

فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۸/۱۴

دانشگاه شهید چمران اهواز، تابستان ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۰۱/۲۸

شماره پیاپی ۲۴، صص: ۲۳۳-۲۵۵

## رابطه میان نیاز به شناخت و رفتار اطلاعاتی: مطالعه موردی

### دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز

#### پروین نجف‌پور مقدم<sup>۱</sup>، زهره چراغی<sup>۲</sup>

#### چکیده

**مقدمه:** نیاز به شناخت یک متغیر روانشناختی مهم است که ارتباط نسبتاً نزدیکی با یادگیری و فعالیت‌های مرتبط با آن مانند تفکر، جستجو، بازیابی، تحلیل و پردازش اطلاعات دارد.

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه میان سطوح متفاوت نیاز به شناخت و رفتار اطلاعاتی دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی انجام شده است.

**روش:** پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش تمامی دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشگاه شهید چمران اهواز در همه مقاطع تحصیلی در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ می‌باشد. در این پژوهش، برای سنجش نیاز به شناخت، از سنجش نیاز به شناخت اصلاح شده‌ی کاسیوپو، پتی و کائو (۱۹۸۴)، و برای سنجش متغیر رفتار اطلاعاتی کاربران از پرسشنامه رفتار اطلاعاتی مختاری و داورپناه (۱۳۹۱) استفاده شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که تفاوت معناداری بین نیاز به شناخت آزمودنی‌ها بر حسب جنسیت وجود ندارد ولی متغیر نیاز به شناخت آزمودنی‌ها بر حسب مقطع و حوزه تحصیلی آن‌ها متفاوت است. همچنین نیاز به شناخت بر حسب جنسیت بر رفتار اطلاعاتی تأثیری ندارد اما رفتار اطلاعاتی دانشجویان بر اساس سطح نیاز به شناخت آنان متفاوت است.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که سازه نیاز به شناخت، در دانشجویان بر حسب حوزه تحصیلی و مقطع تحصیلی متفاوت است و با بالا رفتن مقطع تحصیلی افزایش می‌یابد. از طرفی نیاز به شناخت می‌تواند رفتار اطلاعاتی دانشجویان را پیش‌بینی نماید و به عبارتی رفتار اطلاعاتی دانشجویان بر حسب میزان نیاز به شناخت آنان متفاوت است.

**کلیدواژه‌ها:** نیاز به شناخت، رفتار اطلاعاتی، دانشگاه شهید چمران، دانشجویان

<sup>۱</sup> عضو هیأت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

### مقدمه و بیان مسئله

نیاز به شناخت متغیر روانشناختی مهمی است که ارتباط نسبتاً نزدیکی با یادگیری و فعالیت‌های مرتبط با آن مانند تفکر، جستجو، بازیابی، تحلیل و پردازش اطلاعات دارد. نیاز به شناخت به معنی نیاز به سازماندهی موقعیت‌های مربوط به معنایابی و روش‌های یکپارچه‌سازی اطلاعات، و نیاز به دانستن و منطقی کردن تجارب زندگی است (کوهن<sup>۱</sup> و دیگران، ۱۹۵۵). این ویژگی فردی به آمادگی و علاقه‌ی افراد برای سرمایه‌گذاری و درگیری فکری در فعالیت‌های شناختی اشاره دارد و در قالب گرایش شخصی برای درگیر شدن در فعالیت‌های شناختی پرتلاش و لذت بردن از آن تعریف می‌شود (کاسیوپو<sup>۲</sup> و دیگران، ۱۹۹۶). نیاز به شناخت، نیازی فیزیکی و پایه نیست که آدمی با کمترین انگیزش و تحریک به آن روی آورد، بلکه نیازی است ذهنی، درونی و روانی که در سلسله مراتب نیازهای مازلو در سطح نیاز به خودشکوفایی قرار می‌گیرد (قناویزچی و داورپناه، ۱۳۸۶).

افراد دارای نیاز به شناخت بالا، معمولاً ذهن فعالی دارند و به فعالیت‌های اکتشافی علاقه نشان می‌دهند، آنان قادرند با استفاده از مشاهدات و تجربیات خود به بازگشایی و حل مسائل پیچیده بپردازند و از این فرایند لذت می‌برند. این افراد در فرایند درک و فهمیدن، معمولاً تمرکزشان بر فرایندهای معنادهی به رویدادها است و به اطلاعات پیرامون خود اغلب با دیده شک و تردید می‌نگرند؛ از این رو، اینان غالباً به کسب اطلاعات دست اول و موثق علاقه‌ی بیشتری نشان می‌دهند (لوین، هونکه و جاسپر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰). این افراد تمایل فراوان به زیاد دانستن، کشف واقعیت‌ها، پردازش شناختی، جستجوگری و اکتساب دانش در بیشتر زمینه‌ها و همچنین مقایسه‌ی ارتباط بین ایده‌های مختلف دارند (ریدل و روزن<sup>۴</sup>، ۱۹۶۶)، خود را عوامل فعالی می‌دانند و از ابهام لذت می‌برند و نه تنها درگیر جستجو و ارزشیابی اطلاعات هستند، بلکه به نظارت و تنظیم فعالیت فکری در معنایی فراشناختی می‌پردازند (صداقت و دیگران، ۱۳۹۳).

<sup>1</sup> Cohen

<sup>2</sup> Cacioppo

<sup>3</sup> Levin, Huneke & Jasper

<sup>4</sup> Ridell & Rosen

ویژگی‌های افراد دارای نیاز به شناخت بالا را بر اساس متون موجود به صورت زیر خلاصه

کرد:

