

فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت

شماره پیاپی ۵۰ - دوره دوم، شماره ۳۲ - سال ۱۳۹۲

مقاله شماره ۳ - صفحات ۵۷ تا ۸۰

کاربرد مدل (ISM) جهت سطح بندی شاخص های شادی

خدیدجه خانزادی^۱

پریوش جعفری^۲

نادر قلی قورچیان^۳

چکیده:

هدف پژوهش حاضر، کاربرد مدل تفسیر ساختاری (ISM) جهت سطح بندی شاخص های شادی بود. بدین منظور، از میان جامعه آماری تحقیق که شامل دانش آموزان، معلمان، اساتید و مدیران گروه های آموزشی چند دانشگاه در شهر تهران با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند، تعداد ۲۲۲ نفر (۲۰۲ نفر دانش آموز، ۲۰۲ نفر معلم، ۲۰۲ نفر استاد دانشگاه، ۲۰۲ نفر مدیران گروه های آموزشی) انتخاب شدند. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، بنیادی و از لحاظ ماهیت، توصیفی-تحلیلی بود. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه بررسی ارتباط مفهومی بین شاخص ها و پرسشنامه مقایسه های زوجی و همچنین پرسشنامه سنجش سطح شادی بود. برای انجام این پژوهش، ابتدا معیارهای شادی با استفاده از ادبیات تحقیق و نظر خبرگان استخراج شد و سپس بر مبنای عوامل و مؤلفه های به دست آمده، به سطح بندی شاخص های شادی با استفاده از مدل تفسیر ساختاری (ISM) پرداخته شد. نتایج روش ISM نشان داد که در میان عوامل فردی تأثیرگذار بر شادی، شاخص رضایت از زندگی، از مهمترین عامل مؤثر بر شادی بود، همچنین خوش بینی، ارتباط دوستانه و صمیمانه با دوستان و همکلاسان، امید و هدف داشتن، معنادار بودن زندگی، اعتماد به نفس و نگرش مثبت نسبت به خود و محیط در رده های بعدی از نظر تأثیرگذاری بر شادی بودند. در میان عوامل خانوادگی نیز بهداشت و سلامت روانی خانواده، مهمترین عامل مؤثر بر شادی بود. در واقع بهداشت و سلامت روانی خانواده تنها عامل تأثیرگذار بر شادی به دست آمد. در میان عوامل مدرسه ای نیز امنیت عاطفی و روانی، مهمترین عامل مؤثر بر شادی بود. احساس تعلق به مدرسه در جایگاه بعدی از نظر تأثیرگذاری بر شادی بود.

کلمات کلیدی: شادی، مدل سازی تفسیر ساختاری ISM

^۱ - دانشجوی دکتری دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران ایران skhanzady@yahoo.com

^۲ - عضو هیئت علمی و استاد دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران ایران

^۳ - عضو هیئت علمی، ودانشیار دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران ایران * نویسنده مسؤول:

مقدمه:

انسان از بدو پیدایش همیشه در جستجوی شادی بوده و شادی به زندگی او معنا بخشیده است (گوکلر، گورگان و تاستان¹، 2210)

شادکامی¹ یکی از مؤلفه های روانشناختی می باشد که ممکن است باعث تغییر نگرش افراد به سبک ادامه زندگی و میزان سلامت روان آنها گردد. مسئله شادکامی موضوعی است که اکثر افراد می خواهند رابطه آن را با داشتن سبک زندگی ایده آل درک کنند تا در صورت امکان و با داشتن اطلاعات کافی بتوانند راهکارهایی خودتنظیمانه جهت افزایش شادکامی در خودشان پیدا کنند، زیرا مشخص است که شادکامی با طور طبیعی با گرایش به امیدواری بالاتر و گرایش به موفقیت سریعتر و هدف مدارتر رابطه دارد (پورتمن و مورفی¹²³، 2212)

شادمانی یک مجموعه از هیجانات شناختی⁴ و ارزیابی های زندگی است که درجه کیفیت زندگی فرد را نشان می دهد. شادی در روانشناسی، به عنوان یک هیجان شناخته می شود و هیجان، نوعی برانگیختگی است که فرد به آن معنای خاصی می بخشد (فالكونر⁰، 2212) شادکامی تعادل میان تجربه های هیجانی مثبت و منفی در طول یک بازه زمانی است. شادکامی، قضاوت فرد در مورد میزان مطلوبیت و کیفیت کلی زندگی است. در این مفهوم قضاوت، به یک فعالیت عقلانی اشاره دارد که به ارزیابی تجارب گذشته و تخمین آینده می پردازد تا حقایق را درون تعداد مناسبی از ساختارهای شناختی سازمان دهد (تامپسون²، 2212)

شادی تنها به رضایت کلی فرد از زندگی بازمی گردد و تغییرات روان شناختی فرد مبنی بر افزایش جنبه های مثبت و کاهش جنبه های منفی نیز بر آن اثرگذار است (ناریش و سزلیگ²، 2210)

سالتزر (2210) بین احساس خوشی و شادکامی تمایز قائل می شود. به رغم وی احساس خوشی یکی از رایج ترین شیوه هایی است که افراد با آن شادمانی خود را تعریف می کنند، در تعریف احساس خوشی، افراد دارای خلق های منفی بسیاری مانند خشم، اضطراب، افسردگی و غیره هستند، ولی واقعاً یک خلق مثبت دارند که تحت عنوان احساس خوشی توصیف می شود. بر اساس دیدگاه آرگایل⁴، شادی و نشاط یک پدیده

¹ . happiness² . Thompson³ . Portman & Morphy⁴ . Argyle

و ویژگی انسانی است که دارای سه مؤلفه اصلی (عاطفه مثبت²¹، رضایت از زندگی¹² و نبود احساسات منفی³) میباشد (طاهریان، فیض و حیدر خانی، 1393) شاخص های شادی، شامل مواردی از قبیل حالت چهره و قیافه، بیان احساسات شاد توسط خود فرد محتوی گفتار فرد است. نتایج مطالعات متنوعی حاکی از ارتباط شادکامی با تعدادی از رفتارها و حالات روانشناختی مهم از جمله افسردگی⁴ (لوینسون، ردنر، سیلی، 2210)، عزت نفس⁵ (آریندل، هیسنیک و فیه، 2210) و امید (چانگ، 2214) است. بعلاوه شادکامی با میزان رضایت از زندگی به عنوان نشانه ای بارز از سازگاری موفقیت آمیز فرد با تغییر در موقعیت های گوناگون زندگی، ارتباط دارد (دینر، ساح، لوکاس و اسمیت⁶

