

# بررسی ساختار عاملی و پایایی پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات شهودی - خردگرایانه در جامعه دانشجویان

دکتر اکبر رضائی<sup>۱</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** افراد در نحوه پردازش اطلاعات با همدیگر تفاوت دارند. سنجش چنین تفاوت‌هایی برای فهمیدن و پیش‌بینی رفتارهای افراد در موقعیت‌های مختلف مفید می‌باشد. یکی از مهم‌ترین ابزارهای سنجش تفاوت‌های فردی در پردازش اطلاعات پرسش‌نامه شهودی - خردگرایانه است و هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی این پرسش‌نامه در جامعه دانشجویان بود.

**مواد و روش‌ها:** ابتدا پرسش‌نامه به زبان فارسی ترجمه شد. سپس به زبان انگلیسی برگردانده شد و با نسخه اصلی جهت شناسایی و اصلاح شکاف‌های بین نسخه ترجمه شده و نسخه اصلی مقایسه شد. در نهایت پس از مطالعه مقدماتی و رفع اشکالات، پرسش‌نامه نهایی بر دانشجویان گروه نمونه شامل ۳۳۵ نفر از دانشجویان علوم انسانی دانشگاه پیام نور مرکز تبریز اجرا شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در این پژوهش، تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس بر ۴۰ سؤال پرسش‌نامه اجرا شد. بررسی نمودار اسکری کتل و تحلیل موازی هورن حاکی از آن بود که راه حل دو عاملی مناسب است. بررسی جدول اشتراکات ۱۸ سؤال (۹ سؤال در هر کدام از مقیاس‌های خردگرایی و تجربه‌گرایی) با همسانی درونی پایین را نشان داد. این سؤال‌ها حذف شدند و تحلیل عاملی مؤلفه‌های اصلی برای بار دوم بر روی ۲۲ سؤال باقی مانده اجرا شد. نتایج به وضوح دو عامل را نشان دادند. عامل اول ۱۸ درصد و عامل دوم در حدود ۱۶ درصد واریانس مجموعه سؤال‌ها را تبیین می‌کردند. همانند مقیاس اصلی، این عوامل سبک‌های پردازش اطلاعات شهودگرایی و خردگرایی نام‌گذاری شدند. برای تعیین روایی آن، همبستگی سؤال‌ها با نمره کل خرده‌مقیاس‌ها و قدرت تمیز سؤال‌ها محاسبه شد. همچنین پایایی پرسش‌نامه از طریق روش‌های همسانی درونی (Cronbach's alpha) و بازآزمایی به دست آمد. ضریب Cronbach's alpha برای خرده‌مقیاس‌های شهودگرایی و خردگرایی به ترتیب برابر ۰/۸۰ و ۰/۷۷ و همچنین ضریب همبستگی بعد از چهار هفته بازآزمایی برای این خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب برابر ۰/۹۴ و ۰/۹۰ بود. ضریب Cronbach's alpha و نتایج همبستگی بازآزمایی نشان داد که پایایی هر یک از عامل‌ها در سطح قابل قبول می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات شهودی - خردگرایانه دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب برای کاربرد در پژوهش‌های روان‌شناختی، تشخیص بالینی و مشاوره است.

**واژه‌های کلیدی:** سبک‌های پردازش اطلاعات، خردگرایی، شهودگرایی، ساختار عاملی، پایایی.

نوع مقاله: پژوهشی

پذیرش مقاله: ۹۰/۹/۵

دریافت مقاله: ۹۰/۲/۲۶

Email: akbar528@yahoo.com

۱- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده مسؤول)

## مقدمه

عمل می‌کند. پردازش اطلاعات خردگرایی از طریق جستجوی فعال دانش به ویژه از طریق آموزش رسمی گسترش می‌یابد؛ در حالی که پردازش تجربه‌گرایی یا شهودگرایی از طریق تجارب زندگی گسترش می‌یابد (۴). رفتار افراد هم از طریق تعامل این دو نظام پردازش خودکار و کنترل شده تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

Epstein و Pacini پرسش‌نامه خردگرایی- تجربه‌گرایی (Rational-experiential inventory) را برای سنجش ترجیحات افراد در سبک‌های پردازش اطلاعات توسعه دادند (۶). پژوهش‌های انجام گرفته با این پرسش‌نامه به صورت همخوان نشان داده‌اند که هر دو مقیاس این پرسش‌نامه از همسانی درونی ( $\alpha > 0/85$ ) و بازآزمایی ( $r > 0/76$ ) خوبی برخوردارند (۸، ۹). Sladek و همکاران نیز به ساختار عاملی مشابهی برای پرسش‌نامه خردگرایی- تجربه‌گرایی در جامعه نوجوانان استرالیایی دست یافتند. آن‌ها Cronbach's alpha  $0/90$  برای مقیاس خردگرایی و  $0/84$  برای مقیاس تجربه‌گرایی را گزارش کرده‌اند (۱۰).