- درگیر شدن در فعالیت‌های شناختی و پرتلاش؛
  - لذت بردن از فرایند حل مسئله و درگیری با مسائل پیچیده؛
  - تمایل به کشف واقعیت‌ها، جستجوگری و اکتساب دانش؛
  - تمایل به دانستن زیاد و پردازش؛
  - استفاده از اطلاعات دست اول و موثق (لویین، هونکه و جاسپر، ۲۰۰۰)؛
  - معنابخشی به روابط و رویدادهای جهان پیرامون از طریق پردازش مؤثر اطلاعات؛
  - داشتن ذهن فعال و اکتشافی و دریافت تجارب از محیط به کمک هوش خود (قربانی و دیگران، ۲۰۰۴)؛
  - جستجوی اطلاعات به صورت عمیق و معنایی (ورپلنکن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳)؛
  - تمایل به در نظر داشتن همه جوانب مسائل و تلاش بی‌وقفه تا رسیدن به جواب قطعی (کارنوال، اینبار و لرنر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰)؛
  - توانایی بیشتر در حل تضادها و تلفیق همزمان اطلاعات (نالس، کاهن و دهار<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲)؛
  - داشتن برانگیختگی درونی و کنجکاوی و بردباری بیشتر در بررسی مسائل مختلف (بوکست، اسمیت و هریس، ۱۹۹۱).
- افرادی که ویژگی‌های فوق را داشته باشند، دارای نوعی ویژگی شخصیتی و فردی هستند که غالباً در طول دوره حیات آنان ثابت می‌ماند و به رفتارهای مرتبط با فعالیت‌های شناختی و مرتبط با کسب اطلاعات آنان معنا می‌بخشد. در مقابل، افرادی که نیاز به شناخت آنها پایین است، بیشتر وقایع پیرامون خود را از طریق اطلاعات دست دوم تجزیه و تحلیل می‌کنند. به عبارت دیگر، این افراد به دانسته‌های دیگران و یا فرایندهای مقایسه‌ی اجتماعی متکی هستند (کاسیو و دیگران، ۱۹۹۶).

<sup>1</sup> Verplanken

<sup>2</sup> Carneval, Inbar & Lerner

<sup>3</sup> Nowless, Kahn & Dhar

چون نیاز به شناخت نیازی درونی است، نیازمند انگیزه‌های درونی و بیرونی است و خود عامل ارضای درونی، رضایت و هیجان فردی است (لاهرودی، ۲۰۰۷ نقل در مختاری و داورپناه، ۱۳۹۱). پژوهش‌ها نشان داده است که معمولاً افراد دو راهبرد را در کسب و پردازش اطلاعات به کار می‌بندند؛ برخی این کار را با آگاهی و به صورت مستدل و به همراه تلاش آگاهانه تا رسیدن به جواب انجام می‌دهند و برخی دیگر اغلب مسیرهای غیرمستدل و اتفاقی را برای یافتن پاسخ مسائل انتخاب می‌کنند، خصوصاً اگر تحت فشار محدودیت زمان قرار داشته باشند، و این تفاوت در رفتار اطلاعاتی را می‌توان ناشی از تفاوت در سطح نیاز به شناخت آنان دانست (دیکهاوسر و دیگران، ۲۰۰۹). رفتار اطلاعاتی عبارتی است که برای اشاره به تمامی ویژگی‌های فردی و رفتاری افراد در تعامل و برخورد با اطلاعات پیرامون استفاده می‌شود. در پژوهش‌های اولیه‌ی رفتار اطلاعاتی، عمدتاً بر شناخت ویژگی‌های نظام‌های اطلاعاتی تأکید می‌شد. پس از آن بیشتر پژوهش‌ها به سمت بررسی ویژگی‌های فناورانه نظام‌های اطلاعاتی و نحوه‌ی تعامل کاربران با آنان گرایش یافتند (جانسون، بونر و تیت، ۲۰۰۴). اما در سال‌های اخیر پژوهشگران به اهمیت درک کاربران از نظام‌های اطلاعاتی پی برده و در پی کشف و آگاهی از ویژگی‌های شخصیتی و فردی کاربران و میزان درک و تعامل آنان با این نظام‌ها بوده‌اند. یکی از ویژگی‌های فردی و ذاتی در افراد که می‌تواند بر رفتار اطلاعاتی آنان تأثیر داشته باشد، نیاز به شناخت است. پژوهش‌های بسیاری در حوزه‌ی روانشناسی، تعلیم و تربیت، رفتار درمانگری و همچنین در حوزه‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی انجام شده است که یافته‌های آن‌ها شاهدهی است بر این ادعا که نیاز به شناخت، می‌تواند تفاوت‌های فردی در گرایش به تفکر و شیوه‌های حل مسئله و اخذ تصمیم و به تبع آن شیوه‌ی درگیری فعال در فرایند کسب و پردازش اطلاعات را تبیین کند (کاسیوپو، پتی و کائو، ۱۹۸۴؛ ایوانس، کربی و فابریگر، ۲۰۰۳؛ کروژنو، ۲۰۱۱). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند نیاز به شناخت با هوش سیال و متبلور<sup>۴</sup> (کاسیوپو و دیگران، ۱۹۹۶؛ هیل و دیگران، ۲۰۱۳) و ساختار شخصیتی افراد و نیز با ویژگی‌های پرورش دهنده‌ی پردازش

<sup>1</sup> Cacioppo, Petty & Kao

<sup>2</sup> Evans, Kirby & Fabriger

<sup>3</sup> Curseu

<sup>4</sup> Fluid and Crystallized Intelligence

<sup>5</sup> Hill

موفق اطلاعات (فلیچهاور<sup>۱</sup> و دیگران، ۲۰۱۰) ارتباط دارد. بنابراین می‌توان پیش‌بینی کرد سطوح متفاوت نیاز به شناخت در افراد می‌تواند منجر به بروز رفتارهای اطلاعاتی متفاوت در آنان شود. چون فرایندهای مرتبط با جستجو، کسب و پردازش اطلاعات از ملزومات یادگیری در دوره‌های تحصیلی مختلف از جمله تحصیلات دانشگاهی می‌باشد، بررسی سطوح مختلف نیاز به شناخت در میان دانشجویان و رابطه‌ی آنها با رفتار اطلاعاتی آنان، مفید و ضروری به نظر می‌رسد؛ از این‌رو پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه میان سطوح متفاوت نیاز به شناخت و رفتار اطلاعاتی دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی انجام شده است.