بطور کلی شادکامی نقش مهمی را در کیفیت کلی زندگی شخص ایفا می کند. اثرات مثبت نشاط، بر کیفیت زندگی فرد در دوره نوجوانی به پایان نمی رسد. در بزرگسالی میزان شادکامی با انرژی، اشتغال، موفقیت ازدواج، مهارت های فرزندپروری، سلامت جسمانی و فراخوانی زندگی رابطه مثبت و با شکست در ازدواج ارتباط منفی دارد (ویور¹، 2210)

اویشی و گیلبرت⁷ (2212) در پژوهش خود با عنوان فرهنگ، ادراکات میان فردی و شادی در تعاملات اجتماعی، نشان داد که تأکید بر جنبه های مهم شخصیت فرد، منجر به شادی وی می شود و تفاوت های فرهنگی در جنبه های مختلف شخصیت، پدیدار می گردد. ماهون و همکاران⁸ (2212) در تحقیقی تحت عنوان شادی از منظر ارتباط با جنسیت و سلامت در اوایل رشد، به این نتایج دست یافتند که بین پسران و دختران تفاوتی از نظر شادی وجود ندارد، در صورتی که تفاوت مثبت معناداری بین شادی و متغیرهای سلامتی برای تمام افراد وجود داشت.

نکته دیگری که در بحث مفهوم شادکامی باید مدنظر داشت، عوامل و مؤلفه های تأثیرگذار بر آن است. بر طبق پژوهش های مختلف، مشخص شده است که مهم ترین عوامل اصلی تأثیرگذار بر شادی، شامل عوامل فردی (طبقه بندی بیولوژیک، روانی، و یا اجتماعی فرهنگی)؛ عوامل خانوادگی (بهداشت روانی خانواده، سبک تربیتی والدین، تعامل میان اعضاء) و عوامل تحصیلی (احساس تعلق به مدرسه، عملکرد تحصیلی) می باشد (فورنیر و هانسلن، 2212)

¹ . Life satisfaction

² . Positive emotions

³ . Negative emotions

⁴ . depression

⁵ . self Steem

⁶ . Smith

⁷ . Oishi & Gilbert

⁸ . Mahoon, et al

عموم کارشناسان سلامت روان بر نقش و اهمیت شادکامی در زندگی تأکید کرده و آن را از مهم ترین علل ارتقای سلامت روان در افراد جامعه می دانند؛ با این حال، به نظر می رسد شادی، حلقه مفقوده سلامت روان در جامعه ما است. کاهش شادی در جامعه از مهم ترین علل بروز اختلالات روانی است و باید تلاش شود شادی و امید در جامعه تقویت گردد. مسلماً شادکامی در جلوگیری از بروز بسیاری از بیماری ها موثر است. شادکامی و اختلالات روانی همبستگی بالایی نسبت به هم دارند. تحقیقات نشان داده اند که شاد بودن مسلماً در کاهش استرس، اضطراب و افسردگی بسیار موثر است (کاتلر، 2210)

مطالعات در کشورهای غربی نشان داده است که در دهه 1902 مردم روزانه 18 دقیقه می خندیدند، ولی الان مردم روزی کمتر از 2 دقیقه می خندند و همین امر موجب شده که تحملشان در سختی ها کم شود و دیدشان نسبت به امور زندگی منفی شود. نکته فراموش شده این است که امروزه نوع شادی کردن بین برخی از مردم بسیار سطحی و زودگذر شده به گونه ای که آن ها بعد از تمام شدن لحظه های شادی، باز هم در غم خود فرو می روند (پورتر، 2212)

در عین حال روان شناسان معتقدند که تا به حال آن قدر که به بیماری ها و اختلالات روانی پرداخته شده و برای آن ها انواع و اقسام درمان های دارویی و غیر دارویی در نظر گرفته شده است، به وجه دیگر سلامت روان، یعنی همان احساس شادی در زندگی و عوامل مؤثر بر آن به اندازه کافی پرداخته نشده است. شادی انسان از عوامل متعدد تأثیر می پذیرد. شاید در نگاه اول بیشتر افراد، ثروت را به عنوان عامل اصلی شادی نام ببرند و گاهی نیز سلامتی، تحصیلات و ازدواج را به عنوان علل اصلی شادمانی ذکر می کنند. در بررسی و مطالعه شادکامی، بیان عوامل ایجادکننده و تأثیرگذار بر آن، ضروری به نظر می رسد. لذا و با توجه به اهمیت مباحث مطرح شده، پژوهش حاضر در پی سطح بندی شاخص ها و عوامل (تأثیرگذار) بر شادی به کمک مدل تفسیر ساختاری (ISM) می باشد.

روش تحقیق:

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، پژوهشی بنیادی و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی تحلیلی است. در این تحقیق ابتدا به شناسایی عوامل مؤثر بر شادی پرداخته شده است که پس از آن با استفاده از مدل ISM این عوامل سطح بندی شده اند. برای جمع آوری اطلاعات از منابع کتابخانه ای، مروری و اسنادی مربوط به متغیرهای پژوهش بهره گرفته شد. جامعه پژوهش شامل دانش آموزان، معلمان، اساتید و مدیران گروه های آموزشی چند دانشگاه بود.

ابزار جمع آوری اطلاعات: ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه شادکامی آکسفورد¹ (OHQ) بود. این پرسشنامه آرجایل، مارتین و کراسلند (1991) ساخته شد. این پژوهشگران، جملات مقیاس افسردگی بک را وارونه کردند و 19 گویه به دست آوردند. سپس 99 ماده به این 19 ماده افزوده شد و در نهایت با بررسی های نهایی، مقیاس 11 گویه ای پرسشنامه شادکامی آکسفورد پدید آمد. همانگونه که اشاره شد پرسشنامه شادکامی آکسفورد دارای 11 گویه است که هر گویه شامل 4 عبارت است که در یک مقیاس چهار درجه ای لیکرت به آن پاسخ داده می شود. بدین ترتیب که برای عبارت «الف» (نمره) 2؛ عبارت «ب» (نمره) 1؛ عبارت «ج» (نمره) 2؛ و عبارت «د» (نمره) 3؛ در نظر گرفته شده است. دامنه نمره گذاری این پرسشنامه با توجه به تعداد سوالات آن، بین 2 تا 82 می باشد که نمره بالاتر نشان دهنده شادکامی بیشتر فرد می باشد. این پرسشنامه پنج زیر مقیاس رضایت از زندگی²، خلق مثبت³، خوشبینی⁴، رضایت خاطر⁰ و بهزیستی فاعلی² را مورد اندازه گیری و سنجش قرار می دهد. بررسی همسانی درونی پرسشنامه شادکامی آکسفورد در پژوهش یزدانی (1394) نشان داد که تمام گزاره های این فهرست با نمره کل شادکامی همبستگی 2/82 دارند.

