

Designing and Evaluating the Reliability and Validity of Gambling Addiction Screening Questionnaire Among Substance Use Disorders

Masoomeh Maarefvand: Department of social work, university of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

Maral Mardaneh Jobehdar*: Department of neuroscience, school of advance medical technologies, Tehran university of medical sciences, Tehran, Iran. mardaneh.m@gmail.com

Hossein Rafimanesh: Students research committee, department of epidemiology, school of public health, Shahid Beheshti university of medical sciences, Tehran, Iran.

Ayoub Mohammadi: Department of social work, university of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

Zohreh Morshedi: Department of social work, university of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

Milad Ajami: Department of social work, university of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: Comorbidity of gambling disorder as a the first recognized nonsubstance behavioral addiction, with substance use disorder is common. The aim of this study was developing a Persian version of Gambling Addiction Screening Questionnaire to screen the Gambling addiction among substance use disorders in Tehran.

Methods: This study was a methodological investigation. The item pool was generated based on gambling addiction questionnaires and validity of the GASQ was evaluated. Clients of substance use mid-term treatment centers in Tehran participated in the study through the clustered sampling and reliability was evaluated using Cronbach's alpha and Interclass Correlation Coefficients (ICC).

Results: The S-CVI was 70% for clarity, 81% for relevancy, and 100% for comprehension. The face validity of the scale were appropriate. The scale was inter-rater reliable and the Cronbach's alpha for GASQ (last year) was 0.960 and for GASQ (for life) was 0.938. The internal consistency GASQ (last year) was 0.386 to 0.778 and for GASQ (for life) was 0.416 to 0.740.

Conclusions: GASQ is a valid and reliable scale for screening gambling addiction among substance users.

Keywords

Gambling Addiction

Questionnaire

Substance Use Disorder

Reliability

Validity

*Corresponding Author
Study Type: Original
Received: 04 Aug 2017
Accepted: 31 Jan 2018

Please cite this article as follows:

Maarefvand M, Mardaneh Jobehdar M, Rafimanesh H, Mohammadi A, Morshedi Z and Ajami M. Designing and evaluating the reliability and validity of gambling addiction screening questionnaire among substance use disorders. Quarterly journal of social work. 2017; 6 (3); 41-49

طراحی و اعتباریابی پرسشنامه غربالگری اعتیاد به قمار در میان مبتلایان به اختلال مصرف مواد

معصومه معارف وند: گروه آموزشی مددکاری اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

مارال مردانه جبه دار*: گروه آموزشی علوم اعصاب و مطالعات اعتیاد، دانشکده فناوری های نوین پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. mardaneh.m@gmail.com

حسین رفیع منش: کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویان، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

ایوب محمدی: گروه آموزشی مددکاری اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

زهره مرشدی: گروه آموزشی مددکاری اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

میلاد عجمی: گروه آموزشی مددکاری اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

چکیده

مقدمه: همبودی اختلال قمار به عنوان اولین رفتاری که به عنوان اعتیاد رفتاری شناخته شده است، با اختلال مصرف مواد معمول است. هدف این مطالعه طراحی و بررسی روایی و پایایی پرسشنامه فارسی غربالگری اعتیاد به قمار در میان مبتلایان به اختلال مصرف مواد در تهران بود.

روش: این مطالعه از نوع روش شناختی بود. استخر سؤالات با استفاده از پرسشنامه های موجود در زمینه قمار تهیه و روایی پرسشنامه بررسی شد. به منظور بررسی پایایی در بعد انسجام درونی نمونه گیری از میان مبتلایان به اختلال مصرف مواد در شهر تهران به روش خوشه ای انجام شد و ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون گروهی (ICC) محاسبه شد.

نتایج: درجه توافق کلی (S-CVI)، شفافیت، مناسبت و جامعیت کلی پرسشنامه به ترتیب ۷۰٪، ۸۱٪ و ۱۰۰٪ به دست آمد. روایی صوری پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. پایایی درونی سؤالات علایم اعتیادی قمار برای طول عمر و دوازده ماه گذشته به ترتیب برابر ۰/۹۳۸ و ۰/۹۶۰ بود و پایایی در بعد تکرارپذیری با استفاده از ضریب کاپا برای این سؤالات به ترتیب بین ۰/۳۸۶ تا ۰/۷۷۸ و ۰/۴۱۶ تا ۰/۷۴۰ به دست آمد.

بحث و نتیجه گیری: GASQ ابزاری مناسب برای غربالگری اعتیاد به قمار در میان مبتلایان به اختلال مصرف مواد است. در صورت بررسی روایی ملاکی می توان از این ابزار برای تشخیص در کلینیک ها بهره گرفت.

واژگان کلیدی

اعتیاد به قمار

پرسشنامه

اختلال مصرف مواد

پایایی

روایی

* نویسنده مسئول

نوع مطالعه: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۵/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۱۱

معصومه معارف وند، مارال مردانه جبه دار، حسین رفیع منش، ایوب محمدی، زهره مرشدی و میلاد عجمی. طراحی و اعتباریابی پرسشنامه غربالگری اعتیاد به قمار در میان مبتلایان به اختلال مصرف مواد. فصلنامه مددکاری اجتماعی، ۱۳۹۶؛ ۶ (۳): ۴۹-۴۱

نحوه استناد به مقاله:

مقدمه

قماربازی به معنای شرط‌بندی و یا به خطر انداختن یک چیز با ارزش برای دستیابی یک چیز ارزشمندتر است. اکثر افرادی که این کار را برای تفریح انجام می‌دهند معمولاً مشکلات مالی جدی ناشی از قماربازی و یا هرگونه مشکل در کنترل رفتارشان را گزارش نمی‌کنند اما قماربازی در برخی از افراد به یک الگوی بیمارگونه تبدیل می‌شود و آن‌ها را با عواقب منفی مواجه می‌کند. این الگوی بیمارگونه تحت عناوین متفاوتی قمار مشکل‌ساز، اعتیاد به قمار، قمار و سواسی اجباری و اختلال قماربازی شناخته می‌شود. (۱) ویژگی اصلی این اختلال رفتار قماربازی مکرر و مستمری است که اهداف شخصی، خانوادگی و یا حرفه‌ای فرد را به مخاطره می‌اندازد. بنا به تعریف کتابچه تشخیصی و آماری آمریکا (DSM-5) برای تشخیص اعتیاد به قمار فرد باید مجموعه‌ای از چهار علامت و یا بیشتر موارد زیر را در یک دوره دوازده ماهه دارا باشد: ۱- اشتغال ذهنی با قمار. ۲- نیاز به افزایش مبلغ شرط‌بندی برای دستیابی به هیجان مطلوب. ۳- تلاش‌های ناموفق مکرر برای کنترل، کاهش و یا کنار گذاشتن قماربازی. ۴- قماربازی برای رهایی از خلق منفی و یا فرار از مشکلات شخصی. ۵- انجام قمار برای جبران باخت‌ها. ۶- دروغگویی به دیگران برای مخفی کردن میزان درگیری فرد با قمار. ۷- به خطر انداختن روابط شخصی، حرفه‌ای و فرصت‌های آموزشی به دلیل قمار بازی. ۸- انجام اقدامات غیرقانونی برای تهیه پول قمار. ۹- اتکا به دیگران برای تهیه پول و بازپرداخت بدهی‌ها. (۲)

قمار انواع متفاوتی دارد که شامل بازی‌هایی که نتیجه آن‌ها تا حد زیادی به شانس بستگی دارد مثل بازی با دستگاه‌های الکترونیکی یا لاتاری و بازی‌هایی که نیازمند مهارت‌های لازم هستند مثل پوکر و بیست و یک و یا شرط‌بندی روی حیوانات. پژوهش نشان دادند که میزان مشکلات موجود در قمار در ارتباط با انواع قمار متفاوت بوده. به عنوان مثال مشکلات مرتبط به قمارهایی که دور میزهای کازینو بازی می‌شود بیشتر از سایر قمارها است و لیکن شیوع اعتیاد به قمار در افرادی که با ماشین‌های الکترونیکی بازی (fruit machines) می‌کنند بیشتر می‌باشد. (۳) بنابراین دانستن انواع قمار در هر کشور با توجه به فرهنگ قماربازی آن‌ها در تشخیص اعتیاد به قمار و درمان آن لازم و ضروری است. (۴) بین هفتاد تا هشتاد و پنج درصد بزرگسالان در آمریکا و بریتانیا گزارش کرده‌اند که در دوازده ماه گذشته در برخی از فعالیت‌های قمار و یا شرط‌بندی شرکت داشته‌اند (۶۵٪) و لی شیوع این رفتار به صورت اختلال در نروژ ۲/۰٪، ۱۵/۰٪، (۷) ایالات متحده ۲/۳٪، (۸) بریتانیا ۰/۹٪، (۶) کانادا ۱/۴٪-۰/۴٪، (۹) چین و هنگ کنگ ۵/۳٪، (۱۰) کشورهای اروپایی ۳٪-۰/۵٪، (۱۱) و استرالیا ۲/۱٪، (۱۲) گزارش شده است. میزان شیوع اختلال قمار به مذهب و فرهنگ کشورها و قانونی یا غیرقانونی بودن قمار، اقدامات پیشگیرانه اولیه، میزان دسترسی به بازارهای قمار بستگی دارد. همچنین ابزارهای اندازه‌گیری، اندازه‌گیری شیوع در طول عمر یا دوازده ماه گذشته، نمونه مورد مطالعه و نحوه مصاحبه با نمونه (چهره به چهره یا تلفنی) در این تفاوت مؤثرند. (۱۳) آمار دقیقی از شیوع قمار در ایران در دست نیست. در ایران بر اساس قانون، شرط‌بندی فقط روی مسابقات اسب سواری، تیراندازی و شنا مجاز است و در سایر موارد شرط‌بندی غیرقانونی است اما این بدان معنا نیست که سایر انواع شرط‌بندی در ایران انجام نمی‌گیرد. (۴)

اختلال مربوط به قمار معمولاً در نوجوانی و اوایل جوانی آغاز می‌شود و با اختلال در عملکرد اجتماعی، روابط بین فردی، مشکلات سلامت جسمی اعم از چاقی، بی‌خوابی، فشار خون بالا و اختلالات سلامت روانی همانند اختلالات ناشی از مصرف الکل، مصرف مواد غیرقانونی، وابستگی به نیکوتین، افسردگی، اختلالات اضطرابی و اختلال شخصیت ضداجتماعی، تمایل و یا اقدام به خودکشی همبودی دارد. (۱۴ و ۱۵)

بین اعتیاد به مواد و قمار مشکل‌ساز رابطه معنادار وجود دارد و قمار مشکل‌ساز به عنوان یکی از اختلالات همراه اختلال مصرف مواد معرفی می‌شود. از این رو علاوه بر اینکه اعتیاد به قمار می‌تواند به عنوان یک اختلال به طور مستقل بهزیستی فرد و خانواده‌اش را تحت تأثیر قرار دهد، می‌تواند بر فرایند درمان مبتلایان به اختلال مصرف مواد نیز تأثیر نامطلوب بگذارد. (۱۶ و ۱۷) غربالگری و تشخیص اعتیاد به قمار گام اول برای تصمیم‌گیری برای اقدامات درمانی به شمار می‌رود. ابزارهای متعددی در کشورهای مختلف برای غربالگری و تشخیص اعتیاد به قمار طراحی شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند اما تا کنون چنین ابزاری در ایران طراحی و اعتباریابی نشده است.

