینی را پیش‌بینی کنیم. به عبارتی هر چه میزان یادگیری فعال و خودکارآمدی کارآفرینی بیشتر باشد، دانشجویان از مهارت‌های کارآفرینی بیشتری برخوردار می‌شوند.

واژه‌های کلیدی

یادگیری فعال، مهارت‌های کارآفرینی، خودکارآمدی کارآفرینی.

1 استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

طاہر محبوبی

رایانامه: t-mahboobi858@pnu.ac.ir

استناد به این مقاله:

طاہر محبوبی (1403). پیش‌بینی مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان آموزش از دور بر اساس یادگیری فعال با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی کارآفرینی. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 12 (3)، 99-110.

<https://etl.journals.pnu.ac.ir/>

مقدمه

«آموزش پر کردن یک سطل نیست، بلکه روشن کردن آتش است»¹. ویلیام باتلر ییتس

محیط رقابتی آموزش عالی در دنیای امروزی، نیازهای جدیدی را برای ذی‌نفعان از جمله دانشجویان و جامعه و کارفرمایان پدید آورده است، که آموزش عالی باید برای پاسخ‌گویی دانشگاه‌ها به چنین نیازهایی، افزایش استفاده اساتید از یادگیری فعال، خودکارآمدی و مهارت‌های کارآفرینی و رفتار کاری نوآورانه برای ارتقای نتایج مثبت در محیط‌های دانشگاه، ضروری است. آنجس سیلوا بیان می‌کند که برنامه‌های آموزشی برای تربیت معلمان و استادان در هر سطحی، باید شایستگی‌های لازم را برای تدریس در آن‌ها به وجود آورد. موسسات آموزش عالی باید نقش بسیار فعال‌تری در توسعه دانش و مهارت‌های استادان ایفا کنند. این مؤسسات باید اطمینان یابند که استادان آنها علاوه بر مهارت دانش تخصصی، مهارت‌های تدریس، خودکارآمدی، مهارت‌های کارآفرینی، به کارگیری تکنولوژی آموزشی، تعیین راهبردهای آموزشی، از شایستگی لازم نیز برخوردار باشند (آنجوسیلوا، 2010). وانگ ایی بیان می‌کند که شایستگی‌های اساتید منجر به تفکر منطقی، برقراری ارتباط، موفقیت، مسئولیت‌پذیری، خلاقیت و نوآوری و به خصوص یادگیری در دانشجویان می‌شود (وانگی، 2006). اما از آن جایی که در یادگیری، توانایی ایجاد درک عمیق و قدرت تجزیه و تحلیل نسبت به محتواهای ارائه شده در دانشجویان، بسیار بااهمیت است (هاشمی، 2001)، لذا مجموعه رفتارها و عملکردهای استاد به عنوان بخشی از کیفیت تدریس باعث دستیابی به اهداف آموزشی و یادگیری بهتر و عمیق‌تر دانشجویان می‌شود. در این خصوص، یکی از موضوعاتی که صاحب‌نظران وقت زیادی صرف آن کرده‌اند، یادگیری فعال است (جونز، 2003). روش‌ها، تکنیک‌ها و فعالیت‌هایی که امکان تحقق آموزش مؤثر را فراهم می‌آورد و دانش‌آموز را تشویق می‌کند تا زندگی در کلاس درس را تجربه کند، یادگیری فعال نامیده می‌شود (سیلبرمن، 2016). کار، پالمر و هیگل (2015) یادگیری فعال را به عنوان فرآیند ساخت فعال دانش توسط دانش‌آموزان تعریف کردند، یادگیری فعال شامل روش‌ها، تکنیک‌ها و فعالیت‌هایی است که در آن فرد به طور فعال در فرآیند یادگیری شرکت می‌کند و مسئولیت یادگیری را بر

عهده می‌گیرد (آستر و ویلی، 2006؛ بیپلر و واکر، 2014؛ کورتز و همکاران، 2018؛ دوفرنس و همکاران، 1996). تعاریف متعددی از راهبردهای یادگیری فعال وجود دارد. راهبردهای یادگیری فعال (الف) دانش‌آموزمحور هستند (بولز، 2006؛ وونگ و دریسکول، 2008)؛ (ب) برای سبک‌های یادگیری چندگانه مؤثر هستند (وانگ و دریسکول، 2008)؛ (ج) دانش‌آموزان را درگیر می‌کنند (بولز، 2006؛ وانگ و دریسکول، 2008) و (د) تفکر انتقادی را تشویق می‌کنند (بولز، 2006). راهبردهای یادگیری فعال شامل استفاده غالب از سخنرانی نمی‌شود. نمونه‌هایی از راهبردهای یادگیری فعال شامل (الف) مطالعات موردی (بولز، 2006؛ گروسمن و همکاران، 2010؛ هریوت و همکاران، 2008؛ دانفورد، 2006)؛ (ب) نقشه‌برداری مفهومی (بولز، 2006؛ واک، 2009)؛ (ج) ایفای نقش (بولز، 2006؛ لین و همکاران، 2010)؛ (د) شبیه‌سازی (بولز، 2006؛ سیمونز و همکاران، 2010؛ تاکاهایسا و سایتو، 2011؛ پولیتو، کروس و واتسون، 2004)؛ (ه) یادگیری تجربی (لیسکو و اودل، 2010)؛ (و) یادگیری مشارکتی (مننگا و اسمایر، 2010؛ هیگینز و لی، 2009؛ اشتراوس و یو، 2007) و (ز) یادگیری مبتنی بر مشکل (لین و همکاران، 2010؛ باچه و هایتون، 2012؛ وادل و مک‌کلری، 2008؛ تیواری و همکاران، 2006؛ دوچی و همکاران، 2005؛ نیجویس، سگرز و گیسلارس، 2005؛ واترز و جانستون، 2004؛ استینمن، 2004؛ اشتاینمن، 2003؛ استینسون و میلتر، 1996).

کارآفرینی و مباحث مربوط به آن را با توجه به این که در حوزه‌های مختلف دانش از جمله روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و اقتصاد مورد توجه قرار گرفته‌اند، می‌توان به عنوان یک موضوع بین‌رشته‌ای قلمداد کرد. این موضوع نشان دهنده وسعت بحث کارآفرینی از یک سو و پیچیدگی آن از سوی دیگر است. موضوع دیگری که به مباحث مربوط به کارآفرینی دامن زده و آن را مورد توجه قرار داده است، نگرانی مدیریت اقتصادی کشورها و سیاستمداران درباره اشتغال و مشکل بیکاری است که به طور فزاینده‌ای تفکر خوداشتغالی را به عنوان یک راه حل مورد توجه قرار داده است (محبوبی و همکاران، 1396).

