

## Research Paper

# Investigate the Moderating Role of Mobile Phone Dependency in the Model of Predicting Subjective Vitality Based on Perceived Social Support and Alexithymia Mediated by Academic Procrastination

Maryam Mohammadzadeh<sup>1</sup>, Zahra Eftekhar Soadi<sup>1\*</sup>, Saeed Bakhtiarpour<sup>1</sup>, Reza Joharifard<sup>1</sup>

1. Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Received: 06/07/2020

Revised: 30/12/2020

Accepted: 04/02/2021

Use your device to scan and read the article online



### Keywords:

Cognitive-behavioral training, Family Emotional Conditions, Mothers' behavioral management training

### Abstract

**Introduction:** The purpose of this study was to investigate the moderating role of mobile phone dependency in the model of predicting subjective vitality based on perceived social support and alexithymia mediated by academic procrastination in adolescent girls.

**Materials and Methods:** The statistical population included the Bandar Imam Khomeini high school girl students, in 2019. 352 of them were selected by multistage cluster random sampling. They responded to these questionnaires: smartphone addiction scale, Multidimensional Scale of Perceived Social Support, Alexithymia Questionnaire, academic procrastination Scale, and subjective vitality questionnaire. Data were analyzed by structural equation modeling

**Findings:** The results showed that in both groups of addicted students to mobile and non-mobile addicted, the direct path of social support and alexithymia was not significant with subjective vitality, but the direct path of academic procrastination to subjective vitality was negative and significant and social support had a negative and significant relationship with academic procrastination and alexithymia had a positive and significant relationship with academic procrastination. Academic procrastination also mediated the relationship between social support and alexithymia with subjective vitality. Dependence on mobile phones moderated this mediation model.

**Conclusion:** By increasing social support and treating alexithymia, it is possible to reduce academic procrastination in adolescents and thereby improve subjective vitality. And by teaching the correct use of mobile phones, the intensity of the impact of factors on reducing subjective vitality decreased.

**Citation:** Mohammadzadeh M, Eftekhar Soadi Z, Bakhtiarpour S, Joharifard R. Investigate the moderating role of mobile phone dependency in the model of predicting subjective vitality based on perceived social support and Alexithymia mediated by academic procrastination. *Psychological Methods and Models*. 2021; 11 (42): 115- 131.

\*Corresponding author: Zahra Eftekhar Soadi

Address: Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Tell: 00989166151408

Email: drzahra.eftekhar1398@gmail.com

## Extended Abstract

### Introduction

One of the variables related to academic output is subjective vitality, which is developed within the framework of the theory of self-determination and is defined as a mental experience full of energy and vitality (1). Many factors can play a role in creating subjective vitality during adolescence. Concerns about adolescents include their academic procrastination. Procrastination is an anti-motivational process that is defined as procrastination in performing tasks and responsibilities in a timely and expected form, size and time, despite the avoidance and ability of the individual (2). Procrastination is an anti-motivational process that is defined as procrastination in performing duties and responsibilities in a timely and expected form, size and time, despite being avoidable and capable and because students, especially girls in adolescence, are very sensitive to their successes and failures and blame themselves more (3). Academic procrastination due to the specific characteristics of this behavior can affect the subjective vitality of adolescents. Social support is one of the main manifestations of social capital because support systems, such as family, peers, and school are of particular importance, and can well predict mental vitality (10). Alexithymia is also defined as psychological and physical symptoms that a person is unable to recognize and express emotions, which can affect academic components such as procrastination in students. (24, 26). With the prevalence of overuse of smartphones, there is a concern among adolescents that they may have some form of addiction or addiction that can affect many aspects of adolescent life, including education.(32, 33, 34, 37). In many studies, the relationships between these variables have been studied directly and indirectly. In the present study, in the form of a new conceptual model, the mediating role of academic procrastination in the relationship between Alexithymia and social support with adolescents' mental vitality has been investigated. Considering the relationship between mobile dependence and all the mentioned variables, in addition to

examining the above-mentioned mediation model, it has been examined how mobile dependence modulates this mediation model.

### Materials and Methods

The present study is correlational. The statistical population of the present study included all female high school students in Bandar Imam Khomeini who were studying in the academic year 1397-98. To test the proposed model, a total sample of 400 people was selected using cluster random sampling method. The consent form was given to the students to fill in if they agreed to participate in the research. Students were divided into mobile and non-mobile dependent categories based on the mobile dependency questionnaire. After removing incomplete and distorted questionnaires, as well as deleting univariate and multivariate outliers, the remaining 352 questionnaires were analyzed using structural equation modeling using SPSS and AMOS version 23. The mean and standard deviation of the age of the study participants were 15.06 and 2.4 years, respectively. The measurement tools used in this study were Kwon and et al (2013) Smartphone Dependence Questionnaire, Zimet, Dahlem, Zimet, & Farley (1988) Multidimensional Perceived Social Support Questionnaire, Alexithymia Toronto-20 (Bagby) , Parker, 2003). Savari (2013) Procrastination Assessment Scale and Ryan (1997) & Frederick Situational Mental Scale.

### Findings

The results of Pearson correlation test show that all research variables have a significant correlation. This indicates the appropriate selection of variables in this study, based on research background and studies conducted in the past. Multivariate normative assumptions, linearity, multiple alignment, and error independence were tested and validated. The fit of the proposed general model for all subjects based on the fit indices of the proposed model had a good fit and was accepted as the final model. The coefficient of determination was 0.25, ie 25% of the variance of the criterion variable is

explained by the sum of predictor and mediator variables. All paths were significant in the overall model. To compare the two models in the two groups of mobile-dependent and non-mobile-dependent adolescents, the group analysis method was used. In this study, the immutability of measurement models in the cell-dependent and non-dependent groups was investigated by comparing the unrestricted and restricted models, and the immutability hypothesis of the unsupported group and the hypothesis of difference between the two groups were confirmed. The mediation test showed that, despite the significance of indirect relationships, direct relationships of social support with mental vitality were not significant in either group; Therefore, academic procrastination in this indirect relationship is a complete mediator in each of the groups. Also, in the presence of a mediator, direct relationships between Alexithymia and mental vitality were not significant in either group, and academic procrastination in this indirect relationship is also a complete mediator in each of the groups.

### Discussion

Data analysis showed that social support and Alexithymia, despite having a significant correlation with mental vitality in simple correlation relationships, were not significant in the direct path model and were excluded from the model. This means that these two variables in this study had all their effect on mental vitality through academic procrastination. It can be said that the more and more efficient the support resources of students, the more positive educational outcomes are formed.(58) Data analysis showed that social support and mood dysphoria, despite having a significant correlation with mental vitality in simple correlation relationships, were not significant in the direct path model and were excluded from the model. This means that these two variables in this study had all their effect on mental vitality through academic procrastination. It can be said that the more and more efficient the support resources of students, the more positive educational outcomes are formed

### Conclusion

Students whose cell phone use has become highly addictive have many negative psychological consequences, and cell phone dependence has moderated this mediation model. In other words, relationships are more in the group of students dependent on mobile phones. Therefore, considering the undeniable benefits of using smartphones today, on various aspects of human life, providing the necessary training to adolescents on the correct and scientific use of this technology can lead to the spread of the correct culture of using mobile phones and achieving its benefits. Considering the limitations of correlation methods in explaining cause and effect relationships, it is suggested to other researchers in the field of education, through experimental research and design of intervention packages, with education and intervention to avoid academic procrastination and optimal use of mobile phones. To increase the mental vitality of adolescents, who are the future assets of the country.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

All subjects full fill the informed consent.

### Funding

No funding.

### Authors' contributions

The author and researcher was Maryam Mohammadzadeh and the rest of the professors were supervisors and advisors of the doctoral dissertation

### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of int

## مقاله پژوهشی

## بررسی تعدیل‌کنندگی وابستگی به تلفن همراه در آزمون مدل پیش‌بینی نشاط ذهنی بر اساس حمایت اجتماعی و ناگویی خلقی با میانجی‌گری اهمال‌کاری تحصیلی

مریم محمدزاده<sup>۱</sup>، زهرا افتخارصعادی<sup>۱\*</sup>، سعید بختیارپور<sup>۱</sup>، رضا جوهری فرد<sup>۱</sup>  
 ۱. گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. ایران.

## چکیده

**مقدمه و هدف:** با توجه به شیوع بالای وابستگی به تلفن‌های هوشمند و نیز اهمال‌کاری در بین نوجوانان، هدف این پژوهش بررسی تعدیل‌کنندگی وابستگی به تلفن همراه در آزمون مدل پیش‌بینی نشاط ذهنی بر اساس حمایت اجتماعی و ناگویی خلقی با میانجی‌گری اهمال‌کاری تحصیلی در دختران نوجوان بود.

**مواد و روش‌ها:** جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه شهر بندر امام خمینی (ره) بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۹۸ مشغول به تحصیل بودند. از بین آنها ۳۵۲ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. و به پرسشنامه‌های وابستگی به تلفن هوشمند، حمایت اجتماعی ادراک شده، ناگویی خلقی، اهمال‌کاری و نشاط ذهنی، پاسخ دادند. داده‌ها با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری تحلیل شدند. ( $P \leq 0/05$ ).