بر اساس پژوهش‌های موجود ناهمگونی بسیاری در انواع قمار، نوع شرط‌بندی‌ها و جامعه قماربازان وجود دارد،

ابزار در یک نمونه ۱۳۹۶ نفری در کشور نیوزلند اعتباریابی شده و اعتیاد به قمار در طول عمر را می‌سنجد. علاوه بر این همبستگی قابل قبولی میان این ابزار و SOGH، $r=0.74$ (۹۰) و NODS دوازده ماهه نیز $r=0.63$ (۴) گزارش شده است. پایایی درونی EIGHT screen بررسی شده است (۰/۹۵) و ابزار مناسبی برای استفاده افراد آموزش دیده در مراکز بالینی به شمار می‌رود. (۱۹)

۳- پرسشنامه شرط بندی-دروغ: این ابزار غربالگری دو آیتمی است و برای تشخیص اختلال به قمار پاتولوژیک استفاده می‌شود. پرسشنامه شرط بندی-دروغ در یک نمونه ۳۶۲ نفره در آمریکا اعتباریابی شده است و اعتیاد به قمار را در دوازده ماه گذشته و طول عمر شخص می‌سنجد. (۲۰)

۴- مرکز تحقیقات نظرات ملی برای مشکلات قمار (NODS): ابزاری برای غربالگری تلفنی در جامعه عمومی بر اساس DSM-IV می‌باشد که هفده سؤال آن اعتیاد به قمار را در دوازده ماه گذشته و هفده سؤال دیگر اعتیاد به قمار را در طول عمر می‌سنجد. این ابزار در یک نمونه ۲۴۱۷ نفره در آمریکا اعتباریابی شده است. نتایج این پژوهش نشان دادند که: ۱- نمره کل NODS ارتباط متوسطی با رفتارهای قمار و پیامدهای آن به عنوان پیش‌بینی کننده دارد. ۲- نمره کل NODS با نمره کل SOGS همبستگی بالایی دارد، در حالی که طبقه بندی NODS و SOGS در قماربازان بدون مشکل، قماربازان مشکل دار و پاتولوژیک همبستگی ضعیفی را نشان دادند. ۳- NODS می‌تواند به عنوان یک معیار برای اندازه‌گیری پیامدهای مشکلات قمار استفاده گردد. (۲۱)

۵- فرم کوتاه شده مرکز تحقیقات نظرات ملی برای مشکلات قمار (NODS.CLiP): این پرسشنامه سه سؤالی به منظور تهیه ابزار مصاحبه تشخیصی برای شناخت قمار بیمارگونه و مشکل ساز در یک مطالعه اپیدمیولوژیک تهیه شد و اعتیاد به قمار را در طول عمر می‌سنجد. NODS.CLiP در نمونه ۱۸۶۷ نفری در آمریکا اعتباریابی شده است و در مقایسه با ابزار اصلی دارای حساسیت بالا (۹۹/۳٪) در تشخیص قمار پاتولوژیک است ولی استفاده از آن در مطالعات اپیدمیولوژیک، به دلیل نشان دادن قمار پاتولوژیک بصورت مثبت کاذب مناسب نیست و به عنوان ابزار مناسبی جهت استفاده در محیط بالینی به کار می‌رود. (۲۲)

۶- غربالگری قماربازی اوکس جنوبی (SOGS): ابزار بیست سؤالی غربالگری اعتیاد به قمار برای مراجعین به کلینیک‌ها است و در یک نمونه ۱۰۴۶ نفری در آمریکا اعتباریابی شده است. SOGS اعتیاد به قمار را در دوازده ماه گذشته و طول عمر می‌سنجد و به ترتیب ضریب آلفای ۰/۶۹ و ۰/۸۶٪ در جمعیت عمومی و نمونه‌های کلینیکی برای آن گزارش شده است. این ابزار همچنین روایی قابل قبولی

بنابراین برای غربالگری، ارزیابی و درمان مشکلات مربوط به قمار باید به فرهنگ و نوع بازی در هر کشور توجه شود و ابزار متناسب با آن کشور طراحی و اجرا گردد. تا کنون ابزاری برای سنجش اعتیاد به قمار در ایران طراحی و اعتباریابی نشده است. از این رو لازم است ابزارهایی برای غربالگری، تشخیص و تعیین شدت اعتیاد به قمار برای گروه هدف ایرانی طراحی و اعتباریابی شود. در این مقاله جزئیات بیشتر در مورد طراحی و اعتباریابی پرسشنامه غربالگری اعتیاد به قمار (GASQ) در میان مبتلایان به اختلال مصرف مواد آورده شده است.

ابزارهای تشخیصی و غربالگری

اعتیاد به قمار با روش‌ها و ابزارهای متفاوتی غربالگری و تشخیص داده می‌شود. DSM-5 برای تشخیص بالینی اختلال قمار ملاک‌های تشخیصی را معرفی نموده است که اعتیاد به قمار و شدت آن را تعیین می‌کنند. (۱) ابزارهای متعددی برای تشخیص و غربالگری و سنجش شدت اعتیاد به قمار در بزرگسالان طراحی شده‌اند. در ادامه تعدادی از این ابزارها با توضیح مختصری در مورد هر کدام آورده شده است.

۱- ابزار مختصر غربالگری قماربازی زیستی-اجتماعی (BBGS): پرسشنامه‌ای سه آیتمی است که برای غربالگری اعتیاد به قمار در جمعیت عمومی به کار می‌رود. این ابزار در یک نمونه ۱۱۰۲۷ نفری در کشور آمریکا اعتباریابی شده است و اعتیاد به قمار را در دوازده ماه گذشته می‌سنجد. BBGS دارای حساسیت بالا ۰/۹۶ در شناسایی قمار پاتولوژیک می‌باشد و در ارزیابی‌های بالینی نیز قابل استفاده است. (۱۸)

۲- آزمون مداخله اولیه سلامت در قماربازی (EIGHT screen): این نسخه مختصر هشت آیتمی غربالگری اعتیاد به قمار برای استفاده توسط پزشک خانواده می‌باشد. این

که برای اندازه‌گیری شیوع قمار مشکل ساز در جامعه و شناخت انواع قمار مشکل ساز در جمعیت عمومی ساخته شده است. این ابزار در نمونه ۳۱۲۰ نفری در کانادا اعتباریابی شده است و قمار مشکل ساز را در دوازده ماه گذشته می‌سنجد. نتایج این مطالعه ضریب آلفای کل نمونه را بین ۰/۵۳ و ۰/۷۰ گزارش کرده‌اند. این ابزار برای تعیین شدت مشکل قمار و همچنین غربالگری در جمعیت عمومی و غیربالینی مناسب است. (۲۶)