### مروری بر پژوهش‌های انجام شده

چنانچه پیشتر بیان شد، سازه‌ی نیاز به شناخت در پژوهش‌های بسیاری که اغلب در حوزه‌های روانشناسی شناختی، تعلیم و تربیت، رفتار درمانگری و علوم اجتماعی مورد بررسی و آزمون قرار گرفته و رابطه‌ی این سازه با بسیاری از ویژگی‌های شناختی، شخصیتی، جامعه‌شناختی و رفتاری افراد بررسی و تبیین شده است. اما برخی پژوهش‌ها صرفاً رابطه‌ی نیاز به شناخت و رفتارهای مرتبط با اطلاعات را بررسی کرده‌اند. در ادامه به برخی از پژوهش‌های این حوزه اشاره خواهد شد.

ورپلانکن، هازنبرگ و پالنون (۱۹۹۲)، در پژوهشی به بررسی رابطه سطح نیاز به شناخت با میزان تلاش برای جستجوی اطلاعات بیرونی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که افرادی که دارای سطح بالاتر نیاز به شناخت هستند، تمایل به کسب اطلاعات بیشتر دارند و این کار را با تلاش شناختی بیشتری انجام می‌دهند.

داس و همکارانش (۲۰۰۳)، پژوهشی با هدف بررسی تأثیر نیاز به شناخت بر جستجوی اطلاعات در وب انجام دادند. جامعه‌ی این پژوهش افراد بزرگسال غیر دانشجوی بود و یافته‌های آن نشان داد که سطح نیاز به شناخت در افراد بر اطلاع‌جویی در وب از نظر کاربرد و هدف جستجو تأثیر داشته است.

<sup>1</sup> Fleischhauer

لیو و ژانگ (۲۰۰۸) رابطه‌ی میان نیاز به شناخت دانشجویان و کارایی و کفایت جستجو را بررسی کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که میان سازه نیاز به شناخت و تعداد مدارک مرتبط بازیابی شده همبستگی مثبت وجود دارد. به این معنی که افراد دارای نیاز به شناخت بالا به طور معناداری، تعداد مدارک بیشتری را مرتبط دانسته و با دقت بیشتری آنان را جستجو و بررسی کردند و زمان بیشتری را به این کار اختصاص داده‌اند؛ در حالی که افراد دارای نیاز به شناخت پایین، مدارک کمتری را مرور کرده‌اند.

فورتیر و بورکل<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) پژوهشی با هدف بررسی تأثیر نیاز به شناخت و نیاز به کفایت شناخت بر سه گرایش در رفتار اطلاعاتی افراد انجام داده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که در مؤلفه‌های مورد بررسی، نیاز به شناخت و نیاز به کفایت شناخت می‌تواند روش تعامل افراد در ایجاد نیاز به اطلاعات، جستجو و استفاده از اطلاعات را تحت تأثیر قرار دهد.

اسکالر، کلی و وبر (۲۰۱۳)، در پژوهشی بررسی کردند که نیاز به شناخت چگونه می‌تواند رفتار مرتبط با ربط را در رفتار اطلاعاتی کاربران تحت تأثیر قرار دهد. یافته‌های این پژوهش نشان داد تفاوت به دست آمده میان نمرات ربط مدارک و سطح نیاز به شناخت، از لحاظ آماری قابل توجه و معنادار نیست. همین مسئله در خصوص زمان اختصاص یافته به بررسی مدارک توسط کاربران نیز صادق است. به عبارتی آنان نتوانستند با قطعیت نتیجه بگیرند که افراد دارای نیاز به شناخت بالاتر، مدارک بیشتری را مرتبط دانسته و زمان بیشتری را به بررسی مدارک اختصاص می‌دهند. مختاری و داورپناه (۱۳۹۱) به بررسی رابطه نیاز به شناخت و رفتار اطلاعاتی دانشجویان پرداختند. یافته‌های این پژوهش که در دانشگاه فردوسی مشهد انجام شد نشان داد که تفاوت معناداری میان سطح نیاز به شناخت دانشجویان بر حسب رشته و مقطع تحصیلی آنان وجود دارد. در این پژوهش تفاوت معناداری در رفتار اطلاعاتی افراد با سطح نیاز به شناخت متفاوت وجود داشت؛ به این معنی که افراد با نیاز به شناخت بالاتر رفتار اطلاعاتی بهینه‌تری (مانند پژوهش بیشتر، استفاده از اینترنت عمدتاً برای جستجوی اطلاعات، استفاده از منابع کتابخانه و ...) داشتند.

<sup>1</sup> Fortier & Burkell

### اهداف و فرضیه های پژوهش

هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه‌ی نیاز به شناخت دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز با رفتار اطلاعاتی آنان می‌باشد. به این منظور با توجه به متون موجود در این حوزه، فرضیه‌های زیر برای پژوهش حاضر در نظر گرفته شد:

۱. میزان نیاز به شناخت دانشجویان بر حسب جنسیت، مقطع و حوزه تحصیلی آنان متفاوت است.
۲. رابطه نیاز به شناخت دانشجویان با رفتار اطلاعاتی آنان بر حسب جنسیت، حوزه تحصیلی و مقطع تحصیلی آنان متفاوت است.
۳. رفتار اطلاعاتی دانشجویان دارای نیاز به شناخت سطح بالا متفاوت از رفتار اطلاعاتی دانشجویان دارای نیاز به شناخت سطح پایین است.

### روش شناسی

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش تمامی دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشگاه شهید چمران اهواز در همه مقاطع تحصیلی در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ می‌باشد. تعداد کل جامعه ۱۳۴۰۰ نفر بود که بر اساس جدول کرجسی-مورگان، تعداد ۳۸۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شد. جهت کسب یافته‌های دقیق‌تر نمونه‌گیری به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی انجام شد و تعداد دانشجویان نمونه برای هر دانشکده، هر رشته و هر مقطع، مشخص شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش دو پرسشنامه بود که در اختیار آزمودنی‌ها قرار گرفت. پرسشنامه اول، سنجه‌ی نیاز به شناخت اصلاح شده‌ی کاسیوپو، پتی و کائو<sup>۱</sup> (۱۹۸۴)، بود که در ۱۸ گویه و در طیف لیکرت تنظیم شده است. کمترین نمره برای هر آزمودنی ۱۸ و بیشترین نمره ۹۰ است. بنابراین افرادی که نمره‌ی نیاز به شناخت آنان از نقطه وسط این طیف یعنی ۵۴ بالاتر باشند نیاز به شناخت سطح بالا و افراد دارای نمرات پایین‌تر از این نقطه نیاز به شناخت سطح پایین دارند. روایی این سنجه، بر اساس روایی صوری سنجیده شد و مورد تأیید قرار گرفت. بر اساس مطالعات قبلی، سنجه نیاز به شناخت ثبات درونی و پایایی آزمون-بازآزمون بالایی داشته و روایی همگرا و روایی ممیز خوبی