کارآفرینی می‌تواند یک ایده را به عمل تبدیل کند و برای کشف فرصت‌ها و ایجاد ارزش برای دیگران نیاز به ذهنیت نوآورانه دارد (چن و همکاران، 2001؛ مک‌گی و همکاران، 2009؛ تسای و همکاران، 2016). استیونسون (1993) تعریف موجزتری ارائه می‌دهد: «کارآفرینی به دنبال فرصتی فراتر از

1 Education is Not the Filling of a pail, But the Lighting of a Fire

منابعی است که در حال حاضر کنترل می‌کنید» (ص. 3). کارآفرینی یک شایستگی حیاتی برای همه است که به افزایش خلاقیت و اعتماد به نفس در هر جنبه‌ای از زندگی افراد کمک می‌کند و یک محرک اساسی برای رشد و پایداری است (نیک و کوربت، 2018). افراد کارآفرین نقش مهمی در رشد اقتصادی و ایجاد شغل دارند (کواکو و همکاران، 2019). مهارت کارآفرینی که یکی از مهارت‌هایی است که افراد می‌خواهند کسب کنند، به‌عنوان فرآیندی ظهور می‌کند که مستلزم مشارکت فعال فرد در فرآیند آموزشی است. بنابراین، در نظر گرفته می‌شود که فعالیتی که در چارچوب یادگیری فعال انجام می‌شود، محیطی پویا و آزاد ایجاد می‌کند که برای آشکار ساختن مهارت‌های کارآفرینی ضروری است.

پس از بررسی چندین تعاریف از کارآفرینی، می‌توان ادعا کرد که وجه مشترک مفاهیم کارآفرینی و یادگیری فعال، ریسک‌پذیری، خلاقیت و توانایی تبدیل فرصت‌ها به موفقیت است. دیدگاهی وجود دارد که ادعا می‌کند مهارت‌های کارآفرینی در افراد می‌تواند با آموزش در سنین پایین به عادات و الگوهای رفتاری تبدیل شود (گریونیتز و همکاران، 2010؛ جونز و انگلیسی، 2004؛ لئون، 2017؛ ماتلی، 2008؛ اوستریگ و همکاران، 2010؛ سالمون، 2008). در جوامع امروزی، مفاهیم کارآفرینی و ابتکار از جمله مهارت‌هایی است که در برنامه‌های درسی برخی از دروس به طور مکرر با آن مواجه شده و افراد تمایل دارند که کسب کنند (متلی، 2006).

خودکارآمدی درک فرد از توانایی خود برای اجرای یک رفتار خاص است (بندورا، 1986). این یک سازه انگیزشی است که بر انتخاب یک فرد از فعالیت‌ها، اهداف، پایداری و عملکرد تأثیر می‌گذارد (اچ. بی. ژائو و همکاران، 2005). خودکارآمدی کارآفرینی به باور افراد مبنی بر این که می‌تواند کارآفرین شود، اشاره دارد؛ با قصد کارآفرینی همبستگی مثبت دارد (ناکتیوک و همکاران، 2010) و یک ذهنیت اساسی برای تقویت قصد کارآفرینی در نظر گرفته می‌شود (کواکو و همکاران، 2019). بنابراین برنامه‌های کارآفرینی بهترین عملکرد، خودکارآمدی کارآفرینی را با فراهم کردن فرصت‌هایی برای نوآوری و حل مشکلات دیگران به شرکت‌کنندگان افزایش می‌دهد (پیترمن و کندی، 2003). فراهم کردن فرصت‌هایی برای دانش‌آموزان برای توسعه مهارت‌های مرتبط مانند حل مشکلات دنیای واقعی، ایجاد محصول یا خدمات، ریسک‌پذیری و پشتکار در برابر چالش‌ها، خودکارآمدی کارآفرینی آنها را افزایش می‌دهد.

مطالعات پژوهشی موجود در ادبیات وجود دارد که اثرات مثبت انواع روش‌ها و رویکردهای یادگیری را بر مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان نشان داده است، از جمله این مطالعات، فعالیت‌های یادگیری تحقیقی-بازجویی (چاکیر، 2016)، برنامه‌های کاربردی آزمایشگاه مجازی مبتنی بر استدلال (کانگوز، 2020)، محیط یادگیری خارج از دانشگاه (کاراکیلچیک، 2020)، روش یادگیری مشارکتی (اویانیک، 2022)، رویکرد یادگیری مبتنی بر زمینه (اوزکان، 2021)، آموزش مبتنی بر مدل‌سازی (اوزلولیچ، 2022) و فعالیت‌های بنیادی (مرال، 2020؛ تورگوتالپ، 2021) است.

یورتسون (2020) بیان کرد که روش‌های یادگیری فعال باید در فرآیند یادگیری گنجانده شود تا دانشجویان بتوانند مهارت‌های کارآفرینی را کسب کنند. سیرلختیم و گانگی (2015) استدلال کردند که یادگیری فعال باید برای تشویق ویژگی‌های کارآفرینی در افراد صورت گیرد. چانگ و ریپل (2013) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که مهارت‌های کارآفرینی باید از طریق روش‌های جایگزین مانند ایفای نقش، نمایش، مطالعات موردی و تجربیات کاری واقعی به دست آید. کوربت (2005) در تحقیق خود بیان کرد که برای کسب مهارت‌های کارآفرینی باید از تجربیات افراد استفاده کرد و آنها به طور فعال در فرآیند یادگیری مشارکت داد.

طهران و گولمز (2021) و طهران (2018) به این نتیجه رسیدند که مهارت‌های کارآفرینی را می‌توان با روش یادگیری پروژه‌محور که یکی از روش‌های یادگیری جایگزین است، توسعه داد. آخان (2022) در مطالعه خود به این نتیجه رسید که روش‌های یادگیری فعال باعث بهبود افراد می‌شود.