۳- غربالگری قماربازی دانشگاه لاوال سیدنی (SLUGS): این ابزار تشخیصی هفت سئوالی، برای تعیین قماربازانی که عدم کنترل را گزارش می‌کنند، تعیین کسانی که نیاز به مداخله دارند و تعیین کسانی که مایل به درمان هستند، به کار می‌رود. SLUGS اعتباریابی نشده است و اعتیاد به قمار را در دوازده ماه گذشته می‌سنجد. (۲۷)

را با با معیارهای تشخیصی DSM-IV نشان داده است. علیرغم اینکه SOGS دقت طبقه‌بندی خوبی را در نمونه‌های کلینیکی قمار نشان داده است، ولی دقت آن در غربالگری در جمعیت عمومی ضعیف ارزیابی شده است. این ابزار در مقایسه با معیارهای تشخیصی DSM-IV تعداد قماربازان پاتولوژیک را در جمعیت عمومی بیشتر از حد واقعی آن برآورد می‌کند. (۲۳)

۷- پرسشنامه غربالگری قمار ویکتورین: ابزار بیست و یک سئوالی است که برای استفاده در مطالعه جمعیت عمومی به منظور ارزیابی قمار مشکل ساز و شناسایی افرادی که نیاز به درمان و کمک در مرکز درمانی دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. VGS در یک نمونه ۳۳۲ نفری در استرالیا اعتباریابی شد و اعتیاد به قمار را در دوازده ماه گذشته می‌سنجد. در این مطالعه پایایی درونی ابزار VGS ۰/۸۵ گزارش شد. این مقیاس در مقایسه با SOGS همبستگی متوسطی را نشان داده است. (۲۴)

ابزارهای تشخیصی

۱- ابزار بیست سئوالی قمار بازان گمنام (GA20): این ابزار بیست آیتم دارد و به افراد کمک می‌کند تا متوجه شوند که مبتلا به قمار و سواسی هستند. GA20 تا کنون اعتباریابی نشده است و اعتیاد به قمار را در طول عمر می‌سنجد. (۲۵)

۲- شاخص شدت قمار مشکل ساز (PGSI): ابزار نه سئوالی است



این مطالعه از نوع ابزارسازی و مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) بود و در دو مرحله انجام گرفت: تهیه پرسشنامه و ابزار سازی. انجام پایایی و ارایه پرسشنامه نهایی.

ابتدا به منظور تهیه یک پرسشنامه بومی مربوط به اعتیاد به قمار در ایران، تمام پرسشنامه‌های موجود مربوط به قمار ترجمه شدند. پس از حذف سئوالات تکراری، استخری از سئوالات (Pool) آماده شد. برای بررسی روایی صورتی (Face Validity) نظرات ده نفر از متخصصین محتوا و ده نفر از جمعیت هدف (افراد که قمار داشته‌اند) دریافت گردید و در مواردی که سئوالات از نظر آن‌ها اشکال داشت، برای رفع اشکالات مطرح شده اقدام گردید. برای بررسی روایی محتوایی (Content Validity) از نظرات سه گروه از افراد شامل ده نفر متخصصین محتوا که در ارتباط با محتوای پرسشنامه و اختلال مصرف مواد صاحب نظر بودند، نه نفر از افراد آگاه (Lay Expert) و یک نفر متدولوژیست که در زمینه برآورد روایی پایایی پرسشنامه و اجرای آن صاحب نظر بود، بهره گرفته شد و روایی محتوای در قالب شاخص CVI مورد سنجش قرار گرفت.

برای طراحی پرسشنامه جامعه ایرانی و برای مطالعه مقطعی، جامعه هدف این مطالعه مبتلایان به اختلال مصرف مواد در شهر تهران بودند. جامعه آماری مطالعه را مبتلایان به اختلال مصرف مواد مراجعه کننده به مراکز درمان اقامتی میان مدت در شهر تهران تشکیل می‌دادند. نمونه‌گیری به روش چندمرحله‌ای انجام گرفت. افرادی که در سنین بالای هجده سال بودند و برای شرکت در پژوهش رضایت آگاهانه خود را اعلام کردند، می‌توانستند در مطالعه شرکت کنند. به این ترتیب از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش رضایت آگاهانه اخذ شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که کلیه مطالب مطرح شده از سوی آنان محرمانه خواهد ماند. شرکت در این مطالعه اختیاری بود و شرکت‌کنندگان می‌توانستند در هر مرحله‌ای از ادامه همکاری انصراف دهند.

برای انجام مطالعه پایایی و برآورد شیوع قمار در جمعیت مبتلایان به اختلال مصرف مواد در تهران ابتدا لیست تمام مراکز درمان اقامتی میان مدت درمان اعتیاد در مناطق بیست و دو گانه تهران تهیه شد. این مراکز براساس تقسیم‌بندی سازمان بهزیستی استان تهران به مراکز شمال، مرکز و جنوب تهران (بر اساس مراکز تحت پوشش سازمان بهزیستی شمیرانات، تهران و شهرری) تقسیم شده‌اند. برای نمونه‌گیری ابتدا مراکز به صورت تصادفی ساده از بین مراکز موجود برای هر منطقه جغرافیایی فرضی (شمال تهران، مرکز و جنوب) انتخاب شدند. حجم نمونه از هر منطقه جغرافیایی به نسبت تعداد مراکز موجود برای هر منطقه تعیین گردید و پس از انتخاب هر مرکز به عنوان خوشه نمونه‌گیری، تمام افراد حاضر در آن خوشه در زمان نمونه‌گیری در صورت داشتن معیارهای ورود و رضایت برای شرکت در مطالعه، وارد مطالعه شدند. انتخاب خوشه بعدی تا زمان تکمیل حجم نمونه تعیین شده برای آن منطقه ادامه یافت.