**یافته‌ها:** نتایج نشان دادند در هر دو گروه، مسیر مستقیم حمایت اجتماعی و ناگویی خلقی، با نشاط ذهنی معنی‌دار نبود، اما مسیر مستقیم اهمال‌کاری تحصیلی به نشاط ذهنی منفی و معنی‌دار و حمایت اجتماعی به اهمال‌کاری تحصیلی منفی و معنی‌دار و مسیر ناگویی خلقی به اهمال‌کاری تحصیلی مثبت و معنادار بود. اهمال‌کاری تحصیلی رابطه بین حمایت اجتماعی و ناگویی خلقی را با نشاط ذهنی به صورت کامل واسطه‌گری کرد. همچنین وابستگی به تلفن همراه این مدل میانجی‌گری را تعدیل کرد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** می‌توان با افزایش حمایت اجتماعی و درمان ناگویی خلقی اهمال‌کاری تحصیلی را در نوجوانان کمتر کرده و به واسطه آن نشاط ذهنی را بهبود بخشید. و با آموزش استفاده صحیح از تلفن همراه شدت تاثیر عوامل بر کاهش نشاط ذهنی را کمتر کرد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۶

تاریخ داوری: ۱۳۹۹/۱۰/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۶

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



## واژه‌های کلیدی:

اهمال‌کاری تحصیلی، حمایت اجتماعی ادراک شده، ناگویی خلقی، نشاط ذهنی، وابستگی به تلفن همراه

\* نویسنده مسئول: زهرا افتخارصعادی

نشانی: گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. ایران

تلفن: ۰۹۱۶۶۱۵۱۴۰۸

پست الکترونیکی: drzahra.eftekhar1398@gmail.com

## مقدمه

احساس نشاط یکی از جنبه‌های بهزیستی انسان و نشان از عملکرد سالم است. یکی از متغیرهایی که به تازگی در خصوص ارتباط آن با پیشرفت و عملکرد تحصیلی مطالعاتی انجام شده نشاط ذهنی (subjective Vitality) می‌باشد. مفهوم نشاط در چهارچوب نظریه خود تعیین‌گری (self-determination theory)، توسعه یافته و به صورت تجربه ذهنی سرشار از انرژی و زنده بودن تعریف می‌شود (۱). از آن‌جا که دانش‌آموزان سرمایه‌های آینده کشور می‌باشند، بیش از هر چیز نیاز به شرایطی دارند که سطح هیجان‌های مثبت، مانند امیدواری، شادی و نشاط را در آن‌ها افزایش داده و سطح کیفیت زندگی بالاتری برای آن‌ها ایجاد شود (۲). عوامل بسیاری می‌تواند در ایجاد نشاط ذهنی در دوره نوجوانی نقش داشته باشد. که در پژوهش حاضر به بررسی برخی عوامل درون فردی و برون فردی پرداخته شده است.

از جمله نگرانی‌هایی که خانواده‌ها در مورد فرزندشان در سنین نوجوانی دارند تعلل در انجام تکالیف یا به طور خاص اهمال‌کاری تحصیلی (Academic procrastination) آنها است. اهمال‌کاری فرایندی ضد انگیزشی است که ناشی از کم میل بودن و نارضایتی برای انجام کار است. اهمال‌کاری را به عنوان تعلل در انجام وظایف و مسئولیت‌ها در یک شکل و اندازه و زمان به موقع و مورد انتظار، علی‌رغم اجتناب پذیر بودن و توانایی فرد تعریف می‌کنند. اهمال‌کاری، شامل تأخیر عمدی در کارهایی است که فرد قصد انجام آن را دارد، درحالی که از پیامدهای منفی آن اطلاع دارد و در اکثر موقعیت‌ها منجر به نارضایتی از عملکرد می‌شود (۳). مطالعات تجربی متعددی به بررسی پیامدهای اهمال‌کاری تحصیلی پرداختند و نتایج حاکی از آن بود که اهمال‌کاری منجر به نتایج نامطلوبی در پیشرفت تحصیلی و بهزیستی ذهنی می‌شود (۴). در پژوهش نشان دادند اهمال‌کاری تحصیلی با رضایت از زندگی و عاطفه مثبت رابطه معنی‌داری دارد (۵). اهمال‌کاری با تنبلی متفاوت است و حاصل تعاملی پیچیده از عوامل شناختی، رفتاری و هیجانی است و لذا تبعات منفی روانی بالایی به همراه دارد (۶)، و چون دانش‌آموزان به ویژه دختران در سنین نوجوانی نسبت به موفقیت‌ها و شکست‌هایشان بسیار حساس هستند و خود را بیشتر مورد سرزنش قرار می‌دهند (۷)، اهمال‌کاری تحصیلی به دلیل ویژگی‌های خاص این رفتار می‌تواند نشاط ذهنی نوجوان را تحت تأثیر قرار دهد.

در پژوهش حاضر اهمال‌کاری تحصیلی به عنوان متغیر میانجی بررسی شده است. به این معنی که علاوه بر اینکه به بررسی رابطه اهمال‌کاری تحصیلی با نشاط ذهنی نوجوانان پرداخته می‌شود، به پیش‌بینی‌های ایجاد این رفتار نیز پرداخته شده است. عوامل مختلف درون فردی و برون فردی بسیاری ممکن است سبب بروز رفتارهای اهمال‌کارانه در نوجوانان شود. از جمله عوامل بیرونی که در این پژوهش به آن توجه شده است حمایت اجتماعی ادراک شده (perceived Social Support)، نوجوان است. حمایت اجتماعی اقدامات واقعی در جهت کمک یا مشاوره کلامی یا غیر کلامی است که با صمیمیت اجتماعی انجام می‌شود به طوری که به طوری که فرد احساس مراقبت، قدردانی

و دوست داشته شدن کند. حمایت اجتماعی می‌تواند از سوی خانواده‌ها، دوستان و معلمین باشد (۸). حمایت اجتماعی به عنوان یکی از مظاهر اصلی سرمایه اجتماعی به خصوص در مطالعات مربوط به کودکان و نوجوانان به این سبب که سیستم‌های حمایتی، مانند خانواده، همسالان و مدرسه در این مرحله رشد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند، قلمداد می‌شوند (۹).

حمایت‌های اجتماعی می‌تواند به خوبی نشاط ذهنی را پیش‌بینی کند (۱۰) و نتایج پژوهش‌ها نیز این رابطه را در جوامع آماری مختلف (۱۱)، ۱۲، ۱۳ و ۱۴)، مورد تأیید قرار داده است. همچنین انواع حمایت‌های اجتماعی به تأیید پیشینه پژوهش می‌تواند با برون‌دادهای تحصیلی دانش‌آموزان همبسته باشد. به عنوان مثال حمایت خانواده و مدرسه می‌تواند بر درگیری تحصیلی دانش‌آموز اثر داشته باشد (۱۶). ادراک دانش‌آموز از حمایت اجتماعی در محیط مدرسه منجر به تعامل مثبت با عوامل مدرسه خواهد شد (۱۷). همچنین عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان توسط حمایت اجتماعی خانواده و معلم پیش‌بینی می‌شود (۱۸). در خصوص رابطه بین حمایت اجتماعی همسالان و برون‌دادهای تحصیلی از جمله عملکرد و درگیری تحصیلی نتایج متناقضی وجود دارد (۱۹) و گاه‌آ دیده شده همسالان تأثیر منفی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان داشته‌اند و به عبارتی این منبع حمایت ممکن است همیشه تأثیر مستقیم یا مثبتی بر متغیرهای رفتاری مدرسه نداشته باشد (۲۰). همچنین در پژوهشی نشان داده شد هر اندازه میزان حمایت اجتماعی ادراک شده بیشتر باشد دانشجویان در به اتمام رساندن پایان‌نامه خود کمتر اهمال‌کاری می‌کنند (۲۱). در داخل کشور نیز، نتایج نشان دادند، حمایت اجتماعی ادراک شده به صورت مستقیم و غیر مستقیم تعلل ورزی تحصیلی را پیش‌بینی نمود (۲۲).

از جمله عوامل درون فردی که در پژوهش حاضر به عنوان متغیر پیش‌بینی بررسی شده تا رابطه آن با اهمال‌کاری تحصیلی بدست بیاید، ناگویی خلقی (alexithymia)، است. ناگویی خلقی به صورت نشانه‌های روانی بدنی که فرد قادر به شناسایی و بیان هیجان‌ها نمی‌باشد، تعریف می‌شود و سه ویژگی اصلی مشکل در شناسایی احساسات (feelings-DIF Difficulties identifying)، توصیف احساسات (Difficulties describing feelings-DDF)، و سبک‌های جهت‌گیری تفکر بیرونی (Externally-oriented thinking-EOT)، را شامل می‌شود (۲۳). در ارتباط با نقش ناگویی خلقی در زمینه مؤلفه‌های تحصیلی پژوهش‌های انجام شده حاکی از آن است که ناگویی خلقی می‌تواند مؤلفه‌های تحصیلی از جمله اهمال‌کاری را در دانش‌آموزان تحت تأثیر قرار دهد. به عنوان مثال، در پژوهشی نشان داده شد دانش‌آموزان با نمرات بالا در ناگویی خلقی از سایرین به لحاظ عملکرد تحصیلی ضعیف‌تر بودند (۲۴). در یک مطالعه دیگر، دریافتند که الکسی تایمیا ترک تحصیل را در دانشجویان پیش‌بینی کرده و نمرات بالاتر در ناگویی خلقی با تعامل و فعالیت کمتر در کلاس همراه بود (۲۵). در داخل کشور نیز نتایج پژوهشی نشان داد، ناگویی خلقی تعلل‌ورزی در تصمیم‌گیری دانشجویان را پیش‌بینی می‌نماید (۲۶). همچنین مطابق با ادبیات پژوهش میزان بالای ناگویی

خلقی با سطوح بالای افسردگی و عواطف منفی و با سطوح پائین رضایت از زندگی، عواطف مثبت و شادکامی همراه است (۲۷).