<sup>1</sup> Cacioppo, Petty & Kao

دارد (مختاری و داورپناه، ۱۳۹۱). میزان پایایی این سنجه در پژوهش مختاری و داورپناه (۱۳۹۱) بر حسب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۵۵ و در پژوهش حاضر برابر با ۰/۷۵۴ به دست آمد. برای سنجش متغیر رفتار اطلاعاتی کاربران از پرسشنامه رفتار اطلاعاتی مختاری و داورپناه (۱۳۹۱) استفاده شده است. این پرسشنامه دارای ۳۵ گویه است که در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده است. روایی این پرسشنامه نیز از طریق روایی صوری تأیید شد. پایایی پرسشنامه رفتار اطلاعاتی در پژوهش مختاری و داورپناه (۱۳۹۱) بر حسب ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۴ و در پژوهش حاضر برابر ۰/۷۸ به دست آمد.

### یافته‌های پژوهش

فرضیه اول: میزان نیاز به شناخت دانشجویان بر حسب جنسیت، مقطع و حوزه تحصیلی آنان متفاوت است.

برای بررسی این فرضیه، ابتدا با استفاده از میانگین و انحراف استاندارد، توصیفی از متغیر نیاز به شناخت بر اساس این متغیرها انجام شد که نتایج آن در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های نیاز به شناخت آزمودنی‌ها بر حسب جنسیت، مقطع و

حوزه تحصیلی

متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار
جنسیت	مرد	۵۴/۰۷۶	۵/۷۶۵
	زن	۵۵/۲۰۵	۶/۳۲۹
	میانگین کل	۵۴/۶۱۸	۶/۰۶۱
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۵۳/۱۸۲	۵/۸۹۰
	کارشناسی ارشد	۵۵/۵۶۷	۵/۸۹۵
	دکتری	۵۶/۲۸۶	۵/۹۴۴
	میانگین کل	۵۴/۶۱۸	۶/۰۶۱
حوزه تحصیلی	علوم انسانی	۵۴/۲۳۵	۵/۵۴۸
	علوم پایه	۵۴/۶۷۷	۷/۱۵۹
	علوم فنی- مهندسی	۵۴/۶۳۱	۵/۰۶۷
	علوم کشاورزی	۵۷/۰۲۴	۵/۳۶۸
	دامپزشکی	۵۲/۲۷۲	۷/۳۴۹
	جمع	۵۴/۶۱۸	۶/۰۶۱



میانگین نمره‌های نیاز به شناخت دانشجویان بر حسب مقطع تحصیلی نشان می‌دهد که دانشجویان مقطع دکتری با میانگین ۵۶/۲۸۶ بیشترین نمره را در میان دیگر دانشجویان دارا هستند. دانشجویان کارشناسی نمره میانگین کمتر از نمره وسط (۵۴) داشته‌اند. در میان رشته‌های مختلف دانشجویان علوم کشاورزی بیشترین میانگین نمره نیاز به شناخت (۵۷/۰۲۴) را کسب کرده‌اند. دانشجویان دامپزشکی نیز تنها حوزه‌ای است که نمره‌ی کمتر از ۵۴ داشته است.

بر اساس نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها سطح معنی‌داری آزمون لونز برای متغیر نیاز به شناخت آزمودنی‌ها بر حسب جنسیت، مقطع و حوزه تحصیلی به ترتیب ۰/۳۷۶، ۰/۳۲۹ و ۰/۳۸۵، بوده و نشان‌دهنده‌ی برقراری فرض برابری واریانس‌ها است. با توجه به این نتیجه برای آزمون این فرضیه از تحلیل واریانس یک‌راهه (آنووا) استفاده شده است. بر اساس نتایج جدول ۲ تفاوت معناداری بین نیاز به شناخت آزمودنی‌ها بر حسب جنسیت وجود ندارد ( $F(1,373) = 3/265, P > 0.05$ ). این نتیجه بیانگر این نکته است که نیاز به شناخت در متغیر جنسیت تفاوت چندانی را نشان نمی‌دهد، ولی متغیر نیاز به شناخت آزمودنی‌ها بر حسب مقطع تحصیلی ( $F(2,372) = 11/244, P < 0.05$ ) و حوزه‌ی تحصیلی آن‌ها ( $F(4,370) = 2/625, P < 0.05$ ) با همدیگر متفاوت است.

جدول ۲: آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای بررسی تفاوت نیاز به شناخت آزمودنی‌ها بر حسب جنسیت، مقطع و حوزه تحصیلی

نیاز به شناخت فاکتورها	منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
جنسیت	بین گروهی	۱۱۹/۲۲۹	۱	۱۱۹/۲۲۹	۳/۲۶۵	۰/۰۷۲
	درون گروهی	۱۳۶۲۱/۲۴	۳۷۳	۳۶/۵۱۸		
	کل	۱۳۷۴۰/۴۶	۳۷۴			
مقطع تحصیلی	بین گروهی	۷۸۳/۲۷۸	۲	۳۹۱/۶۳۹	۱۱/۲۴۴	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۱۲۹۵۷/۱۹۲	۳۷۲	۳۴/۸۳۱		
	کل	۱۳۷۴۰/۴۶۹	۳۷۴			
حوزه تحصیلی	بین گروهی	۳۷۹/۲۳۵	۴	۹۴/۸۰۹	۲/۶۲۵	۰/۰۳۴
	درون گروهی	۱۳۳۶۱/۲۳۴	۳۷۰	۳۶/۱۱۱		
	کل	۱۳۷۴۰/۴۶۹	۳۷۴			

