

December-January 2023, Volume 12, Issue 6

[10.22034/JHPM.12.6.27](https://doi.org/10.22034/JHPM.12.6.27)

The Structural Model of Total Quality Management Prediction Based on Metacognitive Awareness with the Mediation of Personal Concerns in Academic Faculty Members of Medical Sciences University of Lorestan Province

Asghar Zamani¹, Somaye Nasirzade^{2*}

1- Associate Professor, Higher Education Management Studies Department, Higher Education Research and Planning Institute, Tehran, Iran.

2- PhD in Higher Education Management, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Corresponding author: Somaye Nasirzade, PhD in Higher Education Management, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Email: Nasirzadesomaye@yahoo.com

Received: 17 Aug 2022

Accepted: 14 Oct 2023

Abstract

Introduction: One of the important and basic factors in determining the goals and quality of people management is metacognitive awareness. The aim of the current research was to determine the total quality management prediction based on metacognitive awareness with the mediation of personal concerns in academic faculty members of Medical Sciences University of Lorestan province.

Methods: The research method was descriptive-correlation. The statistical population included all full-time faculty members of Medical Sciences University in Lorestan province. A number of 140 people were selected as a statistical sample by a simple random lottery. The instruments included demographic questionnaire, "Pervasive Quality Management Questionnaire", "Metacognitive Awareness Inventory" and "Personal Concerns Inventory". The validity of the instruments was measured using content validity using a qualitative method and reliability using the internal consistency method by calculating Cronbach's alpha coefficient. Data analysis was done in SPSS .24 and Amos .24.

Results: Direct path coefficients between metacognitive awareness and total quality management ($P=0.001$, $\beta=0.250$), adaptive motivational structure with total quality management ($P=0.001$, $\beta=0.136$), non-adaptive motivational structure with total quality management ($P=0.001$, $\beta=0.167$), metacognitive awareness with adaptive motivational structure ($P=0.001$, $\beta=0.241$) and metacognitive awareness with non-adaptive motivational structure ($P=0.001$, $\beta=0.215$) was significant. Also, the indirect path coefficient between metacognitive awareness and total quality management with the mediation of adaptive motivational structure ($P=0.043$, $\beta=0.032$) and non-adaptive motivational structure ($P=0.040$, $\beta=0.035$) was significant.

Conclusions: Total quality management is predicted based on metacognitive awareness with the mediation of adaptive and non-adaptive motivational structure in faculty members of Medical Sciences University of Lorestan province. The attention of educational institutions in the university is suggested to explain the importance of metacognitive awareness for academic staff members and to implement programs for training and awareness of metacognitive awareness.

Keywords: Total Quality Management, Metacognitive Awareness Personal Concerns.



الگوی ساختاری پیش‌بینی مدیریت کیفیت فراگیر بر اساس آگاهی فراشناختی با میانجیگری نگرانی‌های فردی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان

اصغر زمانی^۱، سمیه نصیرزاده^{۲*}

۱- دانشیار، گروه مطالعات مدیریت آموزش عالی، موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، تهران، ایران.
۲- دکتری مدیریت آموزش عالی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: سمیه نصیرزاده، دکتری مدیریت آموزش عالی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
ایمیل: Nasirzadesomaye@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۷/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۵/۲۶

چکیده

مقدمه: از عوامل مهم و اساسی در تعیین اهداف و کیفیت مدیریت افراد، آگاهی فراشناختی است. هدف پژوهش حاضر تعیین الگوی ساختاری پیش‌بینی مدیریت کیفیت فراگیر بر اساس آگاهی فراشناختی با میانجیگری نگرانی‌های فردی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان بود.

روش کار: روش پژوهش توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیأت علمی تمام‌وقت دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان بود. تعداد ۱۴۰ نفر به‌عنوان نمونه آماری به شیوه تصادفی ساده به صورت قرعه‌کشی انتخاب شدند. ابزار شامل پرسشنامه جمعیت شناختی، "پرسشنامه مدیریت کیفیت فراگیر" (Pervasive Quality Management Questionnaire) "سیاهه آگاهی فراشناختی" (Metacognitive Awareness Inventory) و "سیاهه نگرانی‌های فردی" (Personal Concerns Inventory) بود. روایی ابزارها با استفاده از روایی محتوایی به روش کیفی و پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ اندازه‌گیری شد. برای تحلیل داده‌ها از الگوی معادلات ساختاری و نرم افزارهای اس پی اس اس ۲۴ و آموس ۲۴ استفاده شد.

یافته‌ها: ضرایب مسیر مستقیم بین آگاهی فراشناختی با مدیریت کیفیت فراگیر ($\beta=0/250, P=0/001$)، ساختار انگیزشی انطباقی با مدیریت کیفیت فراگیر ($\beta=0/136, P=0/001$)، ساختار انگیزشی غیرانطباقی با مدیریت کیفیت فراگیر ($\beta=0/001, P=0/001$)، آگاهی فراشناختی با ساختار انگیزشی انطباقی ($\beta=0/241, P=0/001$) و آگاهی فراشناختی با ساختار انگیزشی غیرانطباقی ($\beta=-0/215, P=0/001$) معنادار بود. همچنین، ضریب مسیر غیرمستقیم بین آگاهی فراشناختی با مدیریت کیفیت فراگیر با میانجیگری ساختار انگیزشی انطباقی ($\beta=0/032, P=0/043$) و ساختار انگیزشی غیرانطباقی ($\beta=0/035, P=0/040$) معنادار بود.

نتیجه‌گیری: مدیریت کیفیت فراگیر بر اساس آگاهی فراشناختی با میانجیگری ساختار انگیزشی انطباقی و غیرانطباقی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان، پیش‌بینی می‌شود. توجه نهادهای آموزشی در دانشگاه به تشریح اهمیت آگاهی فراشناختی برای اعضای هیأت علمی و اجرای برنامه‌هایی در جهت آموزش پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: مدیریت کیفیت فراگیر، آگاهی فراشناختی، نگرانی‌های فردی.