مزایای استفاده از تکنولوژی در دنیای مدرن امروزی واضح و آشکار است. با این حال روند رو به رشد استفاده از فن آوری‌های جدیدی مانند تلفن‌های همراه و تلفن‌های هوشمند می‌تواند با اثرات منفی بالقوه‌ای به ویژه در رشد و عملکرد کودکان و نوجوانان که جزو بیشترین گروه مصرف کنندگان رسانه‌های دیجیتال هستند، همراه باشد. علی‌رغم اینکه گوشی‌های تلفن همراه باعث کاهش اضطراب والدین و فرزندان می‌شوند زیرا می‌توانند باهم در تماس باشند و در نتیجه سبب نوعی احساس امنیت می‌شوند و این ابزار می‌تواند وسیله کمک آموزشی مفیدی باشد (۲۸)، در کنار این مزایا، سهولت استفاده و در دسترس بودن، موجب استفاده بیش از حد شده و نگران کننده است. با شیوع استفاده بیش از حد از تلفن‌های هوشمند این نگرانی در مورد نوجوانان وجود دارد که نوعی وابستگی یا اعتیاد به آن داشته باشند. اعتیاد به تلفن هوشمند جزو دسته اعتیادهای رفتاری طبقه بندی می‌شود (۲۹).

این مساله در سنین نوجوانی با توجه به اینکه نوجوانی یک دوره رشد بسیار مهم است که تغییرات عمده‌ای در ویژگی‌های جسمی و روانی فرد رخ می‌دهد (۳۰)، و نوجوان پختگی کافی را نداشته و در صدد انطباق با محیط می‌باشد، می‌تواند نشاط ذهنی نوجوان را تحت تاثیر قرار دهد (۳۱). همچنین می‌تواند بر بسیاری جنبه‌های زندگی نوجوان از جمله جنبه‌های تحصیلی اثر گذار باشد. نتایج پژوهش‌ها نیز از تاثیر استفاده آسیب‌زا از تلفن هوشمند (problematic smartphone use)، بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان (۳۲، ۳۳، ۳۴) و دانشجویان (۲۸)، حکایت دارد. در پژوهشی نشان داده شد استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه منجر به اهمال کاری تحصیلی می‌شود (۳۵). همچنین، استفاده آسیب‌زا از تلفن هوشمند در یک مدل ساختاری به عنوان پیش‌بینی برای اهمال کاری تحصیلی مورد تایید قرار گرفت (۳۶). در داخل کشور نیز نتایج نشان دادند بین نمره وابستگی به تلفن همراه و معدل نیمسال قبل دانشجویان رابطه معکوس معناداری وجود داشت (۳۷). و همچنین در پژوهشی نشان دادند که افزایش استفاده از تلفن همراه، افت تحصیلی دانش‌آموزان را به همراه دارد (۳۸).

پژوهش‌های مختلفی ارتباط بین ناگویی خلقی و انواع اعتیادهای رفتاری مانند وابستگی به تلفن همراه را مورد تایید قرار داده‌اند. به عنوان مثال نتایج پژوهشی، نشان داد که الکسی تایمیا می‌تواند اعتیاد به تلفن همراه را مستقیم و غیرمستقیم از طریق الگوهای استفاده پیش‌بینی کند (۳۹). نتایج پژوهش دیگری (۴۰)، حاکی از آن بود که مشکل تنظیم هیجانات در نوجوانان منجر به استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه می‌شود. و نیز رابطه حمایت‌های اجتماعی ادراک شده با وابستگی به تلفن همراه نیز غیر قابل انکار است. مطابق با ادبیات پژوهش هر اندازه نوجوانان از حمایت‌های اجتماعی بالاتری برخوردار باشند، احتمال ابتلا به انواع اعتیادهای رفتاری که اعتیاد به تلفن همراه یکی از آنهاست بیشتر خواهد شد (۴۱، ۴۲، ۴۳).

با توجه به رشد روز افزون استفاده از تلفن‌های هوشمند در بافت فرهنگی ما و در بین نوجوانان، و با توجه به اینکه بسترسازی فرهنگی مناسب همزمان با سرعت رشد استفاده از این ابزار صورت نگرفته است؛

و تاثیری که این پدیده ممکن است بر جوانب مختلف زندگی نوجوان داشته باشد؛ آسیب‌شناسی این پدیده و بررسی تاثیر آن بر سایر عوامل ضروری می‌نماید. در بسیاری پژوهش‌ها روابط بین این متغیرها به صورت مستقیم و غیر مستقیم بررسی شده است. در پژوهش حاضر در قالب یک مدل مفهومی جدید به بررسی نقش میانجی‌گری اهمال کاری تحصیلی در رابطه بین ناگویی خلقی و حمایت اجتماعی با نشاط ذهنی نوجوانان پرداخته شده است. با توجه به رابطه وابستگی به تلفن همراه با تمام متغیرهای ذکر شده، علاوه بر بررسی مدل میانجی‌گری مذکور، بررسی شده است که وابستگی به تلفن همراه چگونه این مدل میانجی‌گری را تعدیل می‌کند. بنابراین دو سوال اصلی پژوهش را هدایت می‌کند:

۱- آیا مدل میانجی‌گری اهمال کاری تحصیلی در رابطه بین ناگویی خلقی و حمایت اجتماعی با نشاط ذهنی در دختران نوجوان برازش دارد؟

۲- آیا وابستگی به تلفن همراه مدل میانجی‌گری اهمال کاری تحصیلی در رابطه بین ناگویی خلقی و حمایت اجتماعی با نشاط ذهنی در دختران نوجوان را تعدیل می‌کند؟

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر بندر امام خمینی (ره) بود که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان در این پژوهش شامل تحصیل در دوره متوسطه و نداشتن سابقه ی بیماری‌های جدی پزشکی و روان‌پزشکی مستلزم مصرف دارو بود. جهت آزمون مدل پیشنهادی و فرضیه‌های پژوهش، با در نظر گرفتن تعداد متغیرها، جمعاً نمونه‌ای به حجم ۴۰۰ نفر (با در نظر گرفتن احتمال داشتن افت آزمودنی‌ها، پرسشنامه‌های مخدوش و داده‌های پرت) با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای (cluster random sampling)، به این ترتیب انتخاب شد که پس از کسب مجوز لازم، از کل مدارس بندر امام خمینی دو مدرسه دخترانه به صورت تصادفی برگزیده شدند. فرم رضایت نامه به دانش‌آموزان آن داده شد تا در صورت رضایت برای شرکت در پژوهش آن را پر کنند. در این فرم تصریح شده بود که شرکت‌کنندگان این حق را دارند که در هر مرحله از پژوهش بر اساس اختیار کامل به همکاری خود با پژوهش‌گر خاتمه دهند و در خصوص محرمانه بودن اطلاعات نیز به شرکت‌کنندگان اطمینان خاطر داده شد. دانش‌آموزان بر اساس پرسشنامه وابستگی به تلفن همراه به دو دسته وابسته و غیر وابسته به تلفن همراه تقسیم شدند. پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص و مخدوش، و همچنین حذف داده‌های پرت تک متغیری و چند متغیری، تعداد ۳۵۲ پرسشنامه باقیمانده، با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از بسته نرم‌افزاری آماری برای علوم اجتماعی (SPSS)، و نرم افزار ایموس (Amos)، نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت‌کنندگان در

پژوهش به ترتیب برابر با ۱۵/۰۶ و ۲/۴ سال بود. ابزار اندازه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش عبارت بود از:

**پرسشنامه وابستگی به تلفن هوشمند:** این ابزار منتشر شده (۲۹) دارای ۳۳ گویه بر روی مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۶) می‌باشد. این پرسشنامه دارای ۶ خرده مقیاس اختلال در زندگی روزمره، انتظارات مثبت، علائم محرومیت، ارتباطات مربوط به فضای مجازی، استفاده بیش از حد و ایجاد تحمل است. نمره بالاتر نشانه وابستگی بیشتر به تلفن هوشمند است. و نمره ۹۹ و بالاتر به عنوان اعتیاد به تلفن در نظر گرفته می‌شود. این پرسشنامه در ایران نیز هنجاریابی شد و جهت تعیین روایی پرسشنامه از شاخص اعتبار محتوی و اعتبار صوری استفاده شد. شاخص اعتبار محتوی برای سوالات به طور متوسط ۰/۸۰ بود و آلفای کرونباخ به منظور تعیین پایایی پرسشنامه ۰/۹۲ بدست آمد (۴۴). در پژوهش حاضر پایایی این ابزار از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه شد. روایی محتوایی نیز با استفاده از نظر متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی مطلوب گزارش شد.