پایایی در بعد انسجام درونی (Internal Consistency) پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به این نکته که پایایی شرط لازم برای روایی است، اعتماد یا پایایی ابزار با استفاده از

روش باز آزمایی (آزمون-بازآزمون) با فاصله دو تا سه هفته مورد سنجش قرار گرفت. افرادی وارد مطالعه پایایی (بازآزمون) شدند که در مرحله اول به سئوال غربالگری مربوط به داشتن قمار در طول عمر یا دوازده ماه گذشته پاسخ مثبت داده بودند. برای ارزیابی پایایی پرسشنامه از محاسبه ضریب همبستگی درون گروهی (ICC) استفاده شد.

دو شاخص مناسبت و شفافیت در دو سطح (یکی در سطح تک تک آیتم‌ها و دیگری در سطح کل ابزار) محاسبه شدند. در حالی که شاخص جامعیت ابزار را در سطح کل ابزار محاسبه کردیم. جهت محاسبه شاخص مناسبت یا شفافیت هر کدام از سوالات (Item Content Validity Index: I-CVI) مجموع تعداد متخصصینی که مناسبت یا شفافیت هر سوال را مناسب و یا کاملاً مناسب تشخیص داده بودند بر تعداد کل متخصصین تقسیم شد. مناسبت و شفافیت کلی ابزار (Scale Content Validity Index: S-CVI) با استفاده از رویکرد توافق کلی و رویکرد میانگین مناسبت و شفافیت کلی پرسشنامه، مورد مطالعه قرار گرفت. جامعیت ابزار (Comprehensiveness) از تقسیم تعداد متخصصینی که جامعیت ابزار را کاملاً مطلوب یا مطلوب تشخیص داده‌اند بر تعداد کل متخصصین به دست آمد.

ابزار جمع آوری داده در این مطالعه به سه قسمت کلی تقسیم می‌شد: قسمت اول سئوالات مربوط به اطلاعات پایه و دموگرافیک غربالگری کلی تجربه قمار، نوع و مدت زمان قمار بود. دو قسمت اصلی دیگر، مربوط به سئوالات سنجش شدت قمار بودند، که یک قسمت از سئوالات به سئوالات طول عمر و قسمت دیگر سئوالات، مختص دوازده ماهه گذشته فرد بود. توضیحات بیشتر در مورد این پرسشنامه‌ها در ادامه آمده است.

جمع آوری داده توسط پرسشگر آموزش دیده در رابطه با پرسشنامه و موضوع مطالعه انجام گرفت. تمام پرسشنامه‌ها به صورت مصاحبه فردی رودررو در یک محیط کاملاً خصوصی انجام شدند.

یافته‌ها

نتایج روایی: شفافیت و مناسبت تک تک سوالات (Item Content Validity Index: I-CVI) در بررسی روایی محتوا به ترتیب بین هشتاد و هفت الی صد درصد و نود و سه الی صد درصد بود. در رویکرد درجه توافق کلی (S-CVI)، شفافیت، مناسبت و جامعیت کلی پرسشنامه به ترتیب هفتاد، هشتاد و یک و صد درصد به دست آمد و همچنین در رویکرد میانگین شفافیت، مناسبت و جامعیت پرسشنامه فارسی نهایی به ترتیب نود و نه، صد و صد درصد به دست آمد.

نتایج آزمون بازآزمون: بازآزمون برای صد نفر از بین افرادی که سابقه قمار در طول عمر داشتند، انجام شد که از بین این افراد، نود و دو درصد سابقه قمار در طول دوازده ماه گذشته را داشتند. میانگین اولین سن شروع قمار و میانگین مدت قمار به ترتیب برابر ۱۷/۲ سال ($SD=6/0$) و ۸/۴ سال ($SD=7/0$) به دست آمد. میانگین سنی افراد در بازآزمون برابر ۳۲/۰ سال ($SD=9/1$) بود. (جدول شماره یک).

پایایی در بازآزمون (توافق کاپا) در گزارش قمار در طول دوازده ماه گذشته برابر ۰/۶۳۴ بود و شش مورد عدم توافق وجود داشت. در کل ده مورد عدم توافق در گزارش در سابقه داشتن قمار در طول عمر یا دوازده ماه گذشته

جدول (۱) ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه		
متغیرها	تعداد (%)	
تعداد	۵ سال یا کمتر	۹ (۹/۹)
	۶-۹ سال	۲۵ (۲۷/۵)
	۱۰-۱۲	۴۳ (۴۷/۳)
تحصیل	۱۳ سال یا بیشتر	۱۴ (۱۵/۴)
	ازدواج دائم	۱۷ (۱۸/۱)
وضعیت ازدواج	ازدواج موقت	۷ (۷/۴)
	مجرد	۴۸ (۵۱/۱)
	متارکه یا مطلقه	۱۷ (۱۸/۱)
	سایر	۵ (۵/۳)
شغل	تمام وقت	۲۶ (۲۸/۶)
	بیکار	۲۲ (۲۴/۲)
	دانشجو	۶ (۶/۶)
	پاره وقت یا درآمد نامنظم	۳۷ (۴۰/۷)