آلفای کرونباخ برای کل فهرست برابر با 2/91 بود. همبستگی پیرسون بین فهرست شادکامی آکسفورد با فهرست افسردگی بک و زیر مقیاس های برون گرایی و نوروگرایی^{EPQ} نیز به ترتیب برابر با 2/48-، 2/40 و 2/39- بود که روایی همگرا و واگرایی فهرست شادکامی آکسفورد را تایید کرد. در بررسی روایی، پایایی و آلفای کرونباخ پرسشنامه شادکامی آکسفورد، مورگانسن (2212) ضریب آلفای 2/92؛ فارنهایم و برونیک (2229) ضریب آلفای 2/82 را برای آن به دست آوردند. نوری (1389) در پژوهش خود، آلفای کرونباخ 2/84 را گزارش نمود.

یافته های پژوهش:

برای انجام این پژوهش، ابتدا معیارهای شادی با استفاده از ادبیات تحقیق و نظر خبرگان استخراج شد. در ادامه مراحل مدل تفسیر ساختاری (ISM) به ترتیب اجرا شد. 1- **گام نخست (محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم) D:**

در این گام میانگین نظرات خبرگان تحقیق در جدول 1 قابل مشاهده است. به منظور سنجش میزان قابلیت اطمینان داده ها از روابط 1-1 (و) 2-1، استفاده شد. بدین صورت که ابتدا میانگین نظرات کلیه خبرگان و سپس میانگین نظرات خبرگان با حذف خبره ی $\bar{A}$ ام محاسبه شد.

DMC1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9C10C11C12C13C14C15C16
C17C18C19C20C21SUM

حال با توجه به رابطه 1-1)، نرخ ناسازگاری به صورت زیر بدست آمد

قابلیت اطمینان نیز با توجه
به رابطه ۱-۲، برابر است
با

$$\left(1 - \frac{g}{100}\right) \times 100 = \left(1 - \frac{1/0.4}{100}\right) \times 100$$

2- گام دوم (نرمال سازی ماتریس ارتباط مستقیم:

ماتریس میانگین فوق (جدول 1) نرمال شده و ماتریس N نامیده شد. در ماتریس ارتباط مستقیم (جدول 1)، عدد 22/32، بزرگ ترین حاصل جمع سطر بوده و از حاصل جمع تک تک ستون های جدول نیز بزرگتر است. بنابراین تک تک عناصر جدول 1 بر این عدد تقسیم گشتند. نتایج حاصل از این گام مطابق مثال مذکور جدول 2 ارائه شده است.

جدول 2 نرمال سازی داده ها

N C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10C11C12C13C14C15C16
C17C18C19C20C21

C 1	0/00	0/05	0/05	0/05	0/05	0/05	0/04	0/04	0/05	0/05	0/04	0/05	0/05	0/04	0/05	0/04	0/04	0/03	0/04	0/04
C 2	0/04	0/00	0/05	0/05	0/04	0/05	0/04	0/05	0/04	0/05	0/04	0/03	0/04	0/05	0/04	0/03	0/03	0/03	0/02	0/02
C 3	0/05	0/05	0/00	0/05	0/05	0/05	0/04	0/04	0/05	0/04	0/05	0/02	0/04	0/04	0/05	0/03	0/03	0/04	0/02	0/03
C 4	0/05	0/04	0/05	0/00	0/05	0/06	0/04	0/05	0/04	0/04	0/04	0/04	0/04	0/04	0/05	0/04	0/04	0/03	0/03	0/04
C 5	0/05	0/04	0/06	0/05	0/00	0/05	0/03	0/05	0/05	0/05	0/05	0/04	0/04	0/04	0/05	0/04	0/05	0/04	0/03	0/04
C 6	0/04	0/03	0/05	0/04	0/05	0/00	0/04	0/05	0/05	0/05	0/03	0/05	0/05	0/05	0/05	0/04	0/04	0/04	0/03	0/04

C 7	0/040	0/040	0/050	0/039	0/042	0/045	0/000	0/047	0/045	0/045	0/030	0/053	0/048	0/055	0/055	0/048	0/047	0/043	0/047	0/048	0/048
C 8	0/032	0/037	0/034	0/032	0/034	0/030	0/029	0/003	0/037	0/032	0/019	0/029	0/037	0/030	0/024	0/022	0/018	0/018	0/018	0/018	0/021
C 9	0/045	0/030	0/037	0/045	0/043	0/030	0/060	0/003	0/050	0/045	0/054	0/056	0/056	0/043	0/037	0/026	0/029	0/019	0/019	0/035	0/032
C 10	0/037	0/030	0/035	0/040	0/024	0/040	0/025	0/050	0/050	0/003	0/037	0/055	0/045	0/045	0/042	0/032	0/019	0/018	0/019	0/029	0/016
C 11	0/026	0/019	0/022	0/030	0/023	0/030	0/019	0/045	0/040	0/045	0/003	0/050	0/043	0/030	0/024	0/018	0/018	0/022	0/019	0/018	0/018
C 12	0/042	0/030	0/035	0/037	0/043	0/030	0/045	0/052	0/051	0/061	0/005	0/001	0/050	0/051	0/032	0/024	0/024	0/022	0/023	0/030	0/022
C 13	0/034	0/039	0/040	0/040	0/040	0/040	0/030	0/056	0/050	0/054	0/050	0/050	0/050	0/050	0/030	0/026	0/022	0/030	0/023	0/030	0/029
C 14	0/064	0/053	0/053	0/053	0/050	0/054	0/055	0/053	0/058	0/054	0/058	0/056	0/050	0/050	0/040	0/048	0/045	0/043	0/030	0/056	0/037
C 15	0/024	0/027	0/030	0/034	0/030	0/030	0/040	0/020	0/037	0/020	0/027	0/023	0/034	0/030	0/040	0/005	0/055	0/054	0/043	0/050	0/045
C 16	0/029	0/029	0/053	0/040	0/040	0/040	0/040	0/030	0/030	0/042	0/023	0/022	0/022	0/023	0/067	0/005	0/056	0/054	0/048	0/064	0/012
C 17	0/024	0/030	0/030	0/030	0/030	0/030	0/040	0/020	0/020	0/020	0/020	0/020	0/020	0/016	0/034	0/030	0/000	0/030	0/030	0/030	0/030
C 18	0/018	0/026	0/020	0/010	0/010	0/010	0/020	0/010	0/010	0/000	0/016	0/010	0/018	0/018	0/014	0/024	0/024	0/000	0/05	0/020	0/020
C 19	0/019	0/014	0/020	0/021	0/020	0/010	0/020	0/010	0/010	0/000	0/026	0/021	0/026	0/019	0/022	0/032	0/042	0/020	0/004	0/030	0/020
C 20	0/010	0/014	0/020	0/010	0/010	0/010	0/020	0/010	0/010	0/010	0/010	0/010	0/010	0/010	0/026	0/045	0/025	0/047	0/030	0/000	0/040
C 21	0/022	0/020	0/020	0/020	0/020	0/010	0/030	0/000	0/010	0/010	0/010	0/010	0/010	0/010	0/020	0/020	0/020	0/030	0/030	0/020	0/000