Epstein و Pacini نشان داده‌اند که افراد بر حسب ترجیحات خودشان به این دو نظام پردازش اطلاعات تفاوت دارند (۶). نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که الگوی شناختی ترجیحی افراد با آمادگی قضاوت سودار در تکالیف آزمایشگاهی (۱۱-۱۳، ۶) و تصمیم‌گیری در موقعیت‌های زندگی شبیه‌سازی شده (۱۴، ۱۵) ارتباط دارد. در سال‌های اخیر نیز تحقیقات قابل توجهی در زمینه فرایندهای تصمیم‌گیری نوجوانان برای درگیری در رفتارهای خطرآفرین و غیر سالم نظیر کشیدن سیگار (۱۶)، سوء مصرف الکل و دارو (۱۷، ۱۸)، رانندگی خطرناک (۱۹) انجام گرفته است، که نشان داده‌اند الگوهای پردازش دوگانه شناختی نقش مهمی در این تحقیقات ایفا می‌کند. افزون بر موارد فوق، پرسش‌نامه خردگرایی- تجربه‌گرایی به عنوان یک ابزار ارزشمند در تحقیقات مربوط به تصمیم‌گیری درباره بزرگسالان در دامنه وسیعی از فعالیت‌ها از جمله رفتار سازمانی (۲۰)، تحقیق

روش‌هایی که افراد دنیای پیرامون خود را دریافت می‌کنند، درباره آن قضاوت می‌کنند و مسایل و مشکلات مربوط به آن را حل می‌کنند، متفاوت است. برخی از افراد بیشتر بر غرایز و احساسات درونی متکی هستند؛ در حالی که دیگران بر جنبه‌های مهم، عناصر اصلی مسایل و پیامدها تکیه می‌کنند. از این رو، سبک‌های پردازش اطلاعات یکی از موضوعات بحث‌انگیز در حوزه روان‌شناسی است (۱). بسیاری از پژوهشگران بر این باورند که دو نوع سبک پردازش در افراد وجود دارد (۳-۱). چنین الگوهایی اغلب الگوهای پردازش دوگانه (Dual process models) نامیده می‌شوند. اگر چه الگوهای متعددی در این زمینه وجود دارد، با این حال در سال‌های اخیر Epstein و همکاران نظریه شخصی شناختی- تجربه‌گرایی (Experiential self theory cognitive) را مطرح کرده‌اند (۴-۶). بر اساس نظریه شخصی شناختی- تجربه‌گرایی دنیا از طریق دو نظام پردازش اطلاعات در افراد مفهوم‌سازی می‌شود: خردگرایی (Rationality) و تجربه‌گرایی (Experientiality). اگر چه انسان‌ها ممکن است از هر دو سبک بهره‌مند شوند، اما آن‌ها مستقل از هم هستند (۷).

سبک خردگرایی سطوح بالایی از منابع شناختی را می‌طلبد و بیشتر کلامی، تحلیلی، آگاهانه و به نسبت کند است، که از طریق قوانین منطقی استنتاج عمل می‌کند. این نظام رفتارها را از طریق ارزیابی آگاهانه رویدادها میانجی‌گری می‌کند. در مقابل، سبک تجربه‌گرایی فطری و انطباقی است و به ما این امکان را می‌دهد تا از تجربه یاد بگیریم. این نظام رفتارها را از طریق رمزگردانی پیامدهای قبلی، به ویژه آن تجاربی که بار هیجانی دارند، از طریق اجتناب از هیجانات منفی و تسهیل هیجانات مثبت تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عبارت دیگر می‌توان گفت که نظام تجربه‌گرایی ناآگاهانه، خودکار، بدون تلاش، شهودی و به نسبت سریع و مرتبط با روابط بین شخصی و هیجانی است و بر طبق اصول اکتشافی

پرسش‌نامه را بر اساس این فرض که دو نظام شناختی موازی در افراد وجود دارد تدوین کردند. این دو نظام عبارتند از نظام خردگرایی که هشیار، کلامی، تحلیلی، مبتنی بر استدلال و به نسبت کند است؛ در حالی که نظام تجربه‌گرایی ناهشیار، خودکار، شهودی و مبتنی بر احساسات و عواطف می‌باشد. این تمایز مبنای مفهومی REI بود (۶). با این حال، Cacioppo و Petty بعد خردگرایی را در مقیاس خودگزارشی خودشان با عنوان نیاز برای شناخت (Need For cognition) مطرح کرده بودند (۲۴). Epstein و همکاران این مقیاس را پس از انطباق و تعدیل به عنوان بخشی از پرسش‌نامه مورد استفاده قرار دادند. همچنین بر اساس نظریه شخصی شناختی-تجربه‌گرایی Epstein و همکاران یک بعد دیگر به آن اضافه کرده، این مقیاس پردازش شهودی (Intuitive) را تجربه‌گرایی نامیدند (۵). نسخه اصلی REI از ۴۰ سؤال تشکیل شده است و از افراد خواسته می‌شود تا به سؤالات بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرتی (۱ = کاملاً مخالفم و ۵ = کاملاً موافقم) پاسخ دهند. مقیاس خردگرایی یا نیاز برای شناخت به میزانی که افراد از فعالیت‌های شناختی لذت می‌برند، درگیر می‌شوند یا دوست دارند و یا اجتناب می‌کنند، اشاره دارد.