**مقیاس چند بعدی حمایت اجتماعی ادراک شده (MSPSS):** پرسشنامه چند بعدی حمایت اجتماعی ادراک شده، به منظور سنجش حمایت اجتماعی ادراک شده از طرف خانواده دوستان و افراد مهم زندگی فرد را طراحی شد و نشان دادند که این ابزار برای بررسی حمایت اجتماعی ادراک شده روا و پایا است (۴۵). این مقیاس ۳ زیرمقیاس و ۱۲ گویه دارد که در مقیاس ۵ درجه‌ای از ۱= کاملاً مخالفم تا ۵= کاملاً موافقم درجه بندی می‌شود این مقیاس دامنه از نمرات ۱۲ تا ۶۰ خواهد داشت. بدیهی است هر چه میزان امتیاز کسب شده بالاتر باشد، مقدار حمایت اجتماعی ادراک شده بیشتر خواهد بود و برعکس. در پژوهشی، ضرایب آلفای کرونباخ برای کل حمایت اجتماعی ادراک شده ۰/۹۰ به دست آمد و با استفاده از تحلیل عامل تأییدی نشان دادند که ساختار سه عاملی مقیاس چند بعدی مقیاس حمایت اجتماعی ادراک شده برازش قابل قبولی با داده‌ها دارد (۴۶). در ایران در پژوهشی که انجام شد (۴۷)، پایایی این مقیاس و خرده مقیاس‌های آن با دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۷۵، ۰/۶۱ و ۰/۹۱ بدست آمدند. روایی محتوایی نیز با استفاده از نظر متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی مطلوب گزارش شد.

**پرسشنامه ناگویی خلقی:** این پرسشنامه، سازه ناگویی هیجانی (آلکسی تایمیا) تورتو- ۲۰ سه زیر مقیاس دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر با جهت‌گیری خارجی ارزیابی می‌کند. خرده مقیاس اول شامل ۷ ماده می‌باشد (۱، ۳، ۴، ۷، ۹، ۱۳، ۱۴) که توانایی آزمودنی در شناسایی احساسات و تمایز احساسات با حس‌های بدنی را ارزیابی می‌کنند. زیر مقیاس دوم ۵ ماده دارد (۲، ۴، ۱۱، ۱۲، ۱۷) که توانایی مشخص در بیان احساسات و این که آیا قادر است احساسات خودش را در قالب لغات بیان کند یا خیر را می‌سنجد. خرده مقیاس سوم ۸ ماده دارد (۵، ۸، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰) و میزان درون‌نگری و عمیق شدن فرد در احساسات درونی خود و دیگران را بررسی می‌کنند. شیوه نمره‌گذاری آزمون بر اساس مقیاس لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) می‌باشد. تنها ماده‌های ۴، ۱۰، ۱۸، ۱۹ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند (۴۸). روایی

محتوایی نیز با استفاده از نظر متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی مطلوب گزارش شد، در ایران میزان پایایی این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۷ محاسبه نموده است و نیز برای سه مولفه‌ی دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی (تفکر با جهت‌گیری بیرونی) را به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۲، ۰/۸۰ و ۰/۷۰ محاسبه شد (۴۹). همچنین روایی آن با استفاده از روش باز آزمایی در یک نمونه ۶۷ نفری از دانشجویان در دو نوبت با فاصله‌ی چهار هفته از ۰/۸۷ تا ۰/۸۰ بدست آورد. در پژوهش حاضر پایایی این ابزار از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ محاسبه شد. روایی محتوایی نیز با استفاده از نظر متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی مطلوب گزارش شد.

**مقیاس ارزیابی اهمال‌کاری:** این پرسشنامه شامل سه بعد - اهمال‌کاری عمدی، اهمال‌کاری ناشی از خستگی و اهمال‌کاری ناشی از بی‌برنامگی - می‌باشد. نتایج تحلیل عوامل اکتشافی نشان داد که داده‌ها پس از شش بار چرخش، آزمونی مرکب از ۱۲ ماده و سه عامل با عنوان اهمال‌کاری عمدی (۵ ماده)، اهمال‌کاری ناشی از خستگی جسمی - روانی (۴ ماده) و اهمال‌کاری ناشی از بی‌برنامگی (۳ ماده) ساخته شد پایایی آزمون از طریق آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۵، برای عامل اول ۰/۷۷، برای عامل دوم ۰/۶ و برای عامل سوم ۰/۷۰ به دست آمد (۵۰). روایی آزمون یاد شده از طریق همبسته کردن با آزمون اهمال‌کاری (۵۱)، تعیین و مقدار آن ۰/۳۵ برآورد گردید که نشان از روایی نسبتاً خوب آن آزمون است. در پژوهش حاضر پایایی این ابزار از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۴ محاسبه شد. روایی محتوایی نیز با استفاده از نظر متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی مطلوب گزارش شد.

**پرسشنامه نشاط ذهنی:** برای سنجش نشاط ذهنی از مقیاس نشاط ذهنی موقعیتی (۵۲)، استفاده شد که انرژی و نشاط کنونی فرد را اندازه‌گیری می‌نماید. این مقیاس دارای ۷ گویه می‌باشد به هر گویه نمره‌ای از ۱ تا ۵ (بسیار موافقم تا بسیار مخالفم) تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات این مقیاس از ۷ تا ۳۵ است. اعتبار آلفای کرونباخ مقیاس نشاط ذهنی ۰/۹۴ گزارش شده است و روایی سازه‌ای آن به وسیله تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفته است (۵۳). در ایران نیز برای تعیین پایایی مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب ۰/۸۹ به دست آمد و جهت بررسی روایی از همبستگی هر گویه با نمره کل استفاده شد که دامنه ضرایب از ۰/۵۷ تا ۰/۸۶ بود که در سطح ۰/۰۱ معنادار بودند (۵۴). در پژوهش حاضر میزان پایایی این ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۰ به دست آمد. روایی محتوایی نیز با استفاده از نظر متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی مطلوب گزارش شد.

### یافته‌ها

برای آزمون مدل مفهومی از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. با توجه به این که مبنای تجزیه و تحلیل الگوهای علی ماتریس همبستگی است لذا، جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره و همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و همبستگی متغیرها

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کمترین نمره	بیشترین نمره	۱	۲	۳	۴	۵
۱- حمایت اجتماعی	۳۹/۸۶	۹/۰۳	۱۹	۵۶	۱				
۲- ناگویی خلقی	۵۶/۴۰	۱۱/۲۳	۴۶	۶۵	۰/۲۷*	۱			
۳- اهمال کاری تحصیلی	۳۰/۰۲	۶/۰۵	۲۲	۳۵	۰/۳۹*	۰/۳۷*	۱		
۴- نشاط ذهنی	۲۷/۱۸	۴/۹۸	۲۳	۳۲	۰/۳۱*	۰/۲۹*	۰/۴۸*	۱	
۵- وابستگی به تلفن همراه	۷۳/۱۶	۲۶/۸۳	۴۵	۱۲۵	۰/۲۸*	۰/۳۸*	۰/۲۸*	۰/۳۸*	۱

\*  $p \leq 0/01$ 

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار و حداقل و حداکثر نمره) نمونه شرکت کننده در پژوهش حاضر و نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین متغیرهای پیش بین، میانجی و ملاک را در پژوهش حاضر نشان می‌دهد. مندرجات آن حاکی از آن است که تمام متغیرهای پژوهش، دارای همبستگی معنی داری هستند. این امر حکایت از انتخاب مناسب متغیرها در این پژوهش، بر اساس پیشینه پژوهشی و مطالعات انجام گرفته در گذشته دارد. این تحلیل‌های همبستگی بینشی در خصوص روابط دو متغیری بین متغیرهای پژوهش را فراهم می‌کنند. جهت آزمون همزمان مدل روابط مفروض در پژوهش حاضر، از مدل یابی معادلات ساختاری (Structural equation modeling)، استفاده شد. پس از بررسی توصیفی داده‌ها نمونه آماری به دو گروه دانش آموزان وابسته و غیر وابسته به تلفن همراه تقسیم شدند. مطابق با پرسشنامه پرسشنامه وابستگی به تلفن هوشمند، نمره ۹۹ و بالاتر به عنوان اعتیاد به تلفن در نظر گرفته شده است (۴۴). از بین نمونه پژوهش تعداد ۱۹۲ (۵۴/۵۴ درصد)، آزمودنی دارای نمره کمتر از ۹۹ در مقیاس اعتیاد به تلفن همشمنند بودند و در طبقه غیر وابسته قرار گرفتند و تعداد ۱۶۰ (۴۵/۴۶ درصد)، آزمودنی نمره ۹۹ و بالاتر کسب کرده و در گروه وابسته به تلفن همراه طبقه بندی شدند.

هم خطی چندگانه و استقلال خطاها آزمون و تایید شدند. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون‌های کجی و کشیدگی استفاده شد با توجه به اینکه همه متغیرهای پژوهش دارای قدر مطلق ضریب کجی کوچکتر از ۳ و قدر مطلق ضریب کشیدگی کمتر از ۱۰ بودند، لذا تخطی از بهنجار بودن داده‌ها مشهود نبوده و فرض نرمال بودن داده‌ها در کل نمونه و در هر دو گروه تایید می‌شود. جهت بررسی هم‌خطی چندگانه، از آماره تحمل و عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شد و برای همه متغیرها آماره VIF، کمتر از ۱۰ و آماره تحمل بیشتر از ۰/۱ بود. لذا مفروضه عدم هم خطی چندگانه رعایت شده بود. همچنین برای آزمون مفروضه استقلال خطاها از آزمون دوربین واتسون (Durbin-Watson)، استفاده شد. مقدار بدست آمده در این پژوهش برای گروه وابسته به تلفن همراه، ۱/۹۶ و برای گروه غیروابسته به تلفن همراه برابر با ۲/۰۴ بود و چون در طیف ۱/۵-۲/۵ قرار دارد بیانگر رعایت مفروضه استقلال خطاها است.

با توجه به رعایت مفروضه‌ها می‌توان برازندگی الگوی پیشنهادی بر اساس معیارهای برازندگی ارزیابی کرد. در این پژوهش سه مدل، یعنی مدل کلی، مدل نوجوانان وابسته به تلفن همراه و غیر وابسته مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۲. برازش الگوی کلی آزمون شده پیشنهادی را برای کل آزمودنی‌ها براساس شاخص‌های برازندگی نشان می‌دهد.