<sup>1</sup> ANNOVA

برای بررسی دقیق تفاوت بین زیر مؤلفه‌های مورد نظر از آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است. نتایج این آزمون برای مقایسه دو به دوی میانگین نمره‌های آزمودنی‌ها برحسب مقاطع تحصیلی شرکت کنندگان در پژوهش نشان داد این تفاوت در دانشجویان مقطع کارشناسی به طرز معناداری بیشتر از سایر مقاطع بوده و زیرگروه این مقطع جدا از زیرگروه مقاطع دیگر است. دانشجویان مقطع دکتری در مقایسه با دو مقطع دیگر میانگین نمره‌های بالاتری کسب کرده‌اند. نتایج آزمون توکی برای مقایسه دو به دوی میانگین نمره‌های آزمودنی‌ها برحسب حوزه تحصیلی در متغیر نیاز به شناخت تنها در مقایسه بین حوزه کشاورزی و دامپزشکی تفاوت معناداری داشت و سایر حوزه‌ها در مقایسه دو به دو با هم تفاوت معناداری نداشتند (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه میانگین‌های نمره‌های نیاز به شناخت آزمودنی‌ها بر اساس مقطع و حوزه تحصیلی آنان

زیر گروه برای آلفای ۰/۰۵		تعداد	مؤلفه‌ها	متغیر
۲	۱			
	۵۳/۱۸۲	۱۸۶	کارشناسی	مقطع تحصیلی
۵۵/۵۶۷		۱۲۲	ارشد	
۵۶/۲۸۶		۶۷	دکتری	
۰/۶۵۰	۱/۰۰			سطح معناداری
	۵۲/۲۷۲۷	۲۲	دامپزشکی	حوزه تحصیلی
۵۴/۲۳۵	۵۴/۲۳۵	۱۴۰	علوم انسانی	
۵۴/۶۳۱	۵۴/۶۳۱	۷۶	فنی - مهندسی	
۵۴/۶۷۷۱	۵۴/۶۷۷۱	۹۶	علوم پایه	
۵۷/۰۲۴۴		۴۱	کشاورزی	
۰/۱۴۳	۰/۲۷۰			سطح معناداری

فرضیه دوم: رابطه نیاز به شناخت دانشجویان با رفتار اطلاعاتی آنان بر حسب جنسیت، حوزه تحصیلی و مقطع تحصیلی آنان متفاوت است.

برای آزمون این فرضیه لازم است ابتدا وجود یا عدم وجود رابطه بین نیاز به شناخت با رفتار اطلاعاتی آزمون شود تا در صورت وجود این رابطه، به بررسی تفاوت و تأثیر نیاز به شناخت بر حسب متغیرهای جمعیت شناختی دیگر بر رفتار اطلاعاتی دانشجویان پرداخت. برای بررسی وجود چنین رابطه ای بین نیاز به شناخت با رفتار اطلاعاتی دانشجویان ابتدا رابطه بین این دو متغیر توسط آزمون پیرسون و رگرسیون خطی مورد آزمون قرار گرفته و نتایج آن نشان دهنده رابطه معناداری بین این دو متغیر است که در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: همبستگی بین نیاز به شناخت با رفتار اطلاعاتی دانشجویان

تعداد	سطح معناداری	ضریب همبستگی پیرسون	رابطه بین نیاز به شناخت با رفتار اطلاعاتی دانشجویان
۳۷۵	۰/۰۰۰	۰/۵۹۹	

مطابق با جدول ۴ با توجه به سطح معناداری به دست آمده ( $p < ۰/۰۵$ ) و ضریب همبستگی پیرسون (۰/۵۹۹)؛ می توان گفت بین نیاز به شناخت با رفتار اطلاعاتی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. برای پیش بینی اثرات این مؤلفه از آزمون رگرسیون استفاده شده است. جدول ۵ نتایج آزمون رگرسیون را نشان می دهد.

جدول شماره ۵: مدل رگرسیونی برای تعیین رابطه بین نیاز به شناخت با رفتار اطلاعاتی دانشجویان

انحراف معیار	تغییر یافته	ضریب	ضریب همبستگی	sig	t	محدود کردن	درجه آزادی	مجموع محدود کردن	
						۱۴۴۵۳/۵۹۶	۱	۱۴۴۵۳/۵۹۶	رگرسیون
۸/۳۲۰	۰/۳۵۷	۰/۳۵۹	۰/۵۹۹	۰/۰۰۰	۲۰۸/۷۹	۶۹/۲۲۴	۳۷۳	۲۵۸۲۰/۷۱۳	باقیمانده
							۳۷۴	۴۰۲۷۴/۳۰۹	کل

همان‌طور که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، مقدار ضریب همبستگی بین نیاز به شناخت با رفتار اطلاعاتی دانشجویان برابر ۰/۵۹۹ و ضریب تعیین آن برابر ۰/۳۵۹ شده است. نتایج حاصل از این رگرسیون طبق جدول ۵ و ۶ نشان از همبستگی معنادار مثبت بین نیاز به شناخت و رفتار اطلاعاتی آزمودنی‌ها دارد ( $R^2 = .359, p < 0/05$ ). همچنین ضرایب رگرسیونی (مقادیر استاندارد شده بتا) هم نشان می‌دهد که یک واحد انحراف معیار در نیاز به شناخت باعث تغییر در رفتار اطلاعاتی به اندازه ۰/۵۹۹ می‌شود.

جدول شماره ۶: ضرایب رگرسیون تعیین میزان تأثیر بین نیاز به شناخت با رفتار اطلاعاتی دانشجویان

sig	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		
		Beta	خطای استاندارد	B	
۰/۰۰۰	۷/۵۱۴		۳/۹۰۱	۲۹/۳۰۷	ثابت
۰/۰۰۰	۱۴/۴۵۰	۰/۵۹۹	۰/۰۷۱	۱/۰۲۹	نیاز به شناخت

بنابراین، در اینجا با انجام رگرسیون چندگانه با متغیرهای دامی، این رابطه برحسب جنسیت، حوزه و مقطع مورد آزمون قرار می‌گیرد. با انجام رگرسیون دامی و قراردادن متغیر رفتار اطلاعاتی در حکم متغیر وابسته یا ملاک، نتایجی به شرح ذیل حاصل شد. در این تحلیل سطح مردان، سطح حوزه علوم انسانی و سطح مقطع کارشناسی به عنوان سطوح مرجع لحاظ شده‌اند و بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۷ و با مراجعه به مدل ۱ نیاز به شناخت برحسب جنسیت بر رفتار اطلاعاتی تأثیری ندارد. به عبارت دیگر، ورود متغیر جنسیت در معادله رگرسیون با متغیر مستقل نیاز به شناخت و متغیر ملاک رفتار اطلاعاتی تغییر معناداری در این معادله ایجاد نمی‌کند.