در ادبیات (جونگ و همکاران، 2019؛ براون و همکاران، 2008) گزارش شده است که ارتقای باورهای خودکارآمدی منجر به افزایش انگیزه، عملکرد و توانایی برای توسعه وظایف تحصیلی خود در بین دانش‌آموزان می‌شود. همچنین گزارش شده است که دانش‌آموزان توانایی‌های بیشتری را برای حل مسائل پیچیده توسعه می‌دهند (بوراجرو، 2019). نتایج پژوهش پیری و قبادی نیز نشان داد که بین به کارگیری یادگیری فعال با عملکرد تحصیلی و همچنین به کار بردن یادگیری فعال و خودکارآمدی رابطه معنادار وجود دارد (پیری و قبادی، 2013).

یافته‌های پژوهش مک کانل (2005) نشان داد که دوره‌هایی که استراتژی‌های یادگیری فعال را در بر می‌گیرند می‌توانند حفظ دانش‌آموز را بهبود بخشند؛ درک عمیق‌تر مواد

پرسش‌نامه از طریق نتایج تحلیل موازی و نمودار اسکری کتل به دست آمد. بر این اساس مقدار شاخص کفایت نمونه‌گیری (KMO) برابر با 0/86 و اندازه آزمون کروییت بارتلت با درجه آزادی 861 در سطح 0/0001 برابر با 4497 معنادار است. پایایی درونی پرسش‌نامه با روش ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های فعالیت دانش‌آموز (0/71)، مشارکت در یادگیری (0/76)، خودراهبری در یادگیری (0/70) و تسهیل‌کنندگی معلم (0/85) بود و برای کل مقیاس 0/88 به دست آمد که نشان دهنده پایایی خوبی برای این پرسش‌نامه است.

2. پرسش‌نامه خودکارآمدی کارآفرینانه (دی‌نابل و همکاران، 1999): پرسش‌نامه خودکارآمدی کارآفرینانه توسط دی‌نابل و همکاران (1999) طراحی شد. در فارسی نیز صفا و منگلی (1394) از این پرسش‌نامه استفاده کرده‌اند. این پرسش‌نامه از پنج بعد «مهارت توسعه محصول جدید و فرصت‌های بازار (0/862)، مهارت ایجاد محیط نوآورانه (0/851)، مهارت ایجاد رابطه با سرمایه‌گذاران (0/866)، مهارت شناسایی هدف اصلی (0/849)، مهارت رویارویی با چالش‌های غیرمنتظره (0/887)، مهارت توسعه منابع انسانی (0/834)» تشکیل شده است. دی‌نابل و همکاران برای سنجش روایی پرسش‌نامه از تحلیل عاملی تاییدی استفاده کردند. برای سنجش پایایی نیز آلفای کرونباخ کلی پرسش‌نامه 0/913 محاسبه شد و برای تک تک ابعاد نیز بالای 0/7 گزارش شده است. همچنین داوری و همکاران (1399) نیز آلفای کرونباخ پرسش‌نامه را 0/819 گزارش کرده‌اند. بنابراین پرسش‌نامه از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است.

3. پرسش‌نامه استاندارد مهارت‌های کارآفرینی بیچ (2007): پرسش‌نامه استاندارد مهارت‌های کارآفرینی توسط بیچ در سال 2007 ساخته شد و از 25 گویه تشکیل شده، که مهارت‌های کارآفرینی افراد را در مقیاس پنج ارزشی لیکرت اندازه‌گیری می‌کند.

در پژوهش زارع (1391) بین خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه مهارت‌های کارآفرینی همبستگی مثبت و منفی مشاهده شد، که بیانگر روایی همگرا و واگرای مطلوب این پرسش‌نامه است. همچنین پایایی پرسش‌نامه یا قابلیت اعتماد آن با استفاده از روش اندازه‌گیری آلفای کرونباخ 0/84 به دست آمد.

درسی را ارتقا دهند و مهارت‌های تفکر منطقی دانش‌آموزان را افزایش دهند. همچنین، برخی از مطالعات مزایای یادگیری فعال را تأیید کردند، که می‌توان آن را در بهبود نگرش دانش‌آموزان در مورد علم مشاهده کرد (گیبونز، 1994؛ ایبرت می و همکاران، 1997؛ رینولدز و پیکاک، 1998). هم چنین پژوهش‌ها نشان داده است که استفاده از روش‌هایی که دانش‌آموز را به تفکر و استدلال و می‌دارد باعث بهبود فرایند و میزان یادگیری و افزایش خلاقیت و جستجوگری آن‌ها می‌شود (جروم و همکاران، 2011). بر اساس آن چه گفته شد چون یادگیری فعال و خودکارآمدی کارآفرینی می‌تواند در مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان مؤثر باشد، پژوهش حاضر در پی آن است که رابطه یادگیری فعال و خودکارآمدی کارآفرینی با مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان آموزش از دور را بررسی کند.

روش‌شناسی

تحقیق حاضر از لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی و از بعد شیوه جمع‌آوری اطلاعات و روش اجرا جزء تحقیقات توصیفی (غیر آزمایشی) از نوع طرح‌های پیشرفته همبستگی (تحلیل مسیر) است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه پیام نور مرکز بوکان در سال تحصیلی 1400-1401 به تعداد 580 نفر بودند، که از این تعداد نمونه‌ای به حجم 225 نفر (135 زن و 90 مرد) با استفاده از جدول کرجسی و مورگان و با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. (انتخاب ورودی‌های 1401-1400 به این خاطر بود که چندین ترم کلاس‌های درس را تجربه کرده‌اند و به فکر اشتغال بودند).

ابزارهای پژوهش

1. پرسش‌نامه کاربست یادگیری فعال: این پرسش‌نامه بر طبق مبانی نظری، به خصوص نظر لایبناوکس (2004)، مبنی بر ویژگی‌های یادگیری فعال ساخته شد. بنابراین پرسش‌نامه کاربست یادگیری فعال با 42 گویه و در 4 مؤلفه فعالیت دانش‌آموز در کلاس (13 گویه)، مشارکت در یادگیری (8 گویه)، خودراهبری در یادگیری (10 گویه) و تسهیل‌کنندگی معلم (11 گویه) آماده شد.