جدول ۱. توزیع فراوانی سن افراد گروه نمونه

سن (سال)	تعداد	درصد
۱۹	۳	۰/۹
۲۰	۱۳	۳/۹
۲۱	۴۰	۱۱/۹
۲۲	۴۵	۱۳/۴
۲۳	۴۶	۱۳/۷
۲۴	۳۴	۱۰/۱
۲۵	۲۶	۷/۸
۲۶	۲۵	۷/۵
۲۷	۲۱	۶/۳
۲۸	۲۴	۷/۲
۲۹	۱۵	۴/۵
۳۰	۲۰	۶/۰
۳۱	۱۱	۳/۳
۳۲	۷	۲/۱
۳۳	۵	۱/۵
کل	۳۳۵	۱۰۰

ارتباطات (۲۱)، روان‌شناسی مصرف‌کننده (۲۲) و روان‌شناسی سلامت (۲۳) مورد استفاده قرار گرفته است.

با توجه به این که پرسش‌نامه خردگرایی-تجربه‌گرایی تا به حال به فارسی ترجمه و در ایران مورد استفاده قرار نگرفته است، بنابراین هدف این مطالعه بررسی ساختار عاملی و پایایی این پرسش‌نامه در جامعه دانشجویان ایرانی بود تا در صورت برخورداری از ویژگی روان‌سنجی مطلوب در پژوهش‌های بعدی یا برای استفاده‌های کلینیکی و یا سایر موقعیت‌ها مورد استفاده قرار گیرد. به طور مشخص پژوهش حاضر در پی دستیابی به اهداف زیر بوده است:

۱. شناسایی تعداد عامل‌های پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات
۲. مشخص کردن همسانی درونی (پایایی) و روایی تمیز مجموعه سؤالات مؤلفه‌های مختلف پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با توجه به بررسی خصوصیات روان‌سنجی و ماتریس همبستگی برای تحلیل عاملی از نوع تحقیقات همبستگی محسوب می‌شود. شرکت‌کننده‌های پژوهش ۳۳۵ نفر (۲۵۲ زن و ۸۳ مرد) از دانشجویان علوم انسانی دانشگاه پیام نور مرکز تبریز از جمله دانشجویان روان‌شناسی، مشاوره، مترجمی زبان انگلیسی، آموزش پیش‌دبستانی و دبستانی، علوم اجتماعی، مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی و حقوق در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بودند که به شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. حداقل سن مشارکت‌کنندگان ۱۹ و حداکثر ۳۳ سال بود. توزیع سنی افراد گروه نمونه در جدول ۱ آرایه شده است.

## ابزارهای اندازه‌گیری

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه خردگرایی-تجربه‌گرایی (REI) استفاده شد. همان طور که در مقدمه مقاله اشاره شد، Epstein و Pacini این

مقیاس تجربه‌گرایی یا ایمان به شهود برای سنجش اعتماد به احساسات درونی و برداشت‌های فوری و بی‌واسطه به عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری و عمل گسترش یافته است. در این پرسش‌نامه برای هر مقیاس ۲۰ سؤال تهیه شده است و برخی از سؤالات نیز به صورت منفی نمره‌گذاری می‌شود.

**روش اجرا**

در این پژوهش ابتدا پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات چهل سؤالی توسط دو نفر از همکاران در حوزه روان‌شناسی ترجمه شد. بعد از این کار، ترجمه‌ها مورد مقایسه قرار گرفتند و برای هر سؤال، بیاناتی که به بهترین صورت آن سؤال را بازنمایی می‌کرد، انتخاب شد. سپس از یک مترجم زبان انگلیسی خواسته شد تا سؤالات برگردانده شده به فارسی را به زبان انگلیسی ترجمه نمایند. آن گاه شکاف‌های موجود در تطابق دو ترجمه اصلاح شد. سپس پرسش‌نامه بر روی ۳۲ دانشجوی دانشگاه به صورت آزمایشی اجرا شد و قابلیت فهم سؤالات مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت هم ترازوی نسخه فارسی پرسش‌نامه با نسخه اصلی مورد پذیرش قرار گرفت و نسخه نهایی جهت اجرا آماده شد. بعد از نمونه‌گیری پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات بر روی دانشجویان گروه نمونه در شرایط یکسان اجرا شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از برنامه SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی آماری، علاوه بر آمار توصیفی، ضریب همبستگی Pearson، MANOVA و تحلیل عاملی استفاده شد.

### ضریب تمیز سؤالات

در این پژوهش برای مشخص کردن قدرت سؤالات در تمایزگذاری بین گروه قوی و ضعیف آزمون شوندگان ضریب همبستگی هر سؤال با خرده‌مقیاس مربوطه محاسبه شد. جدول ۳ مقادیر همبستگی به دست آمده برای هر سؤال را نشان می‌دهد.