نظام های آموزشی (educational systems) به عنوان بارزترین نمود سرمایه گذاری نیروی انسانی در زمینه شکوفایی در جامعه نقش اصلی را برعهده دارد. امروز، این نظام ها سهم قابل توجهی از بودجه هر کشور را به خود اختصاص داده و باتوجه به اهمیت و نقش آن در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه ضروری است در جهت بهبود کیفیت نظام های آموزشی اقدامات اساسی صورت بگیرد و از هدر رفتن سرمایه های انسانی و مادی جلوگیری شود. مدیریت در این نظام ها از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۱). اگر قرار است تحولی در آموزش صورت گیرد، بایستی از مدیریت آن شروع شود. مدیریت کیفیت فراگیر (total quality management) روشی است که می تواند تحولی عمیق را در آموزش ایجاد کند (۲). در شرایط رقابتی امروز، مدیریت کیفیت فراگیر، به تحقق اهداف مدیران و سازمان در قالب کیفیت، رضایت مشتری، کسب درآمد، کارایی، کاهش هزینه و کاهش زمان تأخیر کمک قابل ملاحظه ای می نماید. مدیریت کیفیت فراگیر عبارت است از فرآیند مستمر ایجاد بهبود و تحول در ابزارها، روش ها، رویه ها، فناوری ها و ساختار سازمان ها در جهت انطباق با رفع نیازها و خواسته های مشتریان و تحقق اهداف سازمان با استفاده از مشارکت تمامی اعضا و کارکنان سازمان (۳). در امر آموزش، مدیریت کیفیت فراگیر قادر است مجموعه ای از ابزارهای عملی و فنون را برای برآورده ساختن نیازها، خواسته ها و انتظارات فعلی و آینده هر مؤسسه آموزشی فراهم سازد (۴). امروزه یکی از روش های مهم برای بهبود کیفیت، استقرار مدیریت کیفیت فراگیر است که تضمین کننده رضایت مشتریان، رعایت قوانین، بهبود مستمر و اصلاح فرایندها است. از آنجا که مدیریت کیفیت فراگیر منجر به مدیریت مشارکتی، شناسایی نیازهای مشتریان، بهبود مستمر فرایندها و عملکردها و ارتباط سازنده و خلاق با مردم و مشتریان است، نشانگر پیشرفت بزرگی در روش های سنتی انجام کار و تجارت و فنی برای تضمین بقا در جهان رقابتی کنونی به شمار می رود (۵). در همین راستا، صادقی (۶) عنوان کرد تداوم تحولات فراگیر در حوزه آموزش و پژوهش به نحوی باید باشد که اهداف دانشجویان و سازمان محقق گردد. لازمه این امر این است که مدرسان از آگاهی فراشناختی (meta-cognitive awareness) در فرآیند

آموزش تفکر سطح بالا بهره گیرند. این فرایند ناظر بر ارتباط اصیل بین آگاهی فراشناختی اعضای هیأت علمی و آموزش تفکر سطح بالا به یادگیرندگان است (۷). آگاهی فراشناختی به منظور پذیرش نوآوری های آموزشی و فناوری حیاتی است (۷). فراشناخت (metacognition) شناخت انسان درباره فرایندهای شناختی اش تعریف شده است. تأملی که انسان بر روی فرایندهای ذهنی خود می کند و اندیشیدن درباره تفکر را، فراشناخت می نامند. این مفهوم از مفاهیم نظریه ذهن به شمار می آید که به صورت عمومی دارای ۲ مؤلفه (دانش درباره شناخت، قاعده بخشیدن به شناخت) است (۸). Flavell & Miller (۹) فراشناخت را به عنوان آگاهی از این که فرد چگونه یاد می گیرد، آگاهی از چگونگی استفاده از اطلاعات موجود برای رسیدن به یک هدف، توانایی قضاوت درباره فرایندهای شناختی در یک تکلیف خاص، آگاهی از این که چه راهبردهایی را برای چه هدف هایی مورد استفاده قرار دهد، ارزیابی پیشرفت خود در حین عملکرد و بعد از اتمام عملکرد، تعریف کرده اند (۱۰). فراشناخت شامل توانایی فرد در آگاهی از فرایندهای شناختی خود و یا پیامدهای ناشی از این فرایندها و پردازش ها است. فراشناخت شامل بازبینی فعال و تنظیم های متعاقب و هماهنگی در فعالیت های پردازش اطلاعات است (۱۱). آگاهی فراشناختی موجب کارایی، بهبود فرآیند پردازش اطلاعات در حافظه و ساختار انگیزشی (motivational structure) هدفمند و آگاهانه می شود (۱۲). اهداف و ساختار انگیزشی که نگرانی های فردی (personal concerns) را شکل می دهند موضوعی مهم برای درک رفتار افراد در محیط های آموزشی به شمار می رود (۱۳). نگرانی های فردی نقش مهمی را در فعالیت های معطوف به هدف ایفا می کند و محصول تعامل قسمت های مختلف نظام انگیزشی فرد است (۱۴). دیدگاه Cox & Klinger (۱۴) از ۲ بخش نگرانی های جاری و ساختار انگیزشی تشکیل شده است. با تعیین هدف، یک حالت انگیزشی آغاز می شود که همان نگرانی فردی است. نگرانی فردی حالتی ذهنی است که ماهیت شناختی دارد ولی رابطه ای قوی با هیجان دارد. نگرانی فردی ماهیتی پویا دارد و هشیارانه یا ناهشیارانه منابع فرد را به سمت هدف زیربنایی هدایت می کند، تا زمانی که فرد هدف را به انجام برساند یا آن را رها کند. Cox و همکاران (۱۵) دو نوع ساختار انگیزشی

انطباقی (adaptive) و غیرانطباقی (non-adaptive) را مشخص کرده‌اند و بیان کردند اهداف فرد و شیوه‌های وابستگی فرد به آن‌ها ساختار انگیزشی او را نشان می‌دهد که این ساختار می‌تواند انطباقی یا غیرانطباقی باشد.

در همین راستا، Yang (۱۶) در پژوهشی ضمن مقایسه آگاهی فراشناختی با توجه به نقش هدف‌گرایی در بین دانشجویان دریافت که دانشجویانی که اهداف انطباقی داشتند و از ساختار انگیزشی و نگرانی‌های فردی بالایی برخوردار بودند، از آگاهی فراشناختی به میزان بیشتری بهره می‌گرفتند. Elliot & Harackiewicz (۱۷) در پژوهش خود دریافتند که آن دسته از افراد که اهداف انطباقی را برای خود برمی‌گزینند از پردازش عمیق در بعد فراشناختی و همچنین از پشتکار و تلاش بیشتری برخوردار هستند. Radoswich و همکاران (۱۸) در پژوهش خود گزارش دادند که ساختار انگیزشی انطباقی تخصیص منابع شناختی و خودتنظیمی شناختی را افزایش می‌دهد و این افراد خودتنظیمی بهتر و لذت شناختی بیشتری را تجربه می‌کنند و تنش کمتری دارند. لذا که افرادی که از ساختار انگیزشی غیر انطباقی برخوردار بودند، کمتر از آگاهی فراشناختی استفاده می‌کردند (۱۹). Walters (۲۰) در پژوهش خود نشان داد که ساختار انگیزشی و نگرانی‌های فردی به صورت مثبت و معنادار، استفاده از آگاهی فراشناختی را پیش‌بینی می‌کند. لذا بهبود عملکرد ذهنی افراد و همچنین ساختار انگیزشی آن‌ها به واسطه تحولات ناشی از استقرار مدیریت کیفیت فراگیر افزایش می‌یابد (۲۱). مدرسین نقش ارزنده‌ای به‌عنوان اجزای نظام آموزش و تربیت نیروی انسانی دارند (۱) و این امر بر اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر می‌افزاید. از این رو، هدف پژوهش حاضر تعیین الگوی ساختاری پیش‌بینی مدیریت کیفیت فراگیر براساس آگاهی فراشناختی با میانجیگری ساختار انگیزشی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان بود.