3- گام سوم (محاسبه ماتریس ارتباط کامل معیارها) T_C :

جدول 3: ماتریس ارتباط کامل معیارها T_C

C 1	0/133	0/182	0/201	0/193	0/198	0/203	0/173	0/196	0/204	0/202	0/162	0/195	0/192	0/202	0/178	0/170	0/185	0/152	0/155	0/182	3/819
C	0/1	0/1	0/	0/1	0/	0/	0/	0/	0/1	0/	0/	0/1	0/1	0/1	0/	0/1	0/1	0/1	0/1	0/	3/3

2	56	15	18 8	79	17 3	17 8	15 8	18 5	80	18 3	13 3	69	76	75	15 8	45	57	24	22	15 3	13 4	40
C 3	0/1 69	0/1 66	0/ 13 7	0/1 77	0/1 86	0/1 86	0/1 57	0/ 18 4	0/ 18 4	0/ 13 5	0/1 13 5	0/1 75	0/1 71	0/1 86	0/1 63	0/1 54	0/1 65	0/1 30	0/1 31	0/1 60	0/ 14 3	3/4 46
C 4	0/1 90	0/1 66	0/1 99	0/ 13 8	0/1 94	0/2 01	0/1 65	0/1 94	0/1 93	0/1 91	0/1 54	0/1 89	0/ 18 5	0/1 94	0/1 74	0/1 67	0/1 80	0/1 44	0/ 14 8	0/1 80	0/1 54	3/ 70 1
C 5	0/1 80	0/1 76	0/2 09	0/1 94	0/1 45	0/2 04	0/1 66	0/2 04	0/2 06	0/2 06	0/ 15 8	0/1 94	0/1 90	0/2 02	0/ 18 4	0/1 76	0/ 18 4	0/1 52	0/1 50	0/ 18 4	0/1 64	3/8 31
C 6	0/1 92	0/1 64	0/1 99	0/ 17 8	0/1 93	0/1 44	0/1 66	0/1 99	0/2 00	0/2 00	0/1 52	0/1 94	0/1 92	0/1 99	0/1 80	0/1 71	0/1 82	0/1 51	0/1 49	0/1 80	0/1 59	3/7 44
C 7	0/1 61	0/1 59	0/ 18 7	0/1 69	0/1 74	0/1 80	0/1 22	0/ 18 4	0/ 18 3	0/ 13 3	0/ 13 8	0/1 18	0/1 79	0/1 92	0/1 82	0/1 66	0/1 75	0/1 51	0/ 15 3	0/1 76	0/1 60	3/ 56 0
C 8	0/1 11	0/1 13	0/1 23	0/1 16	0/1 19	0/1 18	0/1 06	0/0 91	0/1 27	0/1 02	0/0 90	0/1 17	0/1 22	0/1 20	0/1 06	0/0 98	0/1 00	0/0 86	0/0 00	0/1 00	0/0 93	2/ 26 4
C 9	0/1 52	0/1 36	0/1 59	0/1 59	0/1 57	0/1 55	0/ 13 7	0/ 18 5	0/1 26	0/1 82	0/1 40	0/1 75	0/1 72	0/1 66	0/1 49	0/1 29	0/1 41	0/1 14	0/1 13	0/1 47	0/1 30	3/ 12 3
C 10	0/1 32	0/1 24	0/ 14 3	0/1 42	0/ 13 3	0/1 49	0/1 21	0/1 60	0/1 59	0/1 12	0/1 22	0/1 60	0/1 49	0/ 15 3	0/1 31	0/1 13	0/1 19	0/1 01	0/1 02	0/1 28	0/1 04	2/7 58
C 11	0/1 08	0/1 00	0/1 15	0/1 19	0/1 16	0/1 25	0/1 00	0/ 13 8	0/1 41	0/ 13 8	0/0 74	0/ 14 3	0/1 29	0/1 28	0/1 09	0/0 96	0/1 02	0/0 92	0/0 93	0/1 04	0/0 92	2/3 64
C 12	0/1 49	0/1 42	0/1 57	0/1 52	0/1 62	0/1 56	0/1 46	0/1 77	0/1 74	0/ 18 3	0/1 40	0/1 22	0/1 66	0/ 17 3	0/1 44	0/1 28	0/1 36	0/1 20	0/1 16	0/1 42	0/1 22	3/ 10 5
C 13	0/1 45	0/1 46	0/1 66	0/ 15 8	0/1 60	0/1 64	0/1 45	0/1 82	0/ 18 7	0/ 14 5	0/ 14 3	0/1 76	0/1 22	0/1 80	0/1 46	0/1 32	0/1 47	0/1 23	0/1 20	0/ 14 8	0/1 30	3/ 20 6
C 14	0/1 86	0/ 18 7	0/2 07	0/1 98	0/1 97	0/2 05	0/1 79	0/2 08	0/2 14	0/2 13	0/1 65	0/2 08	0/2 03	0/1 57	0/1 89	0/1 79	0/ 18 7	0/1 55	0/1 50	0/1 97	0/1 62	3/9 45
C 15	0/1 20	0/1 22	0/1 46	0/1 36	0/1 36	0/1 42	0/1 36	0/1 30	0/1 45	0/1 36	0/1 06	0/1 39	0/ 13 5	0/1 49	0/1 04	0/1 47	0/1 56	0/1 28	0/1 24	0/1 52	0/ 13 4	2/ 82 6
C 16	0/ 13 7	0/1 36	0/1 76	0/1 59	0/1 59	0/1 68	0/1 54	0/1 55	0/1 56	0/1 65	0/1 17	0/ 14 8	0/1 46	0/1 61	0/1 75	0/1 09	0/1 72	0/1 47	0/1 45	0/1 75	0/1 44	3/ 20 4
C 17	0/1 11	0/1 18	0/ 13 5	0/1 26	0/1 25	0/1 30	0/1 30	0/1 25	0/1 24	0/1 27	0/1 02	0/1 22	0/1 10	0/1 32	0/ 13 8	0/1 22	0/0 94	0/1 11	0/1 14	0/1 27	0/1 14	2/5 35
C 18	0/0 68	0/0 75	0/0 81	0/0 72	0/ 07 3	0/ 07 3	0/2 72	0/0 67	0/0 69	0/0 65	0/0 59	0/0 74	0/0 68	0/0 76	0/ 07 8	0/0 74	0/0 79	0/0 46	0/0 79	0/0 80	0/0 75	1/ 72 8
C 19	0/0 71	0/0 75	0/ 08 7	0/0 82	0/ 08 5	0/0 82	0/0 81	0/0 75	0/0 77	0/0 71	0/0 72	0/0 79	0/0 75	0/ 08 4	0/ 08 3	0/ 08 7	0/1 02	0/0 74	0/0 52	0/0 94	0/0 77	1/6 66
C 20	0/ 07 0	0/0 76	0/0 95	0/ 08 4	0/0 81	0/ 08 7	0/ 08 7	0/ 08 8	0/ 08 3	0/0 81	0/0 66	0/ 08 3	0/ 08 5	0/0 96	0/1 11	0/0 91	0/1 21	0/1 02	0/0 99	0/0 67	0/0 00	1/ 85 7
C 21	0/0 81	0/0 82	0/0 93	0/ 08 4	0/0 92	0/0 82	0/0 89	0/0 75	0/ 08 5	0/ 07 8	0/0 67	0/0 80	0/0 80	0/ 08 7	0/0 82	0/0 92	0/0 89	0/ 08 3	0/ 08 7	0/0 56	0/0 72	1/ 72 9
c	2/8 25	2/ 76	3/ 20 0	3/ 01 4	3/ 05 7	3/ 13 2	2/ 79 0	3/ 20 4	3/ 21 7	2/ 20 8	2/ 21 6	3/ 12 7	3/ 04 7	3/ 21 5	2/ 97 1	2/ 37 1	2/ 97 6	2/ 49 1	2/4 85	2/9 58	2/ 60 8	