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی هر سؤال با نمره کل برای خرده‌مقیاس شهودگرایی در دامنه‌ای بین ۰/۴۹۵ تا ۰/۶۶۷ و برای خرده‌مقیاس خردگرایی در دامنه‌ای بین ۰/۴۸۴ تا ۰/۶۴۵ قرار دارد. این ضرایب به همسانی هر سؤال با نمره کل هر

مقیاس تجربه‌گرایی یا ایمان به شهود برای سنجش اعتماد به احساسات درونی و برداشت‌های فوری و بی‌واسطه به عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری و عمل گسترش یافته است. در این پرسش‌نامه برای هر مقیاس ۲۰ سؤال تهیه شده است و برخی از سؤالات نیز به صورت منفی نمره‌گذاری می‌شود.

### روش اجرا

در این پژوهش ابتدا پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات چهل سؤالی توسط دو نفر از همکاران در حوزه روان‌شناسی ترجمه شد. بعد از این کار، ترجمه‌ها مورد مقایسه قرار گرفتند و برای هر سؤال، بیاناتی که به بهترین صورت آن سؤال را بازنمایی می‌کرد، انتخاب شد. سپس از یک مترجم زبان انگلیسی خواسته شد تا سؤالات برگردانده شده به فارسی را به زبان انگلیسی ترجمه نمایند. آن گاه شکاف‌های موجود در تطابق دو ترجمه اصلاح شد. سپس پرسش‌نامه بر روی ۳۲ دانشجوی دانشگاه به صورت آزمایشی اجرا شد و قابلیت فهم سؤالات مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت هم ترازوی نسخه فارسی پرسش‌نامه با نسخه اصلی مورد پذیرش قرار گرفت و نسخه نهایی جهت اجرا آماده شد. بعد از نمونه‌گیری پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات بر روی دانشجویان گروه نمونه در شرایط یکسان اجرا شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از برنامه SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی آماری، علاوه بر آمار توصیفی، ضریب همبستگی Pearson، MANOVA و تحلیل عاملی استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه تحلیل عاملی اکتشافی (Exploratory factor analysis) با روش مؤلفه‌های اصلی بر روی ۴۰ سؤال پرسش‌نامه (REI) اجرا شد. ابتدا آزمون‌های مقدماتی جهت ارزیابی مناسب بودن نمونه برای تحلیل عاملی و همچنین آزمون کرویت Bartlett انجام شد. ضریب بسندگی نمونه‌گیری آزمون Kaiser-Mayer-Olki برابر ۰/۷۸۷ و آزمون Bartlett's test of sphericity برابر ۱۷۴۱/۲۸۷ و

گرفتند. برای انجام این کار نمرات خام به دست آمده برای هر کدام از خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب نزولی فهرست شدند و گروه ۲۷ درصد بالا و ۲۷ درصد پایین مشخص شد. سپس مقادیر آزمون t گروه‌های مستقل برای سؤال‌های هر کدام از خرده‌مقیاس‌ها برای مشارکت کنندگان گروه بالا و پایین محاسبه شد. جدول ۴ نتایج آزمون t محاسبه شده برای هر کدام از سؤال‌ها را نشان می‌دهد.

خرده‌مقیاس اشاره دارند. هر چه این ضرایب همبستگی بیشتر باشد، بدان معنی است که سؤال با مجموعه سؤال‌های دیگر آن خرده‌مقیاس همخوانی بیشتری دارد و از این رو بین افراد قوی و ضعیف بیشتر تمیز قابل می‌شود. در این پژوهش برای تشخیص قدرت تمیز (Discrimination power) سؤال‌های هر کدام از خرده‌مقیاس‌ها، تک تک سؤال‌ها نیز مورد تحلیل قرار

جدول ۲. بارهای عاملی سؤال‌های پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات پس از چرخش واریماکس