روش کار

روش پژوهش توصیفی-همبستگی و جامعه آماری پژوهش حاضر شامل اعضای هیأت علمی شاغل در دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان در سال ۱۳۹۹ بودند که بر اساس جدول Krejcie & Morgan (۲۲) تعداد ۱۴۰ تن از آن‌ها به شیوه تصادفی ساده با استفاده از قرعه کشی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل عضو

هیأت علمی بودن دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان، سابقه کار حداقل ۱ سال در امر تدریس در دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان بود. معیار خروج شامل پاسخدهی ناقص به پرسشنامه‌ها بود، بدین معنی که بیش از ۲۰ درصد سؤالات یک پرسشنامه بدون پاسخ باشد. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش حاضر به شرح زیر بودند:

پرسشنامه جمعیت شناختی شامل جنسیت، سن، رتبه دانشگاهی و سابقه تدریس در دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان بود.

«پرسشنامه مدیریت کیفیت فراگیر» (Pervasive Quality Management Questionnaire) توسط شول و مرزوعی نصرآبادی در تهران در سال ۱۳۹۶ با ۱۹ عبارت ساخته شده که ۴ مؤلفه حمایت (support) با عبارت‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵، مشارکت (participation) با عبارت‌های ۶، ۷، ۸ و ۹، بهبود مستمر (continuous improvement) با عبارت‌های ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ و تمرکز (focus) با عبارت‌های ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ را در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالف=۱، مخالف=۲، نه موافق و نه مخالف=۳، موافق=۴ و کاملاً موافق=۵ مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در این ابزار حداقل نمره ۱۹ و حداکثر نمره ۹۵ است. نمره ۱۹ تا ۳۸ به معنای مدیریت کیفیت ضعیف، ۳۹ تا ۵۷ به معنای مدیریت کیفیت متوسط و ۵۸ و بالاتر به معنای مدیریت کیفیت قوی است (۲۳).

در پژوهش شول و مرزوعی نصرآبادی (۲۳) روایی سازه به روش روایی سازه اکتشافی «پرسشنامه مدیریت کیفیت فراگیر» بر روی نمونه‌ای شامل ۲۰۲ تن از مدیران و کارشناسان شرکت سایکو بررسی و ۴ عامل به دست آمد. روایی سازه به روش روایی همگرا «پرسشنامه مدیریت کیفیت فراگیر» در نمونه فوق با «سیاهه یادگیری بین سازمانی» (Inter-Organizational Learning Inventory) برابر با ۰/۷۳ و با «سیاهه عملکرد نوآوری» (Innovation Performance Inventory) برابر با ۰/۶۷ و پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ برای نمونه فوق، ۰/۹۰ گزارش شد. باظهوری و احمدیان (۲۴) روایی سازه به روش تحلیل عاملی تأییدی «پرسشنامه مدیریت کیفیت فراگیر» را بر روی نمونه‌ای شامل ۱۸۳ تن از کارکنان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی شهر تبریز بررسی و ساختار ۴ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ برای نمونه

«سیاهه نگرانی های فردی» (Personal Concerns Inventory) توسط Cox & Klinger در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۴ با ۱۰ عبارت طراحی شد. شرکت کننده‌ها باید اهمیت ۱۰ حوزه عملکردی زندگی خود را از لحاظ میزان ۱- میزان گرایش یا تمایل برای رسیدن به هدف ۲- اجتناب از رسیدن به هدف ۳- میزان کنترل در مورد آن هدف، ۴- میزان اطلاعات درباره نحوه دستیابی به اهداف، ۵- احتمال موفقیت در صورت تلاش، ۶- اعتقاد به شانس برای دستیابی به اهداف بدون انجام تلاش ۷- خشنودی در صورت رسیدن به هدف ۸- ناخشنودی در صورت رسیدن به هدف، ۹- ناراحتی حاصل از رسیدن به هدف ۱۰- تعهد و میزان مصمم بودن برای رسیدن به هدف و ۱۱- مدت زمان احتمالی مورد نیاز برای دستیابی به اهداف در یک طیف لیکرت ۱۰ درجه ای از صفر تا ۱۰ درجه بندی کند. این ابزار ۲ مؤلفه ساختار انگیزشی انطباقی (adaptive motivational structures) شامل ۸ عبارت با عبارت های ۱، ۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۱ و ساختار انگیزشی غیرانطباقی (maladaptive motivational structures) شامل ۳ عبارت با عبارت های ۲، ۶ و ۸ را مورد ارزیابی قرار می دهد. در این ابزار حداقل نمره برای ساختار انگیزشی انطباقی صفر و حداکثر نمره ۸۰ است. نمره صفر تا ۲۴ نشان دهنده ساختار انگیزشی پایین، نمره ۲۵ تا ۴۰ نشان دهنده ساختار انگیزشی متوسط و ۴۱ تا ۸۰ نشان دهنده ساختار انگیزشی بالا است. در این ابزار حداقل نمره برای ساختار انگیزشی غیرانطباقی صفر و حداکثر نمره ۳۰ و نمره صفر تا ۶ نشان دهنده ساختار غیرانگیزشی پایین، نمره ۷ تا ۱۵ نشان دهنده ساختار غیرانگیزشی متوسط و ۱۶ تا ۳۰ نشان دهنده ساختار غیرانگیزشی بالا است (۲۹).

Cox & Klinger (۲۹) روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی «سیاهه نگرانی های فردی» را بر روی ۹۰ تن آمریکایی مبتلا به اختلال سوءمصرف الکل بررسی و ساختار ۲ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ را بر روی نمونه فوق، در دامنه ای ۰/۶۴ تا ۰/۸۳ گزارش کردند. Sellen و همکاران (۳۰) روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی «سیاهه نگرانی های فردی» را بر روی نمونه ای شامل ۱۲۹ تن مجرم زندانی آمریکایی بررسی و ساختار ۲ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب

فوق، ۰/۹۱ گزارش شد.

