

نسخه های کوتاه دو اندازه گیری ویژه فوبی:

پرسشنامه های مار و عنکبوت

چکیده

حیوان هراسی^۱ از شایع ترین فوبی های خاص در سرتاسر جهان محسوب می گردد. دو مورد از گسترده ترین اندازه گیری استفاده شده پرسشنامه مار^۲ (SNAQ) و پرسشنامه عنکبوت^۳ (SPQ)، شاخص های خوبی برای ترسهای خاص هستند اما، محققان تصدیق نموده اند، اندازه گیری های کوتاهتر، در عین حال قابل اطمینان تری لازم است. از اینرو اهداف این تحقیق، گسترش فرم های کوتاه SNAQ و SPQ استفاده از نظریه پاسخ سوال و استفاده از تحلیل های منحنی مشخصه عامل گیرنده^۴ (ROC) برای تعیین برش ها برای استفاده در تحقیقات آینده بود. نسخه های دوازده سوالی هر دو مقیاس (SNAQ-12 و SPQ-12)، تمایز عالی در طول پیوستار نهفته در یک نمونه 1354 نفری را نشان دادند. SNAQ-12 و SPQ-12، قابلیت اطمینان عالی را نشان دادند و به شدت به مقیاس طول کامل متناظر همبسته بود. این مقیاس ها، بین شرکت کنندگانی که فوبی مار (3.25٪) یا عنکبوت (8.05٪) را گزارش کرده بودند و کسانی که گزارش نکرده بودند، تمایز قائل شدند. تحلیل های بیشتر آشکار کرد، زنانی که فوبی نداشتند، ترس بالاتری را هم از مارها و هم عنکبوتها نسبت به مردان گزارش نمودند، اما این اختلاف در شخص دارای فوبی وجود نداشت. این یافته ها حاکی از این است، SNAQ-12 و SPQ-12، دارای نقاط قوت قابل ملاحظه ای هستند، من جمله زمان های ارزیابی و امتیازدهی کوتاهتر، در حالیکه قابلیت اطمینان و سودمندی بالایی را به عنوان یک ابزار غربالگری بالینی حفظ می کنند.

¹ Zoophobias

² Snake Questionnaire (SNAQ)

³ Spider Questionnaire (SPQ)

⁴ Receiver operating characteristic

1. مقدمه

فوبی ویژه، یک اختلال اضطراب است که با یک ترس دائمی، افراطی و غیر واقع گرایانه در حضور شی فوبی توصیف می شود که برای مختل کردن کارکرد، کافی است. بنابراین، فوبی ویژه، به اجتناب از موقعیت ها و مکان هایی منجر می گردد که شی فوبی ممکن است در آنجا مورد مواجهه قرار گیرد. فوبی های ویژه دارای پیامدهای سلامت نسبتا قابل توجهی هستند. به بیماری قلبی، اوضاع تورم، میگرن و اختلال تیروئیدی وابسته اند؛ به علاوه، احساس اضطراب و استرس شدید مکرر ممکن است، سیستم ایمنی را تضعیف نماید که به احساس کلی ناخوشی منجر می شود و شاید حتی درجه تاثیر واکسن را کاهش دهد. سیستم های مربوط به دفع فضولات و گوارشی هم ممکن است آسیب ببینند (Aquin, El-Gabalawy, Sala, & Sareen, 2017; Barlow, 2002; Roy-Byrne et al., 2008; Witthauer et al., 2016).

یک زمینه یابی اخیر سازمان بهداشت جهانی (WHO) (Wardenaar et al., 2017) شیوع مادام العمر فوبی های خاص در 22 کشور، دریافت، نرخ ها، در طیف 2.6 درصد تا 12.5 درصد با یک شیوع متوسط 7.4 درصدی در مقایسه چند ملیتی قرار دارند. پی برده شد، حیوان هراسی، شایع ترین شکل فوبی خاص با یک شیوع مادام العمر متوسط 3.8 درصدی در مقایسه چند ملیتی (در طیف 1.4 تا 8.1 درصدی) محسوب می گردد. زمینه یابی WHO، شیوع دسته های فرعی فوبی های خاص را گزارش نداد اما یک زمینه یابی هلندی (Oosterink, De Jongh, & Hoogstraten, 2009) بیانگر این بود که فوبی های مار و عنكبوت، با شیوه مادام العمر، به ترتیب 5.4٪ و 11.4٪ در بین رایج ترین فوبی ها قرار داشتند. با وجود شیوع بالای آنها و پیامدهای سلامت جدی بالقوه، فوبی مار و عنكبوت، در بین اختلالات اضطرابی قرار دارند که از همه کمتر مورد بررسی قرار گرفته اند. تحقیقات بیشتری برای ارائه یک تصویر آشکارتر در زمینه همه گیرشناسی⁶ آنها، لازم است و تدابیر بالینی و ابتکار عمل های اندازه گیری را ارائه می دهد (SPQ; Klorman, Weerts, Hastings, Melamed, & Lang, 1974; Fredrikson, 1983; Hunt et al., 2002).

2006;Johnsen & Hugdahl, 1990; Olatunji et al., 2009; Polák, Sedláčková,Nácar, Landová, & Frynta, 2016; Zsido, 2017) که نشان می دهد، SNAQ و SPQ، دارای ویژگی های روان سنجی⁷ کافی در جمعیت های غیر بالینی و بالینی هستند: هر دو مقیاس، دارای انسجام داخلی عالی، قابلیت اطمینان آزمون – بازآزمایی⁸ و اعتبار همگرا⁹ هستند. به علاوه، ممکن است بین افراد تشخیص داده شده با فوبی و افراد گواه غیر بالینی تمایز قائل شوند(Åhs et al., 2011; 2005; Pissiota et al., 2003) (Kopp, Schlimm, & Hermann, 2006; Huntet al., 2006; Olatunji et al., 2009; Teachman et al., 2003) و از اینرو شاخص های قابل اعتماد تغییر در قدرت وابستگی های ترس ناآشکار هستند.¹⁰