برای اندازه‌گیری گویه‌ها از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای استفاده شد و گزینه‌ها از خیلی کم=1 تا خیلی زیاد=5 نمره‌گذاری شده و برای همه گویه‌ها مثبت است. روایی سازه

جدول 1. آزمون کلموگروف - اسمیرنف برای فرض نرمال بودن جامعه

متغیرها	میانگین پارامترها	انحراف استاندارد پارامترها	مثبت	منفی	Kolmogorov-Smirnov Z	سطح معناداری
یادگیری فعال	55/89	18/45	0/084	-/161	0/161	1/285
مهارت‌های کارآفرینی	87/01	4/86	0/038	-/065	0/065	0/269
خودکارآمدی کارآفرینی	117/49	23/11	0/037	-/067	0/067	0/137

یافته‌ها

در جدول 1 با استفاده از آزمون کلموگروف - اسمیرنف، نرمال بودن توزیع متغیرها بررسی شده است. محاسبات با استفاده از

جدول 2. ماتریس همبستگی متغیرها

عامل	1	2	3
یادگیری فعال	1		
خودکارآمدی کارآفرینی	540/1	1	
مهارت‌های کارآفرینی	695/7	297/1	1

(** یعنی $P \leq 0/01$) و (* یعنی $P \leq 0/05$)

نرم افزار SPSS انجام گرفته است.

همان طور که در جدول شماره 1 می‌گردد. آماره z کولموگروف - اسمیرنف برای همگی در سطح $(P \geq 0/05)$ معنادار نیستند. از این رو می‌توان گفت که توزیع داده‌های

جدول 3. رگرسیون چندمتغیره

مدل	B	خطای استاندارد	Beta	مقدار T	معناداری
مدل	0/300	0/0235	-	12/76	0/000
یادگیری فعال	0/268	0/028	0/438	9/571	0/000
خودکارآمدی کارآفرینی	0/216	0/049	0/223	4/405	0/000

به‌دست آمده از پرسش‌نامه در بین نمونه با توزیع آن در جامعه نرمال است.

جهت بررسی روابط بین متغیرها از ضریب همبستگی و رگرسیون چندمتغیره و همچنین برای بررسی روابط علی میان متغیرهای پژوهش از روش تحلیل مسیر با نرم‌افزار Pls سمات استفاده شد. که نتایج در جداول 2، 3 و 4 آمده است.

جدول شماره 3 رگرسیون چندمتغیره پیش‌بینی مهارت‌های کارآفرینی براساس یادگیری فعال و خودکارآمدی کارآفرینی را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج، همه متغیرها در سطح 0/01 معنادار هستند. مقدار بتا حاکی از آن دارد که یادگیری فعال با ضریب بتای 0/438 بیشترین و خودکارآمدی

کارآفرینی با بتا 223/2 کمترین میزان پیش‌بینی را نشان می‌دهند.

جدول 4 نتایج حاصل از مدل برازش شده را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج، مدل برازش دارد. اما با توجه به مقدار R^2 محاسبه شده میزان قدرت برازش در حد متوسط است. این در حالی است که مقدار آماره t برای همه ارتباطها بیشتر از 1/96 است، که این امر نیز نشان از تایید روابط بین متغیرهای مدل را دارد. برای بررسی معناداری اثر غیرمستقیم از شاخص VIF استفاده شده است که نتایج نشان از آن است که خودکارآمدی کارآفرینی توانسته نقش میانجی‌گری در این ارتباط ایفاء نماید.

ارزیابی مدل ساختاری

در بررسی مدل ساختاری، معیار ضریب تعیین R^2 و معیار Q^2 مدل ساختاری بررسی می‌شود. این دو معیار برای متغیرهای وابسته در نظر گرفته می‌شوند. اندازه R^2 و Q^2 برای تقسیم‌بندی آنها به صورت جدول شماره 4 است.

پس از تأیید مناسب بودن مدل اندازه‌گیری، باید به قابلیت اتکای مدل ساختاری اشاره کنیم که دو شاخص R^2 و معیار Q^2 برای دستیابی به این هدف است. با توجه به این توضیحات، میزان R^2 برای هر دو متغیر در حد متوسط قرار دارد. شاخص Q^2 نیز برای هر دو متغیر در حد متوسطی قرار دارد. لذا برازندگی ساختاری مدل متوسط است.

نتیجه‌گیری و بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه یادگیری فعال با مهارت‌های کارآفرینی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی کارآفرینی بود. برای نیل به این هدف با توجه به مبانی نظری و تجربی، الگویی مفهومی پیشنهاد شد و با استفاده از روش تحلیل مسیر آزموده شد. نتایج تحلیل مسیر نشان داد الگوی پیشنهادی با داده‌های این تحقیق برازش نسبتاً خوبی دارد و 48 درصد از واریانس مهارت‌های کارآفرینی توسط یادگیری فعال و 38 درصد از واریانس مهارت‌های کارآفرینی توسط خودکارآمدی کارآفرینی را تبیین می‌نماید. هدف از ارائه نتایج

جدول 4. نتایج حاصل از مدل برازش شده

مقادیر محاسبه شده							
فرضیه	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	VIF	آماره t	ضریب تعیین R2	نتیجه sig
یادگیری فعال - مهارت‌های کارآفرینی	0/219	0/062	0/251	0/48	6/38	0/483	0/000 تایید شد
خودکارآمدی کارآفرینی - مهارت‌های کارآفرینی	0/240	-	0/240	-	4/804	0/389	0/000 تایید شد

مدل دارای برازش است.

جدول 5. نتایج دو شاخص R2 و معیار Q2

R2	قوی = 0/67 و 0/33 تا 0/66	
	بیشتر متوسط	0/19 تا 0/33 ضعیف
Q2	0/35 و بالاتر قوی	0/15 تا 0/34 متوسط 0/02 تا 0/14 ضعیف
متغیرها		Q2
یادگیری فعال	0/483	0/301
خودکارآمدی کارآفرینی	0/389	0/287

یادگیری فعال به دلیل فعال تر کردن حضور دانشجویان در کلاس درس حین تدریس و برانگیختن سطوح بالای فکری آنها موجب افزایش میزان ماندگاری اطلاعات در ذهن پس از جلسه تدریس می‌شود. هم نین دانشجویان رضایت بیشتری از اجرای این روش تدریس دارند. وانگیسی (2006) بیان می‌کند که شایستگی‌های اساتید منجر به تفکر منطقی، برقراری ارتباط، موفقیت، مسئولیت‌پذیری، خلاقیت و نوآوری در دانشجویان می‌شود. هماهنگی یافته‌های این مطالعه با شواهد و نظرات دیگران همگی بیانگر این مطلب است، که روش‌های یادگیری فعال در مقایسه با روش‌های غیر فعال اثر بیشتری در یادگیری فراگیران دارد (خان، 2001).