<sup>1</sup> Dummy

جدول ۷: نتایج رگرسیون چندگانه همزمان با متغیرهای دامی برای بررسی تفاوت نیاز به شناخت دانشجویان با رفتار اطلاعاتی آنان بر حسب جنسیت، حوزه تحصیلی و مقطع تحصیلی

sig	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		متغیر	مدل
		Beta	خطای استاندارد	B		
۰/۰۰۰	۷/۵۵۷		۳/۸۹	۲۹/۳۹	ثابت	۱
۰/۰۸۱	- ۱/۷۵	-۰/۰۷۳	۰/۸۶	- ۱/۵۰۸	مردان درمقابل زنان	
۰/۰۰۰	۱۴/۵۹۰	۰/۶۰۶	۰/۰۷۱	۱/۰۳۷	نیاز به شناخت	
$F_{(2,372)} = 106 / 507, P < 0.05$						
۰/۰۰۰	۷/۳۹۱		۳/۹۱	۲۸/۹۵	ثابت	۲
۰/۳۰۹	-۱/۰۱	-۰/۰۴۶	۰/۹۹	-۱/۰۰۹	کارشناسی ارشد در مقابل کارشناسی	
۰/۱۱۹	۱/۵۶	۰/۰۶۹	۱/۱۹	۱/۸۶	دکتری در مقابل کارشناسی	
۰/۰۰۰	۱۴/۱۷	۰/۵۹۹	۰/۰۷۳	۱/۰۳	نیاز به شناخت	
$F_{(3,371)} = 71 / 927, P < 0.05$						
۰/۰۰۰	۷/۱۳۶		۳/۹۴	۲۸/۱۵۱	ثابت	۳
۰/۲۸۰	۱/۰۸۱	۰/۰۵۰	۱/۰۹	۱/۱۸۶	علوم پایه در مقابل علوم انسانی	
۰/۳۲۰	۰/۹۹۶	۰/۰۴۶	۱/۱۷	۱/۱۷۴	فنی مهندسی در مقابل علوم انسانی	
۰/۷۵۷	-۰/۳۱۰	-۰/۰۱۳	۱/۹۰	-۰/۵۹۰	دامپزشکی در مقابل علوم انسانی	
۰/۰۵۶	-۱/۹۱۰	-۰/۰۸۵	۱/۴۸	-۲/۸۳۳	کشاورزی در مقابل علوم انسانی	
۰/۰۰۰	۱۴/۵۷	۰/۶۰۹	۰/۰۷۲	۱/۰۴۳	نیاز به شناخت	
$F_{(4,369)} = 43 / 85, P < 0.05$						

در مدل ۲ و ۳ نیاز به شناخت برحسب حوزه تحصیلی و مقطع بر رفتار اطلاعاتی اثرگذار نیست. به عبارت دیگر، ورود متغیر حوزه تحصیلی و مقطع در معادله رگرسیون با متغیر مستقل نیاز به شناخت و متغیر ملاک رفتار اطلاعاتی تغییر معناداری در این معادله ایجاد نمی‌کند. بنابراین فرضیه مربوط با عنوان این که رابطه نیاز به شناخت دانشجویان با رفتار اطلاعاتی آنان بر حسب جنسیت، حوزه تحصیلی و مقطع تحصیلی آنان متفاوت است؛ رد می‌شود.

فرضیه سوم: رفتار اطلاعاتی دانشجویان دارای نیاز به شناخت سطح بالا متفاوت از رفتار اطلاعاتی دانشجویان دارای نیاز به شناخت سطح پایین است.

برای آزمون این فرضیه ابتدا نمره های نیاز به شناخت با توجه به میانگین کلی به دو سطح بالا و پایین دسته بندی شد. با توجه به رعایت پیش فرض های لازم برای تحلیل این فرضیه از آزمون تی مستقل استفاده شده است در جدول ۸ سطوح نیاز به شناخت و میانگین نمره های رفتار اطلاعاتی آزمودنیها در این سطوح و نتایج آزمون تی آورده شده است.

جدول ۸: نتایج آزمون تی برای تفاوت بین رفتار اطلاعاتی دانشجویان براساس سطوح نیاز به شناخت

تفاوت انحراف معیار	تفاوت بین میانگین	sig	t	df	آزمون لونز		تعداد میانگین	نمره	سطح نیاز به شناخت	رفتار اطلاعاتی
					sig	F				
۰/۹۳۹	-۱۰/۳۷	۰/۰۰۰	-۱۱/۰۴۰	۳۷۳	۰/۰۶۴	۳/۴۵	۹/۶۳	۷۹/۴۶	۱۶۳	پایین
							۸/۵۱	۸۹/۸۳	۲۱۲	بالا

با توجه به نتایج آزمون لونز و سطح معنی داری آن (۰/۰۶۴) که بزرگتر از ۰/۰۵ است می‌توان گفت فرض برابری واریانس‌ها رعایت شده است. نتایج آزمون تی مستقل  $(t_{(373)} = -11.040, p < 0.05)$  نشان می‌دهد رفتار اطلاعاتی دانشجویان بر اساس سطح نیاز به شناخت آنان متفاوت است؛ بنابراین فرضیه سوم پژوهش تأیید شده و می‌توان نتیجه

