فصل‌نامه راهبردهای آموزش
دوره ۵، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۱
صفحات: ۲۲۲-۲۱۹

Iranian Quarterly of Education Strategies
Vol. 5, No. 4, Winter 2013
Pages: 219-222

پژوهشی

رابطه سطح تحمل ابهام دانشجویان کامپیوتر با سطح نمرات دروس برنامه‌نویسی آنها

مجید سعیدی مبارکه* *MSc*، علیرضا احمدپور[1] *PhD*

*گروه کامپیوتر، دانشکده مهندسی، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، مبارکه، ایران

[1]گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی، واحد مبارکه، دانشگاه پیام نور، مبارکه، ایران

چکیده

اهداف: از آنجایی که برنامه‌نویسی از مهم‌ترین دروس رشته کامپیوتر است، برای راهنمایی بهتر دانشجویان و انتخاب روش مناسب‌تر تدریس، مدرسان باید بدانند که کدام یک از توانایی‌های ذهنی دانشجو تاثیر بیشتری بر یادگیری این دروس دارد. این پژوهش با هدف بررسی رابطه نمرات دروس برنامه‌نویسی دانشجویان با سطح تحمل ابهام آنها انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش همبستگی در سال ۱۳۹۱ در ۵۲۰ دانشجوی ورودی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ رشته کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه انجام شد. ۲۰۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. از آزمون تحمل ابهام/حمدپور برای اندازه‌گیری سطح تحمل ابهام دانشجویان استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS 12 و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی، همبستگی پیرسون، آزمون T مستقل و آزمون مجذور کای انجام شد.

یافته‌ها: نمرات سطح تحمل ابهام دانشجویان دختر به‌طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان پسر بود (p=۰/۰۱۷). بین نمرات سطح تحمل ابهام دانشجویان و مقطع تحصیلی آنها رابطه معنی‌داری وجود نداشت (p>۰/۰۵). بین نمرات دروس برنامه‌نویسی دوم و سوم دانشجویان و مقطع تحصیلی و جنسیت آنها رابطه معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۵). بین نمرات دروس برنامه‌نویسی و سطح تحمل ابهام دانشجویان، رابطه مثبت معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: سطح تحمل ابهام دانشجویان بر نمرات دروس برنامه‌نویسی آنها موثر است.

کلیدواژه‌ها: تحمل ابهام، برنامه‌نویسی کامپیوتر، دروس برنامه‌نویسی

Relationship between the ambiguity tolerance of computer students and their programming grades

Saeedi Mobarakeh M.* *MSc*, Ahmadpour A. R.[1] *PhD*

*Department of Computer, Faculty of Engineering, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Iran
[1]Department of Psychology, Faculty of Psychology, Mobarakeh Branch, Payam-e-Noor University, Mobarakeh, Iran

Abstract

Aims: Since programming is one of the most important courses in computer science, for selecting the better teaching method and a better student guidance, a tutor must know that what mental abilities have the most effect on the learning of these lessons. The aim of the present study is to investigate the relationship between students' programming courses' grades and their tolerance of ambiguity.

Methods: This correlation study was conducted in 2012 among 520 computer students entered Islamic Azad University of Mobarakeh from 2008 to 2010. Two hundred students were selected using stratified random sampling method. The Ahmadpour's test of ambiguity tolerance was employed to measure the level of students' tolerance of ambiguity. Data were analyzed using SPSS 12 software, descriptive statistical methods, Pearson correlation, independent T-test and Chi-square test.

Results: The girl student's tolerance of ambiguity was significantly lower than boy students (p=0.017). There was no significant relationship between the ambiguity tolerance grades of students and their academic level (p>0.05). However, there were significant relationships between the second and third programming courses' grades of students and their academic level and sexuality (p<0.05). There was a positive significant relationship between student's programming grades and their level of ambiguity tolerance (p<0.05).

Conclusion: Student's level of ambiguity tolerance affects their programming courses' grades.