این یافته‌ها با مطالعات قبلی که از رویکردهای یادگیری فعال مشابه در موضوعات یادگیری استفاده می‌کردند، سازگار است. که تأثیرات مثبت به کارگیری راهبردهای یادگیری فعال را بر افزایش یادگیری دانش‌آموزان و نیز تأثیرگذاری بر تجربه یادگیری دانشجویان در کلاس‌های بزرگ در مقطع کارشناسی نشان داده‌اند (یورتیک، و همکاران، 2001؛ البور-هویو، 2004). با توجه به تأثیر استراتژی‌های یادگیری فعال بر تفکر انتقادی در آموزش عالی، مطالعه قبلی بورباخ و همکاران (2004)، تأیید کرد که تکنیک‌های یادگیری فعال ادغام شده در یک دوره مقدماتی رهبری، مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان را بهبود می‌بخشد.

راهبردهای یادگیری فعال نشان داده است که حفظ دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد (درن و همکاران، 2005؛ لیرد، چن و کوه، 2008؛ مک کورت و کار، 2010؛ ممر و ورث، 1991؛ مریل و همکاران، 2006؛ طوطی، 2008).

ترکیب رویکردهای یادگیری فعال در یک محیط کلاس درس منجر به یک مدل قدرتمند برای آموزش و یادگیری می‌شود؛ زیرا یادگیری فعال از فرآیند آموزشی را پشتیبانی می‌کند و دانش‌آموزان را قادر می‌سازد در فعالیت‌های درگیرکننده شرکت کرده، که یادگیری آنها را به روش‌های

این مطالعه ارائه راهکارهایی به مربیان دوره کارشناسی برای اجرای یادگیری فعال در کلاس از راه دور و در نتیجه بهبود آموزش اساتید در مقطع کارشناسی است. همچنین، نتایج این مطالعه به مربیان کمک می‌کند تا تأثیر روش‌های آموزشی خود را بر دانش‌آموزان تشخیص دهند.

برای ترویج یک کلاس درس دانش‌آموزمحور، مطالب محتوا و مواد کمکی برای هر هدف آموزشی مفهومی نباید همیشه روی تخته نوشته شود یا از روی اسلایدها خوانده شود. برای تشویق یک رویکرد آموزشی یادگیری فعال، مربی باید چندین فعالیت یادگیری تجربی فعال را ترکیب کند (بنسون و همکاران، 2010). چندین ابزار و برنامه شامل برنامه‌های نظرسنجی، پرسیدن سؤال و دریافت پاسخ برنامه‌ها، به‌علاوه برنامه‌های خواندن و برنامه‌های پیام‌رسانی گروهی است که به دانش‌آموزان در اشتراک‌گذاری، خواندن و همکاری با یکدیگر کمک می‌کند. مربیان باید یاد بگیرند که چگونه از این برنامه‌ها استفاده کنند و در تطبیق آن‌ها در کلاس‌های درس خود خلاق باشند. تنها نکته مهم برای مربیان این است، که با پلتفرم و برنامه‌هایی که اتخاذ می‌کنند سازگار باشند تا دانش‌آموزان بدانند کجا باید بروند.

روش یادگیری فعال یک رویکرد نوین به نحوه تدریس در کلاس درس است. نلسون (2012) معتقد است که با ایجاد شرایط برای یادگیری فعال و ارائه راه‌های جدید می‌توان به کسب مهارت‌های لازم در دانشجویان کمک کرد. پیشگاهی و همکاران (2009) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که

معنادار تقویت می‌کند (اوینگ و کوپر، 2021؛ به نقل از پورسلطانی زرنندی، حسین، 1402).

تئوری خودکارآمدی بندورا به خوبی مستند شده است تا نشان دهد که افزایش خودکارآمدی منجر به موفقیت در کارهای فردی می‌شود (بندورا و آدامز، 1977؛ کمپ، 2017؛ دوزیر، هسیائو، دیس، نوویلو، و بوچنکو، 2019؛ لوننبورگ، 2011؛ دانشگاه روبروئام و ایلینوی جنوبی، 2015؛ ویس و همکاران، 2015؛ زیوم، 2011؛ 2016). هنگامی که خودکارآمدی افزایش می‌یابد، اهداف تعیین شده توسط اساتید محقق می‌شود و توانایی اجرای فعالیت‌های جدید تضمین می‌شود (کمپ، 2017؛ دوزیر و همکاران، 2019؛ یو، 2016؛ زی و کومن، 2016).

برنامه‌های آکادمیک در آموزش عالی به دنبال ارتقای دانش و مهارت‌های معلمان خود هستند. هنگامی که اعضای هیئت علمی وارد محیط دانشگاهی می‌شوند و آموزش می‌دهند، انتقال دانش به دانشجویان همیشه اعمال نمی‌شود (گگنفورتنر، 2019). این فقدان توانایی در برداشتن آن چه مربی می‌داند و به اشتراک گذاشتن آن با دانش‌آموز به عنوان یک چالش در ادبیات شناخته می‌شود (واسرمن و میگدال، 2019). کمک به معلمان برای احساس راحتی در کلاس باعث افزایش خودکارآمدی و شایستگی آنها می‌شود (واسرمن و میگدال). شایستگی معلم همچنین یک عامل پیشرو در تعهد یک فرد به توسعه حرفه‌ای است (واسرمن و میگدال). انتظار این است که حرفه‌ای‌ها همچنان اهدافی داشته باشند که شامل پیشبرد رشد حرفه‌ای آنها باشد (رامش و همکاران، 2019). موانع توسعه هیئت علمی شامل کمبود زمان و کمبود بودجه یا حمایت از سوی مدیریت بود (بارتون، 2018؛ کالنسکی و هاند، 2017؛ فیلیپس، باسل و فیلمور، 2017؛ ریشتر و ایدلمن، 2017) حمایت اداری و همتایان نیز به عنوان یک نیاز قبلی/جاری برای دستیابی به توسعه هیئت علمی یافت شد (آلگود و همکاران، 2018؛ الماجد و همکاران، 2017).