جدول (۲) درصد فراوانی انواع روش‌های قمار در افرادی که سابقه قمار را در یکسال گذشته را داشتند، به تفکیک توابع زمانی انجام قمار				
روش‌های قمار (شرط‌بندی)	هرگز انجام نداده‌ام	کمتر از یکبار در هفته (دو هفته یکبار، ماهانه و...)	به‌طور متوسط یکبار یا بیشتر در هفته	ضرب همبستگی درون گروهی (فاصله اطمینان ۰/۹۵)
شرط‌بندی سر پول یا چیز ارزشمند دیگر در بازی با ورق (مانند پوکر، ۲۱ و...)	۲۳ (۲۴/۵)	۴۵ (۴۷/۹)	۲۶ (۲۷/۷)	۰/۶۶۸ (۰/۵۰۰ - ۰/۷۷۹)
شرط‌بندی سر پول یا چیز ارزشمند دیگر روی اسب، خروس، کیوتر، سگ و یا سایر حیوانات	۵۸ (۶۱/۷)	۲۳ (۲۴/۵)	۱۳ (۱۳/۸)	۰/۷۸۳ (۰/۶۷۴ - ۰/۸۵۶)
شرط‌بندی سر پول یا چیز ارزشمند دیگر روی تیم‌های ورزشی یا بازیکنان تیم‌های ورزشی	۴۸ (۵۱/۱)	۳۰ (۳۱/۹)	۱۶ (۱۷/۰)	۰/۷۶۱ (۰/۶۴۰ - ۰/۸۴۱)
شرط‌بندی سر پول یا چیز ارزشمند دیگر در انواع بازی‌هایی که در آن‌ها تاس بکار می‌رود (مانند تخته نرد، کراپو و...)	۴۴ (۴۶/۸)	۲۸ (۲۹/۸)	۲۲ (۲۳/۴)	۰/۷۵۷ (۰/۶۳۴ - ۰/۸۳۹)
شرط‌بندی سر پول یا چیز ارزشمند دیگر در قمار بازی	۶۱ (۶۴/۹)	۲۳ (۲۴/۵)	۱۰ (۱۰/۶)	۰/۷۰۵ (۰/۵۶۲ - ۰/۸۰۷)
شرکت در قرعه‌کشی‌ها و بخت‌آزمایی‌ها	۷۰ (۷۴/۵)	۱۷ (۱۸/۱)	۷ (۷/۴)	۰/۷۹۶ (۰/۶۹۴ - ۰/۸۶۵)
بازی بینگو برای پول یا چیز ارزشمند دیگر	۸۴ (۸۹/۴)	۶ (۶/۴)	۴ (۴/۳)	۰/۵۴۹ (۰/۳۲۱ - ۰/۷۰۰)
انجام بازی‌هایی مثل گلف، بولینگ و مانند آن‌ها برای پول یا چیز ارزشمند دیگر	۷۵ (۷۹/۸)	۱۰ (۱۰/۶)	۹ (۹/۶)	۰/۷۸۶ (۰/۶۷۸ - ۰/۸۵۸)
خرید و فروش سهام در بازار بورس	۸۷ (۹۳/۵)	۴ (۴/۳)	۲ (۲/۲)	۰/۷۵۴ (۰/۶۲۷ - ۰/۸۳۸)
سایر روش‌هایی که در این لیست به آن‌ها اشاره نشده است	۶۵ (۶۵/۰)	۲۵ (۲۵/۰)	۱۰ (۱۰/۰)	۰/۸۵۰ (۰/۷۷۷ - ۰/۸۹۹)

جدول (۳) درصد فراوانی و ضرب توافق‌کاپا برای پایایی بین دوبار آزمون، علایم اعتیادی قمار در صد نفر از افرادی که سابقه قمار را در یک سال گذشته را داشتند، به تفکیک طول عمر و دوازده ماه گذشته			
ردیف	عبارت‌ها: آیا تا کنون (یا دوازده ماه گذشته)...	طول عمر	
		تعداد مثبت (%)	تعداد مثبت (%)
۱	...بیش از آنچه واقعاً می‌خواستید در صورت باختن در قمار پرداخت کنید، شرط‌بندی کرده‌اید؟	۵۰ (۵۰/۰)	۲۷ (۲۷/۰)
۲	...احساس کرده‌اید نیاز دارید مبلغ بالاتری قمار کنید تا بتوانید به رضایت بیشتری دست پیدا کنید؟	۵۸ (۵۸/۰)	۳۱ (۳۱/۳)
۳	...برای اینکه بتوانید قمار کنید، پول قرض گرفته‌اید یا چیزی را فروخته‌اید؟	۳۹ (۳۹/۰)	۲۵ (۲۵/۰)
۴	...قمار موجب شده است که به سلامت شما لطمه وارد شود؟ این لطمه می‌تواند شامل استرس و اضطراب هم باشد.	۴۹ (۴۹/۵)	۳۰ (۳۰/۶)
۵	...دیگران شما را به خاطر شرط‌بندی سرزنش کرده‌اند یا به شما گفته‌اند که مشکل قماربازی دارید (صرف‌نظر از اینکه شما فکر می‌کنید آن‌ها درست می‌گویند یا خیر)؟	۴۰ (۴۰/۰)	۲۵ (۲۵/۰)
۶	...قماربازی شما برای خودتان یا خانواده‌تان مشکلات مالی ایجاد کرده است؟	۲۶ (۲۶/۰)	۱۶ (۱۶/۰)
۷	...در مورد مقدار پولی که برای شرط‌بندی صرف می‌کنید، نحوه قمار کردن یا آنچه هنگام قمار کردن روی می‌دهد، احساس گناه کرده‌اید؟	۳۵ (۳۵/۰)	۳۱ (۳۱/۰)
۸	...احساس کرده‌اید که می‌خواهید شرط‌بندی را متوقف کنید اما فکر کرده‌اید که قادر نیستید؟	۴۶ (۴۶/۵)	۲۲ (۲۲/۰)
۹	...سعی کرده‌اید علامتی که نشان می‌دهند شما شرط‌بندی یا قمار می‌کنید، از والدین، همسر، فرزندان یا سایر افراد مهم در زندگیتان پنهان کنید؟	۳۸ (۳۸/۰)	۲۹ (۲۹/۰)
۱۰	...به خاطر شرط‌بندی یا قماربازی دیر به محل کارتان (یا تحصیل) رسیده‌اید؟	۲۲ (۲۲/۰)	۲۰ (۲۰/۰)
۱۱	...به خاطر شرط‌بندی یا قماربازی از محل کار یا تحصیلات غیبت کرده‌اید؟	۳۰ (۳۰/۰)	۱۹ (۱۰/۰)
۱۲	...به خاطر شرط‌بندی یا قماربازی از محل کار یا تحصیلات اخراج یا تهدید به اخراج شده‌اید؟	۱۷ (۱۷/۲)	۱۵ (۱۵/۰)
۱۳	...پیش آمده است که وقتی شرط‌بندی کرده‌اید به دیگران به دروغ بگویید برنده شدید، در حالی که در واقع برنده نشده‌اید؟	۴۴ (۴۴/۰)	۲۳ (۲۳/۰)
۱۴	...پیش آمده است که بیشتر از آن زمانی که در نظر داشتید، مشغول قمار شده‌باشید؟	۵۳ (۵۳/۵)	۲۹ (۲۹/۰)
۱۵	...برای اینکه بدهی‌های مربوط به قمارهای قبلی را بپردازید، یا مشکلات مالی ناشی از قمار را حل کنید، قمار کرده‌اید؟	۳۴ (۳۴/۰)	۲۱ (۲۱/۳)
۱۶	...بعد از باختن در قمار به این فکر کرده‌اید که باید هر چه سریعتر برای جبران آنچه از دست دادید، دوباره قمار کنید؟	۵۱ (۵۱/۰)	۳۷ (۳۷/۰)
۱۷	...تا زمانی قمار کردن را ادامه داده‌اید که حتی آخرین ریالی که در اختیار داشتید را هم ببازید؟	۴۷ (۴۷/۰)	۳۰ (۳۰/۰)
۱۸	...برای اینکه بتوانید پول لازم برای قمار کردن را به‌دست آورید، کار غیر قانونی (مانند کشیدن چک بلامحل، سرقت و ...) انجام داده‌اید؟	۲۴ (۲۴/۰)	۲۰ (۲۰/۰)
۱۹	...به‌دلیل قمار یا شرط‌بندی و مشکلات ناشی از آن‌ها از شما شکایت شده است؟	۱۴ (۱۴/۱)	۱۲ (۱۲/۰)
۲۰	...به‌علت قمار یا شرط‌بندی و مشکلات ناشی از آن‌ها دستگیر شده‌اید؟	۱۳ (۱۳/۰)	۱۱ (۱۱/۰)
۲۱	...اعضای خانواده، دوستان یا افراد مهم دیگر در زندگیتان به‌خاطر اینکه قمار می‌کنید، روابطشان را با شما کم کرده‌اند؟	۲۲ (۲۲/۰)	۱۴ (۱۴/۰)
۲۲	...اعضای خانواده، دوستان یا افراد مهم دیگر در زندگیتان به‌خاطر اینکه قمار می‌کنید، شما را ترک کرده‌اند؟	۱۱ (۱۱/۲)	۱۵ (۱۵/۳)
۲۳	...وقتی قمار کردن را کاهش دادید، احساس ناراحتی کردید و بدخلق شدید؟	۳۳ (۳۳/۰)	۲۲ (۲۲/۰)
۲۴	...وقتی قمار کردن را متوقف کردید، احساس ناراحتی کردید و بدخلق شدید؟	۳۷ (۳۷/۰)	۲۵ (۲۵/۰)
۲۵	...وقت زیادی را صرف برنامه‌ریزی برای قمار بعدی کردید؟	۲۲ (۳۲/۰)	۲۵ (۲۵/۰)
۲۶	...برای رفع مشکلات مالی ناشی از قمار به کمک سایرین نیاز داشته‌اید؟	۳۳ (۳۳/۰)	۲۲ (۲۲/۰)
۲۷	آیا در دوازده ماه گذشته سعی کرده‌اید علامتی که نشان می‌دهند شما شرط‌بندی یا قمار می‌کنید، از والدین، همسر، فرزندان یا سایر افراد مهم در زندگیتان پنهان کنید؟	-	۱۹ (۱۹/۰)