Keywords: Tolerance of Ambiguity, Computer Programming, Programming Courses

نویسنده مسئول: مجید سعیدی مبارکه. تمام درخواست‌ها باید به نشانی m.saeedi@mau.ac.ir فرستاده شوند.

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱/۳۱ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۵/۲۱

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-07]

مقدمه

اصطلاح تحمل ابهام برای اولین بار توسط *بادنر* در سال ۱۹۶۲ ارایه شد [۱]. تحمل ابهام به‌واسطه این که قابل اندازه‌گیری است، سازه‌ای شخصیتی محسوب می‌شود. سازه‌ای که می‌تواند به فرض وجود هوش متوسط، نقش موثری در یادگیری بازی کند. وجود تحمل ابهام پایین می‌تواند مشکلاتی را در رویارویی فرد با منابع استرس‌زا به‌وجود آورد، برای همین روان‌شناسانی همچون *بادنر* قصد دارند با ارتقای تحمل ابهام، فرد را به مقابله با مشکلات و استرس‌های موجود در زندگی وادارند. *بادنر* معتقد است که تحمل ابهام صفتی شخصیتی است که براساس آن، فرد تمایل به درک و رفتارکردن با موقعیت یا محرک‌های مبهم دارد. می‌توان گفت فرد موقعیت‌های مبهم را دوست دارد یا حداقل می‌تواند برای مدتی با آنها زندگی کند.

بادنر، سازه شخصیتی تحمل ابهام را مورد مطالعه قرار داد و اقدام به ساخت مقیاسی برای اندازه‌گیری آن کرد. مقیاس او به عنوان ملاک اندازه‌گیری، سال‌ها مورد توجه روان‌شناسان قرار گرفت. اما ممکن است نتایج به‌دست آمده از این پرسش‌نامه برای جامعه ایران فاقد روایی باشد. زیرا ادبیات مردم ایران با مردم غرب تفاوت‌هایی دارد. به عنوان مثال، در این پرسش‌نامه درخصوص شرط‌بندی سئوالاتی نوشته شده که در جامعه ایران کاربردی ندارد. از طرفی، پایایی پرسش‌نامه *بادنر* قابل قبول نیست. مثلاً میزان پایایی آن در یک مطالعه ۰/۴۷ گزارش شده است [۲]. پس از آن *نورتون* مقیاسی ۵۰سئوالی برای سنجش تحمل ابهام ساخت. میزان همسانی درونی این مقیاس ۰/۸۹ گزارش شده است [۳]. مدتی بعد *کِرتون* با اِعمال تغییراتی روی مقیاس *بادنر* مقیاسی ۱۸سئوالی ساخت که پایایی آن ۰/۵۶گزارش شده است [۴].

نقش سازه تحمل ابهام در مباحث آموزشی غیرقابل انکار است. تحمل ابهام در کنار دیگر متغیرهای دخیل در آموزش می‌تواند به معلمان این آگاهی را بدهد که علی‌رغم وجود تمامی شرایط، به ساختار شخصیتی دانش‌آموز نیز توجه شود. اهمیت این موضوع در مورد دانشجویان مهم‌تر است. زیرا با توجه به وجود دروس پیچیده، عامل تحمل ابهام نقش مهم‌تری بازی می‌کند.

شمشادی و *شعیری*، تاثیر تحمل ابهام در امر آموزش زبان دوم را بررسی کرده‌اند [۵]. یافته‌های آنها نشان داد راه‌بردهای یادگیریِ ویژه تحمل ابهام در گروه آزمایشیِ دارای تحمل ابهام پایین موثر بوده و توانسته است توانش زبانی آنها را به شکل معنی‌داری نسبت به دیگر گروه‌ها افزایش دهد. طبق نتایج به‌دست آمده اگر فرد دارای تحمل ابهام پایین باشد، در مواجه‌شدن با موارد مبهم مثل معانی یا تلفظ کلمات جدید دچار خستگی و کاهش بازدهی می‌شود. ولی اگر زبان‌آموز به‌سادگی تحمل خود را از دست ندهد، می‌تواند بسیار موفق باشد. از طرف دیگر، اگر تحمل ابهام زبان‌آموز بسیار بالا باشد، این امر تاثیر منفی در یادگیری او خواهد داشت. زیرا او پذیرای همه قضایا به شکل باری به هر جهت خواهد بود. بنابراین زیاده‌روی در پذیرش همه داده‌های مبهم مانع بزرگی بر سر راه یادگیری خواهد بود. زیرا فرد نسبت به موارد مبهم دچار تردید نشده و لذا درگیر رفع ابهام نمی‌شود. همچنین *شریفی* در مطالعه‌ای نشان داد بین دانشجویان در سه گروه یادگیرندگان زبان خارجی از نظر دارابودن تحمل ابهام، تفاوت وجود دارد. این سه گروه افرادی هستند که همزمان دو زبان خارجی را مطالعه می‌کنند، افرادی که به طور متوالی دو زبان خارجی را مطالعه کرده‌اند و افرادی که فقط یک زبان خارجی را مطالعه کرده‌اند [۶].