«سیاهه آگاهی فراشناختی» (Metacognitive Awareness Inventory) توسط Schraw & Dnnison در آریزونا در سال ۱۹۹۴ با ۵۲ عبارت ساخته شده و دارای ۲ مؤلفه دانش شناختی (cognitive knowledge) شامل عبارت های ۳، ۵، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۶، ۲۷، ۲۹، ۳۲، ۳۳، ۳۵، ۴۶ و تنظیم شناختی (cognitive regulation) شامل عبارت های ۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۸، ۳۰، ۳۱، ۳۴، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱ و ۵۲ را در یک طیف ۵ درجه ای لیکرت از خیلی مخالف= ۱ تا خیلی موافق= ۵ مورد ارزیابی قرار می دهد. در این ابزار حداقل نمره ۵۲ و حداکثر نمره ۲۶۰ است و کسب نمره بالاتر به معنای میزان بالاتری از آگاهی فراشناختی است (۲۵). نمره ۵۲ تا ۱۵۶ نشان دهنده آگاهی فراشناختی پایین، نمره ۱۵۷ تا ۲۰۸ نشان دهنده آگاهی فراشناختی متوسط و نمره ۲۰۹ تا ۲۶۰ نشان دهنده آگاهی فراشناختی بالاست. در پژوهش Schraw & Dnnison (۲۵) روایی سازه به روش تحلیل عاملی تأییدی «پرسشنامه آگاهی فراشناختی» را بر روی نمونه ای شامل ۱۹۷ تن دانشجوی دانشگاه های ایالت آریزونا بررسی و ساختار ۲ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ را برای نمونه ای شامل ۱۱۰ دانشجوی ایالت آریزونا ۰/۹۰ گزارش کردند. Omprakash و همکاران (۲۶) روایی سازه به روش تحلیل عاملی تأییدی «پرسشنامه آگاهی فراشناختی» را روی ۹۳۳ دانشجوی دانشگاه های هند بررسی و ساختار ۲ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ را برای نمونه فوق، ۰/۹۳ گزارش کردند.

کوشکی و شوندی (۲۷) روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی «پرسشنامه آگاهی فراشناختی» را بر روی ۵۶۱ تن دانش آموز دختر متوسطه دوره دوم شهر شهریار بررسی و ساختار ۲ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ را برای نمونه فوق، ۰/۸۲ گزارش کردند. ایرجی راد (۲۸) روایی سازه به روش تحلیل عاملی تأییدی «پرسشنامه آگاهی فراشناختی» را روی شامل ۳۱۶ تن از فارغ التحصیلان مرکز آموزش عالی امام خمینی بررسی و ساختار ۲ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ را برای نمونه فوق، در دامنه ای از ۰/۷۹ تا ۰/۸۶ گزارش شد.

از جمله رازداری، محرمانه ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد و به شرکت کننده ها اطمینان داده شد که شرکت در پژوهش هیچگونه آسیب احتمالی برای شرکت کنندگان ندارد.

برای تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی از جمله میانگین و انحراف معیار و روش الگویابی معادلات ساختاری به شرط برقراری پیش فرض های معادلات ساختاری استفاده شد. پیش فرض های نرمال بودن و نرمال بودن توزیع چند متغیری با استفاده از چولگی (skewness)، کشیدگی (kurtosis) و فاصله مهلبویایس (Mahalanobis distance) و عدم وجود رابطه همخطی (alignment) در بین متغیرهای پیش بین با استفاده از ضریب تحمل (tolerance coefficient) و تورم واریانس (variance inflation Chi) بررسی شد. برای آزمون برازش الگوی معادلات ساختاری از شاخص های نیکویی برازش مجذور کای (Square Chi) با مقدار احتمال بزرگتر از ۰/۰۵؛ مجذور کای هنجار شده (Normed Chi Square) با نقطه برش کوچکتر از ۳؛ «ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب» (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)) با نقطه برش کوچک تر از ۰/۰۸؛ شاخص نکویی برازش (Goodness of Fit Index (GFI)) با نقطه برش کوچکتر از ۰/۹۵؛ شاخص تعدیل شده برازندگی (Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)) با نقطه برش بزرگتر از ۰/۹۰ و شاخص نکویی تطبیقی (Comparative Fit Index (CFI)) با نقطه برش کوچک تر از ۰/۹۵ استفاده شد. داده ها با نرم افزارهای اس پی اس نسخه ۲۴ و آموس نسخه ۲۴ و روش برآورد «بیشینه احتمال» (Maximum Likelihood) تحلیل شد.

یافته ها

از تعداد ۱۴۰ تن که در پژوهش شرکت نمودند، ۲۴ تن (۱۷/۱ درصد) زن و ۱۱۶ تن (۸۲/۹ درصد) مرد بودند. تعداد ۷۲ تن (۵۱/۴ درصد) دارای مرتبه مربی، ۵۹ تن (۴۲/۱ درصد) دارای رتبه استادیار، ۹ تن (۶/۵ درصد) دانشیار یا استاد بودند. از تعداد ۱۴۰ تن که در پژوهش شرکت نموده و سؤالات پرسشنامه ها را پاسخ دادند، ۳ تن (۲/۱ درصد) بین ۳۰ تا ۳۵ سال، ۱۶ تن (۱۱/۴ درصد) بین ۳۶ تا ۴۰ سال، ۳۲ تن (۲۲/۹ درصد) بین ۴۱ تا ۴۵ سال، ۶۹ تن (۴۹/۳ درصد) بین ۴۶ تا ۵۰ سال و ۲۰ تن (۱۴/۳ درصد)

آلفا کرونباخ را بر روی نمونه فوق، ۰/۷۲ گزارش کردند. لامعی و همکاران (۳۱) روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی «سیاهه نگرانی های فردی» را بر روی ۹۷ تن از دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد بررسی و ساختار ۲ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۱۵۸ تن از دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد ۰/۷۳ گزارش شد. در پژوهش ابراهیمی و همکاران (۳۲) روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی «سیاهه نگرانی های فردی» روی ۴۲۶ دانش آموز دختر و پسر مقطع متوسطه شهر تهران بررسی و ساختار ۲ عاملی تأیید شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ برای نمونه فوق برای مولفه ساختار انگیزشی انطباقی و مولفه ساختار انگیزشی غیرانطباقی به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۷ گزارش شد.