مؤلفه‌ها		سؤال‌ها
۲	۱	
مقیاس شهودگرایی		
	۰/۶۸۵	۸. برای حل مسایل و مشکلات زندگی دوست دارم از احساسات درونی خودم کمک بگیرم.
	۰/۶۷۶	۱۱. احساسات درونی انسان وسیله خوبی برای حل مشکلات است.
	۰/۶۳۸	۱. برای انجام کارهای سعی می‌کنم از احساسات درونی خودم به عنوان یک راهنما استفاده کنم.
	۰/۶۲۳	۲۹. در حل مشکلاتم، وقتی که به احساسات خودم تکیه می‌کنم، کمتر اشتباه می‌کنم.
	۰/۶۱۵	۳. دوست دارم به برداشتهای حاصل از حس درونی خود اعتماد نمایم.
	۰/۶۰۹	۲۲. وقتی اعتماد کردن به مردم مطرح است، اغلب به احساسات خود تکیه می‌کنم.
	۰/۵۵۶	۲۸. اغلب بر احساسات خود تکیه نمی‌کنم چون باعث می‌شود در کارهایم اشتباه کنم. (-)
	۰/۵۴۷	۲۱. فکر می‌کنم در برخی از موقعیت‌ها فرد باید بر احساسات درونی خود اعتماد کند.
	۰/۵۴۳	۱۷. درباره مردم بر احساسات درونی خودم اعتماد می‌کنم.
	۰/۵۱۳	۱۲. به اعتماد کردن بر احساسات خود ایمان دارم.
	۰/۴۴۱	۱۴. فکر می‌کنم نمی‌توان در زمان تصمیم‌گیری بر سر مسایل مهم بر حس درونی تکیه کرد. (-)
مقیاس خردگرایی		
	۰/۶۸۴	۶. سعی می‌کنم از موقعیت‌هایی که فکر کردن عمیق را می‌طلبند، دوری کنم. (-)
	۰/۶۵۰	۳۴. فکر کردن، فعالیت مورد علاقه من نیست. (-)
	۰/۶۱۵	۵. علاقه زیادی به فکر کردن ندارم. (-)
	۰/۵۹۲	۴. از حل مسایلی که نیاز به فکر کردن عمیق دارند لذت می‌برم.
	۰/۵۹۱	۲۶. دارای تفکر تحلیلی نمی‌باشم. (-)
	۰/۵۵۲	۱۸. فکر کردن طولانی مدت و عمیق درباره چیزی چندان مرا ارضا نمی‌کند. (-)
	۰/۵۴۹	۱۶. در مقایسه با دیگران در حل مسایل به صورت منطقی بهتر هستم.
	۰/۵۲۰	۷. دارای ذهن منطقی هستم.
	۰/۴۷۵	۲۴. از چالش‌های ذهنی لذت می‌برم.
	۰/۴۶۹	۲. در حل مسایلی که نیاز به تحلیل منطقی دارند چندان تبحر ندارم. (-)
	۰/۴۶۴	۳۶. اغلب دلایل آشکار و قابل تبیین برای تصمیمات خودم دارم.

توضیح: علامت (-) در مقابل هر سؤال بیان‌گر این است که این سؤال‌ها معکوس نمره‌گذاری می‌شوند.

جدول ۳. همبستگی سؤال‌ها با نمرات خرده‌مقیاس مربوطه برای سبک‌های پردازش اطلاعات شهودگرایی - خردگرایی

مقیاس شهودگرایی		مقیاس خردگرایی	
شماره سؤال‌ها	ضریب همبستگی (r)	شماره سؤال‌ها	ضریب همبستگی (r)
۸	۰/۶۰۹**	۶	۰/۶۴۵**
۱۱	۰/۶۶۷**	۳۴	۰/۶۴۲**
۱	۰/۵۶۶**	۵	۰/۶۳۸**
۲۹	۰/۶۰۵**	۴	۰/۵۶۹**
۳	۰/۵۸۴**	۲۶	۰/۵۹۷**
۲۲	۰/۶۰۹**	۱۸	۰/۵۸۳**
۲۸	۰/۵۵۰**	۱۶	۰/۵۱۰**
۲۱	۰/۴۹۸**	۷	۰/۵۲۹**
۱۷	۰/۵۵۴**	۲۴	۰/۵۱۲**
۱۲	۰/۶۲۰**	۲	۰/۶۰۳**
۱۴	۰/۴۹۵**	۳۶	۰/۴۸۴**

\*\* P &lt; ۰/۰۱ (آزمون دو دامنه)

جدول ۴. نتایج آزمون t گروه‌های مستقل برای قدرت تمیز سؤال‌های سبک‌های پردازش اطلاعات شهودگرایی - خردگرایی

مقیاس شهودگرایی		مقیاس خردگرایی	
شماره سؤال‌ها	t	شماره سؤال‌ها	t
۸	-۱۱/۴۶۵**	۶	-۱۱/۶۲۴**
۱۱	-۱۲/۶۷۸**	۳۴	-۱۲/۷۴۵**
۱	-۹/۶۶۴**	۵	۱۱/۸۹۸**
۲۹	-۱۳/۲۲۵**	۴	-۱۰/۱۶۲**
۳	-۹/۸۵۷**	۲۶	-۱۱/۱۷۰**
۲۲	-۱۳/۶۹۴**	۱۸	-۱۲/۰۲۵**
۲۸	-۱۱/۱۸۴**	۱۶	-۹/۵۲۳**
۲۱	-۸/۳۰۹**	۷	-۸/۶۴۳**
۱۷	-۹/۹۵۳**	۲۴	-۹/۲۸۳**
۱۲	-۷/۲۵۱**	۲	-۸/۸۰۸**
۱۴	-۱۰/۲۱۷**	۳۶	-۸/۶۱۴**

\*\* P &lt; ۰/۰۰۱

### پایایی پرسش‌نامه

برای بررسی پایایی عامل‌های به دست آمده از تحلیل عاملی و همچنین پایایی کل پرسش‌نامه از ضریب پایایی همسانی درونی روش ضریب آلفا استفاده شد. در روش همسانی درونی بر همسانی یا یکنواختی ماده‌ها یا اجزای تشکیل دهنده یک آزمون تأکید می‌شود. ضریب پایایی Cronbach's alpha برای ۱۱ سؤال خرده‌مقیاس شهودگرایی برابر ۰/۸۰ و برای ۱۱ سؤال خرده‌مقیاس خردگرایی برابر ۰/۷۷ به دست آمد.