کازامیا بر این باور است که هر یادگیرنده‌ای باید تحمل ابهام خود را تا حد بهینه بالا ببرد، زیرا بیشتر از آن پذیرش محض ایجاد می‌کند [۷]. *زینانسنی* بر این باور است که تحمل ابهام از رفتارهای خلاقانه حمایت می‌کند. تحمل ابهام افراد را قادر می‌سازد که با مسایل پیچیده کنار آیند. افرادی که تحمل ابهام پایینی دارند از مواجه‌شدن با مسایل مبهم اجتناب می‌کنند [۸].

تاکنون در مورد رابطه سطح تحمل ابهام دانشجویان کامپیوتر با توانایی یادگیری دروس برنامه‌نویسی آنها پژوهشی انجام نشده است. از آنجایی که دروس برنامه‌نویسی از مهم‌ترین دروس رشته کامپیوتر است و از طرفی در برنامه‌نویسی کامپیوتری مسایل و موقعیت‌های مبهم واقعیتی انکارناپذیر است، بررسی این رابطه ضروری به‌نظر می‌رسد. یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های دانشجویان کامپیوتر به‌خصوص در دانشگاه‌هایی با سطوح متوسط و پایین دانشجویان، یادگیری و گذراندن دروس برنامه‌نویسی است. در این دروس اختلاف سطح زیادی بین نمرات پایانی دانشجویان دیده می‌شود. برای برخی دانشجویان، دروس برنامه‌نویسی لذت‌بخش و همراه نمرات بالا بوده، اما برخی دانشجویان نسبت به این دروس احساس بی‌انگیزگی و شکست دارند. در این دانشجویان پس از بارها تکرار درس، نتیجه مطلوب گرفته نمی‌شود. مسلماً برای راهنمایی هرچه بهتر دانشجویان و از طرف دیگر، انتخاب روش تدریس مناسب‌تر برای این دروس، مدرسان برنامه‌نویسی باید بدانند که کدام یک از توانایی‌های ذهنی دانشجو تاثیر بیشتری بر یادگیری دروس برنامه‌نویسی دارد. برای بررسی تاثیر عوامل مختلف بر توانایی یادگیری برنامه‌نویسی، عامل سطح تحمل ابهام دانشجویان انتخاب شد.

هدف از این پژوهش، بررسی رابطه نمرات دروس برنامه‌نویسی دانشجویان کامپیوتر با سطح تحمل ابهام آنها بود.

روش‌ها

این پژوهش همبستگی در سال ۱۳۹۱ انجام شد. جامعه پژوهش، ۵۲۰ دانشجوی ورودی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ رشته کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه بودند که از بین آنها تعداد ۲۰۰ نفر به‌شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. حجم نمونه

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-07]

براساس امکان دسترسی به دانشجویان تعیین شد.