در مؤسسات آموزش عالی می‌توان از روش‌های مختلف ارائه آموزش استفاده کرد. اکثر دانشگاه‌ها دارای یک جهت‌گیری اجباری و همچنین کمیته‌های توسعه هیئت علمی هستند که به مربیان کمک می‌کنند تا خود را بهبود بخشند و خود را از یک محیط آموزشی به سمت خوداتکایی و حل مشکل حرکت دهند (الماجد و همکاران، 2017؛ رامش و همکاران، 2019). فرآیندهای آنلاین و حضوری را می‌توان

برای هدایت اساتید به ایده‌های جدید برای تدریس و همچنین تغییرات سازمانی که در طول سال رخ داده است استفاده کرد (فلاهرتی، 2016). با این حال، هر بخش نیازهای منحصر به فرد خود را در هنگام آموزش دانشجویان و توسعه اعضای هیئت علمی خود خواهد داشت (آلگود و همکاران، 2018؛ الماجد و همکاران، 2017؛ گگنفورتنر، 2019؛ رامش و همکاران، 2019). با استفاده از بحث‌های میزگرد، همکاری هدف و راهنمایی همتا به همتا در برنامه توسعه دانشکده، اساتید می‌توانند از یکدیگر بیاموزند. نشان داده شده است که استفاده از نظریه بندورا برای توسعه خودکارآمدی مربیان، استفاده از روش‌های آموزشی جدید را ترویج می‌کند، که منجر به افزایش رضایت دانش‌آموزان از یادگیری آنها می‌شود (مک کیم و ولز، 2016؛ سهگال، نامبودیری و میشر، 2017؛ تسویی، 2018؛ واسرمن و میگدال، 2019). الماجد و همکاران (2017) خاطر نشان کردند که اساتیدی که به عملکرد خود و رفع نیازهای دانشجویان خود اهمیت می‌دهند، به دنبال فرصت‌هایی برای یادگیری خواهند بود.

تحقیقات قبلی نتایج مثبتی را از استفاده آموزش یادگیری فعال ایجاد می‌کند. رویکردهای آموزشی درون کلاسی تلاش می‌کند استقلال، مهارت‌های حل مسئله و توانایی‌های تفکر انتقادی شرکت‌کنندگان را بهبود بخشد (چانکونگ و مانیتین، 2018؛ تیواری و همکاران، 2018؛ ژو و همکاران، 2019). هم چنین، تحقیقات در مورد یادگیری فعال در یک کلاس درس آنلاین در مهندسی از این استدلال حمایت می‌کند که یادگیری فعال فرآیند یادگیری دانشجویان مهندسی را بهبود می‌بخشد (هوانگ و همکاران، 2020). یافته‌های این مطالعه از تأثیر مثبت راهبردهای آموزشی یادگیری فعال به عنوان انگیزه بخشی به دانش‌آموزان در دوره‌های مورد بررسی حمایت می‌کند (بودنار و همکاران، 2016؛ فرانچتی، 2015؛ ژاردین و همکاران، 2017؛ نیوزون و دلات، 2011؛ اوولابی، 2016؛ شالر، 2018؛ تی و فورد، 2015).

هم چنین، تحلیل مضمون «معلم مجهز به آموزش با استفاده از یادگیری فعال است، اما در به حداکثر رساندن فرصت‌های خود ناکام است»، نشان می‌دهد که پذیرش یادگیری فعال توسط یک استاد دانشگاه به مربی به عنوان یک فرد وابسته است. طرز فکر مربی اتخاذ یک رویکرد یادگیری فعال را تعیین می‌کند و مربیانی با ذهنیت ثابت ممکن است برای رویکردهای یادگیری فعال باز نباشند. این با نتایج آراگون و همکاران (2018) مطابقت دارد، جایی که آنها

تدریس و کارگاه‌های فرهنگی، در رشد و ارتقای شایستگی‌های اساتید دانشگاه و همچنین بهبود کیفیت تدریس آنان موثر واقع شوند. هنگام استخدام و جذب اعضای هیئت علمی باید به مولفه‌هایی چون شایستگی و موضوعات کیفی آموزش توجه بیشتری نمایند تا خلاء موجود را که حاصل تمرکز بیش از حد بر عوامل کمی در نظام آموزشی بوده و منجر به افت کارایی برنامه‌های نظام آموزش عالی شده است، مرتفع گردد. اعضای هیئت علمی دانشگاه به یادگیری فعال دانشجویان توجه کنند، دانشجویان در طول ترم تحصیلی در مورد توانایی اساتید در تدریس، مسئولیت‌های حرفه‌ای و مهارت‌های ارتباطی آنان به استادان و مدیران گروه آموزشی خود بازخورد را ارایه داده و فرم‌های نظرسنجی ارزشیابی اساتید را با دقت نظر تکمیل نمایند، همچنین پیشنهاد می‌شود نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه را جهت مطالعه، بحث و حل مسئله، در اختیار مدیران گروه‌های آموزشی و اعضای هیئت علمی قرار دهند.

به این نتیجه رسیدند که مربیان با «ذهنیت ثابت بالا، کمتر متقاعد شده‌اند که راهبردهای یادگیری فعال ایده خوبی هستند و کمتر احتمال دارد که شیوه‌های آموزشی را اجرا کنند». پس پیشنهاد می‌شود که مربیان دانشجویان کارشناسی باید تمایل داشته باشند که کمتر سخنرانی کنند و دانشجویان را تماشا کنند که بحث‌ها را رهبری می‌کنند یا فعالیت‌های یادگیری فعال‌تری را با استفاده از برنامه‌های کاربردی مختلف در کلاس انجام می‌دهند. مربی در این محیط می‌تواند فرآیند یادگیری دانش‌آموزان را با گوش دادن به بحث‌های دانش‌آموزان و با مشاهده انجام فعالیت‌های تجربی کلاسی عملی دانش‌آموزان ارزیابی کند. مربی به عنوان راهنما و تسهیل کننده مکالمه اصیل مبتنی بر مشکل دانش‌آموزان خواهد بود، زیرا آنها سؤالات اصلی می‌پرسند و با ارزیابی مهارت‌های دانش‌آموز به سؤالات خود پاسخ می‌دهند (مک لئود، 2019). همچنین با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر به مدیران و برنامه‌ریزان آموزش عالی پیشنهاد می‌شود با برگزاری کارگاه‌های آموزشی مانند شیوه‌های نوین