مقیاس سبک‌های پردازش اطلاعات با فاصله چهار هفته‌ای دوباره بر روی ۹۲ نفر از دانشجویان اجرا شد. ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دو بار اجرا به عنوان شاخص ضریب پایایی مقیاس در نظر گرفته شد. بر اساس نتایج به دست آمده ضریب همبستگی برای خرده‌مقیاس‌های شهودگرایی و خردگرایی به ترتیب برابر ۰/۹۴ و ۰/۹۱ بود. این نتایج حاکی از آن است که این مقیاس به طور قابل قبولی پایا هستند.



جدول ۵. شاخص‌های توصیفی نمره‌های پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات

	کل			مرد			زن		
	SD	M	N	SD	M	N	SD	M	N
شهودگرایی	۷/۸۰۰	۳۸/۳۴۷	۳۲۶	۷/۸۰۷	۳۸/۲۵۰	۸۰	۷/۸۱۴	۳۸/۳۷۸	۲۴۶
خردگرایی	۶/۷۷۱	۴۳/۱۴۷	۳۲۷	۶/۷۲۱	۴۴/۳۷۸	۸۲	۶/۷۵۱	۴۲/۷۳۵	۲۴۵

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تحلیل عاملی با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس پس از حذف سؤالات دارای همسانی پایین نشان داد که سؤالات این پرسش‌نامه بر روی دو مؤلفه بار دارند. در کل این دو عامل ۳۳/۷۹۴ درصد (عامل اول ۱۸/۰۲۴ درصد و عامل دوم ۱۵/۷۷۰ درصد) واریانس مجموعه سؤال‌ها را تبیین می‌کردند. این مقادیر تا حدودی مشابه مقادیر به دست آمده در مطالعه Epstein و Pacini و جامعه بزرگ‌سالان بود (۱۹ و ۱۵ درصد). این عوامل بر اساس محتوای سؤالات، سبک‌های پردازش اطلاعات شهودگرایی و خردگرایی نام‌گذاری شدند (۶). ساختار دو عاملی به دست آمده از تحلیل را می‌توان به عنوان دو مقیاس مختلف در نظر گرفت و نمرات هر مقیاس را به صورت جداگانه محاسبه کرد. Marks و همکاران نیز همسو با پژوهش حاضر به ساختار عاملی مشابه با مقیاس اصلی در جامعه نوجوان استرالیایی دست یافتند. در پژوهش آن‌ها برای هر کدام از این عامل‌ها ۱۰ سؤال در تحلیل نهایی باقی مانده بود (۲۵). با این حال سؤال‌های حذف شده در دو مطالعه یکسان نبودند.

هر دو مقیاس همسانی درونی بالا و همچنین ثبات در طول زمان را نشان دادند. ضریب پایایی Cronbach's alpha برای خرده‌مقیاس پردازش اطلاعات شهودگرایی و خردگرایی به ترتیب برابر ۰/۸۰ و ۰/۷۷ و همچنین ضریب همبستگی برای خرده‌مقیاس‌های شهودگرایی و خردگرایی بعد از چهار هفته بازآزمایی به ترتیب برابر ۰/۹۴ و ۰/۹۰ بود. ضریب Cronbach's alpha و بازآزمایی نشان می‌دهد که پایایی هر یک از عامل‌ها در سطح قابل قبول می‌باشد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هر دو مقیاس این پرسش‌نامه همسانی درونی

ارزیابی تکرارپذیری پرسش‌نامه با استفاده از ضریب همبستگی خوشه‌ای (ICC) صورت گرفت که برای خرده‌مقیاس‌های شهودگرایی و خردگرایی به ترتیب برابر ۰/۸۰ و ۰/۷۷ برآورد شد.

### همبستگی نمرات خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر

در این پژوهش برای محاسبه همبستگی نمرات خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر از آزمون ضریب همبستگی Pearson استفاده شد. نتایج همبستگی نشان داد که خرده‌مقیاس‌های شهودگرایی و خردگرایی همبستگی معنی‌داری با هم ندارند ( $P = ۰/۵۷۸$ ,  $r_{(۳۳۰)} = -۰/۰۳$ ).

### شاخص‌های آمار توصیفی و استنباطی برای نمرات خرده‌مقیاس‌ها با توجه به جنسیت

شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات با توجه به جنسیت در جدول ۵ نشان داده شده است. نتایج حاصل از تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA) نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان زن و مرد در خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات وجود ندارد ( $P = ۰/۰۶۶$ ,  $F_{(۲, ۳۱۷)} = ۲/۷۴۳$ ,  $\lambda = ۰/۹۸۳$ ) (لامبدا ویلکس).

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات مردان در مقیاس خردگرایی اندکی بیشتر از زنان است، هر چند این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نیست. ولی در میانگین نمرات مقیاس شهودگرایی در بین زنان و مردان تفاوتی وجود ندارد.