در پژوهش حاضر روایی محتوا به روش کیفی «پرسشنامه مدیریت کیفیت فراگیر»، «پرسشنامه آگاهی فراشناختی» و «سیاهه نگرانی های فردی» برای تمام عبارت ها مورد تأیید ۵ تن از مدرسین هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان قرار گرفت. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ ابزارها بر روی ۱۴۰ تن اعضای هیأت علمی شاغل در دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان که در پژوهش حاضر شرکت داشتند، برای «پرسشنامه آگاهی فراشناختی»، «سیاهه نگرانی های فردی» و مولفه های ساختار انگیزشی انطباقی، ساختار انگیزشی غیرانطباقی و «پرسشنامه مدیریت کیفیت فراگیر»، به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۱، ۰/۷۳، ۰/۷۱ و ۰/۸۸ به دست آمد. پژوهش حاضر با کسب مجوز از دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان و فراخوان شرکت در پژوهش به همراه شماره تماس پژوهشگر نفر اول مقاله حاضر، در کانال ها و گروه های رسمی و غیررسمی دانشگاه قرار داده شد. مدرسین داوطلب جهت شرکت در پژوهش با تماس با پژوهشگر (بعد از اینکه از اهداف پژوهش به طور کامل مطلع شدند)، مشخصات خود را جهت بررسی معیارهای ورود به پژوهش و خروج از پژوهش و رضایت آگاهانه کتبی برای پژوهشگر ارسال کردند. بعد از بررسی مشخصات جمعیت شناختی پرسشنامه ها به صورت برخط آماده و برای شرکت کنندگان ارسال شد. تکمیل پرسشنامه ها ۲۰ تا ۳۰ دقیقه زمان می برد. در پژوهش حاضر پرسشنامه ها به مدت ۱ ماه جمع آوری شد. در این پژوهش اصول اخلاقی

اصغر زمانی و سمیه نصیرزاده

مفروضه نرمال بودن توزیع چند متغیری از طریق تحلیل اطلاعات مربوط به «فاصله مهلنوبایس» و ترسیم نمودار آن مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت این نتیجه حاصل شد که مفروضه نرمال بودن توزیع چند متغیری نیز در بین داده‌ها برقرار است. جدول ۱ شاخص‌های برازش الگوی اندازه‌گیری و ساختاری حاصل در نرم افزار آموس را نشان می‌دهد.

درصد) بیش از ۵۰ سال سن داشتند. ۸۹ تن (۶۳/۶ درصد) پاسخگویان بیش از ۴۵ سال سن داشته‌اند. از تعداد ۱۴۰ تن که در پژوهش شرکت داشتند، ۲۲ تن (۱۵/۷ درصد) کمتر از ۵ سال، ۱۹ تن (۱۳/۶ درصد) بین ۶ تا ۱۰ سال، ۴۵ تن (۳۲/۱ درصد) بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۳۲ تن (۲۲/۹ درصد) بین ۱۶ تا ۲۰ سال و ۲۲ تن (۱۵/۷ درصد) بیش از ۲۰ سال سابقه تدریس در دانشگاه داشتند.

جدول ۱: شاخص‌های برازش الگوی اندازه‌گیری و ساختاری

شاخص‌های برازندگی	الگوی اندازه‌گیری	الگوی ساختاری
مجذور کای	۵۸/۱۸	۷۰/۶۳
مجذور کای هنجار شده	۱/۹۴	۱/۹۱
شاخص نکویی برازش	۰/۹۴۶	۰/۹۴۳
شاخص تعدیل شده برازندگی	۰/۹۰۱	۰/۸۹۸
شاخص برازندگی تطبیقی	۰/۹۷۶	۰/۹۷۵
ریشه خطای میانگین مجزورات تقریب	۰/۰۶۸	۰/۰۶۷

جدول ۱ نشان می‌دهد که همه شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل عاملی تأییدی از برازش قابل قبول الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری با داده‌های گردآوری شده حمایت کردند. جدول ۲ ضرایب مسیر بین متغیرها را در الگوی ساختاری پژوهش نشان می‌دهد.

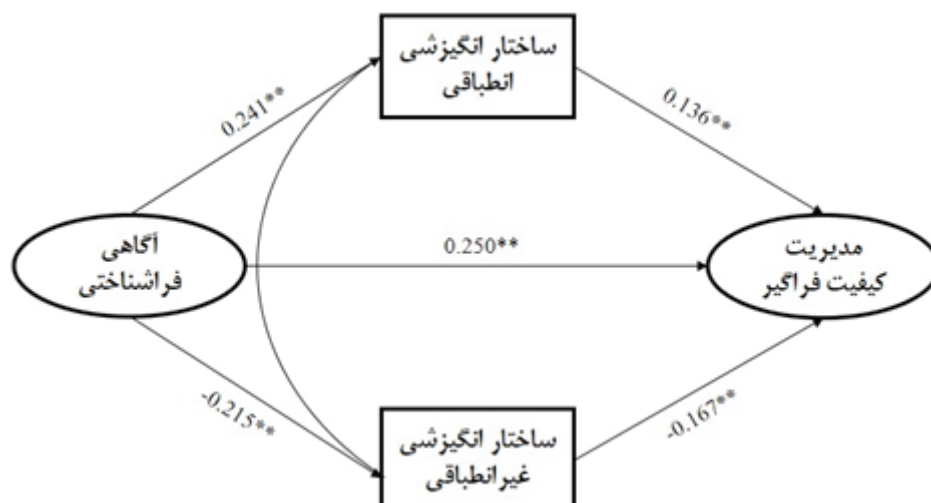
جدول ۲ نشان می‌دهد که همه شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل عاملی تأییدی از برازش قابل قبول الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری با داده‌های گردآوری شده حمایت کردند. جدول ۲ ضرایب مسیر بین متغیرها را در الگوی ساختاری پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۲: ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای پژوهش

مسیر	متغیر پیش بین - متغیر ملاک	برآورد اثر استاندارد نشده	خطای معیار	برآورد اثر استاندارد شده	مقدار احتمال
مستقیم	آگاهی فراشناختی - مدیریت کیفیت فراگیر	۰/۱۶۸	۰/۰۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۰۱
	ساختار انگیزشی انطباقی - مدیریت کیفیت فراگیر	۰/۱۵۰	۰/۰۷۵	۰/۱۳۶	۰/۰۰۱
	ساختار انگیزشی غیرانطباقی - مدیریت کیفیت فراگیر	-۰/۱۸۹	۰/۰۶۷	-۰/۱۶۷	۰/۰۰۱
	آگاهی فراشناختی - ساختار انگیزشی انطباقی	۰/۱۶۲	۰/۰۴۵	۰/۲۴۱	۰/۰۰۱
غیرمستقیم	آگاهی فراشناختی - ساختار انگیزشی غیرانطباقی	-۰/۲۵۶	۰/۰۷۸	-۰/۲۱۵	۰/۰۰۱
	آگاهی فراشناختی - ساختار انگیزشی انطباقی - مدیریت کیفیت فراگیر	۰/۰۳۴	۰/۰۱۳	۰/۰۳۲	۰/۰۴۳
	آگاهی فراشناختی - ساختار انگیزشی غیرانطباقی - مدیریت کیفیت فراگیر	۰/۰۳۹	۰/۰۱۵	۰/۰۳۵	۰/۰۴۰