References

- Akhan, O. (2022). Experiences of history teachers in the use of active learning methods and techniques in their classes. *Turkish Journal of Social Research*, 26(2), 431-444.
- Anjossilva EM. Pedagogic competency of the Brazilian university professor, available 2010. Conference Paper.
- Auster, E. R. & Wylie, K. K. (2006). Creating active learning in the Classroom: A Systematic Approach. *Journal of Management Education*, 30(2), 333-353.
- Bache, I. and Hayton, R. (2012): Inquiry-based learning and the international student, *Teaching in Higher Education*, 17:4, 411-423.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ, 1986(23-28).
- Beabler, P. & Walker, D. J. (2014). Active learning classroom and educational alliances: changing, relationships, to improve learning. *Wiley Online Library*, 137, 27-40.
- Borrachero, A.B.; Brígido, M.; Dávila-Acedo, M.A.; Cañada, F.; Costillo, E.; Mellado, V. Improving the self-regulation in prospective science teachers: The case of the calculus of the period of a simple pendulum. *Heliyon* 2019, 5, e02827.
- Bowles, D. J. (2006). Active learning strategies . . . not for the birds. *Journal of Nursing Education Scholarship*, 3(1), Article 22.
- Brown, S.D.; Tramayne, S.; Hoxha, D.; Telander, K.; Fan, X.; Lent, R.W. Social cognitive predictors of

منابع

- college students' academic performance and persistence: A meta-analytic path analysis. *J. Vocat. Behav.* 2008, 72, 298-308.
- Çakır, E. (2016). *Open ended investigative interrogative learning activities and its effect on entrepreneurship and creativity in science teaching*. (Master's thesis). Kırıkkale University Institute of Science and Technology, Kırıkkale.
- Cangöz, G. M. (2020). *Investigate the effect of argumentation based virtual laboratory activities on academic achievement, argumentation levels entrepreneurship skills*. (Master's thesis). Çukurova University Institute of Social Sciences, Adana.
- Carr, R., Palmer, S. & Hagel, P. (2015). Active learning: the importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education*. 16(3), 173-186.
- Chang, J. & Rieple, A. (2013). Assessing students' entrepreneurial skills development in live projects. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(1), 225-241.
- Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. (2001). Validation of a new general self-efficacy scale. *Organizational Research Methods*, 4(1), 62-83.
- Corbett, A. (2005). Experiential learning within the process of opportunity identification and exploitation. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 29(4), 473-491.

- Cortner, S., Poper, J., Walker, D., J. & Brooks, C. (2018). It's not you; it's the room. Are the high-tech, active learning classrooms worth it? *Journal of College Science Teaching*, 42(6), 82-88.
- Danford, G. L. (2006) Project-based Learning and International Business Education, *Journal of Teaching in International Business*, 18 (1), 7-25.
- Dochy, F., Segers, M., Van Den Bossche, P. and Struyven, K. (2005) Students' 183 Perceptions of a Problem-Based Learning Environment, *Learning Environments Research*, 8, 41-66.
- Dufrense, R. J., Gerace, W. J., Leonard, W. J., Mestre, J. P. & Wenk, L. (1996). Classtalk: a classroom communication system for active learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 7(2), 3-47.
- Graevenitz, G., Harhoff, D. & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 76(1), 1-38.
- Grossman, S., Krom, Z. R., & O'Connor, R. (2010). Innovative solutions: Using case studies to generate increased nurse's clinical decision-making ability in critical care. *Dimensions in Critical Care Nursing*, 29(3), 138-142.
- Hashemi M. Performance evaluation of teaching vocabulary related to the method of semantic and semantic unrelated collection. *Journal Proceedings of the Faculty of Literature and Humanities Ferdowsi University of Mashhad*. 2001; 3 (4):799-815.
- Heriot, K., Cook, R., Jones, R.C. and Simpson, L. (2008) The Use of Student Consulting Projects as an Active Learning Pedagogy: A Case Study in a Production/Operations Management Course, *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 6 (2) 463-481.
- Higgins, P. and Li, L. (2009) Fostering the appropriate learning environment? British and Chinese students' experiences of undertaking an organisationalbased cross-cultural group work project in a London university, *International Journal of Management Education*, 7(3), 57-67.
- Jeong, J.S.; González-Gómez, D.; Cañada-Cañada, F.; Gallego-Picó, A.; Bravo, J.C. Effects of active learning methodologies on the students' emotions, self-efficacy beliefs and learning outcomes in a science distance learning course. *J. Technol. Sci. Educ.* 2019, 9, 217-227.
- Jerome, I. Rotgans, H & Schmidt, G.(2011). The role of teachersin facilitating Situational interest in an active-learning classroom.*Teaching and Teacher Education*: 27; 37-42.
- Jones, C. & English, H. (2004). A contemporary approach to entrepreneurship education. *Education and Training*, 46(9), 416-423.
- Karakılıçık, N. (2020). *The description of the students' entrepreneurship skills in the science learning environment outside of the school*. (Master's thesis). Çukurova University Institute of Social Sciences, Adana.
- Khan I, Fareed A. Problem-based learning variant: transition phase for a large institution. *J Pak Med Assoc.* 2001; 51(8): 268-70.
- Kouakou, K. K. E., Li, C., Akolgo, I. G., & Tchamekwen, A. M. (2019). Evolution view of entrepreneurial mindset theory. *International Journal of Business and Social Science*, 10(6).
- Leon, D. R. (2017). Developing entrepreneurial skills. An educational and intercultural perspective. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation (JEMI)*, 13(4), 97-121.
- Lin, C., Lu, M., Chung, C., & Yang, C. (2010). A comparison of problem-based learning and conventional teaching in nurse ethics education. *Nursing Ethics*, 17(3), 373-382.
- Lisko, S. A., & O'Dell, V. (2010). Integration of theory and practice: Experiential learning theory and nursing education. *Nursing Education Perspectives*, 31(2), 106-108.
- Mahbobi, T., Karimi, S. and Mahbobi, K. (1970). Examining the relationship between hidden curriculum, motivational beliefs, and entrepreneurship of students in Payame Noor University. *Research in School and Virtual Learning*, 5(3), 101-109.
- Matlay, H. (2006). Researching entrepreneurship and education: Part 2: What is entrepreneurship education, and does it matter? *Education, Training*, 48(9), 704-718.
- Matlay, H. (2008). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial outcomes. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), 382-396.
- McConnell, D. A. (2005). How Students Think: Implications for Learning in Introductory Geoscience Courses. *Journal of Geoscience Education*, 53(4 September), 462-470.
- McGee, J. E., Peterson, M., Mueller, S. L., & Sequeira, J. M. (2009). Entrepreneurial selfefficacy: Refining the measure. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(4), 965-988.
- Mennenga, H. A., & Smyer, T. (2010). A model for easily incorporated team-based learning into nursing education. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 7(1), 1-14.
- Meral, M. (2020). *The effect of stem activities performed via simple materials on students entrepreneurship and self-regulation skills*. (Master's thesis). Erzincan Binali Yıldırım University Institute of Science and Technology, Erzincan.
- Naktiyok, A., Nur Karabey, C., & Caglar Gulluce, A. (2010). Entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intention: The Turkish case. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 6(4), 419-435.
- Neck, H. M., & Corbett, A. C. (2018). The scholarship of teaching and learning entrepreneurship. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 1(1), 8-41.