یکی از اشکالات بالقوه SNAQ و SPQ، طول مقیاس است، زیرا آنها به ترتیب از 30 و 31 سوال تشکیل می شوند، نه تای آنها، بر عکس – امتیاز دهی شدند. پیش از این عنوان شده است (Berzins, Garcia, Acosta, &Osman, 2016; Fergus, Valentiner, McGrath, Gier-Lonsway, & Kim, 2007; Roberson-Nay, Strong, Nay, Beidel, & Turner, 2012; محققان و متخصصان بالینی، مکررا با این مساله مواجه هستند، گرچه یک مجموعه ارزیابی، بسیار طولانی می شود. به بیان دیگر، نیاز فزاینده ای برای اندازه گیری های کوتاه تر وجود دارد که در عین حال قابل اطمینان هستند (Wong, Gregory, & McLellan, 2016). به علاوه، نگرانی هایی در زمینه سوالات امتیاز دهی شده معکوس در ارزیابی شخصیت پدید آمده است – پیشنهاد شده است، ممکن است شرکت کنندگان آنها را مبهم بیندارند و در نتیجه قابلیت اطمینان و اعتبار پرسشنامه ها را کاهش می دهند (Cordery &Sevastos, 1993; Lindwall et al., 2012). این مساله برخی محققان را به اثبات این مساله کشاند که سوالات پاسخ دهی شده معکوس باید مورد

⁷ psychometric

⁸ test-retest reliability

⁹ convergent validity

¹⁰ مخفف ها: 2PL، مدل پاسخ به سوال لجستیک دو پارامتر تک بعدی؛ AUC، ناحیه زیر منحنی ROC؛ تحلیل عامل تاییدی؛ IRT، نظریه پاسخ به سوال؛ ROC، تحلیل منحنی مشخصه عامل گیرنده؛ SNAQ، پرسشنامه مار؛ SPQ، پرسشنامه عنکبوت؛ WHO، سازمان سلامت جهانی

* همان مولف

آدرس ایمیل: (A.N. Zsido) zsid.andra@pte.hu

https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.12.002

دریافت 26 آگوست 2017؛ دریافت به شکل اصلاح شده 27 اکتبر 2017؛ پذیرش 13 دسامبر 2017

دسترسی آنلاین 30 دسامبر 2017

© 2017 Elsevier Ltd . کلیه حقوق محفوظ است.

اجتناب قرار گیرند (Crego & Widiger, 2014; Zhang & Savalei, 2016). هم چنین تصدیق شده است، نظریه پاسخ سوال¹¹ (IRT)، را می توان برای اصلاح ابزارهای بالینی موجود بکار برد (مثلا توماس، 2010 را ملاحظه نمایید)، برای نمونه، میتوان آن را برای کاهش طول ابزار و خطا برای ارائه واسنجی عینی و ارزیابی مدل و برازش شخصی بکار برد. به طور مهمی هم چنین می توان آن را برای بهبود دقت تشخیصی اندازه گیری ها و حساسیت آنها نسبت به تغییرات به خاطر مداخله درمانی بکار برد.

هدف برجسته این مطالعه، استفاده از IRT، اصلاح SNAQ و SPQ و ایجاد ابزارهای اقتصادی تر کوتاهتر برای ارزیابی ترس مار و عنکبوت بود. یک هدف دیگر، تعیین امتیازات برش از طریق جمع اوری داده ها از یک زیر نمونه از افراد دارای فوبی عنکبوت و مار بود. تحلیل های IRT مجزای SNAQ و SPQ، برای تعیین سوالاتی اجرا شدند که بین سطوح گوناگون ترس به بهترین شکل تشخیص داده شدند. به منظور نشان دادن این مساله که نسخه های کوتاه، ویژگی های روان سنجی عالی پرسشنامه های اصلی را حفظ کرده اند، ارزیابی های قابلیت اطمینان و اعتبار سازه را در گروه های دارای فوبی های هدف، یک نمونه از دانشجویان کارشناسی، با یک زیرگروه مطالعات مربوط به زیست شناسی به عنوان یک گروه گواه مثبت انجام دادیم، هم چنین آمار وصفی و نسبت واریانس مشترک را از طریق نسخه های کوتاه و بلند محاسبه نمودیم.

2. روش ها

2.1. شرکت کنندگان

این نمونه متشکل از 1354 شخص مجارستانی (332 مرد) در سن 16-65 سال ($M=25.64$, $SD=9.51$) بود. سی و نه نفر (2.88٪، 6 مرد) ادعا کردند فوبی مار دارند؛ و 104 نفر (7.69٪، 89 زن) گزارش دادند، فوبی عنکبوت دارند؛ 5 نفر دیگر گزارش دادند، هر دو فوبی را دارند (0.37٪، 1 مرد، 4 زن). فوبی خود گزارش شده، از طریق مصاحبه بالینی متمرکز، تایید نشد.

یک صد و پنجاه و شش (11.52٪، 67 مرد) پاسخ دهنده، طبق گزارشات، رشته زیست شناسی یا سایر رشته های مربوط به زیست شناسی را می خواندند. هیچ یک از آنها، فوبی نداشتند. این گروه مانند یک گروه گواه

مثبت مثل یک مطالعه قبلی مشمول شد (پولاک و همکارانش، 2016)، نشان دادند، افراد دارای تحصیلات مربوط به زیست شناسی نسبت به جمعیت عمومی بدون فوبی مار، بر روی SNAQ امتیاز پایین تری دارند. نهمصد و هفتاد و پنج شرکت کننده (233 مرد، 742 زن، سن متوسط = 24.76 سال، $SD=7.27$ ، دامنه: 52-18) از دوره های درسی کارشناسی بکار گرفته شده بودند و در یک مبنای اختیاری شرکت نمودند. بقیه این مقاله از طریق اینترنت با قرار دادن دعوت نامه هایی بر روی شبکه های اجتماعی گوناگون و ارسال لیست های پوشش دهنده افراد از انواع پیش زمینه های دموگرافی، اجتماعی - اقتصادی و تحصیلی بکار گرفته شدند. هدف ما، کسب یک نمونه ناهمگن بود و به این ترتیب، عمداً زمینه یابی را برای لایه های مختلف جمعیت در دسترس قرار دادند. کل پاسخ دهندگان، پرسشنامه ها را به طور آنلاین با استفاده از فرم های گوگل، پر کردند. این تحقیق از سوی کمیته نقد و بررسی اخلاقی متحد مجارستان برای تحقیقات در زمینه روانشناسی به تایید رسید و طبق منشور اخلاقی مجمع پزشکی جهانی (بیانیه هلنسکی) صورت گرفت. رضایت آگاهانه از همه شرکت کنندگان دریافت شد.