جدول ۲ نشان می‌دهد که ضرایب مسیر مستقیم بین آگاهی فراشناختی با مدیریت کیفیت فراگیر ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=۰/۰۰۱$)، ساختار انگیزشی انطباقی با مدیریت کیفیت فراگیر ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=۰/۰۳۶$)، ساختار انگیزشی غیرانطباقی با مدیریت کیفیت فراگیر ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=-۰/۱۶۷$)، آگاهی فراشناختی با ساختار انگیزشی انطباقی ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=۰/۲۴۱$) و آگاهی فراشناختی با ساختار انگیزشی غیرانطباقی ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=-۰/۲۱۵$) معنادار بود. جدول ۲ نشان همچنین می‌دهد ضرایب مسیر غیرمستقیم بین آگاهی فراشناختی با مدیریت کیفیت فراگیر با میانجیگری ساختار انگیزشی انطباقی ($P=۰/۰۴۳$ ، $\beta=۰/۰۳۲$) و ساختار انگیزشی غیرانطباقی ($P=۰/۰۴۰$ ، $\beta=۰/۰۳۵$) معنادار بود. شکل ۱ الگوی ساختاری پژوهش براساس داده‌های استاندارد را نشان می‌دهد.

جدول ۲ نشان می‌دهد که ضرایب مسیر مستقیم بین آگاهی فراشناختی با مدیریت کیفیت فراگیر ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=۰/۰۰۱$)، ساختار انگیزشی انطباقی با مدیریت کیفیت فراگیر ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=۰/۰۳۶$)، ساختار انگیزشی غیرانطباقی با مدیریت کیفیت فراگیر ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=-۰/۱۶۷$)، آگاهی فراشناختی با ساختار انگیزشی انطباقی ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=۰/۲۴۱$) و آگاهی فراشناختی با ساختار انگیزشی غیرانطباقی ($P=۰/۰۰۱$ ، $\beta=-۰/۲۱۵$) معنادار بود. جدول ۲ نشان همچنین می‌دهد ضرایب مسیر غیرمستقیم بین آگاهی فراشناختی با مدیریت کیفیت فراگیر با میانجیگری ساختار انگیزشی انطباقی ($P=۰/۰۴۳$ ، $\beta=۰/۰۳۲$) و ساختار انگیزشی غیرانطباقی ($P=۰/۰۴۰$ ، $\beta=۰/۰۳۵$) معنادار بود. شکل ۱ الگوی ساختاری پژوهش براساس داده‌های استاندارد را نشان می‌دهد.



شکل ۱: الگوی ساختاری پژوهش

شناختی در موضوعات گوناگون است (۳۳). فعالیت های فراشناختی ماهیت اجرایی و نظارتی دارند و تنها موقع برنامه ریزی، بازبینی و ارزیابی از یک راهبرد شناختی مورد استفاده قرار می گیرند. در مجموع، همه راهبردهای فراشناختی، نظارت کردن بر فرآیند یادگیری را هدف قرار می دهند. آگاهی فراشناختی به یادگیرندگان کمک می کنند تا به اطلاعات توجه کنند و آن ها را به صورتی انتخاب، بسط و سازماندهی نمایند که منجر به درک عمیق شود (۸). لذا می توان گفت آگاهی فراشناختی در مدیریت برای افرادی که با آموزش، پژوهش و تحول در رفتار و دانش دیگران سر و کار دارند، از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. با در نظر گرفتن تحولات آموزشی، فراشناخت به تحول در تفکر، دانش و احساس افراد مؤثر است و می تواند به تنظیم، کنترل و بهبود مستمر و همچنین انطباق یافتن آن با شرایط متحول نظام آموزشی مؤثر باشد. افراد تحصیل کرده باید بتوانند با تصمیم گیری های درست و مناسب، مسائل پیچیده پیش رو را حل نمایند (۳۴) و از این رو آگاهی فراشناختی از جمله مهارت های روانشناختی سطح عالی ذهن هستند که تقویت نمودن آن ها احتمالاً به توانمندسازی درونی و آگاهی های درونی افراد کمک می کند (۱۲).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد مدیریت کیفیت فراگیر براساس آگاهی فراشناختی با میانجیگری ساختار انگیزشی انطباقی و غیرانطباقی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان پیش بینی می شود. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش Yang (۱۶)، Elliot و همکاران (۱۷)، Radoswich و همکاران (۱۸)، Walters و همکاران (۱۹)، Walters (۲۰) و اسکندری پور و شفیعی (۲۱) همسو بود.

شکل ۱ نشان می دهد مدیریت کیفیت فراگیر براساس آگاهی فراشناختی با میانجیگری ساختار انگیزشی انطباقی و غیرانطباقی، در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان پیش بینی می شود.

بحث

هدف پژوهش حاضر تعیین الگوی ساختاری پیش بینی مدیریت کیفیت فراگیر براساس آگاهی فراشناختی با میانجیگری ساختار انگیزشی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان پیش بینی می شود. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش Yang (۱۶)، Elliot و همکاران (۱۷)، Radoswich و همکاران (۱۸)، Walters و همکاران (۱۹)، Walters (۲۰) و اسکندری پور و شفیعی (۲۱) همسو بود.

در تبیین یافته حاضر می توان گفت در نظریه خودتنظیمی فراشناخت، آگاهی هشیارانه فرد و نظارت مکرر بر دستیابی به اهداف تعریف شده است. فراشناخت نسبت به موقعیت (یعنی تغییر موضع یادگیرنده در طی زمان نسبت به موقعیت یادگیری)، شامل آگاهی (آگاه شدن از افکار خود)، طراحی (طرح ریزی هدف و سپس انتخاب روش یا شیوه ای برای دستیابی موفقیت آمیز به هدف)، بررسی خود (نظارت بر کار خود) و استفاده مناسب از راهبردهای

برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی خود در یادگیری می‌پردازند. همچنین آن‌ها از میزان اطلاعات قبلی و درک خود نسبت به مسائل مدیریتی و این‌که چه مهارت و دانشی برای آن نیاز است، اطلاع دارند و در صورت عدم پیشرفت، برنامه خود را تغییر می‌دهند (۳۷).

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد مدیریت کیفیت فراگیر براساس آگاهی فراشناختی با میانجیگری ساختار انگیزشی انطباقی و غیرانطباقی، در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان پیش بینی می‌شود. پیشنهاد می‌شود نهادهای آموزشی در دانشگاه به تشریح اهمیت آگاهی فراشناختی برای اعضای هیأت علمی و اجرای برنامه‌هایی در جهت آموزش و آگاهی از آگاهی فراشناختی اقدام نمایند. پژوهش حاضر نیز همچون سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی چون استفاده از ابزار خودگزارش دهی، استفاده از نمونه گیری غیرتصادفی و استان لرستان روبرو بود. بنابراین، در تعمیم نتایج احتیاط باید صورت گیرد.

سیاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی دانشکده علوم پزشکی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد لرستان است که با کد ۳۳۴۳-۹۹-۱-۱۳۹۷ در سامانه پژوهشیار دانشگاه علوم پزشکی به نشانی <https://research.iuums.ac.ir> /۱۴۰۲/۴/۳۱ ثبت شده است. بدین وسیله از تمامی کسانی که در این پژوهش همکاری صمیمانه داشته‌اند، نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله حاضر هیچگونه تضاد منافی را گزارش نکردند.

(۱۷)، Radoswich و همکاران (۱۸)، Walters و همکاران (۱۹)، Walters (۲۰) و اسکندری پور و شفیع (۲۱) همسو بود. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت در چهارچوب آگاهی فراشناختی، مدرسین خودتنظیم گر در طول فرایند کسب دانش به فعالیت‌هایی چون طراحی کردن، هدف‌گزینی، سازماندهی، خودنظارتی و خودارزشیابی می‌پردازند (۳۵) و بدین وسیله مدرس از توانمندی‌های شناختی خود و کاربرد آن‌ها در یادگیری آگاهی یافته و آن‌ها را در رسیدن به اهداف خود به کار می‌گیرد (۳۶). همسو با این یافته‌ها، Walters (۲۰) از مطالعه خود نتیجه گرفت وقتی شخصی تصمیم می‌گیرد هدفی را دنبال کند یک حالت انگیزشی مشخص در او شکل می‌گیرد. این حالت با تعهد شخص شروع و با دست یافتن به هدف یا فاصله گرفتن از آن خاتمه می‌یابد. Radoswich و همکاران (۱۸) نتیجه گرفتند که تعقیب هدف موجب برخی فرایندهای اجتناب-ناپذیر در ذهن فرد می‌گردد، اولیت آن این است که در فاصله بین آغاز تعقیب یک هدف تا پایان تعقیب آن هدف این فکر (تعقیب هدف) و هیجان‌های مرتبط با آن مرتباً به ذهن فرد خطور می‌کند و آن را به خود مشغول می‌سازد. تعقیب هدف مستلزم یک حافظه فعال است زیرا تعقیب هدف و کسب آن مستلزم آمادگی و حساسیت مداوم نسبت به همه نشانه‌های مربوط به هدف است. این حساسیت نسبت به نشانه‌های مربوط به آن و استفاده از همه فرصت‌ها برای کسب هدف یک فرایند ضمنی و پوشیده است، یعنی فرد باید نسبت به هدف حساسیت نشان بدهند و حتی وقتی که آگاهانه به هدف نمی‌اندیشد، آمادگی اقدام برای کسب هدف را داشته، در غیر این صورت تعقیب هدف موفقیت‌آمیز نخواهد بود (۳۲). زمانی که اهداف به طور واقعی انتخاب شوند و فرد نسبت به اهداف خود آگاهی فراشناختی داشته باشند، پیامدهای مطلوب آن ظاهر خواهد شد. افرادی که آگاهی فراشناختی قوی دارند، به

References

1. Díez F, Villa A, López AL, Iraurgi I. Impact of quality management systems in the performance of educational centers: Educational policies and management processes. *Heliyon*. 2020;6(4):3824-3831. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844020306691> <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03824>

2. Farnia MA, Mohammadpoor Armanian A. [A study of the total quality management status and presenting a proper procedure to improve it in Tabriz University of Medical Sciences]. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2011;3(12):81-106. https://jinev.tabriz.iau.ir/article_521739.html?lang=en
3. Bajpai P. Chapter 22 - Total Quality Management. In: Bajpai P, editor. *Biermann's Handbook*

- of Pulp and Paper .3rd edition. Amsterdam, Netherlands: Elsevier; 2018. p. 443-454. <https://shop.elsevier.com/books/biermanns-handbook-of-pulp-and-paper/bajpai/978-0-12-814240-0>
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814238-7.00022-2>
4. Larina LN. Practical application of total quality management system to education of international students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2015;215(1):9-13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815059212/pdf?md5=8ae7d0c1e91e821721e6348429cd069a&pid=1-s2.0-S1877042815059212-main.pdf>
 5. Kiran DR. Chapter 2 - Evolution of total quality management. In: Kiran DR, editor. *Total Quality Management*. United Kingdom: Butterworth-Heinemann; 2017. p. 15-20. https://www.oreilly.com/library/view/total-quality-management/9780128110362/B9780128110362_5.00002-7.xhtml
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811035-5.00002-7>
 6. Saberi R, Sharifzade M. [Curriculum assessment in virtual education at Farhangian University: Needs, content and method in virtual education]. *The Journal of Theory and Practice in Teachers Education*. 2020;5(8):11-28. https://itt.cfu.ac.ir/article_1215.html?lang=en
 7. Abdi H, Mirshah Jafari Se, Nasr AR, Ghasami NA. [The relationship between meta-cognitive awareness of faculty members and higher order thinking instruction to students]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014;14(5):383-371. https://ijme.mui.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-2547-1&sid=1&slc_lang=en
 8. Hong E. Metacognition. In: Pritzker S, Runco M, editors. *Encyclopedia of Creativity*, 3rd edition. Oxford: Academic Press; 2020. p. 140-5.
 9. Flavell JH, Miller PH. Social cognition. *Handbook of Child psychology: Volume 2: Cognition, Perception, and Language*. Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc; 1998. p. 851-98. https://books.google.com/books/about/Handbook_of_Child_Psychology_Cognition_P.html?id=bLZyrZHd1QkC
 10. Hong E. Metacognition. In: Pritzker S, Runco M, editors. *Encyclopedia of Creativity (3rd Ed)*. Oxford: Academic Press; 2020. p. 140-5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128093245236195>
 11. Jaušovec N. Metacognition. In: Runco MA, Pritzker SR, editors. *Encyclopedia of Creativity*. 2nd edition. San Diego: Academic Press; 2011. p. 107-12. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780123750389001461>
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375038-9.00146-1>
 12. Keyvani M, Jafari A. [The effect of metacognitive skills training on improving creativity and academic performance of high school students]. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2015;8(30):99-116. https://jisp.uma.ac.ir/article_817.html?lang=en
 13. Fakhri Z, Rezaee A, Pakdaman Sh, Ebrahimi S. [The mediating role of academic self-efficacy beliefs in predicting achievement goals based on positive and negative affect in adolescents]. *Journal of Applied Psychology*. 2013;7(25):55-68. https://apsy.sbu.ac.ir/article_95850.html?lang=fa
 14. Cox WM, Klinger E. Measuring motivation: The Motivational Structure Questionnaire and Personal Concerns Inventory and their variants. *Handbook of motivational counseling: Goal-based approaches to assessment and intervention with addiction and other problems*. 2nd edition. Hoboken, NJ, US: Wiley Blackwell; 2011. p. 161-204. <https://psycnet.apa.org/record/2011-23073-007>
<https://doi.org/10.1002/9780470979952.ch7>
 15. Cox WM, Klinger E, Fardardi JS. The motivational basis of cognitive determinants of addictive behaviors. *Addictive Behaviors*. 2015;44(1):16-22. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25499579/>
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.11.019>
 16. Young MR. The motivational effects of the classroom environment in facilitating self-regulated learning. *Journal of Marketing Education*. 2005;27(1):25-40. <https://doi.org/10.1177/0273475304273346>
 17. Elliot AJ, Harackiewicz JM. Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996;70(3):461-475. <https://psycnet.apa.org/record/1996-03014-004>
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.461>
 18. Radosevich DJ, Vaidyanathan VT, Yeo S-y, Radosevich DM. Relating goal