گرفت که رفتار اطلاعاتی دانشجویان دارای نیاز به شناخت بالا متفاوت از رفتار اطلاعاتی دانشجویان دارای نیاز به شناخت پایین است.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد تفاوت معناداری میان متغیر جنسیت و نیاز به شناخت وجود ندارد؛ به عبارتی این ویژگی را نمی‌توان به جنسیت افراد نسبت داد. از طرفی بر اساس یافته‌ها، میان متغیرهای حوزه تحصیلی و مقطع تحصیلی و نیاز به شناخت تفاوت معنادار وجود دارد؛ یعنی دانشجویان در حوزه‌های مختلف تحصیلی دارای سطوح متفاوت از نیاز به شناخت می‌باشند. این مسئله را می‌توان از دو بعد تحلیل کرد، یکی اینکه ماهیت برخی حوزه‌ها به گونه‌ای است که دروس آن مبتنی بر حفظیات بوده و به دانشجو مجال تفکر و عمیق شدن در مسائل را نمی‌دهند و به عبارتی دیگر، ماهیت رشته بر افراد تأثیر گذاشته و این توانایی ذهنی را کاهش یا افزایش می‌دهد. دوم اینکه افرادی که دارای نیاز به شناخت پایین‌تری هستند جذب چنین حوزه‌هایی می‌شوند تا با مسائل به گونه‌ای سطحی برخورد کنند و خود را دچار چالش‌های فکری نکنند. به نظر می‌رسد ایجاد نظام آموزشی پژوهش محور در تمامی حوزه‌ها می‌تواند این امر را بهبود بخشد. به بیان دیگر، بهتر است سرفصل‌های آموزشی به گونه‌ای طراحی شوند که در آن دانشجویان به یادگیرندگان فعال تبدیل شوند و درگیر شدن با مسائل و موقعیت‌های پیچیده را تجربه نمایند. به این ترتیب دانشجویان حضور فعال در کلاس درس داشته و برای جستجو و تحلیل اطلاعات به خود متکی می‌شوند.

یافته‌ها همچنین وجود رابطه معنادار میان نیاز به شناخت و مقطع تحصیلی دانشجویان را نشان می‌دهد. این نتیجه به نظر منطقی است و با بالا رفتن مقطع تحصیلی توانایی تحلیل اطلاعات و نیاز برای درگیری با مسائل پیچیده افزایش می‌یابد. وقتی دانشجویان وارد مقاطع بالاتر می‌شوند به دلیل ماهیت آموزشی-پژوهشی در مقاطع تکمیلی، نیاز به انجام پژوهش‌های متعدد و ارائه پایان‌نامه، ویژگی نیاز به شناخت در آن‌ها رشد و توسعه می‌یابد. این نتایج با نتایج پژوهش مختاری و داورپناه (۱۳۹۱) که نشان داد دانشجویان دکتری دارای بالاترین نمره میانگین بوده‌اند، همخوانی دارد.

چنانچه یافته‌ها نشان می‌دهد، در میان مقاطع تحصیلی، تفاوت در سطح نیاز به شناخت برای دانشجویان کارشناسی بیشتر از سایر مقاطع بوده است. و این بدین معنی است که نیاز به شناخت دانشجویان در این مقطع تفاوت چشمگیری با مقاطع بالاتر و به ویژه مقطع دکتری داشته است. این مطلب نشان‌دهنده‌ی این است که نظام آموزشی دانشگاهی از این لحاظ موفق عمل کرده و توانسته است این ویژگی مثبت را در افراد افزایش دهد. در میان رشته‌های مختلف تفاوت چشمگیری میان دانشجویان حوزه دامپزشکی و کشاورزی وجود دارد.

همان‌طور که یافته‌ها نشان می‌دهد، میان نیاز به شناخت و رفتار اطلاعاتی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. بررسی متون این حوزه نیز وجود این رابطه را تأیید می‌کنند (لیو و ژانگ، ۲۰۰۸؛ اسکالر، کلی و ویر، ۲۰۱۳؛ فورتیر و بورکل، ۲۰۱۴؛ مختاری و داورپناه، ۱۳۹۱). افراد دارای نیاز به شناخت بالا در فرایندهای مرتبط با جستجو، بازیابی و تحلیل اطلاعات، به طرز معناداری متفاوت و موفق‌تر از افراد با نیاز به شناخت پایین عمل می‌کنند. این افراد با تعمق بیشتری منابع را جستجو می‌کنند و معمولاً تمایل دارند اطلاعات بیشتری را قبل از تصمیم‌گیری نهایی گردآوری کنند. افراد دارای نیاز به شناخت پایین چندان رغبتی به جستجوی بیشتر و تلاش مضاعف در کسب اطلاعات ندارند و معمولاً به اطلاعات دم دستی و دست دوم بسنده می‌کنند (لیو و ژانگ، ۲۰۰۸). آگاهی از تفاوت‌های شناختی افراد و طرز نگاه آنان به اطلاعات، می‌تواند به بهینه‌سازی و بهبود عملکرد نظام‌های اطلاعاتی کمک کند. کتابخانه‌ها و نظام‌های اطلاعاتی با استفاده از این تفاوت‌ها می‌توانند خدمات کاربرمدار بهتری را ارائه دهند.

یافته‌ها نشان داد که نیاز به شناخت بر حسب متغیرهای جنسیت، مقطع و حوزه تحصیلی، بر رفتار اطلاعاتی دانشجویان تأثیرگذار نیست (جدول ۷) و به این ترتیب فرضیه دوم پژوهش رد می‌شود. به عبارتی با ورود متغیرهای فوق، اثر نیاز به شناخت بر رفتار اطلاعاتی تغییری نمی‌کند.

همچنین نتایج نشان می‌دهد که رفتار اطلاعاتی دانشجویان دارای نیاز به شناخت بالا متفاوت از دانشجویان دارای نیاز به شناخت پایین است و این دو دسته افراد در مواجهه با اطلاعات و موقعیت‌های تصمیم‌گیری، به گونه‌ای متفاوت عمل می‌کنند. افراد دارای نیاز به شناخت بالا در انجام تکالیف پیچیده و سخت و رویارویی با مسائل ناساختارمند با آگاهی عمل کرده و زمان و



انرژی بیشتری را صرف گردآوری اطلاعات جهت حل این مسائل می‌کنند. از طرفی کار گردآوری اطلاعات توسط این گروه افراد معمولاً با دقت و وسواس بیشتری صورت می‌گیرد. گرایش افراد دارای نیاز به شناخت پایین به اطلاعات دم دستی است و معمولاً برای کسب اطلاعات از منابع اطلاعاتی غیرمعتبر مانند رادیو، تلویزیون و منابع غیرچاپی تکیه می‌کنند چرا که اخذ اطلاعات از این کانال‌ها به تلاش ذهنی زیاد نیاز ندارد (دارلی، ۱۹۹۲). این افراد در مواجهه با موقعیت‌های پیچیده بیشتر تمایل به رویه‌های اطلاع‌جویی آسان می‌شوند و سریع از جستجو و تلاش برای یافتن اطلاعات دست می‌کشند و مدارک کمتری را بررسی می‌کنند (ورپلانکن، هزبرگ و پالنیون، ۱۹۹۲؛ لیو و ژانگ، ۲۰۰۸)؛ در حالی که افراد دارای نیاز به شناخت بالا در جستجوهای خود تعداد مدارک بیشتری را با دقت بیشتری بررسی می‌کنند و زمان بیشتری را به این کار اختصاص می‌دهند (لیو و ژانگ، ۲۰۰۸).