2.2. پرسشنامه ها

2.2.1. پرسشنامه مار (SNAQ)

پرسشنامه مار (Klorman et al., 1974) یک اندازه گیری خود گزارش شده 30 سوالی از ترس و فوبی مارهاست. آن یک مقیاس یک عاملی است و دارای 9 سوال پاسخ دهی شده معکوس است. از یک فرمت پاسخ دو مقوله ای (صحیح؛ غلط) استفاده می کند. پاسخ های "صحیح" برای کسب امتیاز، از 0 تا 30 جمع زده شد. اثبات شده است، نسخه مجارستانی بکار رفته در این مطالعه، دارای ویژگی های روان سنجی عالی است (آلفای کرونباخ = 0.93؛ پایداری آزمون - بازآزمایی: $r=0.95$) است (Zsido, 2017).

2.2.3. اعتبار سازه

یک مجموعه وسیع تحقیقاتی وجود دارد (Åhs et al., 2011; Fredrikson, 1983; Kopp et al., 2003; Teachman et al., 2003) که Muris & Merckelbach, 1996; Pissiotta et al., 2003; Muris & Merckelbach, 1996; Pissiotta et al., 2003; Teachman et al., 2003) که

نشان می دهد، افرادی که در SNAQ یا SPQ امتیاز بالایی می گیرند، معیارهای DSM-IV (ارزیابی شده از طریق مصاحبه تشخیصی بالینی ساخت یافته تلفنی یا رو در رو) را برای فوبی مشابه تامین می کنند و به علاوه، هم SNAQ و هم SPQ می توانند بین افراد دارای یک تشخیص فوبی عنکبوت یا مار DSM تمایز قائل شوند.

2.3. تحلیل های داده

2.3.1. انتخاب سوال

بیشتر اندازه گیری های خود گزارشی شامل سوالات بیان شده به طور منفی هستند یعنی سوالاتی که طوری تعبیر می شوند که یک پاسخ مثبت، یک میزان نسبتا پایین از ویژگی مورد اندازه گیری را نشان می دهد. تحقیقات در زمینه پرسشنامه های خود گزارشی در انواع قلمروهای اختلالات استرس پسا آسیب (Conrad et al., 2004)، اضطراب اجتماعی (Motl, Conroy, & Horan, 2000; Rodebaugh, Woods, Heimberg, Liebowitz, & Schneier, 2006)، تنهایی (Miller & Cleary, 1993)، عزت نفس، علاقه زندگی اصلی، مهارت های اجرایی، مهارت های میان فردی و میزان فعالیت، اثبات کرده است، سوالات بیان شده به طور منفی، گاهی اوقات، انسجام داخلی، قابلیت اطمینان و اعتبار مقیاس را کاهش می دهند (Cordery & Sevastos, 1993; Lindwall et al., 2012). به بیان دیگر، نه تنها سوالات کد گذاری شده معکوس ظاهرا برای پاسخ دهی صحیح، دشوارتر هستند اما به نظر نمی رسد همان پدیده را اندازه بگیرند (Ahlawat, 1985; Zhang & Savalei, 2016). با فرض این یافته ها، مرحله اول در راه کار کاهش مقیاس ما، حذف سوالات SNAQ و SPQ امتیاز دهی شده معکوس (ارقام 6، 12، 14، 16، 17، 20، 25، 27 و 28 در هر دو مورد) بود.

2.3.2. تحلیل های پاسخ سوال

یک پیش نیاز مهم (Reise, Widaman, & Pugh, 1993) برای استفاده IRT، تک بعدی بودن متغیر مکنون است (اینجا، فوبی مار عنکبوت). ما از CFA برای بررسی این مساله استفاده کردیم که این فرضیه تامین شده است.

مدل پاسخ سوال لجستیک (2PL) (Birnbaum, 1968) برای بررسی ویژگی های اندازه گیری سوالات پرسشنامه انفرادی بکار رفت. این مدل، یک پارامتر تشخیص (a) و یک پارامتر دشواری (b) را برای هر سوال مشخص می کند. پارامتر a، نشان می دهد این سوال با چه قوتی به متغیر مکنون مربوط است، یعنی فوبی ویژه در این مورد، در حالیکه پارامتر b، بیانگر این مساله است که تشخیص بر روی پیوستار نهفته، روی می دهد، یعنی احتمال یک پاسخ مثبت، 0.5 است (Baker, 2001).

پارامترها برای انتخاب سوالاتی بکار رفتند که به طور واضح بین افراد دارای سطوح مختلف فوبی مار یا عنکبوت برای شمول در نسخه های کوتاه دو پرسشنامه تمایز قائل شدند. اولاً، تنها سوالات دارای آستانه بسیار بالای ($a > 1.7$) آستانه توصیه شده توسط بیکر، (2001) مقادیر تشخیص. ثانياً، همانطور که هم چنان مهم است که یک پرسشنامه تشخیصی بتواند بین سطوح فوبی خاص نشان داده شده از طریق متغیر مکنون متضمن تمایز قائل شود (مثلاً ترس پایین، متوسط، بالا)، ما زیر مجموعه سوالات دارای مقادیر a بالا را طبق مقدار b شان دسته بندی نمودیم. آنگاه چهار سوال دارای بالاترین و پایین ترین مقدار b و چهار سوال نزدیک تر به میانه را انتخاب کردیم، تا طیف کلی متغیر مکنون را شامل شود.