- orientation to self-regulatory processes: A longitudinal field test. *Contemporary Educational Psychology*. 2004;29(3):207-229. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0361476X03000328> [https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(03\)00032-8](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(03)00032-8)
19. Wolters CA, Yu SL, Pintrich PR. The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*. 1996;8(3):211-238. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1041608096900151> [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(96\)90015-1](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(96)90015-1)
 20. Wolters CA. Advancing Achievement Goal Theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*. 2004;96(2):236-250. <https://psycnet.apa.org/record/2004-95233-004> <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.2.236>
 21. Eskandaripour M, Shafiee S. [The relationship between intra-organizational factors (culture, technology, structure) with psychological empowerment of physical education professors of Zanjan University]. *Organizational Behavior Management in Sport Studies*. 2019;6(1):75-93. https://fmss.journals.pnu.ac.ir/article_5872.html?lang=en
 22. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 1970;30(3):607-10. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
 23. Shoul A, Mazroui Nasrabadi E. [Investigation of effect of pervasive quality management on innovation explanation inter-organizational learning mediator role]. *Management Studies in Development and Evolution*. 2017;26(84):125-152. https://jmsd.atu.ac.ir/article_7858.html?lang=en
 24. Bazohoori S, Ahmaian Z. [Investigating the relationship between total quality management and psychological empowerment (The point of view of the staff of the General Department of Education of West Azarbaijan Province)]. *Management and Accounting Research Monthly*. 2017;42(1):106-120. https://jtih.lamerd.iau.ir/?_action=press&lang=en
 25. Schraw G, Dennison RS. Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*. 1994;19(4):460-75. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0361476X84710332> <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
 26. Omprakash A, Kumar AP, Kuppusamy M, Sathiyasekaran BWC, Ravinder T, Ramaswamy P. Validation of Metacognitive Awareness Inventory from a private medical university in India. *Journal of Education and Health Promotion*. 2021;10(1):1-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34761010/> https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_39_21
 27. Kooshki S, Shavandi A. [Psychometric properties of Metacognitive Awareness Inventory and its relationship with achievement goals in secondary school students in Shahriar city]. *Quarterly of Educational Measurement*. 2019;10(37):137-167. https://jem.atu.ac.ir/article_10900.html?lang=en
 28. Irajirad A. [Validation of the Metacognitive Awareness Questionnaire from the viewpoints of agricultural professors and graduates]. *Quarterly of Educational Measurement*. 2019;10(38):85-96. https://jem.atu.ac.ir/article_11490.html?lang=en
 29. Klinger E, Cox W. The Motivational Structure Questionnaire and Personal Concerns Inventory: Psychometric properties. In: Cox W, Klinger E, editor. *Handbook of Motivational Counseling: Concepts, Approaches, and Assessment*. New York, United States: Wiley; 2004. p. 177-197. <https://www.wiley.com/en-us/Handbook+of+Motivational+Counseling%3A+Concepts%2C+Approaches%2C+and+Assessment-p-9780470092583> <https://doi.org/10.1002/9780470713129.ch9>
 30. Sellen JL, McMurran M, Theodosi E, Cox M, Klinger E. Validity of the offender version of the Personal Concerns Inventory with adult male prisoners. *Psychology, Crime & Law*. 2009;15(5):451-468. <https://doi.org/10.1080/10683160802356712>
 31. Lamei E, Sepshty Z, Agamohamadeiyan H. [The relationship between motivation and academic procrastination undergraduate students in Ferdowsi University of Mashhad]. *Research in Clinical Psychology and Counseling*. 2014;4(1):55-70. https://tpccp.um.ac.ir/article_31278_en.html?lang=en
 32. Ebrahimi E, Abolmaali Alhoseini K, Hashemian K. [Psychometric properties of Motivational

- Structure Questionnaire in female and male second secondary education adolescent]. *Journal of Applied Psychology*. 2019;13(2):317-333. https://apsy.sbu.ac.ir/article/view/article_97222.html?lang=en
33. Lajoie SP. [Metacognition, self regulation, and self-regulated learning: A rose by any other name?]. *Educational Psychology Review*. 2008; 20 (4):469-75. <https://psycnet.apa.org/record/2008-16302-008> <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9088-1>
34. Javadi M, Keyvanara M, Yaghoobi M, Hassanzadeh A, Ebadi Z. [The Relationship between metacognitive awareness of reading strategies and students' academic status in Isfahan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010;10(3):246-254. https://ijme.mui.ac.ir/browse.php?a_id=1378&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1
35. Corno L. Self-regulated learning: A volitional analysis. In: Zimmerman BJ, Schunk DH, editor. *Self-Regulated Learning and Academic Achievement*. New York, NY: Springe; 1989. <https://www.routledge.com/Self-Regulated-Learning-and-Academic-Achievement-Theoretical-Perspectives/Zimmerman-Schunk/p/book/9780805835618> https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3618-4_5
36. McGuire SY, Angelo T. *Teach Students How to Learn: Strategies you Can Incorporate into any Course to Improve Student Metacognition, Study Skills, and Motivation*. Sterling, Virginia, United States: Stylus Publishing; 2015. <https://www.amazon.com/Teach-Students-How-Learn-Metacognition/dp/162036316X>
37. Rasooli Khorshidi F, Kadivar P, Sarami G, Tanha Z. [The study of relationship between metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement]. *Journal of Educational Psychology Studies*. 2014;10(18):103-122. https://jeps.usb.ac.ir/article_1849.html?lang=en