4- گام چهارم) محاسبه شدت و جهت تأثیر:

شاخص r_i نشان دهنده مجموع سطر i ام و C_j بیانگر مجموع ستون j ام است. شاخص $r_i + C_j$ از حاصل جمع سطر i ام و ستون j ام بدست می آید ($i=j$) این شاخص بیانگر میزان اهمیت معیار i ام می باشد. به طور مشابه شاخص $r_i - C_j$ حاصل تفاضل جمع سطر i ام و ستون j ام بوده و نشان دهنده تأثیرگذاری و یا تأثیر پذیری معیار i می باشد. در حالت کلی، چنانچه $r_i - C_j$ مثبت باشد ($i=j$)، معیار i ام جز دسته معیارهای علی یا تأثیر گذار است. چنانچه $r_i - C_j$ منفی باشد ($i=j$)، معیار i ام جزء گروه معیارهای معلول یا تأثیرپذیر است. نمودار علی-معلولی بر پایه دو شاخص مذکور قابل ترسیم بوده که به نقشه روابط شبکه معروف است. با توجه به این نقشه میتوان تصمیم گرفت که چگونه ابعاد و معیارها را

میتوان بهبود داد. جدول 5: محاسبه شدت و جهت تأثیر

ابعاد	معیار	علامت اختصاری	r	c	r+c	r-c	
عامل فردی	رضایت از زندگی	c1	3.819	2.825	6.644	0.994	اثرگذار
	اعتماد به نفس	c2	3.340	2.760	6.100	0.580	اثرگذار
	نگرش مثبت نسبت به خود و محیط	c3	3.446	3.204	6.650	0.241	اثرگذار
	امید و هدف داشتن	c4	3.701	3.015	6.716	0.686	اثرگذار
	خوش بینی	c5	3.831	3.057	6.889	0.774	اثرگذار
کاربرد مدل ism / ۶۷							
	احساس معنی در زندگی (معنا دار بودن زندگی)	c6	3.744	3.132	6.876	0.612	اثرگذار
	ارتباط دوستانه و صمیمانه با همسالان و همکلاسیها	c7	3.560	2.790	6.350	0.770	اثرگذار
عامل خانوادگی	سبک تربیتی والدین	c8	2.264	3.204	5.469	-0.940	اثرپذیر
	روابط صمیمی بین اعضا خانواده	c9	3.123	3.217	6.341	-0.094	اثرپذیر
	حمایت خانواده	c10	2.758	3.208	5.965	-0.450	اثرپذیر
	برنامه های گردش و تفریحی خانواده	c11	2.364	2.496	4.860	-0.132	اثرپذیر
	فضای آرام و با نشاط در خانواده	c12	3.105	3.127	6.232	-0.021	اثرپذیر
	بهداشت و سلامت روانی خانواده	c13	3.206	3.047	6.252	0.159	اثرگذار
	امنیت عاطفی و روانی	c14	3.945	3.215	7.161	0.730	اثرگذار
عامل مدرسه	روابط محترمانه و دوستانه بین دانش آموزان و معلمان و کارکنان	c15	2.826	2.971	5.797	-0.145	اثرپذیر
	احساس تعلق به مدرسه	c16	3.204	2.737	5.941	0.468	اثرگذار
	حمایت معلمان،هم کلاسیها و کارکنان مدرسه	c17	2.535	2.976	5.511	-0.441	اثرپذیر
	برنامه های صبحگاهی شاد و متنوع	c18	1.498	2.491	3.989	-0.993	اثرپذیر
	برنامه های اردویی و گردش علمی	c19	1.666	2.485	4.151	-0.818	اثرپذیر
	توجه به نیازهای دانش آموزان در مدرسه	c20	1.857	2.958	4.815	-1.100	اثرپذیر
		c21					

اثرپذیر 0.978- 337.4 729.1608.2 روحیه شوخ طبعی معلمان و کادر مدرسه

در این جدول عوامل تأثیرگذار مشخص شده است و همچنین عوامل تأثیر پذیر نیز مشخص شده است. هر معیاری که دارای ضریب منفی باشد تأثیرپذیر و هر معیاری که دارای ضریب مثبت باشد، تأثیرگذار است. نتایج جدول 0 نشان می دهد که در میان عوامل فردی تأثیرگذار بر شادی، شاخص رضایت از زندگی، از مهمترین عامل مؤثر بر شادی است؛ همچنین خوش بینی، ارتباط دوستانه و صمیمانه با دوستان و همکلاسان، امید و هدف داشتن، معنادار بودن زندگی، اعتماد به نفس و نگرش مثبت نسبت به خود و محیط در رده های بعدی از نظر تأثیرگذاری بر شادی هستند. در میان عوامل خانوادگی نیز

بهداشت و سلامت روانی خانواده، مهمترین عامل مؤثر بر شادی است. در واقع بهداشت و سلامت روانی خانواده تنها عامل تأثیرگذار بر شادی می باشد. در میان عوامل مدرسه ای نیز امنیت عاطفی و روانی، مهمترین عامل مؤثر بر شادی است. احساس تعلق به مدرسه در جایگاه بعدی از نظر تأثیرگذاری بر شادی می باشد.