2.2.4. تحلیل منحنی مشخصه عامل گیرنده (ROX)

تحقیقات قبلی (Åhs et al., 2011; Mats Fredrikson, 1983; Kopp et al., 2005; Pissioti et al., 2003) نشان داده اند، هم SNAQ و هم SPQ ممکن است برای تشخیص فوبی در کلینیک، مفید باشند، بنابراین، ما از تحلیل منحنی برای ارزیابی عملکرد تشخیصی SNAQ و SPQ استفاده کردیم. تحلیل ROC، حساسیت (یعنی مثبت های صحیح) و اختصاصی بودن (یعنی منفی های صحیح) را مشخص می کند اما این مقادیر به آستانه انتخاب شده وابسته است و بنابراین تشخیص امتیاز برش، همیشه یک رابطه جایگزینی بین حساسیت و اختصاصی بودن است. به طور ایده آل، مقدار برش، باید هم حساسیت و هم اختصاصی بودن را بهینه سازی نماید (Fan, Upadhye, & Worster, 2006). اندازه گیری مهم دیگر، ناحیه زیر منحنی ROC (AUC) است، این ناحیه از یک سنجش دقت تشخیصی تشکیل می شود و دارای یک مقدار بین 0 و 1 است، با 1 که عملکرد تست کامل را نشان می دهد (Faraggi, Reiser, & Worster, 2002). کران AUC پایین

برای یک آزمون تشخیصی، 0.5 است و تست های با یک مقدار AUC بیشتر از 0.75 به طور وسیعی به لحاظ بالینی، مفید قلمداد می شوند (Chapman et al., 2016; Jutzeler et al., 2017). تحلیل داده ها با استفاده از نسخه SPSS 22.0 صورت گرفت (شرکت ای بی ام، ان وای).

3. نتایج

3.1. مقیاس های کل CFA

تحلیل های عامل تاییدی، بر روی داده های SNAQ و SPQ پس از حذف سوالات امتیاز دهی شده معکوس اجرا شد (به ترتیب 21 و 22 را باقی گذاشتیم). در هر دو مورد، نتایج، بیانگر این مساله بود که یک مدل تک عاملی، یک برازش قابل قبول [90% CI: 0.048-0.052], RMSEA=0.052, TLI=0.943, CFI=0.942 (SNAQ: 0.056], SRMR=0.042; SPQ:CFI=0.948, TLI=0.948, RMSEA=0.054 [90% CI:=0.050-0.057] را ارائه نمودند. بیانگر این است که هر دو مقیاس دارای یک متغیر مکنون متضمن واحد هستند و بدینسان برای تحلیل IRT، مناسب هستند.

3.2. تحلیل های IRT

همانطور که CFA تایید کرد، هر دو مقیاس دارای یک متغیر مکنون واحد هستند، SNAQ 21 سوالی و SPQ 22 سوالی، با استفاده از IRT 2 PL تحلیل شدند. جدول 1 و 2، مقادیر a و b به ترتیب برای SNAQ و SPQ، هستند.

3.2.1. SNAQ -12

چهارده سوال، آستانه دلیل مقدم (>1.7) را برای یک پارامتر تامین نمودند (2, 3, 4, 7, 8, 11, 13, 15, 19, 21, 22, 26, 29 و 30). در این زیر مجموعه، سوالات دارای پایین ترین مقادیر b، سوالات 7، 8 و 21 بودند. چهار سوال دارای مقادیر b نزدیکتر به میانه، 4، 19، 22 و 30 بودند و سوالات با بالاترین مقادیر b، 2، 3، 13 و 29 بودند.

جدول 1 پارامترهای تمایز (a) و دشواری (b) برای سوالات پرسشنامه (SNAQ). 12 سوال حفظ شده در نسخه

کوتاه به صورت بولد (توپر) چاپ شده اند.

سوال	a	b
1	1.49	2.11
2	2.67	1.35
3	4.09	1.39
4	2.75	0.73
5	1.56	0.49
7	3.14	0.41
8	2.05	0.08
9	1.56	0.64
10	0.19	-4.91
11	3.10	0.33
13	1.96	1.35
15	2.33	1.25
18	0.87	1.47
19	2.06	0.84
21	1.71	-0.31
22	2.64	1.18
23	1.48	1.44
24	1.51	0.93
26	1.99	0.57
29	3.05	1.68
30	2.09	0.99

SPQ-12 3.2.2

دوازده سوال از SPQ 22 سوالی، آستانه دلیل مقدم (>1.7) را برای یک پارامتر (31 و 1,2,3,4,7,8,9,10,11,13,15,19,21,22,23,26,29,30) تامین نمودند. در این زیر مجموعه، سوالات دارای پایین ترین مقدار b، سوالات 4، 5، 7 و 10 بودند. چهار سوال دارای نزدیک ترین مقدار به میانه، سوالات 3,9,21 و 26 بودند و سوالات با بالاترین مقدار b، سوالات 1,13,29 و 30 بودند.

3.3 قابلیت اطمینان و سازگاری داخلی

کل امتیازات SNAQ-12 و SPQ-12، سازگاری داخلی عالی را نشان داد (به ترتیب آلفای کرونباخ = 0.88 و 0.90). قابلیت اطمینان مقیاس های اصلی هم اندازه گیری شدند (SNAQ: آلفای کرونباخ = 0.90، SPQ: آلفای کرونباخ = 0.94): مقادیر، برای نسخه های کوتاه شده با مقادیر مقیاس های اصلی، قابل مقایسه بودند (جدول 1 و 2).

جدول 2 پارامترهای تمایز (a) و دشواری (b) برای سوالات پرسشنامه فوبی عنكبوت (SPQ). 12 سوال حفظ شده در نسخه کوتاه به صورت توپر چاپ شده اند.

سوال	a	b
1	2.25	1.42
2	2.47	0.86
3	2.69	0.72
4	1.93	0.12
5	2.99	0.20
7	3.29	-0.11
8	3.95	0.28
9	4.45	0.71
10	2.99	-0.50
11	4.75	0.28
13	2.78	0.95
15	3.46	0.89
18	1.06	1.22
19	2.07	0.48
21	4.16	0.63
22	3.19	0.82
23	1.74	0.95
24	1.56	1.85
26	1.98	0.76
29	3.42	1.27
30	3.63	0.96
31	1.93	0.36

جدول 3 آمار توصیفی برای نسخه های کوتاه و اصلی پرسشنامه فوبی عنكبوت (SPQ) و پرسشنامه مار (SNQ).