با توجه به هدف مورد نظر که بررسی همبستگی متغیر اثرگذار سطح تحمل ابهام دانشجویان کامپیوتر با متغیر اثرپذیر نمرات دروس برنامه‌نویسی آنها بود، از آزمون تحمل ابهام *احمدپور* برای اندازه‌گیری سطح تحمل ابهام دانشجویان استفاده شد [۹]. این آزمون در سال ۱۳۸۸ در دانشگاه پیام نور مرکز مبارکه ساخته شده است. این پرسش‌نامه دارای ۳۳ سئوال است که روی ۴۰۰ دانشجوی دانشگاه‌های اصفهان شامل ۲۰۰ پسر و ۲۰۰ دختر آزموده شده است. پایایی پرسش‌نامه با روش آلفای کرونباخ، روش بازآزمایی و روش دونیمه‌کردن به‌ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۵ و ۰/۸۰۵ بود که همگی آنها در سطح $p<۰/۰۰۱$ معنی‌دار بودند. بدین ترتیب می‌توان از این پرسش‌نامه انتظار داشت تا متضمن سطح بالایی از پیش‌بینی صحیح سطح تحمل ابهام باشد.

هر دانشجو علاوه بر پاسخگویی به پرسش‌نامه تحمل ابهام، باید اطلاعات مربوط به دروس برنامه‌نویسی خود را نیز در برگه‌ای می‌نوشت. این اطلاعات شامل نمره ۳ درس برنامه‌نویسی پاسکال (درس اول)، سی یا سی‌پلاس پلاس (درس دوم) و سی‌شارپ، دلفی یا ویژوال بیسیک (درس سوم) بود. نمره دانشجو عددی حقیقی بین صفر تا ۲۰ بود که میزان مهارت دانشجو را در آن درس دانشگاهی تعیین می‌کرد. برای کاهش ارزش نمره دروسی که دانشجو پس از چندبار مردودی می‌گذراند، برای یک بار مردودی نمره در عدد ۰/۹، برای دوبار مردودی نمره در ۰/۷۵ و برای تعداد بیشتر مردودی در ۰/۵ ضرب شد. لازم به ذکر است که برای تبدیل متغیر نمرات سطح تحمل ابهام و همچنین متغیر نمرات دروس برنامه‌نویسی به متغیر کیفی، دو سطح نمرات بالا و پایین میانه یعنی نقطه ۵۰درصدی مورد نظر قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS 12 و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی، همبستگی پیرسون، آزمون T مستقل و آزمون مجذور کای انجام شد.

نتایج

۱۱۵ نفر (۵۷/۵٪) از نمونه‌ها دختر و ۸۵ نفر (۴۲/۵٪) پسر بودند. بین نمرات سطح تحمل ابهام دانشجویان دختر (۸/۳۵±۷۰/۶) و پسر (۸/۷۶±۷۸/۹) تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($t=۲/۷۹۱$؛ $p=۰/۰۱۷$). ۵۷ نفر (۲۸/۵٪) از نمونه‌ها در مقطع کاردانی، ۷۹ نفر (۳۹/۵٪) در مقطع کارشناسی پیوسته و ۶۴ نفر (۳۲٪) در مقطع کارشناسی ناپیوسته مشغول به تحصیل بودند. بین نمرات سطح تحمل ابهام دانشجویان کاردانی (۹/۴۱±۷۲/۹)، کارشناسی ناپیوسته (۹/۸۹±۸۱/۲) و کارشناسی پیوسته (۸/۹۰±۷۵/۴) رابطه معنی‌داری وجود نداشت ($\chi^2=۲/۹۷$؛ $p>۰/۰۵$).

بین نمرات دروس برنامه‌نویسی دوم و سوم دانشجویان و مقطع تحصیلی و جنسیت آنها رابطه معنی‌داری وجود داشت، ولی رابطه بین درس اول و مقطع تحصیلی و جنسیت معنی‌دار نبود (جدول ۱).