5- گام پنجم (تشکیل ماتریس اثر یکپارچه) H):

ماتریس اثر یکپارچه، از حاصل جمع ماتریس ارتباط کامل با ماتریس همانی یا واحد بدست می آید:

جدول 6. ماتریس اثر یکپارچه) H)

H C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10C11C12C13C14C15
C16C17C18C19C20C21

[illegible]

	9	2	7	2	2	6	6	7	4	3	0	2	6	3	4	8	6	0	6	2	2
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/
1	14	14	16	15	16	16	14	18	18	18	14	17	12	18	14	13	14	12	12	14	13
3	5	6	6	8	0	4	5	2	7	5	3	6	2	0	6	2	7	3	0	8	0
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/
1	18	18	20	19	19	20	17	20	21	21	16	20	20	15	18	17	18	15	15	19	16
4	6	7	7	8	7	5	9	8	4	3	5	8	3	7	9	9	7	5	0	7	2
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/
1	12	12	14	13	13	14	13	13	14	13	10	13	13	14	10	14	15	12	12	15	13
5	0	2	6	6	6	2	6	0	5	6	6	9	5	9	4	7	6	8	4	2	4
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/	0/	0/	0/	0/
1	13	13	17	15	15	16	15	15	15	16	11	14	14	16	17	10	17	14	14	17	14
6	7	6	6	9	9	8	4	5	6	5	7	8	6	1	5	9	2	7	5	4	4
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/	0/	0/	0/
1	11	11	13	12	12	13	13	12	12	12	10	12	11	13	13	12	09	11	11	12	11
7	1	8	5	6	5	0	0	5	4	7	2	2	0	2	8	2	4	1	4	7	4
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/	0/	0/	0/
1	06	07	08	07	07	07	06	06	06	05	07	06	07	07	07	07	07	04	08	07	07
8	8	5	1	2	3	3	2	7	9	5	9	4	8	6	8	4	9	6	0	5	2
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/	0/	0/
1	07	07	08	08	08	08	08	07	07	07	07	07	07	08	08	08	10	07	05	09	07
9	1	5	7	2	5	2	1	5	7	1	2	9	5	4	3	7	2	4	2	4	7
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/
2	07	07	09	08	08	08	08	08	08	08	06	08	08	09	11	09	12	10	09	06	10
0	3	6	5	4	1	7	7	8	3	1	6	3	5	6	1	1	2	9	7	0	0
C	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	0/	1/	0/
2	08	08	09	08	09	08	08	07	08	07	06	08	08	08	08	08	09	08	08	05	05
1	1	2	3	4	2	2	9	5	5	8	7	0	0	7	7	2	2	9	3	7	6

6- گام ششم) محاسبه حد آستانه و تشکیل ماتریس قابلیت دسترسی (K):

در این گام ابتدا برای محاسبه حد آستانه میانگین اعداد ماتریس تاثیر یکپارچه (H) بدست آمد، سپس بر اساس ماتریس قابلیت دسترسی (K) محاسبه گردید. با توجه به میانگین اعداد ماتریس فوق حد آستانه برابر با عدد 2/182، بود، بر این اساس ماتریس K به شرح جدول زیر است:

جدول 7: ماتریس قابلیت دسترسی (K)

	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10	C 11	C 12	C 13	C 14	C 15	C 16	C 17	C 18	C 19	C 20	C 21
C 1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
C 2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C 3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C 4	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
C 5	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
C 6	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
C 7	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]

7- گام هفتم) تعیین سطح شاخص ها:

برای تعیین سطح معیارها دو مجموعه قابل دستیابی (R_{ci}) و مجموعه مقدم (A_{ci}) تعریف شده و سپس اشتراک آنها بدست آمده؛ بدین ترتیب مجموعه قابل دستیابی برای هر عنصر مجموعه ای بود که در آن سطرهای ماتریس دستیابی نهایی به صورت یک ظاهر شده بودند و مجموعه مقدم مجموعه ای بود که ستونها به صورت یک ظاهر شده بودند. با به دست آوردن اشتراک این دو مجموعه، مجموعه مشترک ($R_{ci} \cap A_{ci}$) به دست آمد. عناصری که در آن ها مجموعه مشترک با مجموعه قابل دستیابی یکسان بود، سطح اول اولویت را به خود اختصاص داده بودند. با حذف این عناصر و تکرار این مرحله برای سایر عناصر، سطح همه عناصر تعیین گردید.

جدول 8: تعیین سطح شاخص ها (سطح اول)

	Ri	Si	اشتراک	سطح
C1	1,3,4,5,6,8,9,10,12,13,14	1,4,6	1,4,6	
C2	2,3	2	2	
C3	3	1,2,3,4,5,6,7,14	3	1

C4	1,3,4,5,6,8,9,10,12,14	1,4,5,14	1,4,5,14	
C5	3,4,5,6,8,9,10,12,13,14	1,4,5,6,14	4,5,6,14	
C6	1,3,5,6,8,9,10,12,13,14	1,4,5,6,14	1,4,5,6,14	
C7	3,7,14	7	7	
C8	8	1,4,5,6,8,14	8	1
C9	9	1,4,5,6,9,14	9	1
C10	10	1,4,5,6,10,14	10	1
C11	11	11	11	1
C12	12	1,4,5,6,12,14	12	1
C13	13	1,5,6,13,14	13	1
C14	3,4,5,6,8,9,10,12,13,14,15,17,20	1,4,5,6,7,14	4,5,6,14	
C15	15	14,15	15	1
C16	16	16	16	1
C17	17	14,17	17	1
C18	18	18	18	1
C19	19	19	19	1
C20	20	14,20	20	1
C21	21	21	21	1

جدول 9: تعیین سطح شاخص ها (سطح اول)

	Ri	Si	اشتراک	سطح
C1	1,4,5,6,14	1,4,6	1,4,6	
C2	2	2	2	2
C4	1,4,5,6,14	1,4,5,14	1,4,5,14	
C5	4,5,6,14	1,4,5,6,14	4,5,6,14	2
C6	1,5,6,14	1,4,5,6,14	1,4,5,6,14	
C7	7,14	7	7	