مقیاس	M (SD)	میانگین	α	همبستگی کل-سوال (دامنه)	همبستگی با مقیاس اصلی	M (SD) زنان	M (SD) مردان
SNAQ-12	3.21 (3.15)	3	0.88	.44 - 0.67	0.89	3.56 (3.24)	2.13 (2.56)
SPQ-12	3.95 (3.63)	3	0.90	.48 - 0.73	0.91	4.54 (3.68)	2.15 (2.80)
original SNAQ	9.40 (7.05)	8	0.92	.07 - 0.70	-	10.14 (7.22)	7.13 (5.96)
original SPQ	11.16 (8.51)	9	0.94	.35 - 0.74	-	12.42 (8.57)	7.29 (7.07)

3.4. آمارهای وصفی

یعنی امتیازات میانگین، میانگین ها و انحرافات استاندارد برای امتیازات کل، امتیازات کل SNAQ-12 و SPQ-12 با امتیازات SNAQ و SPQ اصلی مقایسه شدند. در هر دو مورد، نسخه کوتاه، به شدت به اصلی پس از اصلاح افزونگی به خاطر سوالات مشترک همبسته بود (Levy, 1967). به علاوه، کل سوالات مشمول در SNAQ و SPQ، همبستگی های کل - سوال اصلاح شده خوب را نشان دادند. یک سوال SNAQ (شماره 10) دارای یک همبستگی کل سوال بسیار پایین ($r=0.07$) بودند که یک فراخوان برای آن برای حذف شدن از پرسشنامه را در تحقیقات بعدی برانگیخت (Zsido, 2017) اما این سوالات در نسخه کوتاه شده SNAQ مشمول نبود. کل سوالات دیگر SNAQ اصلی، دارای همبستگی های کل سوال قابل قبول بودند ($r \geq 0.3$).

نهایتاً، همانطور که انتظار می رفت، زنان هم در SNAQ و هم SPQ امتیازات بالاتری نسبت به مردان گرفتند. جدول 3 را برای داده های توصیفی هر دو نسخه ی هر دو مقیاس ملاحظه نمایید.

3.4.1. مقایسه های گروهی

اولاً، مقایسه های گروه مانند، نشان داد، هیچ تفاوتی بین شرکت کنندگان دارای تحصیلات مربوط به زیست شناسی (n=154) و سایر بیماران بدون فوبی (n=1052)، با توجه به امتیازات کل بر روی SNAQ-12 ($t < 2, p > 0.1$) و SPQ-12 ($t < 2, p > 0.1$) وجود نداشت، بنابراین این زیرگروه ها، در تحلیل های بعدی ترکیب شدند.

گروه های دارای فوبی مار (n=44) و فوبی عنکبوت (n=109)، هم با بقیه نمونه مقایسه شدند. پاسخ دهندگانی که ادعا کردند، دارای هر دو فوبی هستند (n=5) در هر دو گروه شامل شدند. شرکت کنندگانی که طبق گزارشات، دارای فوبی مار بودند، دارای امتیازات بالاتری بر روی

SNAQ-12 ($t=24.04, p < 0.01, d=2.91$) بودند اما بر روی SPQ-12 ($t < 2, p > 0.1$)، امتیازات بالاتری نداشتند. به طور مشابه، گروه فوبی عنکبوت، دارای امتیازات بالاتری بر روی SPQ-12 ($t=17.36, p < 0.01, d=1.58$) بودند اما روی

SNAQ-12 ($t < 2, p > 0.1$) اینطور نبود. جدول 4 را برای آمارهای وصفی برای گروه های مار، عنکبوت و غیر فوبیک ملاحظه نمایید.

یک تفاوت جنسیتی در امتیازات، زمانیکه کل نمونه (n=1354) تحلیل شد، وجود داشت، زنان در هر دو مقیاس، امتیازات بالاتری گرفتند؛ اما این مساله ممکن است به این خاطر باشد که زنان نسبت به مردان بیشتر تمایل دارند، فوبی را گزارش دهند، هم چنین تفاوت های جنسیتی در گروه ترکیبی افراد بدون فوبی را جستجو نمودیم. یکبار دیگر زنان هم در مقیاس SNAQ-12 ($t=7.11, p < 0.01, d=0.50$) و هم SPQ-12 ($t=10.23, p < 0.01, d=0.73$)، امتیازات بالاتری داشتند. تفاوت های جنسیتی هم چنین به طور مجزا در هر گروه مورد بررسی قرار گرفت. در گروه فوبی مار، هیچ گونه تفاوت جنسیتی در امتیازات SNAQ-12 ($t < 2, p > 0.1$) وجود نداشت. یک نتیجه مشابه در گروه فوبی عنکبوت یافت شد، جاییکه هیچ گونه تفاوت جنسیتی

در امتیازات SPQ-12 ($t < 2, p > 0.1$) وجود نداشت. شایان ذکر است، با این حال، تعداد پایین مردان در این گروه ها - بویژه در گروه فوبی مار ممکن است، این نتایج را دچار تورش کرده باشد.

3.5. تحلیل های ROC

3.5.1. SNAQ-12

تعداد اصلی بین حساسیت و اختصاصی بودن برای SNAQ 12 با استفاده از یک امتیاز برش >7.5 بدست آمد، که حساسیت 0.909 و اختصاصی بودن 0.905 را کسب نمود. این مساله حاکی از این است، کسی که بر روی SNAQ-12 امتیاز ≥ 8 را می گیرد، باید به عنوان یک بیمار دارای فوبی مار بالقوه محسوب شود. AUC برای SNAQ-12، (95% CI: 0.94-0.98) 0.96 بود، نشان می دهد دارای قدرت تفکیک کننده عالی است و بدینسان، به عنوان یک آزمون تشخیصی برای فوبی مار، به طور بالقوه مفید است.

3.5.2. SPQ-12

تعداد بهینه بین حساسیت و اختصاصی بودن، برای تعیین برای SPQ-12، نسبت به SNAQ-12، سخت تر بود. با یک مقدار برش > 6.5 ، حساسیت 0.761 و اختصاصی بودن، 0.782 بود. حاکی از این است، شخصی که روی SPQ-12، امتیاز > 7 می گیرد، ممکن است در یک ریسک گسترش فوبی عنکبوت قرار داشته باشد. AUC برای SPQ-12، (95% CI: 0.82-0.88) 0.85 بود، نشان می دهد، دارای یک قدرت تفکیک کنندگی خوب است و بدینسان، به عنوان یک آزمون تشخیصی برای فوبی عنکبوت، مفید است.