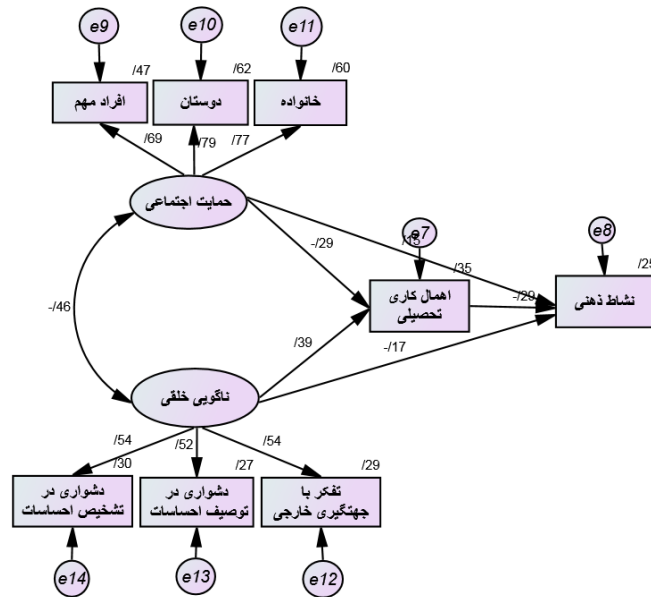
جدول ۲. برازش الگوی کلی پیشنهادی و اصلاح شده براساس شاخص‌های برازندگی

شاخص برازش الگوی پیشنهادی	$\chi^2$	df	$\frac{\chi^2}{df}$	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA	PCLOSE
	۲۹/۸۱	۱۶	۱/۸۶	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۵	۰/۰۵	۰/۴۷

مطابق با جدول ۲. مدل پیشنهادی کلی دارای برازش مطلوبی بوده و به عنوان مدل نهایی برای داده‌های کلی پذیرفته شد. نمودار ۱ شده

ضرایب استاندارد مسیرها را در مدل پیشنهادی کلی آزمون نشان می‌دهد.





نمودار ۱. ضرایب استاندارد مسیر مدل کلی پیشنهادی کلی آزمون شده

میانجی تبیین می‌شود. الگوی ساختاری، مسیرها و ضرایب استاندارد آنها در مدل کلی پیشنهادی مطابق جدول ۳ می‌باشد.

مطابق با ضرایب نمودار ۱، ضریب تعیین ۰/۲۵ بدست آمد، یعنی ۲۵ درصد از واریانس متغیر ملاک توسط مجموع متغیرهای پیش‌بین و

جدول ۳. ضرایب مسیر استاندارد مربوط به اثرهای مستقیم متغیرها در مدل پیشنهادی

مسیر	$\beta$	P
حمایت اجتماعی ← نشاط ذهنی	۰/۱۴	۰/۰۳
ناگویی خلقی ← نشاط ذهنی	-۰/۱۶	۰/۰۵
اهمال کاری تحصیلی ← نشاط ذهنی	-۰/۲۹	۰/۰۰۱
حمایت اجتماعی ← اهمال کاری تحصیلی	-۰/۲۹	۰/۰۰۱
ناگویی خلقی ← اهمال کاری تحصیلی	۰/۳۹	۰/۰۰۱

فراهم می‌کند که حداقل یک یا چند مسیر مستقیم در دو گروه تفاوت معنی‌دار دارند. با مقایسه شاخص‌های اندازه‌گیری و برازش مدل بدون محدودیت، در نوجوانان وابسته و غیر وابسته به تلفن همراه در می‌یابیم که از نظر ساختاری دو مدل شبیه به هم هستند اما برآوردهای ارزشی متفاوتی دارند. با استفاده از تحلیل چند گروهی مدل محدود شده، وزن‌های ساختاری محدود شده و یا مساوی در نظر گرفته شده در دو گروه به دست آمد. در جدول ۶ شاخص‌های برازندگی مدل‌های اصلاح شده بدون محدودیت و محدود شده، در دو گروه مقایسه شده است.

مطابق با جدول ۳، تمام مسیرها در مدل کلی معنی‌دار بودند. به منظور مقایسه دو مدل در دو گروه نوجوانان وابسته به تلفن همراه و غیر وابسته، از روش تحلیل چند گروهی استفاده شد. در این پژوهش تغییرناپذیری مدل‌های اندازه‌گیری در گروه وابسته به تلفن همراه و غیر وابسته از طریق آزمون مقایسه مدل‌های بدون محدودیت و مدل‌های دارای وزن‌های محدود شده، بررسی شد. اگر تفاوت مجذور خی (در مدل بدون محدودیت و مدل محدود شده)، تفاوت معنی‌داری را نشان دهد می‌توان به این نتیجه رسید که فرضیه تعدیل‌کنندگی وابستگی به تلفن همراه، مورد قبول است. به عبارتی این نتیجه شواهدی دال بر این

جدول ۴. مقایسه شاخص‌های برازندگی مدل‌های محدود شده و بدون محدودیت در دو گروه نوجوانان وابسته و غیر وابسته به تلفن همراه

مدل	$\chi^2$	df	GFI	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$
کل نمونه	۲۵/۰۸	۱۶	۰/۹۰	۰/۹۸	۰/۰۴		
بدون محدودیت (A)	۶۲/۴۳	۳۷	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۰۴	۹/۴۶	۳
با محدودیت (B)	۷۱/۸۹	۴۰	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۰۵		

فرضیه تفاوت بین دو گروه تایید می‌شود. در این پژوهش نتایج، نقش تعدیل‌گری وابستگی به تلفن همراه را تایید کرد؛ به عبارتی در این مدل بین حداقل یکی از مسیرهای مختلف در نوجوانان وابسته و غیر وابسته به تلفن همراه تفاوت وجود دارد. و لذا لازم است به بررسی ماتریس مقایسه‌ای چند گروهی به منظور بررسی نقش تعدیل‌کنندگی وابستگی به تلفن همراه در هر یک از مسیرهای باقیمانده در مدل پس از اصلاح مدل، به صورت جداگانه پرداخته شود.

مندرجات جدول ۴. نشان می‌دهد که تفاضل مجذور خی دو مدل A و B برابر با ۹/۴۶ و درجه آزادی آن ۳ می‌باشد با توجه به این مقدار مجذور خی و درجه آزادی ۳ در جدول که ۷/۸۱ می‌باشد، به این نتیجه می‌رسیم که تفاوت دو گروه معنی دار است ( $P < 0.05$ ). اگر تفاضل مجذور خی دو مدل معنی دار باشد، که در این پژوهش چنین بود، تفسیر آن به این صورت است که از فرضیه تغییرناپذیر گروه حمایت نمی‌شود و

جدول ۵. ماتریس مقایسه‌ای ضرایب استاندارد مسیرهای مشابه در نوجوانان وابسته و غیر وابسته به تلفن همراه

مسیر	وابستگی به تلفن همراه	ضرایب استاندارد	نسبت بحرانی
اهمال کاری تحصیلی ← نشاط	وابسته به تلفن همراه	-۰/۳۷	-۲/۷۶
	غیر وابسته به تلفن همراه	-۰/۱۵	
حمایت اجتماعی ← اهمال کاری تحصیلی	وابسته به تلفن همراه	-۰/۳۵	-۰/۷۹
	غیر وابسته به تلفن همراه	-۰/۱۹	
ناگویی خلقی ← اهمال کاری	وابسته به تلفن همراه	۰/۴۰	۰/۵۴
	غیر وابسته به تلفن همراه	۰/۲۵	

در این پژوهش برای تعیین معنی‌داری روابط غیر مستقیم متغیرها و بررسی نقش میانجی‌گری اهمال کاری تحصیلی، از آزمون بوت استراپ استفاده شده است. جدول ۶ نتایج این آزمون را نشان می‌دهد. به این منظور ابتدا اثر کلی متغیرهای پیش بین به ملاک بدون حضور واسطه تعیین شد که نتایج نشان داد، بین حمایت اجتماعی و ناگویی خلقی با نشاط ذهنی بدون حضور اهمال کاری تحصیلی رابطه معنادار وجود دارد.

مطابق با مندرجات جدول ۵، با توجه به اینکه نسبت بحرانی مسیر اهمال کاری تحصیلی به نشاط ذهنی از ۱/۹۶ بیشتر است، در این مسیر بین دو گروه اختلاف معنی دار است و به عبارتی وابستگی به تلفن همراه، رابطه اهمال کاری تحصیلی به نشاط ذهنی را تعدیل می‌کند. با توجه به اینکه نسبت بحرانی در سایر مسیرها از ۱/۹۶ کمتر است، لذا بین دو گروه در ضرایب مسیر در هیچ یک از این مسیرها اختلاف معنی داری وجود ندارد. و به عبارتی وابستگی به تلفن همراه این مسیرها را تعدیل نمی‌کند.