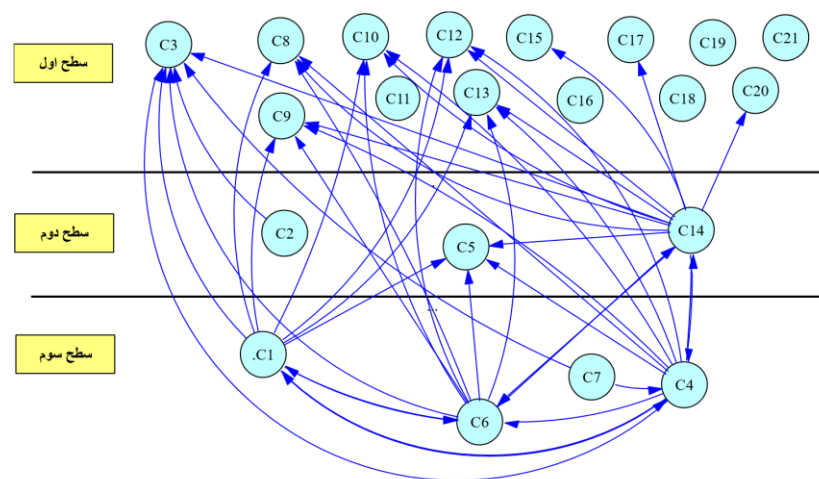
C14	4,5,6,14	1,4,5,6,7,14	4,5,6,14	2
-----	----------	--------------	----------	---

جدول 11: تعیین سطح شاخص ها (سطح اول)

	Ri	Si	اشتراک	سطح
C1	1	1	1	3
C4	1	1	1	3
C6	1	1	1	3
C7	7	7	7	3

گام هشتم) ترسیم مدل ساختاری-تفسیری:

مدل پژوهش بر اساس سطوح تعیین شده در مرحله قبل، ترسیم می شود. روابط بین متغیرها نیز با توجه به ماتریس قابلیت دسترسی (K) تعیین می گردد (شکل 1-1):



بحث در نتایج:

در این پژوهش سعی شد، با استفاده از مدل ساختار تفسیری عوامل مؤثر بر شادی سطح بندی شود. نتایج

روش ISM نشان داد که در میان عوامل فردی تأثیرگذار بر شادی، شاخص رضایت از زندگی، از مهمترین عامل مؤثر بر شادی بود، همچنین خوش بینی، ارتباط دوستانه و صمیمانه با دوستان و همکلاسان، امید و هدف داشتن، معنادار بودن زندگی، اعتماد به نفس و نگرش مثبت نسبت به خود و محیط در رده های بعدی از نظر تأثیرگذاری بر شادی بودند. در میان عوامل خانوادگی نیز بهداشت و سلامت روانی خانواده، مهمترین عامل مؤثر بر شادی بود. در واقع بهداشت و سلامت روانی خانواده تنها عامل تأثیرگذار بر شادی به دست آمد. در میان عوامل مدرسه ای نیز امنیت عاطفی و روانی، مهمترین عامل مؤثر بر شادی بود. احساس تعلق به مدرسه در جایگاه بعدی از نظر تأثیرگذاری بر شادی بود.

در پژوهش همسو و هماهنگ با نتایج پژوهش حاضر، کرانچ، هانز، کراش و سیمبرلی (۲۲۱۴) در پژوهش خود نشان دادند که عواملی مانند موفقیت تحصیلی، انگیزه تحصیل، روابط عشقی، فضای خانواده و میزان اعتماد به نفس دانشجویان بر شادکامی آنها تأثیر گذاشته و در واقع ۲/۲۲ از واریانس شادکامی را پیش بینی می نماید. در نهایت نتایج نشان داد در کل بین سلامت روان دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی داری وجود ندارد و شادکامی با جنسیت رابطه معناداری ندارد.

همچنین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش های جیمز (۲۲۱۰)؛ فردریک و سوانز (۲۲۱۳)؛ عابدی و سرخی

(۱۳۹۲)؛ کرمانشاهی (۱۳۹۱)؛ پرزمن (۲۲۱۴) و نورمن و کاتلر (۲۲۱۲) همسو و همجهت می باشد. اکثریت این پژوهشگران در پژوهش های خود دریافتند که عوامل فردی (شخصیت فعال، عزت نفس، اعتماد به نفس، خوش بینی به آینده، مثبت نگری، برونگرایی)؛ عوامل خانوادگی (تعاملات و ارتباطات اعضاء خانواده، سلامت فضای خانواده، بهداشت روانی خانواده، نوع رفتار با فرزندان) و در نهایت عوامل اجتماعی و تحصیلی (فرهنگ جامعه، بینش نسبت به مقوله شادی، عملکرد تحصیلی، موفقیت تحصیلی) بهترین و مهم ترین عوامل پیش بینی کننده و تأثیرگذار بر شادکامی در بین دانشجویان و دانش آموزان هستند.

شادکامی احساسی است که همه خواهان آن هستند، اما تعداد کمی به آن دست می یابند. نشانه های مشخص چنین احساسی، قدردانی، احساس درونی، احساس رضایت و علاقه به خود و دیگران است. عادی

ترین حالت ذهنی همه، حالت خشنودی و شادی است. سالهاست که در طبقه بندی حالت های روانی، شادی و نشاط را در مقوله هیجان ها قرار داده اند. اگر چه طبقه بندی حالات احساسی که در مقوله اخیر قرار می گیرند به علت کثرت تعداد هیجانها، آسان نیست؛ اما کوشش های متعددی در راه نظم دهی و مجزا سازی آنها به عمل آمده اس و شاید بتواند جایگاه شادی و نشاط را در چهار چوب هیجان ها مشخص کند (نورکراس و مولر، ۲۲۱۰)

می توان شادی و نشاط را به عنوان یک هیجان مثبت در نظر گرفت که امکان ترکیب و تألیف آن با هیجانهای دیگر نیز وجود دارد. این حالت در قطب متضاد با خشم، احساس گناه و افسردگی قرار می گیرد و میزان شدت آنها نیز تغییرپذیر است (فارمر و همکاران، ۲۲۱۳)

برای افزایش سطح شادکامی با توسعه این متغیر باید به میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری آن توجه داشت؛ به طوری که با افزایش جزیی این متغیر می توان تغییری در شادی ملاحظه نمود .