4. بحث

تحقیقات قبلی حاکی از این است، SNAQ و SPQ، به ترتیب شاخص های کمی قابل اطمینان معتبری برای دو فوبی خاص مار و عنکبوت هستند. با این وجود، هر دو پرسشنامه، نسبتاً طولانی هستند (30 و 31 سوال) و لذا، نمی توانند راحتی به عنوان یک ابزار غربالگری در بسیاری از فضاهای بالینی و تحقیقاتی بکار روند. از اینرو، اهداف تحقیق گزارش شده در اینجا، تولید اشکال کوتاه SNAQ و SPQ بود. IRT، برای شناسایی سوالات با

بهترین پارامترهای تمایز بکار رفت و از این زیرمجموعه، سوالاتی برای نشان دادن دامنه کامل پیوستار مکنون در هر مورد انتخاب شد. اشکال کوتاه SNAQ و SPQ، هر دو از 12 سوال تشکیل می شدند و هر دو قابلیت اطمینان و سازگاری داخلی عالی را نشان می دادند، هم چنین بین افراد دارای فوبی و بدون فوبی تمایز قائل می شوند. همبستگی های بالا بین مقیاس های اصلی و کوتاه شده نشان می دهد، نسخه های 12 سوالی جدید، جایگزین های خوبی برای نسخه های اصلی طولانی تر محسوب می شوند. از این گذشته، از تحلیل های ROC برای ارائه امتیازات برش برای کاربرد آینده استفاده نمودیم. به علاوه، سوالات مشمول در اشکال کوتاه، به طور قابل قیاسی، نمایانگر پرسشنامه های با طول کامل اصلی است.

طبق مطالعات قبلی (Fredrikson, Annas, Fischer, & Wik, 1996; Oosterink et al., 2009; Polák et al., 2016; Wardenaar et al., 2017; Zsido, 2017) شش تفاوت جنسیتی را در امتیازات دریافت شده بر روی هر دو مقیاس یافتیم، زنان در هر دو مقیاس نسبت به مردان امتیازات بالاتری گرفتند. به طرز جالبی، در عین حال، این تفاوت جنسیتی، در کسانی که گزارش کرده بودند، دارای فوبی مار یا عنکبوت هستند، دیده نمی شد، نتیجه ای که هم چنین با تحقیقات قبلی (Fredrikson, 1983; Hilbert, Evens, Isabel Maslowski, Wittchen, & Lueken, 2015; Muris & Merckelbach, 1996). Previous research (Fredrikson et al., 1996) بر روی تفاوت های جنسیتی در ترسهای خاص سازگار است، نتیجه گیری نمودند، آسیب پذیرتر بودن زنان نسبت به فوبی ها، به خاطر مسائل دقت اندازه گیری نبوده است، بلکه به خاطر تفاوت های جنسیتی در اکتساب ترس بوده است. یک مطالعه جدیدتر (Campbell et al., 2016) حاکی از این است، تفاوت های جنسیتی در حساسیت هیجانی و تمایل به روپارویی شخص با موقعیت های ریسکی ممکن است، تفاوت های جنسیتی در فوبی ها را مورد تاکید قرار دهد. محتمل به نظر می رسد، زنان نسبت به مردان، بیشتر مستعد گسترش فوبی مار و عنکبوت هستند و به این ترتیب دارای امتیازات متوسط بالاتری بر روی مقیاس های اندازه گیری کننده این فوبی ها هستند. این نتیجه گیری با یک زمینه یابی اخیر سازمان بهداشت جهانی، سازگار است (Wardenaar et al., 2017) که دریافت، زنان نسبت به مردان دارای یک ریسک مادام العمر بالاتر برای گسترش یک فوبی خاص هستند.

یک نقطه شروع این مطالعه، استفاده از تحلیل های منحنی ROC برای تعیین امتیازات برش برای SNAQ-12 و SPQ-12 (به ترتیب 8 و 7) هستند و نشان می دهند، دارای قدرت تفکیک کننده خوبی هستند. گرچه بر اندازه گیری های خود گزارش شده برای تعیین وجود فوبی مار و عنکبوت در نمونه خود (3.25٪ برای مار و 8.05٪ برای فوبی عنکبوت) تاکید کردیم، اما ارقام شیوع، شبیه به موارد گزارش شده در مطالعات قبلی هستند (Agras, Sylvester, & Oliveau, 1969; Depla, ten Have, van Balkom, & de Graaf, 2016; Oosterink et al., 2009; Polák et al., 2016). به طور مهمی، نشان داده شده است، بیش برآورد ترس، یک پدیده کلی است (Rachman, 1994; Thorpe & Salkovskis, 1995). تحقیقات بیشتر، شامل تحقیقات دارای یک نمونه تشخیص داده شده به طور بالینی، برای ایجاد امتیازات برش ثابت برای SNAQ-12 و SPQ-12 لازم است، با این وجود، تحلیل های صورت گرفته تاکنون حاکی از این است، SNAQ-12 و SPQ-12 به عنوان ابزارهای تشخیصی، مفید بالقوه هستند.

محدودیت های این مطالعه شامل عدم اثبات گزارشات شخصی فوبی است. بدین معنی که با وجود یافته های تشویق کننده ما، نیاز به تحقیقات بیشتری در مورد ویژگی های روان سنجی SNAQ-12 و SPQ-12 در یک نمونه تشخیص داده شده با فوبی های هدف توسط متخصصان بالینی با استفاده از مصاحبه های بالینی ساخت یافته وجود دارد. شایان ذکر است، با این حال، ارقام شیوع برای هر دو فوبی، در نمونه ما، شبیه به موارد گزارش شده در مطالعات قبلی هستند

(Johnsen & Hugdahl, 1990; Polák et al., 2016; Wardenaar et al., 2017; Zsido, 2017). گرچه نمونه بزرگ، یک نقطه قوت مطالعه ما محسوب می شود، اما عدم تعادل جنسیتی ممکن است، نتایج را دچار تورش کند، با فرض اینکه زنان تمایل داشتند، بر روی هر دو مقیاس، امتیازات بالاتری بگیرند. عدم تعادل جنسیتی بزرگ هم چنین مقایسه مردان و زنان در زیرگروه های فوبی را مشکل ساز کرد و ممکن است، نتایج را مختل کرده باشند. بنابراین، اثبات این نتایج در یک نمونه متعادل تر، مهم است. نهایتاً، در حالیکه SNAQ-12 و SPQ-12، ویژگی های روان سنجی خوبی را در نمونه مجارستانی بکار رفته در این تحقیق نشان دادند، اما هم چنان در جمعیت های دیگری مورد آزمایش قرار می گیرند.