جدول ۶. آزمون میانجی‌گری از روش بوت استرپ

مسیرها	آزمودنی	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کلی (بدون میانجی)	نتیجه
حمایت اجتماعی به نشاط ذهنی به واسطه اهمال کاری تحصیلی	کل	*۰/۱۴	*۰/۰۹	**۰/۳۱	میانجی جزئی
	وابسته به تلفن همراه	*۰/۰۳	*۰/۱۶	**۰/۲۸	میانجی کامل
	غیر وابسته به تلفن همراه	*۰/۱۷	*۰/۰۴	**۰/۲۳	میانجی کامل
ناگویی خلقی به نشاط ذهنی به واسطه اهمال کاری تحصیلی	کل	*-۰/۱۶	*-۰/۱۱	**۰/۲۹	میانجی جزئی
	وابسته به تلفن همراه	*-۰/۱۹	**۰/۰۵	*-۰/۲۷	میانجی کامل
	غیر وابسته به تلفن همراه	*-۰/۰۶	**۰/۰۴	*-۰/۱۴	میانجی کامل

\* $p \leq 0.05$  و \*\* $p \leq 0.01$

نظری کرد. اما با توجه به اینکه این رابطه میانجی‌گری از دو رابطه مستقیم تشکیل شده، به تبیین هر یک از آنها پرداخته می‌شود. در تبیین رابطه حمایت اجتماعی ادراک شده و اهمال کاری تحصیلی همسو با نتایج یافته‌های پیشین (۲۷، ۵۶)، می‌توان گفت حمایت اجتماعی ادراک شده ابعاد مختلفی دارد که هر یک از ابعاد به نوعی می‌تواند با تعلل ورزی رابطه منفی داشته باشد. بر این اساس با مطالعه عوامل زمینه‌ای و محیطی از جمله والدین، معلمان و همسالان، تعلل ورزی را به عنوان یک ویژگی موقعیتی می‌توان در نظر گرفت. در پژوهشی نشان دادند دل‌بستگی به همسالان به صورت منفی تعلل ورزی تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند، طبق یافته پژوهش‌ها تعاملات دانش‌آموزان در مدرسه، ارتباط معنی‌داری با درآمیزی و مشارکت فعالانه دانش‌آموزان در امر تحصیل دارد. به عبارت دیگر هرچه منابع حمایتی دانش‌آموزان بیشتر و کارآمدتر باشد، بروندهای تحصیلی مثبت شکل می‌گیرد (۵۷، ۵۸) و در نتیجه آن تعلل ورزی در دانش‌آموزان کاهش پیدا می‌کند. در خصوص نقش والدین نیز برخی پژوهش‌ها از رابطه سبک‌های فرزند پروری با تعلل ورزی حمایت می‌کنند (۵۹)، در تبیین این رابطه می‌توان گفت میزان نظارت و مداخله والدین می‌تواند با تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی درسی فرزندان شنان در ارتباط باشد. و از آنجایی که مطابق با نظریه خودتعیین‌گری، ریشه تعلل ورزی را نداشتن باور به توانایی‌های فردی می‌داند (۶۰)، بر این اساس تعاملات مثبت با والدین، همسالان و افراد مهم مانند معلمان، منجر به شکل‌گیری عزت نفس و خودباوری در دانش‌آموز شده و در واقع منابع حمایتی در نگرش دانش‌آموز به توانایی‌اش برای انجام تکالیف درسی اثر مثبت دارد.

رابطه اهمال کاری تحصیلی با نشاط ذهنی دومین مسیر از فرضیه میانجی‌گری اهمال کاری تحصیلی در رابطه بین حمایت اجتماعی و نشاط ذهنی می‌باشد. در پژوهش حاضر این رابطه مستقیم همسو با یافته‌های پیشین (۴، ۵)، معنی‌دار بود. در تبیین این رابطه می‌توان گفت با توجه به اینکه اهمال کاری حاصل تعاملی پیچیده از عوامل شناختی، رفتاری و هیجانی است، تبعات منفی روانی بالایی به ویژه برای نوجوانان که نسبت به شکست بسیار حساس هستند، به همراه دارد، هیجانات منفی مانند ترس از شکست، افسردگی، اضطراب و خشم مطابق با نتایج پژوهشی از پیامدهای اهمال کاری تحصیلی به شمار می‌روند (۶۱)، و در نتیجه تعلل ورزی نشاط ذهنی دانش‌آموزان کاهش

مطابق با جدول ۶ آزمون میانجی‌گری نشان داد، با وجود معناداربودن روابط غیر مستقیم، روابط مستقیم حمایت اجتماعی با نشاط ذهنی در هیچ یک از دو گروه معنادار نبود؛ لذا اهمال کاری تحصیلی در این رابطه غیرمستقیم در هر یک از گروه‌ها میانجی کامل است. همچنین در حضور میانجی روابط مستقیم ناگویی خلقی با نشاط ذهنی در هیچ یک از دو گروه معنادار نبود و اهمال کاری تحصیلی در این رابطه غیرمستقیم نیز در هر یک از گروه‌ها میانجی کامل است.

### بحث و بررسی

با توجه به اهمیت نشاط و سرزندگی ذهنی در سنین نوجوانی، و شیوع وابستگی به تلفن همراه در بین نوجوانان، پژوهش حاضر با هدف تعدیل‌کنندگی وابستگی به تلفن همراه در آزمون مدل پیش‌بینی نشاط ذهنی بر اساس حمایت اجتماعی ادراک شده و ناگویی خلقی با میانجی‌گری اهمال کاری تحصیلی در دختران نوجوان، انجام شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که حمایت اجتماعی و ناگویی خلقی، علی‌رغم اینکه در روابط همبستگی ساده دارای همبستگی معنی‌داری با نشاط ذهنی بودند در قالب مدل مسیر مستقیم آنها معنی‌دار نبود و از مدل حذف شد. به این معنی که این دو متغیر در این پژوهش تمام تاثیر خود را بر نشاط ذهنی از طریق اهمال کاری تحصیلی گذاشتند.

در خصوص رابطه حمایت اجتماعی با نشاط ذهنی مطالعات پیشین حکایت از معنی‌دار بودن این رابطه دارند (۱۲، ۱۴، ۱۵). همانطور که گفته شد در این پژوهش حمایت اجتماعی تمام تاثیر خود را بر نشاط ذهنی از طریق اهمال کاری تحصیلی می‌گذارد. همچنین رابطه مستقیم ناگویی خلقی به نشاط ذهنی در پژوهش حاضر معنی‌دار نبود اما نتایج پژوهش‌های قبلی حاکی از معنی‌داری این رابطه هستند (۲۷، ۵۶). به این معنی که در پژوهش حاضر مطابق با نتایج تحلیل داده‌ها ناگویی خلقی تمام تاثیرش را در هر دو گروه دانش‌آموزان بر نشاط ذهنی از طریق اهمال کاری تحصیلی گذاشته است و میانجی‌گری در این مسیر نیز کامل است.

در خصوص همسو بودن یا نبود اثر میانجی‌گری اهمال کاری تحصیلی در رابطه بین حمایت اجتماعی با نشاط ذهنی، با یافته‌های پیشین با توجه به اینکه قبلاً چنین پژوهشی انجام نشده است نمی‌توان اظهار

مشاهده و مقایسه ضرایب مسیر در دو گروه میتوان به این نتیجه رسید که شدت روابط در گروه دانش آموزان وابسته به تلفن همراه بیشتر است.

### نتیجه گیری

با توجه به مزایای انکار ناپذیر استفاده از تلفن‌های هوشمند امروزی، بر جوانب مختلف زندگی بشر، ارائه آموزش‌های لازم به نوجوانان در خصوص استفاده صحیح و علمی از این فن آوری می‌تواند سبب گسترش فرهنگ صحیح استفاده از تلفن همراه و دستیابی به مزایای آن شود. انجام پژوهش حاضر نیز مانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود که در تفسیر نتایج آن لازم است در نظر گرفته شود. این مطالعه از نوع مقطعی است و متغیرهای مطالعه در یک نقطه زمانی اندازه‌گیری شده اند و ممکن است روابط در طول زمان شکل متفاوتی داشته باشند. از آنجایی که نمونه تحقیق تنها شامل دانش آموزان دختر مقطع متوسطه در شهر بندر امام خمینی بود، و ملاحظات بومی و فرهنگی ممکن است در نتایج نقش داشته باشد، لذا در تعمیم نتایج آن به سایر جوامع آماری لازم است احتیاط بیشتری به عمل آید. با توجه به نقش مهمی که اهمال کاری تحصیلی بر نشاط ذهنی نوجوانان داشت و نیز نقش تعدیل‌کنندگی وابستگی به تلفن همراه، با در نظر گرفتن محدودیت روش‌های همبستگی در تبیین روابط علت و معلولی، به سایر پژوهشگران حوزه تعلیم و تربیت پیشنهاد می‌شود، از طریق پژوهش‌های تجربی و طراحی پکیج‌های مداخله‌ای، با آموزش و مداخله اجتناب از تعلل ورزی تحصیلی و نیز استفاده بهینه از تلفن همراه را آموزش دهند، تا نشاط ذهنی نوجوانان که سرمایه‌های آینده کشور هستند افزایش یابد. با توجه به اینکه مطابق با یافته‌های پژوهش ناگویی خلقی و حمایت اجتماعی بر نشاط ذهنی دانش آموزان تاثیر داشت، پیشنهاد می‌شود در جهت کمک به دانش آموزان با نمرات بالا در ناگویی خلقی اقدام شود و نیز از طریق غنی سازی محیط مدرسه و خانواده حمایت اجتماعی ادراک شده را در نوجوانان بیشتر کرد. همچنین انجام پژوهش‌های مکمل با روش‌های آزمایشی و علی-مقایسه‌ای به ویژه با در نظر گرفتن نقش جنسیت دانش‌آموزان، در این زمینه پژوهشی، پیشنهاد می‌گردد.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

### حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

### مشارکت نویسندگان

نویسنده و مجری پژوهش مریم محمد زاده و بقیه اساتید راهنما و مشاور رساله دکتری بودند

می‌یابد. و از آنجائی که بر اساس مفروضه‌های نظریه خودتعیین‌گری و مفاهیم ساختاری روان‌شناسی ارگانیکسی، نشاط ذهنی در داشتن انرژی بدنی و ذهنی تعریف می‌شود و افراد دارای نشاط ذهنی، حسی از شوق، سرزندگی و انرژی را تجربه می‌کنند، و رفتارهای تعلل ورزی آن را به صورت منفی پیش بینی می‌کند. با در نظر گرفتن این دو رابطه به صورت همزمان می‌توان گفت در واقع کمبود حمایت اجتماعی ادراک شده در مدل مفروض این پژوهش از طریق تأثیری که بر تعلل ورزی تحصیلی دارد، موجب کاهش نشاط ذهنی دانش آموزان می‌شود. و در واقع اهمال کاری به صورت کامل این رابطه را میانجی‌گری می‌کند.