نظر آماری معنی‌دار نبود. در پژوهش‌های قبلی اثرات جنسیتی کوچک اما معنی‌داری گزارش شده بود. این پژوهش‌ها نشان داده‌اند که زنان بیشتر استدلال شهودگرایی و مردان بیشتر سبک خردگرایی را ترجیح می‌دهند (۲۶). نتایج در کل نشان می‌دهند که مقیاس‌های پرسش‌نامه در جامعه دانشجویان ایرانی بر اساس جنسیت تا حدودی غیر سودار می‌باشند.

با توجه به این که پژوهش حاضر بر روی دانشجویان انجام گرفته است. از این رو لازم است که جهت افزایش قابلیت تعمیم نتایج، پژوهش‌های مشابهی بر روی نوجوانان و بزرگسالان در بافت‌ها و موقعیت‌های دیگر انجام شود. علاوه بر این بهتر است که ارتباط سبک‌های پردازش اطلاعات با متغیرهای دیگر از جمله ویژگی‌های شخصیتی و سازگاری‌های روان‌شناختی جهت بررسی روایی هم‌زمان و سازه بررسی شود.

#### سپاسگزاری

در این جا از تمامی دانشجویان عزیز که در تکمیل پرسش‌نامه و همچنین در مراحل دیگر فرایند پژوهش کمک‌های فراوانی کرده‌اند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

( $\alpha > 0/85$ ) و بازآزمایی ( $r > 0/76$ ) خوبی دارند (۸، ۹، ۶). Marks و همکاران نیز برای هر دو مقیاس، همسانی درونی بالا ( $\alpha > 0/80$ ) و پایایی بعد از پنج هفته بازآزمایی ( $r > 0/90$ ) در جامعه دانش‌آموزان دبیرستانی گزارش کرده‌اند (۲۵). نتایج ما همسو با پژوهش‌های قبلی سطح قابل قبول پایایی خرده‌مقیاس‌ها را تأیید می‌کند. در نتیجه می‌توان گفت که پرسش‌نامه شهودگرایی-خردگرایی را می‌توان به صورت پایایی با دانشجویان ایرانی نیز به کار برد.

نتایج همچنین نشان دادند که خرده‌مقیاس‌های شهودگرایی و خردگرایی همبستگی معنی‌داری با هم ندارند. این نتایج نشان داد که این سازه‌ها مستقل از هم هستند و از دیدگاه پردازش دوگانه Epstein حمایت می‌کند (۴). اکثر پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه نشان داده‌اند که مقیاس‌های شهودگرایی و خردگرایی REI همبسته نیستند (۸، ۶). بنابراین، نمره بالا در خردگرایی به یقین به نمره پایین در شهودگرایی ارتباط ندارد و بر عکس.

در این پژوهش تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان زن و مرد در مقیاس‌های پرسش‌نامه سبک‌های پردازش اطلاعات به دست نیامد. با این حال میانگین نمرات مقیاس خردگرایی مردان اندکی بیشتر از زنان بود. هر چند که این تفاوت از

#### References

1. Sloman SA. The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin* 1996; 119(1): 3-22.
2. Chaiken S, Trope Y. *Dual-process theories in social psychology*. New York: Guilford Press; 1999.
3. Smith ER, DeCoster J. *Dual-Process Models in Social and Cognitive Psychology: Conceptual Integration and Links to Underlying Memory Systems*. *Pers Soc Psychol Rev* 2000; 4(2): 108-31.
4. Epstein S. Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *Am Psychol* 1994; 49(8): 709-24.
5. Epstein S, Pacini R, Denes-Raj V, Heier H. Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles. *J Pers Soc Psychol* 1996; 71(2): 390-405.
6. Pacini R, Epstein S. The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *J Pers Soc Psychol* 1999; 76(6): 972-87.
7. Epstein S, Pacini R. Some basic issues regarding dual-process theories from the perspective of Cognitive-experiential Self-theory. In: Chaiken S, Trope Y, editors. *Dual-process theories in social psychology*. New York: Guilford Press; 1999. p. 462-82.
8. Handley SJ, Newstead SE, Wright H. Rational and experiential thinking: A study of the REI. In: Riding RJ, Rayner S, editors. *International perspectives on individual differences*. London: Greenwood Publishing Group; 2000. p. 97-113.
9. Toyosawa J, Karasawa K. Individual differences on judgment using the ratio-bias and the Linda problem: Adopting CEST and Japanese version of REI. *Japanese Journal of Social Psychology* 2004; 20(2): 85-92.