با وجود این کمبودها، این مطالعه، اشکال کوتاه دو اندازه گیری خود گزارشی معمولاً به کار رفته فوبی های ویژه را بدست آورده است، بویژه SNAQ و SPQ. اشکال کوتاه هر دو از 12 سوال تشکیل می شوند که کاهش عمده در طول نسخه های اصلی 30 و 31 سوالی را نشان می دهند. SNAQ-12 و SPQ-12 ممکن است، در غربالگری بالینی در تحقیقات رفتاری بر مبنای این فوبی ها بکار روند. اشکال کوتاه به طور خاصی در موقعیت هایی جذاب هستند که مسائل کاربردی در آنجا، مانع از استفاده از یک پرسشنامه طولانی تر می شود و باید به محققان اجازه کسب بینش بیشتر در فوبی های مار و عنکبوت را بدهد.

تامین بودجه

این پروژه از سوی برنامه تحقیقاتی مغز مجارستان - شماره بورس - KTIA_13_NAP-A-II/9 و اتحادیه اروپا، با همکاری مالی صندوق اجتماعی اروپا، مورد حمایت قرار گرفته است. توسعه جامع برای اجرای راهبردهای تخصصی کردن هوشمند در دانشگاه پک - به شماره بورس ANZS.EFOP-3.6.1.-16-2016-00004 توسط برنامه آموزش عالی ملی جدید 173-PTE-I.-3-17-UNKP وزارت ظرفیت های انسانی مورد حمایت قرار گرفت.

References

- Agras, S., Sylvester, D., & Oliveau, D. (1969). The epidemiology of common fears and phobia. *Comprehensive Psychiatry*, 10, 151–156. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-440X\(69\)90022-4](http://dx.doi.org/10.1016/0010-440X(69)90022-4).
- Åhs, F., Palmquist Å, M., Pissioti, A., Appel, L., Frans Ö, Liberzon, I., et al. (2011). Arousal modulation of memory and amygdala-parahippocampal connectivity: A PETpsychophysiology study in specific phobia. *Psychophysiology*, 48, 1463–1469. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8986.2011.01231.x>.
- Ahlowat, K. S. (1985). On the negative valence items in self-report measures. *Journal of General Psychology*, 112, 89–99. <http://dx.doi.org/10.1080/00221309.1985.9710992>.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Aquin, J. P., El-Gabalawy, R., Sala, T., & Sareen, J. (2017). Anxiety disorders and general medical conditions: Current research and future directions. *Focus (Madison)*, 15, 173–181. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.focus.20160044>.
- Baker, F. B. (2001). *The basics of item response theory* (2nd ed.). College Park, MD: ERIC Clearing house on Assessment and Evaluation.
- Barlow, D. H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2nd ed.). .
- Berzins, T. L., Garcia, A. F., Acosta, M., & Osman, A. (2016). The social anxiety and depression life interference-24 inventory: Classical and modern psychometric evaluations. *Personality and Individual Differences*, 98, 16–24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.048>.
- Birnbaum, A. (1968). Some latent trait models and their use in inferring an examinee's ability. *Statistical test scores*.
- Campbell, A., Coombes, C., David, R., Opre, A., Grayson, L., & Muncer, S. (2016). Sex differences are not attenuated by a sex-invariant measure of fear: The situated fear questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 97, 210–219. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.049>.
- Chapman, K. R., Bing-Canar, H., Alosco, M. L., Steinberg, E. G., Martin, B., Chaisson, C., et al. (2016). Mini mental state examination and logical memory scores for entry into Alzheimer's disease trials. *Alzheimer's Research & Therapy*, 8. <http://dx.doi.org/10.1186/s13195-016-0176-z>.
- Conrad, K. J., Wright, B. D., Mcknight, P., Mcfall, M., Fontana, A., & Rosenheck, R. (2004). Comparing traditional and rasch analyses of the mississippi PTSD scale: revealing limitations of reverse-scored items. *Journal of Applied Measurement*, 5, 15–30.
- Cordery, J., & Sevastos, P. (1993). Responses to the original and revised job diagnostic survey: Is education a factor in responses to negatively worded items? *Journal of Applied Psychology*, 78, 141–143. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.141>.
- Crego, C., & Widiger, T. A. (2014). Psychopathy, DSM-5, and a caution. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 5, 335–347. <http://dx.doi.org/10.1037/per0000078>.
- Depla, M. F. I. A., ten Have, M. L., van Balkom, A. J. L. M., & de Graaf, R. (2008). Specific fears and phobias in the general population: results from the Netherlands mental health survey and incidence study (NEMESIS). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 200–208. <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-007-0291-z>.
- Fan, J., Upadhye, S., & Worster, A. (2006). Understanding receiver operating characteristic (ROC) curves. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 8, 19–20.
- Faraggi, D., Reiser, B., & Worster, A. (2002). Estimation of the area under the ROC curve. *Statistics in Medicine*, 21, 3093–3106. <http://dx.doi.org/10.1002/sim.1228>.
- Fergus, T., Valentiner, D. P., McGrath, P. B., Gier-Lonsway, S. L., & Kim, H.-S. (2012). Short forms of the social interaction anxiety scale and the social phobia scale. *Journal of Personality Assessment*, 94, 310–320. <http://dx.doi.org/10.1080/00223891.2012.660291>.
- Fredrikson, M., Annas, P., Fischer, H., & Wik, G. (1996). Gender and age differences in the prevalence of specific fears and phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 33–39. [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)00048-3](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967(95)00048-3).
- Fredrikson, M. (1983). Reliability and validity of some specific fear questionnaires. *Scandinavian Journal of Psychology*, 24, 331–334. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9450.1983.tb00507.x>.