در خصوص نقش میانجی‌گری اهمال کاری تحصیلی در رابطه بین ناگویی خلقی و نشاط ذهنی، نیز به تبیین هر یک از مسیرها به صورت جداگانه پرداخته می‌شود. مطابق با یافته‌های پژوهش حاضر بین ناگویی خلقی با اهمال کاری تحصیلی رابطه معنی دار است که در تبیین آن همسو با یافته‌های پیشین (۲۶، ۶۲)، می‌توان گفت توانایی کنترل احساسات را دارد؛ با بیشتر شدن ناگویی خلقی، افراد به میزان کمتری قادر به انگیزختن احساسات خود جهت انجام کارها هستند، همچنین توانایی خالق بودن و انجام کارها به بهترین نحو ممکن؛ حساس و قادر بودن به کنترل روابط به طور مؤثر نیز با ناگویی خلقی کاهش می‌یابد و با توجه به اینکه تعلل ورزی تحصیلی نوعی مشکل ناشی از مدیریت ضعیف مهارت‌های زندگی است و نارسایی هیجانی یک ویژگی شناختی عاطفی است و فرد مبتلا به آن در تنظیم و فهم هیجان‌های خود ناتوان است؛ این رابطه اجتناب ناپذیر است. قسمت دوم این رابطه میانجی‌گر نیز که رابطه تعلل ورزی تحصیلی با نشاط ذهنی است قبلاً تبیین شده است. لذا با توجه به نتایج به طور خلاصه می‌توان گفت افراد ناگویی خلقی بالا در تحصیل خود تعلل بیشتری داشته و به این واسطه از نشاط ذهنی کمتری برخوردارند.

مطابق با یافته‌های پژوهش حاضر، وابستگی به تلفن همراه مدل را در حالت کلی تعدیل کرد. و از بین مسیرهای موجود، مسیر اهمال کاری تحصیلی به نشاط ذهنی توسط وابستگی به تلفن همراه تعدیل شد. متغیر تعدیل‌گر متغیری است که جهت و شدت ارتباط بین متغیر مستقل (پیش بین) و وابسته (ملاک) را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۶۳). در خصوص تعدیل‌کنندگی وابستگی به تلفن همراه قبلاً پژوهش انجام نشده اما بسیاری پژوهش‌ها از رابطه بین وابستگی به اینترنت و تلفن همراه با اهمال کاری تحصیلی حمایت می‌کنند (۳۵، ۳۶)، و همچنین در پژوهش‌های مشابهی تاثیر استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه بر ناگویی خلقی (۳۹) و نشاط ذهنی (۴۱، ۴۲، ۴۳). نیز مورد تایید قرار گرفته است. با مقایسه میانگین دو گروه وابسته و غیر وابسته به تلفن همراه همسویی پژوهش حاضر با مطالعات پیشین در این زمینه مشهود است. در تبیین تعدیل‌کنندگی وابستگی تلفن همراه می‌توان گفت با توجه به اینکه یکی از دلایل مهمی که دانش آموزان در انجام تکالیف درسی خود تعلل می‌کنند، استفاده بیش از حد از تلفن همراه است، و این مساله در بین دانش‌آموزانی که استفاده آنها از تلفن همراه به حد وابستگی رسیده، پیامدهای روانی منفی بسیاری را به همراه دارد، وابستگی به تلفن همراه این مدل میانجی‌گری را تعدیل کرده است. به عبارتی با

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

- Youth. 2017 Apr 3;22(2):123-36.  
<https://doi.org/10.1080/02673843.2013.875480>
9. Lasarte OF, Díaz ER, Palacios EG, Fernández AR. The role of social support in school adjustment during Secondary Education. *Psicothema*. 2020 Feb;32(1):100-7.  
<https://doi.org/10.7334/psicothema2019.125>
  10. Lakey B. Perceived social support and happiness: The role of personality and relational processes. In *Oxford handbook of happiness* 2013.  
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199557257.013.0062>
  11. Brannan D, Biswas-Diener R, Mohr CD, Mortazavi S, Stein N. Friends and family: A cross-cultural investigation of social support and subjective well-being among college students. *The Journal of Positive Psychology*. 2013 Jan 1;8(1):65-75.  
<https://doi.org/10.1080/17439760.2012.743573>
  12. Dominguez-Fuentes JM, Hombrados-Mendieta MI. Social support and happiness in immigrant women in Spain. *Psychological reports*. 2012 Jun;110(3):977-90.  
<https://doi.org/10.2466/17.02.20.21.P.R0.110.3.977-990>
  13. Moeini B, Barati M, Farhadian M, Ara MH. The Association between Social Support and Happiness among Elderly in Iran. *Korean J Fam Med*. 2018 Jul;39(4):260-265.  
<https://doi.org/10.4082/kjfm.17.0121>
  14. Zeidner M, Matthews G, Shemesh DO. Cognitive-social sources of wellbeing: Differentiating the roles of coping style, social support and emotional intelligence. *Journal of Happiness Studies*. 2016 Dec;17(6):2481-501.  
<https://doi.org/10.1007/s10902-015-9703-z>
  15. Bum CH, Jeon IK. Structural relationships between students' social support and self-esteem, depression, and happiness. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2016 Dec 7;44(11):1761-74.  
<https://doi.org/10.2224/sbp.2016.44.1.1761>

## References

1. Deci EL, Ryan RM. Self-determination. *The Corsini encyclopedia of psychology*. 2010 Jan 30:1-2.  
<https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0834>
2. Hills P, Argyle M. The Oxford Happiness Questionnaire: a compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and individual differences*. 2002 Nov 1;33(7):1073-82.  
[https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00213-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00213-6)
3. Slavin RE. *Educational psychology: Theory and practice*. 2019 Apr 26.  
[https://www.dphu.org/uploads/attachments/books/books\\_4778\\_0.pdf](https://www.dphu.org/uploads/attachments/books/books_4778_0.pdf)
4. Steel P, Klingsieck KB. Academic procrastination: Psychological antecedents revisited. *Australian Psychologist*. 2016 Feb;51(1):36-46.  
<https://doi.org/10.1111/ap.12173>
5. Hatefnia, F., dortaj, F., Alipour, A., farrokhi, N. Effect of Procrastination on Psychological Well Being: Mediating Roles of Flow Experience, Life Satisfaction and Positive-Negative Affective. *Quarterly Social Psychology Research*, 2019; 9(33): 53-76  
[http://www.socialpsychology.ir/article\\_91536.html?lang=en](http://www.socialpsychology.ir/article_91536.html?lang=en)
6. Grunschel C, Schwinger M, Steinmayr R, Fries S. Effects of using motivational regulation strategies on students' academic procrastination, academic performance, and well-being. *Learning and Individual Differences*. 2016 Jul 1;49:162-70.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.008>
7. Neff KD. The role of self-compassion in development: A healthier way to relate to oneself. *Human development*. 2009 Jun;52(4):211.  
<https://doi.org/10.1159/000215071>
8. Camara M, Bacigalupe G, Padilla P. The role of social support in adolescents: are you helping me or stressing me out?. *International Journal of Adolescence and*