جدول ۱) رابطه میانگین نمرات دروس برنامه‌نویسی با مقطع تحصیلی و جنسیت (آزمون مجذور کای)

شاخص←	مقطع تحصیلی (df=۲)			سطح	جنسیت (df=۱)		سطح
↓درس	کاردانی	کارشناسی پیوسته	کارشناسی ناپیوسته	معنی‌داری	دختر	پسر	معنی‌داری
اول	۱۴/۵۲±۳/۸۴	۱۳/۲۳±۳/۴۲	۱۴/۱۷±۳/۶۷	>۰/۰۵	۱۳/۳۵±۳/۷۴	۱۴/۷۸±۲/۹۸	>۰/۰۵
دوم	۱۱/۸۰±۲/۹۸	۱۳/۷۸±۳/۰۲	۱۵/۹۱±۲/۴۹	<۰/۰۵	۱۳/۰۵±۳/۶۴	۱۴/۲۹±۲/۶۷	<۰/۰۵
سوم	۱۳/۱۴±۳/۵۰	۱۳/۹۶±۲/۹۷	۱۵/۱۷±۳/۹۰	۰/۰۱	۱۳/۰۴±۳/۵۴	۱۴/۳۳±۳/۶۰	<۰/۰۵
میانگین	۱۲/۹۴±۲/۸۶	۱۳/۶۰±۳/۱۵	۱۵/۸۹±۲/۵۶	<۰/۰۵	۱۳/۳۵±۲/۹۷	۱۴/۲۹±۳/۴۵	<۰/۰۵

بین نمرات دروس برنامه‌نویسی و سطح تحمل ابهام دانشجویان، رابطه مثبت معنی‌داری وجود داشت (جدول ۲).

جدول ۲) همبستگی نمرات سطح تحمل ابهام دانشجویان با نمرات برنامه‌نویسی هر درس

شاخص آماری←	ضریب همبستگی	واریانس
↓درس	پیرسون	تبیین (٪)
اول	۰/۵۷۱	۳۲/۶۰
دوم	۰/۵۹۷	۳۳/۵۲
سوم	۰/۶۰۷	۳۶/۸۴
میانگین نمره دروس	۰/۶۹۴	۴۸/۱۶

برای تمامی موارد $p=۰/۰۰۱$

بحث

برای بررسی همسویی نتایج پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها، مورد مشابهی که رابطه توانایی برنامه‌نویسی دانشجویان کامپیوتر را با سطح تحمل ابهام آنها بررسی کرده باشد، یافت نشد. اما در ارتباط با سایر فرضیات می‌توان به پژوهش *شاه‌حسینی* اشاره کرد [۱۰]. وی رابطه سطح تحمل ابهام دانشجویان را با توانایی کارآفرینی آنها بررسی کرده است. نتایج نشان داده است که سطح تحمل ابهام در مردان بیشتر از زنان است که این یافته با نتایج پژوهش حاضر همسویی دارد.

پژوهش‌های دیگری نیز در مورد رابطه سطح تحمل ابهام با عوامل دیگر انجام شده است که البته موضوع آنها شباهتی با موضوع

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-07]

برنامه‌نویسی کامپیوتری ندارد. به‌عنوان مثال، *نریمانی* رابطه سطح تحمل ابهام را در ورزشکاران گروهی و انفرادی و غیرورزشکاران بررسی کرده است [۱۱]. نتایج نشان داده که در ورزشکاران گروهی نسبت به انفرادی، تحمل ابهام بیشتری دیده می‌شود. همچنین ورزشکاران نسبت به افراد غیرورزشکار تحمل ابهام بالاتری دارند. *احمدی* نیز سطح تحمل ابهام افراد معتاد به سیگار و افراد سالم را بررسی کرده که طبق نتایج، در افراد معتاد به سیگار تحمل ابهام کمتری دیده می‌شود [۱۲].