فهرست منابع:

- آذر، عادل و فرجی، حجت (۱۳۸۲) علم مدیریت فازی، نشر کتاب مهربان نشر.
- آرگایل، مایکل (۱۳۸۳) روانشناسی شادی . ترجمه مسعود گاوهری انارکی و دیگران. اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی

- جعفری، پریوش و طالب زاده، فاطمه (۱۳۸۹) ارائه مدالی برای نشاط و شادی در مدارس ابتدایی شاهر تهران .
فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، ۴(۴)، ۳۹-۳۲
- جوانمردی، محمد؛ زنجیرچی، محمود و اولیا، محمد صالح (۱۳۸۹) پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه یازده، شناسایی تواناسازهای چابکی و بررسی ارتباط آنها با توانمندی و پیش بینی سطح چابکی با رویکرد شبکه عصبی.
- خسروچردی، نرجس و محمودی، مسعود (۱۳۹۳) مدرسه خانه ای امن برای زندگی کردن و زندگی آموختن. نهمین سمپوزیوم پیشرفت علوم و تکنولوژی. مشهد
- طاهریان، حسین؛ فیض، داوود و حیدرخانی، زهرا (۱۳۹۳) عوامل مدیریتی و سازمانی مؤثر بار شادی و نشاط در دانشگاهها و تأثیر آنها بر تولید علم. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۲۲، ۹۹-۱۱۲
- عباسی، ناهید (۱۳۸۳) بررسی عوامل مؤثر بر نشاط و شادی دانش آموزان از دیدگاه دبیران، و دانش آموزان دبیرستانهای شهر اصفهان در سال تحصیلی ۸۲-۸۳ پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- محمدیان، شریف (۱۳۹۳) عوامل مؤثر بر شادکامی مدارس و ارتباط آن با بهداشت روانی دانش آموزان. اولین کنفرانس سراسری توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی.
- نیازآذری، کیومرث (۱۳۹۱) بررسی تأثیر شادابی و نشاط در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متوسطه شهرستان ساری. دو فصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی، ۲(۳)، ۳۰-۰۲

- Amalia I, Westi R, Julia A. The Influence of Religiosity Values on Happiness with Islamic Consuming Ethics as Moderator Variable. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume ۲۱۹, ۳۱ May ۲۰۱۶, Pages ۷۶-۸۳
- Brigley Thompson, Z. (۲۰۱۷). Happiness (Or Not) after rape: Hysterics and harpies in the media versus killjoys in black women's fiction. *Journal of Gender Studies*, ۲۶, ۶۶-۷۷
- Cheng, C. H. (۱۹۹۷). Evaluating naval tactical missile systems by fuzzy AHP based on the grade value of membership function. *European Journal of Operational Research*, ۹۶(۲), ۳۴۳-۰۵۳
- Cieslik, M. (۲۰۱۵). Not smiling but frowning': Sociology and the 'problem of happiness. *Sociology* , ۷۳۴.-۴۲۲ ,۴۹doi: ۰۰۳۸۰۳۸۵۱۴۵۴۳۲۹۷/۱۰.۱۱۷۷
- Gable, N. (۲۰۱۷). 'Willful Sadness': American decadence and the pleasures of gender trouble. *Journal of Gender Studies*, ۲۶, ۱۰۲-۱۱۱

- Ferraro, Emilia and Reid, Louise (۲۰۱۳) 'On sustainability and materiality. Homo faber, a new approach', Ecological Economics. ۹۶: ۱۳۱-۱۲۵
- Frey, B. S. and Stutzer, A. (۲۰۱۶): Happiness and economics : how the economy and institutions affect well-being, Princeton University Press, Princeton, N.J .
- Gokler, R., Gurgan, U., & Tastan, N.(۲۰۱۵). The effect of quality of school life on sense of happiness: A study of university students. Educational research and reviews, ۱۰(۷), ۹۶۷-۹۷۴
- Hogan, S. (۲۰۱۷). The tyranny of expectations of post natal delight: Gendering happiness. Journal of Gender Studies, ۲۶,۴۵- ۵۵
- Kannan G, Haq AN, Sasikumar P, Arunachalam S. Analysis and selection of green suppliers using interpretative structural modeling and analytic hierarchy process. International Journal of Management and Decision Making ۲۰۰۸;۹(۲): ۱۶۳- ۸۲
- Lee, A. H. I., Chen, W.-C., & Chang, C.-J. (۲۰۰۸). A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan. Expert Systems with Applications, ۳۴(۱), ۳۳

- Mardanshahi, M. M. (۲۰۱۵). The role of life skills training on happiness and entrepreneurship characteristics of incoming students in Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University students. International Journal of Agriculture and Crop Sciences., ۸(۳), ۴۰۶-۴۱۱
- Nieto Valdivieso, Y. (۲۰۱۷). The joy of militancy: Happiness and the pursuit of revolutionary struggle. Journal of GenderStudies, ۲۶, ۷۸- ۹۰
- Ott, Jan (۲۰۱۳) 'Science and Morality: Mind the Gap, Use Happiness as a Safe Bridge! (Review of "Exploring Happiness: from Aristotle to Brain Science" by Sissela Bok)', Journal of Happiness Studies. ۱۴: ۳۵۱-۳۴۵Sociology and Religion
- Permiakovaa M, Tokarskayaa L V, Yershovaa I A. The research of Subjective Sense of Happiness in Senior Preschoolers. Procedia - Social and Behavioral Sciences ۲۳۳(۲۰۱۶) ۱۰۰- ۱۰۴
- Purnamasaria W D, Setyonoa D, Dayanaa I. Figuring the happiness of poor communities in Malang City: measuring the outcome of slum and squatter areas Procedia - Social and Behavioral Sciences ۲۲۷ (۲۰۱۶) ۵۲۱- ۵۲۹

- Robinson, V. (۲۰۱۷). The accomplishment of happiness: Feminism, pleasure and heterosexuality. *Journal of Gender Studies*, ۲۶, ۱۳-۲۲
- Tomer, John F. (۲۰۱۱) 'Enduring happiness: Integrating the hedonic and eudaimonic approaches', *The Journal of Socio-Economics*. ۴۰: ۵۳۷-۰۳۵
- Veenhoven, R. (۲۰۱۰). Greater happiness for a greater number. *Journal of happiness studies*, ۱۱(۵), ۶۰۵-۹۲۶
- Wing Hong Chui, Mathew Y. H. Wong, (۲۰۱۵) Gender Differences in Happiness and Life Satisfaction Among Adolescents in Hong Kong: Relationships and Self-Concept. *Soc Indic Res* (۲۰۱۶) ۱۲۵:۱۰۳۵- ۱۰۵۱
- Walker, H., & Kavedžija, I. (۲۰۱۶). Values of happiness. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, ۵(۳), ۱-۲۳. doi: ۱۰.۱۴۳۱۸/hau۵.۳.۰۰۲۱۰.۱۴۳۱۸/hau ۵.۳
- Warfield, J. W. (۱۹۷۴). Developing interconnected matrixes in structural modeling. *IEEE Transcript on Systems, Men and Cybernetics*, ۴(۱), ۵۱-۸۱

- Yang, T., & Hung, C.-C. (۲۰۰۷). Multiple-attribute decision making methods for plant layout design problem. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, ۲۳(۱), ۱۲۶-۱۳۷