یا توافق بین دو بازآزمون برای بیشتر سئوالات متوسط (بین ۰/۴-۰/۶) و توافق خوب (۰/۶-۰/۸) بود. (جدول شماره سه). میانگین تعداد علائم مثبت برای پرسشنامه طول عمر برابر ۸/۷ (SD=۷/۴) و این مقدار برای بازآزمون برابر ۸/۶ (SD=۷/۵) بود. پایایی برای تعداد کل علائم مثبت در پرسشنامه علائم اعتیاد به قمار در طول عمر برابر ۰/۸۸۲ (SD=۷/۵) و این مقدار برای بازآزمون برابر ۰/۸۵۸ (SD=۷/۵) و میانگین تعداد علائم مثبت برای دوازده ماه گذشته برابر ۵/۸ (SD=۷/۵) و این مقدار برای بازآزمون برابر ۵/۸ (SD=۷/۵) بود. پایایی برای تعداد کل علائم مثبت در پرسشنامه علائم اعتیاد به قمار دوازده ماه گذشته برابر ۰/۸۷۸ (SD=۷/۵) و این مقدار برای بازآزمون برابر ۰/۸۱۹ (SD=۷/۵) بود.

وجود داشت. پایایی درونی برای سئوالات روش‌های قمار برابر ۰/۷۵۱ بود. پایایی در بعد تکرارپذیری برای این سئوالات بین ۰/۵۴۹ تا ۰/۸۵۰ بود. (جدول شماره دو). پایایی درونی سئوالات علائم اعتیادی قمار برای طول عمر و دوازده ماه گذشته به ترتیب برابر ۰/۹۳۸ و ۰/۹۶۰ بود و پایایی در بعد تکرارپذیری با استفاده از ضریب کاپا برای این سئوالات به ترتیب بین ۰/۳۸۶ تا ۰/۷۷۸ و ۰/۴۱۶ تا ۰/۷۴۰ به دست آمد. پایایی