10. Slade RM, Bond MJ, Phillips PA. Age and gender differences in preferences for rational and experiential thinking. *Personality and Individual Differences* 2010; 49(8): 907-11.
11. Epstein S, Donovan S, Denes-Raj V. The missing link in the paradox of the linda conjunction problem: Beyond knowing and thinking of the conjunction rule, the intrinsic appeal of heuristic processing. *Pers Soc Psychol Bull* 1999; 25(2): 204-14.
12. Shiloh S, Salton E, Sharabi D. Individual differences in rational and intuitive thinking styles as predictors of heuristic responses and framing effects. *Personality and Individual Differences* 2002; 32(3): 415-29.
13. Stanovich KE, West RF. Individual differences in rational thought. *Journal of Experimental Psychology: General* 1998; 127(2): 161-88.
14. Lieberman JD. Head over the heart or heart over the head? Cognitive experiential self-theory and extralegal heuristics in juror decision making. *Journal of Applied Social Psychology* 2002; 32(12): 2526-53.
15. Shiloh S, Shenhav-sheffer M. Structure of difficulties in mate-selection decisions and its relationship to rational and intuitive cognitive styles. *Personality and Individual Differences* 2004; 37(2): 259-73.
16. Hine DW, Summers C, Tilliczek K, Lewko J. Expectancies and Mental Models as Determinants of Adolescents' Smoking Decisions. *Journal of Social Issues* 1997; 53(1): 35-52.
17. Glassman T, Werch CE, Jobli E, Bian H. Alcohol-related fan behavior on college football game day. *J Am Coll Health* 2007; 56(3): 255-60.
18. Trudeau I, Lillehoj C, Spoth R, Redmond C. The role of assertiveness and decision making in early adolescent substance initiation: mediating processes. *Journal of Research on Adolescence* 2003; 13(3): 301-28.
19. Moore S, Gullone E. Predicting adolescent risk behavior using a personalized cost-benefit analysis. *Journal of Youth and Adolescence* 1996; 25(3): 343-59.
20. Bartels DM. Proportion dominance: The generality and variability of favoring relative savings over absolute savings. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 2006; 100(1): 76-95.
21. Berger CR, Lee EJ. Dynamic representations of threatening trends: The role of rationality and experientiality in potentiating trepidation. *Communication Research* 2007; 34(1): 53-72.
22. Danziger S, Moran S, Rafaely V. The influence of ease of retrieval on judgment as a function of attention to subjective experience. *Journal of Consumer Psychology* 2006; 16(2): 191-5.
23. Saher M, Lindeman M. Alternative medicine: A psychological perspective. *Personality and Individual Differences* 2005; 39(6): 1169-78.
24. Cacioppo JT, Petty RE. The Need for Cognition. *Journal of Personality and Social Psychology* 1982; 42(1): 116-31.
25. Marks AD, Hine DW, Blore RL, Phillips WJ. Assessing individual differences in adolescents' preference for rational and experiential cognition. *Personality and Individual Differences* 2008; 44(1): 42-62.
26. Epstein S. Cognitive-experiential self-theory of personality. In: Millon T, editor. *Handbook of psychology: Personality and social psychology*. New York: John Wiley and Sons; 2003. p. 159-84.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## Investigating factorial structure and reliability of the intuitive-rational information processing styles inventory in the university students population

**Akbar Rezaei<sup>1</sup>**

### Abstract

**Aim and Background:** People differ in how they process information. Assessment of such differences is helpful for understanding and predicting behavior in a variety of contexts. One of the most important measure of individual differences in Information Processing is the Intuitive-Rational- Inventory, and the purpose of the present research is to investigate the psychometric properties of Persian version of this Inventory in university students' population.

**Methods and Materials:** First, the Inventory was translated into Farsi. Then, it was retranslated into English and compared with the original version to find and correct the gaps between the translated version and the original version. Finally, after the pilot study and resolving the mistakes, the final questionnaire was carried out for sample group consisting of 335 students studying in Humanities Sciences in Tabriz Payame Noor University. The data were analysed by using SPSS-18 software.

**Findings:** In this study, Exploratory Factor Analysis (EFA) was conducted on the 40 items of the inventory, using a Principal Component Analysis, with Varimax Rotation. Cattell's scree plot and Horn's parallel analysis indicated the two factor solutions. Examination of communalities table revealed 18 items (nine each from the rational and experiential scales) with low internal consistency. These items were deleted and a second Principal Component factor analysis was conducted on the remaining 22 items. The results showed the two factors clearly. The first factor accounted for 18% and the second factor about 16% of the variance in the item set. As in the original scale, these factors were called Intuitive and rational Information Processing styles. To determine its validity item- total correlations and item discrimination power calculated. The reliability of the Intuitive-Rational Inventory was obtained by internal consistency (Cronbach alpha) and test- retest methods. Cronbach's Alpha coefficient for Intuitive and rational Information Processing styles was 0.80 and 0.77; and correlation coefficient after four weeks retest was 0.90 and 0.94, respectively. Cronbach's Alpha and test- retest coefficient showed that reliability of factors is acceptable.

**Conclusions:** Results at this study showed that Intuitive-Rational- Inventory has psychometric properties for utilizing in psychological research, clinical diagnostics and counseling.

**Keywords:** Information processing styles, Rationality, Intuitivity, Factorial structure, Reliability.

**Type of article:** Original

Received: 16.05.2011

Accepted: 26.11.2011

1. Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)  
Email: akbar528@yahoo.com