- Nielsen D L. Effect of active learning theory on the motivation of school blindness and low vision in Texas. LID Academy. Texas Active Learning Conference. 2012.
- Nijhuis, J.F., Segers M.S. and Gijssels, W.H. (2005) Influence of Redesigning a Learning Environment on Student Perceptions and Learning Strategies, *Learning Environment Research*, 2005, 8, 67-93.
- Oosterbeg, H., Praag, M. & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54(3), 442-454.
- Özkan, H. (2021). *Investigation of the effect of context-based learning on the development of entrepreneurial skills in the science course of secondary school students*. (Master's thesis). Çukurova University Institute of Social Sciences, Adana.
- Özlüleci, M. (2022). *Investigation of the effect of modelling-based science teaching on the science, engineering and entrepreneurship skills 7th grade students*. (Master's thesis). Necmettin Erbakan University Institute of Educational Sciences, Konya.
- Peterman, N. E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(2), 129-144.
- Pishgahi A, Dareshiri Sh, Owlia M, et al. The effect of active learning method on stability of information and satisfaction of physiopathology students in Yazd University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009; 9(3): 208-214.
- Polito, T., Kros, J. and Watson, K. (2004) Improving operations management concept recollection via the zarco experiential learning activity, *Journal of Education for Business*, 79, 283-286.
- Poursoltani Zarandi, H. (2024). Psychometric Characteristics of the Questionnaire of Students' Perception of Technology-Based Active Learning in Physical Education Colleges of Alborz Province. *Research in School and Virtual Learning*, 11(3), 9-22.
- Silberman, M. (2016). *Aktif öğretim sınıflarda öğrenmeyi harekete geçirecek sekiz adım ve 32 strateji [Eight steps and 32 strategies to mobilise learning in active teaching classrooms]*. (Tr: N. Kalaycı). Ankara: Pegem Akademi.
- Simones, J., Wilcox, J., Scott, K., Goeden, D., Doetkott, R., & Kippley, M. (2010). Collaborative simulation project to teach scope of practice. *Journal of Nursing Education*, 49(40), 190-192.
- Sirelkhatim, F. & Gangi, Y. (2015) Entrepreneurship education: A systematic literature review of curricula contents and teaching methods. *Cogent Business & Management*, 2(1), 1-11.
- Solomon, G. (2008). An examination of entrepreneurship education in the United States. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14(2), 168-182.
- Steinemann, A. (2003) Implementing Sustainable Development through Problem-Based Learning: Pedagogy and Practice, *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 129 (4), 216-224.
- Stinson, J. E. and Milner, R. G. (1996) *Problem-Based Learning in Business Education: Curriculum Design and Implementation Issues*, available at <http://www.ouwb.ohiou.edu/stinson/PBL.html> [accessed 09/04/2013]
- Strauss, P. and U, A. (2007) Group Assessments: dilemmas facing lecturers in multicultural tertiary classrooms, *Higher Education Research and Development*, 26 (2), 147-161.
- Takahashia, S. and Saito, E. (2011) Changing pedagogical styles: a case study of The Trading Game in a Japanese university, in *Teaching in Higher Education*, 16 (4), 401-412.
- Tarhan, M. & Gülmez, A. (2021). Project-based learning approach to gaining entrepreneurship skills: Japan case. *Journal of the National Academy of Education*, 5(1), 175-188.
- Tarhan, M. (2018). *An action research on enabling students to gain entrepreneurial skills in social studies*. (Doctoral thesis). Bolu Abant İzzet Baysal University, Institute of Educational Sciences, Bolu.
- Tiwari, A., Lai, P., So, M. and Yuen, K. (2006) A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking, *Medical Education*, 40, 547-554.
- Tsai, K.-H., Chang, H.-C., & Peng, C.-Y. (2016). Extending the link between entrepreneurial self-efficacy and intention: A moderated mediation model. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(2), 445-463.
- Turgutalp, E. (2021). *Stem teaching the subject of pressure in eighth grade a study of the implementation of the learning model's impact on students' success and entrepreneurial skills*. (Master's thesis). Bursa Uludağ University Institute of Educational Sciences, Bursa.
- Uyanık, Z. F. (2022). *An action research on improving entrepreneurship skills in a middle school science course*. (Master's thesis). Çukurova University Institute of Social Sciences, Adana.
- Vacek, J. E. (2009). Using a conceptual approach with concept mapping to promote critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 48(1), 45-48.
- Waddel, K. and McChlery, S. (2008) Beyond Enron: Introducing the risks of financial mismanagement to business and management students – a case study approach, *International Journal of Management Education*, 8 (1), 11 – 22.
- Wangyi Dai. The structure dimensions of the competency of the college teachers. *Exploration of the Higher Education*. 2006.4 (1): 89-92.
- Waters, L. and Johnston, C. (2004) Web-delivered, problem-based learning in organisational behaviour: a new form of CAOS [Case Analysis in

- Organisational Situations], *Higher Education Research and Development*, 23 (4) 413-431.
- Wong, C. K., & Driscoll, M. (2008). A modified jigsaw method: An active learning strategy to develop the cognitive and affective domains through curricular review. *Journal of Physical Therapy Education*, 22(1), 15-23.
- Yurtseven, R. (2020). Entrepreneurship education in primary school: purpose, content and teaching process. *International Journal of Science and Education*, 3(2), 135-153.
- Zhao, H. B., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *The Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265-1272.