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به منظور طراحی و اعتباریابی پرسشنامه غربالگری اعتیاد به قمار در میان مبتلایان به اختلال مصرف مواد انجام گرفت و در آن برای اولین بار پرسشنامه‌ای به این منظور برای گروه هدف فارسی زبان طراحی شد. بررسی‌های متعدد بر همبندی اختلال مصرف مواد و اعتیاد به قمار تأکید دارند. از این رو تشخیص اعتیاد به قمار در میان مراجعه‌کنندگان به مراکز درمان اختلال مصرف مواد می‌تواند به تیم درمان برای طراحی مداخله همه‌جانبه کمک کند. پرسشنامه طراحی شده در این مطالعه از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و می‌تواند اعتیاد به قمار را در میان مبتلایان به اختلال مصرف مواد در طول عمر و دوازده ماه گذشته مورد سنجش قرار دهد. GASQ از نوع پرسشنامه‌های غربالگری (فرم بلند) است که اعتیاد به قمار در طول عمر و یک سال گذشته را مورد بررسی قرار می‌دهد. از جمله مهمترین پرسشنامه‌های مشابه می‌توان به NODS، پرسشنامه غربالگری قماربازی اوکس جنوبی (SOGS) و پرسشنامه غربالگری قمار ویکتورین اشاره کرد. پرسشنامه‌های اشاره شده نیز، قمار در طول عمر و یا یک سال گذشته را مورد توجه قرار می‌دهند. اگرچه در بررسی روایی GASQ به تطبیق ملاک‌های مورد نظر برای اعتیاد به قمار در DSM-5 توجه شد، به منظور استفاده از GASQ به عنوان یک ابزار تشخیصی ضرورت دارد روایی ملاکی نیز مورد بررسی قرار گیرد. نمونه‌گیری در این مطالعه در تهران و تنها در میان افراد مبتلا به اختلال مصرف مواد انجام گرفت از این رو تعمیم یافته‌های این پژوهش به سایر گروه‌ها و در سایر شهرها باید با احتیاط صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به بررسی روایی و پایایی این پرسشنامه در جمعیت عمومی بپردازند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از سازمان بهزیستی استان تهران و کلیه مراکز درمان اقامتی میان مدت که در اجرای این پژوهش همکاری کردند، و همچنین از کلیه افرادی که در پژوهش شرکت کردند، قدردانی می‌نمایند.

منابع

References:

1. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition 2013 [Available from: <http://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>].
2. Sadock BJ, Sadock, V. A., & Ruiz, P. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry (Eleventh edition.). edition E, editor. Philadelphia: Wolters Kluwer. 2015.
3. Abbott M, Volberg R, Bellringer M, Reith G. A review of research on aspects of problem gambling. London: Responsibility in Gambling Trust. 2004.
4. Maarefvand M, Mardaneh Jobehdar M, Zamani Z, Morshedi Z. Different Forms of Gambling and its Impacts; a Qualitative Research. Quarterly Journal of Social Work. 2016;5(3):41-50.
5. Volberg RA, Nysse-Carris KL, Gerstein DR. 2006 California problem gambling prevalence survey.

National Opinion Research Center (NORC), 2006.

6. Wardle H MA, Spence S, Orford J, Volberg R, Jotangia D, et al. British Gambling Prevalence Survey 2010. 2010 [cited 2017. Available from: http://www.gamblingcommission.gov.uk/research__consultations/research/bgps/bgps_2010.aspx2011.

7. Götestam KG, Johansson A. Characteristics of gambling and problematic gambling in the Norwegian context: A DSM-IV-based telephone interview study. *Addictive behaviors*. 2003;28(1):189-97.

8. Shaffer HJ, Hall MN, Vander Bilt J. Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: a research synthesis. *American journal of public health*. 1999;89(9):1369-76.

9. Research I-RPAaG. British Columbia problem gambling prevalence study: Final report. British Columbia: Ministry of Public Safety and Solicitor General; 2008.

10. Ho K, Chung K, Lo M, Wong S. The study on Hong Kong people's participation in gambling activities. The Secretary for Home Affairs Incorporated; 2012.

11. Beco E. Prevalence surveys of problem and pathological gambling in Europe: The cases of Germany, Holland and Spain. *Journal of Gambling Studies*. 1996;12(2):179-92.

12. Gainsbury SM, Russell A, Hing N, Wood R, Lubman DI, Blaszczynski A. The prevalence and determinants of problem gambling in Australia: assessing the impact of interactive gambling and new technologies. *Psychology of Addictive Behaviors*. 2014;28(3):769.

13. Abbott MW, Williams, M. & Volberg, R.A. Seven Years on: A Follow-Up Study of Frequent and Problem Gamblers Living in the Community. Report Number Two of the New Zealand Gaming Survey Wellington: Department of Internal Affairs. 1999.

14. Bondolfi G, Osiek C, Ferrero F. Prevalence estimates of pathological gambling in Switzerland. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2000;101(6):473-5.

15. Lorains FK, Cowlishaw S, Thomas SA. Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gambling: Systematic review and meta-analysis of population surveys. *Addiction*. 2011;106(3):490-8.

16. Afifi TO, Nicholson R, Martins SS, Sareen J. A longitudinal study of the temporal relation between problem gambling and mental and substance use disorders among young adults. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2016;61(2):102-11.

17. Rash CJ, Weinstock J, Van Patten R. A review of gambling disorder and substance use disorders. *Substance abuse and rehabilitation*. 2016;7:3.

18. Gebauer L, LaBrie R, Shaffer HJ. Optimizing DSM-IV-TR classification accuracy: A brief biosocial screen for detecting current gambling disorders among gamblers in the general household population. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2010;55(2):82-90.

19. Sullivan S. Don't let an opportunity go by: Validation of the EIGHT Gambling Screen. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2007;5(4):381-9.

20. Johnson EE, Hamer R, Nora RM, Tan B, Eisenstein N, Engelhart C. The Lie/Bet Questionnaire for screening pathological gamblers. *Psychological reports*. 1997;80(1):83-8.

21. Hodgins DC. Using the NORC DSM Screen for gambling problems (NODS) as an outcome measure for pathological gambling: Reliability and validity. *Gambling Research: Journal of the National Association for Gambling Studies (Australia)*. 2002;14(1):5.

22. Toce-Gerstein M, Gerstein DR, Volberg RA. The NODS-CLiP: A rapid screen for adult pathological and problem gambling. *Journal of Gambling Studies*. 2009;25(4):541.

23. Stinchfield R. Reliability, validity, and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive behaviors*. 2002;27(1):1-19.

24. Tolchard B, Battersby M. The Victorian Gambling Screen: Reliability and validation in a clinical population. *Journal of Gambling Studies*. 2010;26(4):623-38.

25. Toneatto T. Reliability and validity of the gamblers anonymous twenty questions. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2008;30(1):71-8.

26. Holtgraves T. Evaluating the problem gambling severity index. *Journal of gambling studies*. 2009;25(1):105.

27. Blaszczynski A, Ladouceur R, Moodie C. The Sydney Laval universities gambling screen: Preliminary data. *Addiction Research & Theory*. 2008;16(4):401-11.