در مجموع بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که سازه نیاز به شناخت، در دانشجویان بر حسب حوزه تحصیلی و مقطع تحصیلی متفاوت است و با بالا رفتن مقطع تحصیلی افزایش می‌یابد. از طرفی نیاز به شناخت می‌تواند رفتار اطلاعاتی دانشجویان را پیش‌بینی نماید و به عبارتی رفتار اطلاعاتی دانشجویان بر حسب میزان نیاز به شناخت آنان متفاوت است؛ چنانچه فورتیر و بورکل (۲۰۱۴) نتیجه گرفتند که نیاز به شناخت می‌تواند بر روش تعامل افراد در نیاز به اطلاعات، جستجو و استفاده از آن، تأثیر بگذارد. سازه نیاز به شناخت، یکی از ویژگی‌های مهم ذهنی در افراد و بخصوص دانشجویان و دانش‌آموزان است که می‌تواند به رشد و شکوفایی ذهنی و افزایش قابلیت‌های حل مسئله و اخذ تصمیم در آنان کمک کند. بررسی رابطه‌ی این سازه با ابعاد مختلف رفتار اطلاعاتی دانشجویان، جهت بهینه‌سازی خدمات نظام‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌ها مفید و ضروری به نظر می‌رسد. لازم است در پژوهش‌های تکمیلی، نیاز به شناخت به تفکیک رشته‌های تحصیلی با توجه به ویژگی‌ها و شرایط هر رشته تحصیلی بررسی و ارزیابی شود. نتایج این بررسی‌ها به ارتقاء نظام آموزشی دانشگاهی در تدوین سرفصل و برنامه‌های آموزشی پژوهش محور و محقق پرور کمک خواهد کرد.

### فهرست منابع

- صداقت، مریم، حسن آبادی، حمیدرضا، محمدی، راحله، حسنزاده توکلی، محمدرضا (۱۳۹۳). نیاز به شناخت: ساختار عاملی و تفاوت‌های جنسیتی در دانش‌آموزان. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۵(۴): ۲۸-۱۳.
- حسینی، فریده سادات، دشتی‌نژاد، سید بهمن (۱۳۹۶). بررسی نقش نیاز به شناخت در تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف. فصلنامه مطالعات روانشناسی تربیتی، ۲۶: ۱۶۶-۱۴۸.
- مختاری، حیدر، داورپناه، محمدرضا (۱۳۹۱). نیاز به شناخت و تأثیر آن بر رفتار اطلاعاتی دانشجویان. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲(۱): ۵۴-۳۳.
- Cohen, A. R., Stotland, E., & Wolfe, D. M. (1955). An experimental investigation of need for cognition. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51(2), 291.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A., & Jarvis, W. B. G. (1996). Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition. *Psychological bulletin*, 119(2), 197.
- Curşeu, P. L. (2011). Need for cognition and active information search in small student groups. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 415-418.
- Levin, I. P., Huneke, M. E., & Jasper, J. D. (2000). Information processing at successive stages of decision making: Need for cognition and inclusion-exclusion effects. *Organizational behavior and human decision processes*, 82(2), 171-193.
- Rydell, S. T., & Rosen, E. (1966). Measurement and some correlates of need-cognition. *Psychological reports*, 19(1), 139-165
- Ghorbani, N., Watson, P., Krauss, S. W., Davison, H. K., & Bing, M. N. (2004). Private self-consciousness factors: relationships with need for cognition, locus of control, and obsessive thinking in Iran and the United States. *The Journal of social psychology*, 144(4), 359-372.
- Evans, C. J., Kirby, J. R., & Fabrigar, L. R. (2003). Approaches to learning, need for cognition, and strategic flexibility among university students. *British Journal of Educational Psychology*, 73(4), 507-528
- Verplanken, B., Hazenberg, P. T., & Palenewen, G. R. (1992). Need for cognition and external information search effort. *Journal of Research in Personality*, 26(2), 128-136.
- Liu, J., & Zhang, X. (2008). The effect of need for cognition on search performance. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 45(1), 1-12.

- Verplanken, B. (1993). Need for cognition and external information search: Responses to time pressure during decision-making. *Journal of Research in Personality*, 27(3), 238-252 .
- Fleischhauer, M., Enge, S., Brocke, B., Ullrich, J., Strobel, A., & Strobel, A. (2010). Same or different? Clarifying the relationship of need for cognition to personality and intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(1), 82-96.
- Nowlis, S. M., Kahn, B. E., & Dhar, R. (2002). Coping with ambivalence: The effect of removing a neutral option on consumer attitude and preference judgments. *Journal of Consumer Research*, 29(3), 319-334.
- Carnevale, J. J., Inbar, Y., & Lerner, J. S. (2011). Individual differences in need for cognition and decision-making competence among leaders. *Personality and Individual Differences*, 51(3), 274-278.
- Hill, B. D., Foster, J. D., Elliott, E. M., Shelton, J. T., McCain, J., & Gouvier, W. D. (2013). Need for cognition is related to higher general intelligence, fluid intelligence, and crystallized intelligence, but not working memory. *Journal of Research in Personality*, 47(1), 22-25. <http://dx.doi.org/10.1037/a0017103>.
- Fortier, A. and Burkell, J. (2014), Influence of need for cognition and need for cognitive closure on three information behavior orientations. *Proc. Am. Soc. Info. Sci. Tech.*, 51: 1-8.