- Hilbert, K., Evens, R., Isabel Maslowski, N., Wittchen, H. U., & Lueken, U. (2015). Neurostructural correlates of two subtypes of specific phobia: A voxel-based morphometry study. *Psychiatry Research Neuroimaging*, 231, 168–175. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychresns.2014.12.003>.
- Hunt, M., Bylsma, L., Brock, J., Fenton, M., Goldberg, A., Miller, R., et al. (2006). The role of imagery in the maintenance and treatment of snake fear. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37, 283–298. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2005.12.002>.
- Johnsen, B. H., & Hugdahl, K. (1990). Fear questionnaires for simple phobias: Psychometric evaluations for a Norwegian sample. *Scandinavian Journal of Psychology*, 31, 42–48. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9450.1990.tb00800.x>.
- Jutzeler, C., Ulrich, A., Huber, B., Rosner, J., Kramer, J., & Curt, A. (2017). Improved diagnosis of cervical spondylotic myelopathy with contact heat evoked potentials. *Journal of Neurotrauma*, 9. <http://dx.doi.org/10.1089/neu.2016.4891>.
- Klorman, R., Weerts, T., Hastings, J., Melamed, B., & Lang, P. (1974). Psychometric description of questionnaires. *Behavior Therapy*, 5, 401–409.
- Kopp, B., Schlimm, M., & Hermann, C. (2005). Memory-emotional interactions as revealed by fear generalization in animal-fearful individuals. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 36, 145–166. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2004.08.007>.
- Levy, P. (1967). The correction for spurious correlation in the evaluation of short-form tests. *Journal of Clinical Psychology*, 23, 84–86. [http://dx.doi.org/10.1002/1097-4679\(196701\)23:13.0.co;2-2](http://dx.doi.org/10.1002/1097-4679(196701)23:13.0.co;2-2).
- Lindwall, M., Barkoukis, V., Grano, C., Lucidi, F., Raudsepp, L., Liukkonen, J., et al. (2012). Method effects: The problem with negatively versus positively keyed items. *Journal of Personality Assessment*, 94, 196–204. <http://dx.doi.org/10.1080/00223891.2011.645936>.
- Miller, T. R., & Cleary, T. A. (1993). Direction of wording effects in balanced scales. *Educational and Psychological Measurement*, 51–60, 0803973233.
- Motl, R. W., Conroy, D. E., & Horan, P. M. (2000). The social physique anxiety scale: An example of the potential consequence of negatively worded items in factorial validity studies. *Journal of Applied Measurement*, 1, 327–345.
- Muris, P., & Merckelbach, H. (1996). A comparison of two spider fear questionnaires. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 27, 241–244.
- Olatunji, B. O., Wolitzky-Taylor, K. B., Ciesielski, B. G., Armstrong, T., Etzel, E. N., & David, B. (2009). Fear and disgust processing during repeated exposure to threat-relevant stimuli in spider phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 671–679. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2009.04.012>.
- Oosterink, F. M. D., De Jongh, A., & Hoogstraten, J. (2009). Prevalence of dental fear and phobia relative to other fear and phobia subtypes. *European Journal of Oral Sciences*, 117, 135–143. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0722.2008.00602.x>.
- Pissiota, A., Frans, Michelgård, Appel, L., Långström, B., Flaten, M. A., et al. (2003). Amygdala and anterior cingulate cortex activation during affective startle modulation: A PET study of fear. *European Journal Neuroscience*, 18, 1325–1331. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1460-9568.2003.02855.x>.
- Polák, J., Sedláčková, K., Nácar, D., Landová, E., & Frynta, D. (2016). Fear the serpent: A psychometric study of snake phobia. *Psychiatry Research*, 242, 163–168. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.05.024>.
- Rachman, S. (1994). The overprediction of fear: A review. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 683–690. [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)90025-6](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967(94)90025-6).
- Reise, S. P., Widaman, K. F., & Pugh, R. H. (1993). Confirmatory factor analysis and item response theory: Two approaches for exploring measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 114, 552–566. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.114.3>.
552. Roberson-Nay, R., Strong, D. R., Nay, W. T., Beidel, D. C., & Turner, S. M. (2007). Development of an abbreviated social phobia and anxiety inventory (SPAI) using item response theory: The SPAI-23. *Psychological Assessment*, 19, 133–145. <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.19.1.133>.
- Rodebaugh, T. L., Woods, C. M., Heimberg, R. G., Liebowitz, M. R., & Schneier, F. R. (2006). The factor structure and screening utility of the social interaction anxiety scale. *Psychological Assessment*, 18, 231–237. <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.18.2.231>.

- Roy-Byrne, P., Davidson, K., Kessler, R., Asmundson, G., Goodwin, R., Kubzansky, L., et al. (2008). Anxiety disorders and comorbid medical illness. *General Hospital Psychiatry*, 30, 208–225.
- Schmitt, N., & Stults, D. M. (1985). Factors defined by negatively keyed items: The result of careless respondents. *Applied Psychological Measurement*, 9, 367–373. <http://dx.doi.org/10.1177/014662168500900405>.
- Teachman, B., & Woody, S. R. (2003). Automatic processing in spider phobia: Implicit fear associations over the course of treatment. *Journal of Abnormal Psychology*, 112, 100–109. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.112.1.100>.
- Thomas, M. L. (2010). The value of item response theory in clinical assessment: A review. *Assessment*, 18, 291–307. <http://dx.doi.org/10.1177/1073191110374797>.
- Thorpe, S. J., & Salkovskis, P. M. (1995). Phobia beliefs: Do cognitive factors play a role in specific phobias? *Behaviour Research and Therapy*, 33, 805–816.
- Wardenaar, K. J., Lim, C. C. W., Al-Hamzawi, A. O., Alonso, J., Andrade, L. H., Benjet, C., et al. (2017). The cross-national epidemiology of specific phobia in the world mental health surveys. *Psychological Medicine*, 47, 1744–1760. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291717000174>.
- Witthauer, C., Ajdacic-Gross, V., Meyer, A. H., Vollenweider, P., Waeber, G., Preisig, M., et al. (2016). Associations of specific phobia and its subtypes with physical diseases: An adult community study. *BMC Psychiatry*, 16, 155. <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-016-0863-0>.
- Wong, Q. J. J., Gregory, B., & McLellan, L. F. (2016). A review of scales to measure social anxiety disorder in clinical and epidemiological studies. *Current Psychiatry Reports*, 18, 1–15. <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-016-0677-2>.
- Zhang, X., & Savalei, V. (2016). Improving the factor structure of psychological scales: The expanded format as an alternative to the likert scale format. *Educational and Psychological Measurement*, 76, 357–386. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164415596421>.
- Zsido, A. N. (2017). The spider and the snake—a psychometric study of two phobias and insights from the Hungarian validation. *Psychiatry Research*, 257, 61–66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.024>.