- [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_7417.html?lang=en](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_7417.html?lang=en)
23. Brewer R, Cook R, Bird G. Alexithymia: a general deficit of interoception. *Royal Society open science*. 2016 Oct 1;3(10):150664. <https://doi.org/10.1098/rsos.150664>
  24. Parker JD, Austin EJ, Hogan MJ, Wood LM, Bond BJ. Alexithymia and academic success: Examining the transition from high school to university. *Personality and Individual Differences*. 2005 Apr 1;38(6):1257-67. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.08.008>
  25. Kerr S, Johnson VK, Gans SE, Krumrine J. Predicting adjustment during the transition to college: Alexithymia, perceived stress, and psychological symptoms. *Journal of college student development*. 2004;45(6):593-611. <https://doi.org/10.1353/csd.2004.0068>
  26. Abbasi M, Dargahi S, Pirani Z, Bonyadi F. Role of Procrastination and Motivational Self-Regulation in Predicting Students' Academic Engagement. *Iranian Journal of Medical Education*. 2015; 15 :160-169 <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3624-en.html>.
  27. Holder MD, Love AB, Timoney LR. The poor subjective well-being associated with alexithymia is mediated by romantic relationships. *Journal of Happiness Studies*. 2015 Feb 1;16(1):117-33. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9500-0>
  28. Sadoughi M. The Relationship Between Problematic Mobile Usage and Academic Performance Among Students: The Mediating Role of Sleep Quality. *Educ Strategy Med Sci*. 2017; 10 (2) :123-132 <http://edcbmj.ir/article-1-1141-en.html>
  29. Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one*. 2013 Dec 31;8(12):e83558. [Google Scholar](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184441)
  30. Deighton J, Lereya ST, Casey P, Patalay P, Humphrey N, Wolpert M. Prevalence of mental health problems in schools: poverty and other risk factors among 28
  16. Wang MT, Fredricks JA. The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child development*. 2014 Mar;85(2):722-37. <https://doi.org/10.1111/cdev.12138>
  17. Fernández-Zabala A, Goñi E, Camino I, Zulaika LM. Family and school context in school engagement. *European Journal of Education and Psychology*. 2016 Dec 1;9(2):47-55. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.09.001>
  18. Moreira PA, Dias P, Vaz FM, Vaz JM. Predictors of academic performance and school engagement—Integrating persistence, motivation and study skills perspectives using person-centered and variable-centered approaches. *Learning and Individual Differences*. 2013 Apr 1;24:117-25. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.016>.
  19. Song J, Bong M, Lee K, Kim SI. Longitudinal investigation into the role of perceived social support in adolescents' academic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology*. 2015 Aug;107(3):821. <https://psycnet.apa.org/buy/2014-52632-001>
  20. Lam SF, Wong BP, Yang H, Liu Y. Understanding student engagement with a contextual model. In *Handbook of research on student engagement 2012* (pp. 403-419). Springer, Boston, MA. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7\\_19](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_19)
  21. Sari WL, Fakhruddiana F. Internal Locus of Control, Social Support and Academic Procrastination among Students in Completing the Thesis. *International Journal of Evaluation and Research in Education*. 2019 Jun;8(2):363-8. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1220909>
  22. Habibi Kaleybar, R., Piri, M., Rahimi Nia, S. Structural Equation Modeling of Relationship between Perceived Social Support and Academic Procrastination by Mediating Role of Academic Help Seeking Styles. *Journal of Modern Psychological Researches*, 2018; 13(49): 73-100

- Lorestan University of Medical Sciences." *Yafte* 20, no. 1 (2018). <http://eprints.lums.ac.ir/id/eprint/1294>
38. Atadokht, A., Hamidifar, V., Mohammadi, I. (2014). Over-use and type of mobile phone users in high school students and its relationship with academic performance and achievement motivation. *Journal of School Psychology*, 3(2), 122-136. doi: 93-3-2-7 [http://jisp.uma.ac.ir/article\\_201.html?lang=en](http://jisp.uma.ac.ir/article_201.html?lang=en)
39. Hao Z, Jin L, Li Y, Akram HR, Saeed MF, Ma J, Ma H, Huang J. Alexithymia and mobile phone addiction in Chinese undergraduate students: The roles of mobile phone use patterns. *Computers in Human Behavior*. 2019 Aug 1;97:51-9. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.001>
40. Fu L, Wang P, Zhao M, Xie X, Chen Y, Nie J, Lei L. Can emotion regulation difficulty lead to adolescent problematic smartphone use? A moderated mediation model of depression and perceived social support. *Children and Youth Services Review*. 2020 Jan 1;108:104660. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.001>
41. Amirinia M, imani M. Prediction of internet-addiction based on perceived social support and father bonding in high school students of Shiraz. *JCR*. 2019; 18 (70) :59-82 <http://irancounseling.ir/journal/article-1-697-fa.html>
42. Tang JH, Chen MC, Yang CY, Chung TY, Lee YA. Personality traits, interpersonal relationships, online social support, and Facebook addiction. *Telematics and Informatics*. 2016 Feb 1;33(1):102-8. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.06.003>
43. Mitchell ME, Lebow JR, Uribe R, Grathouse H, Shoger W. Internet use, happiness, social support and introversion: A more fine grained analysis of person variables and internet activity. *Computers in Human Behavior*. 2011 Sep 1;27(5):1857-61. 000 adolescents in England. *The British Journal of Psychiatry*. 2019 Sep;215(3):565-7. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.19>
31. Uysal R, Satici SA, Akin A. Mediating effect of Facebook® addiction on the relationship between subjective vitality and subjective happiness. *Psychological reports*. 2013 Dec;113(3):948-53. <https://doi.org/10.2466/02.09.18.PR0.113x32z3>
32. Domoff SE, Foley RP, Ferkel R. Addictive phone use and academic performance in adolescents. *Human Behavior and Emerging Technologies*. 2020 Jan;2(1):33-8. <https://publons.com/publon/10.1002/hbe2.171>
33. Grant JE, Lust K, Chamberlain SR. Problematic smartphone use associated with greater alcohol consumption, mental health issues, poorer academic performance, and impulsivity. *Journal of behavioral addictions*. 2019 Jun;8(2):335-42. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.32>
34. Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
35. Durak HY. Modeling of variables related to problematic internet usage and problematic social media usage in adolescents. *Current Psychology*. 2018 Apr 3:1-3. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9840-8>
36. Yang Z, Asbury K, Griffiths MD. An exploration of problematic smartphone use among Chinese university students: Associations with academic anxiety, academic procrastination, self-regulation and subjective wellbeing. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2019 Jun;17(3):596-614.
37. Samadbeik, Mahnaz, Fatemeh Valizadeh Kakavandi, Navid Nouri, and Marzieh Sareman. "The relationship between cellular phone dependency and academic performance of students of

- [http://sc.journals.pnu.ac.ir/article\\_304.html?lang=en](http://sc.journals.pnu.ac.ir/article_304.html?lang=en)
51. Tuckman BW. The development and concurrent validity of the procrastination scale. Educational and psychological measurement. 1991 Jun;51(2):473-80.  
<https://doi.org/10.1177/0013164491512022>
  52. Ryan RM, Frederick C. On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. Journal of personality. 1997 Sep;65(3):529-65.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x>
  53. Milyavskaya M, Koestner R. Psychological needs, motivation, and well-being: A test of self-determination theory across multiple domains. Personality and individual differences. 2011 Feb 1;50(3):387-91.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.10.029>
  54. Sharifi F, Marziyeh A, Jenaabadi H. The relationship between achievement goals and the sense of connectedness with school and subjective vitality among students. Journal of School Psychology. 2018 Jan 21;6(4):99-119.  
[http://jisp.uma.ac.ir/m/article\\_606.html?lang=en](http://jisp.uma.ac.ir/m/article_606.html?lang=en)
  55. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications; 2015 Nov 3. [e-book copy](#)
  56. haghbin, F., Sheikholeslami, R. The Effectiveness of Harm Reduction Training and Matrix Intervention Program on Academic Procrastination in Harmed Female Students from Relationship with Opposite Sex. *Journal of Educational Psychology Studies*, 2019; 16(35): 23-52. [doi: 10.22111/jeps.2019.4986](https://doi.org/10.22111/jeps.2019.4986)
  57. Jin H, Wang W, Lan X. Peer attachment and academic procrastination in Chinese college students: a moderated mediation model of future time perspective and grit. *Frontiers in psychology*. 2019 Nov 26;10:2645.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02645>
  58. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.04.008>
  44. Yahyazadeh S, Fallahi-Khoshknab M, Norouzi K, Dalvandi A. The prevalence of smart phone addiction among students in medical sciences universities in Tehran 2016. *Advances in Nursing & Midwifery*. 2017;26(94):1-0.  
<https://journals.sbmu.ac.ir/en-jnm/article/view/15723>
  45. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*. 1988 Mar 1;52(1):30-41.  
[https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2)
  46. Bruwer B, Emsley R, Kidd M, Lochner C, Seedat S. Psychometric properties of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support in youth. *Comprehensive psychiatry*. 2008 Mar 1;49(2):195-201.  
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.09.002>
  47. Tamannaefar M R, Mansourinik A. The relationship between personality characteristics, social support and life satisfaction with university students' academic performance. *IRPHE*. 2014; 20 (1) :149-166.  
<http://journal.irphe.ac.ir/article-1-2225-en.html>
  48. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of psychosomatic research*. 1994 Jan 1;38(1):23-32.  
[https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1)
  49. Besharat M. Relations between alexithymia, anxiety, depression, psychological distress, and psychological well-being. *Journal of Modern Psychological Researches*. 2008 Jul 22;3(10):17-40.  
[https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_4336.html?lang=en](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4336.html?lang=en)
  50. Savari K. Study Investigates The Prevalence Of Academic Procrastination Among Boys & Girls Students Of Ahwaz Payam-E-Noor University. *Social Cognition*. 2013;1(2):62-8.



58. Smith LH, Barker E. Exploring youth development with diverse children: correlates of risk, health, and thriving behaviors. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2009 Jan;14(1):12-21. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2008.00164.x>.
59. Padilla-Walker LM, Nelson LJ. Black hawk down?: Establishing helicopter parenting as a distinct construct from other forms of parental control during emerging adulthood. *Journal of adolescence*. 2012 Oct 1;35(5):1177-90. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.03.007>
60. Cavusoglu C, Karatas H. Academic procrastination of undergraduates: Self-determination theory and academic motivation. *The Anthropologist*. 2015 Jun 1;20(3):735-43. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891780>
61. Fritzsche BA, Young BR, Hickson KC. Individual differences in academic procrastination tendency and writing success. *Personality and individual differences*. 2003 Nov 1;35(7):1549-57. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00369-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00369-0)
62. Hasanvandi S, Ghadampour EL. The effect of positive therapeutic program on psychological well-being of women with ADHD children. *Yafte*. 2017;19(2). <http://eprints.lums.ac.ir/id/eprint/852>
63. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*. 1986 Dec;51(6):1173. <https://psycnet.apa.org/buy/1987-13085-001>