با افزایش چشمگیر ظرفیت پذیرش رشته‌های دانشگاه‌های دولتی در سال‌های گذشته، دانشجویان ورودی دانشگاه‌های غیردولتی به‌وضوح از سطح توانایی‌های اندک‌پایین‌تری نسبت به دانشجویان دوره‌های قبل برخوردارند که این موضوع اجتناب‌ناپذیر است. مسلماً تحمل ابهام، یکی از عوامل ذهنی دانشجویان است که بنابر یافته‌های پژوهش حاضر، تاثیر مستقیم در توانایی یادگیری برنامه‌نویسی دارد. بنابراین انتظار می‌رود که دانشجویان کنونی کامپیوتر دانشگاه‌های غیردولتی نسبت به دانشجویان دوره‌های قبل از توانایی اندک‌کمتری در یادگیری برنامه‌نویسی برخوردار باشند که این موضوع در کلاس‌های درس دیده می‌شود. گرچه این کاهش کیفیت اجتناب‌ناپذیر است، اما به این معنی نیست که هیچ تمهیداتی برای کمک به دانشجویان نمی‌توان انجام داد. برای بهبود کیفی فارغ‌التحصیلان گرچه کارهایی مانند بازنگری گروه‌های آموزشی در سرفصل‌ها و کاربردی‌ترکردن آنها طبق نیاز روز باید در همه رشته‌های آموزشی انجام شود، اما اختصاصاً در مورد رشته کامپیوتر بهتر است در ابتدا با آزمون تحمل ابهام، دانشجویان جدیدالورود به دو گروه اسمی مستعد و کمترمستعد، تقسیم و در کلاس‌های مجزا قرار داده شوند. سپس برای گروه کمترمستعد علاوه بر برگزاری کلاس‌های جبرانی و حل تمرین بیشتر، با کمک‌گرفتن از مشاوران دانشگاه روش‌های مناسب تدریس و روش‌های پرورش تحمل ابهام دانشجویان به‌کار گرفته شود. بنابراین مدرسان دروس برنامه‌نویسی می‌توانند برای کمک به دانشجویان ضعیف در یادگیری، به جای تاکید بر تکرار و تمرین بیشتر که موجب خستگی و بی‌انگیزه شدن دانشجویان در اثر شکست بیشتر می‌شود، تلاش خود را در جهت ایجاد فرصت برای رشد این مهارت سوق دهند و بدین وسیله ابزار مناسبی برای یادگیری مستقل و خودتنظیم در اختیار آنها قرار دهند.

نتیجه‌گیری

سطح تحمل ابهام دانشجویان بر نمرات دروس برنامه‌نویسی آنها موثر است. بنابراین اعضای هیات علمی گروه کامپیوتر باید به ارتقای سطح تحمل ابهام دانشجویان به عنوان ابزاری برای بهبود یادگیری دروس برنامه‌نویسی توجه نمایند.

منابع

1- Badner S. In tolerance of ambiguity as a personality variable. J Personal. 1962;30:29-50.

2- Benjamin A, Riggio R, Mayes B. Reliability and factor structure of Budner tolerance of ambiguity scale. J Soc Behav Personal. 1998;11:625-32.

3- Norton RW. Measurement of ambiguity tolerance. J Personal Assess. 1975;30:607-19.

4- Kerton M. A reanalysis of two scales of tolerance of ambiguity. J Personal Assess. 1981;45:407-15.

5- Shemshadi A, Shaeeri M. The impact of tolerance of ambiguity on the foreign language learners. Shahed Univ J. 2005;10:79-84. [Persian]

6- Sharifi R. Difference between monolingual, successive and simultaneous bilingual learners in language learning strategies and tolerance of ambiguity [dissertation]. Tehran: Tarbiyat Modarres University; 2006. [Persian]

7- Kazamia V. How tolerant are Greek EFL learners of foreign language ambiguities. United Kingdom: University of Leeds; 1998.

8- Zenansni F, Besancon M, Lubert T. Creativity and tolerance of ambiguity: An empirical study. Eur Rev Appl Psychol. 2004;51:3-12.

9- Ahmadpoor A. Construction and scale validation for evaluation tolerance of ambiguity in students of Isfahan city. Knowl Res Pract Psychol. 2010;40:115-36. [Persian]

10- Shah Hoseini A. Analysis of entrepreneurship level in students of Azad university. J Cult Manag. 2009;5:27-34. [Persian]

11- Narimani M. The comparison of self-efficacy and tolerance of ambiguity in team and individual athletes and non-athletes. Movement. 2007;32:85-96. [Persian]

12- Ahmadi M. The comparison of metacognitive and tolerance of ambiguity in cigarette addicted persons. Clin Psychol. 2011;4:59-67. [Persian]

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-07]