

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۵/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۸/۱۳

نیاز به شناخت، ساختار و یقین به عنوان منابع تفاوت‌های فردی در تفکر روشنفکرانه

دکتر مهدی رحیمی*

مریم زارع**

محمدصادق یوسفی‌پور***

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی نیاز به شناخت، نیاز به ساختار و نیاز به یقین در خصوص تفکر فعال روشنفکرانه به عنوان شاخص تمایلات فراشناختی بود. ۲۲۳ دانشجوی دختر و پسر دانشکده‌های مختلف دانشگاه شیراز گروه نمونه این مطالعه را شکل دادند که از روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شده بودند. ابزارهای این پژوهش شامل مقیاس نیاز به شناخت کاجیوپو و همکاران (۱۹۹۶)، مقیاس نیاز به ساختار و نیاز به یقین (تامپسون و همکاران، ۱۹۹۲) و مقیاس تفکر فعال روشنفکرانه استانویچ و وست (۲۰۰۷) بود. تحلیل عاملی و آلفای کرونباخ، روایی و پایایی مطلوبی برای مقیاسها گزارش کردند. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان بیانگر پیش‌بینی مثبت تفکر روشنفکرانه توسط نیاز به شناخت و پیش‌بینی منفی آن از طریق نیاز به ساختار بود. در ضمن نیاز به یقین، تفکر روشنفکرانه را پیش‌بینی نمی‌کرد. بحث یافته‌ها در مقاله ارائه گردیده است.

واژه‌های کلیدی: نیاز به شناخت، نیاز به ساختار، نیاز به یقین، تفکر فعال روشنفکرانه

* استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه یزد؛ mehdirahimi@yazd.ac.ir

** دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی دانشگاه شیراز

*** کارشناس ارشد مدیریت آموزشی

تحقیقات پیشین بیانگر این هستند که مهارت‌های *فراشناختی*، از طریق ایجاد مبنای شناخت‌شناسی، انگیزش مفهومی و کنترل شناختی جهت گسترش شایستگی‌های پایه‌ای فرد، نقشی مرکزی در رشد استدلال علمی بازی می‌کنند (هوگان^۱ و مگلینتی^۲، ۲۰۰۱؛ کان^۳، ۲۰۰۰؛ کان و پیس^۴، ۲۰۰۶؛ پینتریچ^۵، مارکس^۶ و بویل^۷، ۱۹۹۳؛ زیمرمن^۸، ۲۰۰۰، ۲۰۰۷). در این راستا، همانطور که رشد *توانایی‌های* فراشناختی برای پیشرفت در استدلال و تصمیم‌گیری اهمیت دارد، وجود تمایل به استفاده از این توانایی‌ها نیز به همان اندازه مهم است. نظریه‌پردازان معدودی اهمیت این تفاوت بین توانایی‌های فراشناختی و تمایلات فراشناختی را مد نظر داشته‌اند (مثلاً کیتینگ^۹ و سس^{۱۰}، ۱۹۹۶؛ کان، ۲۰۰۱؛ موشمن^{۱۱}، ۱۹۹۹؛ پرکینز^{۱۲}، جی^{۱۳} و تیشمن^{۱۴}، ۱۹۹۳؛ استانوویچ^{۱۵}، ۱۹۹۹؛ استانوویچ و وست^{۱۶}، ۱۹۹۸، ۲۰۰۰). توانایی‌ها شامل مجموعه‌ای از مهارت‌ها و صلاحیت‌های شناختی است، در صورتی که تمایلات، ترکیبی از ارزش‌ها و انگیزش است که می‌تواند مستقل از شناخت و فراشناخت رشد کرده باشد. مثلاً یک نوجوان ممکن است معرفت‌شناسی منطقی داشته باشد، دانش و فرایند دانستن را خوب بشناسد، اما به ندرت از این معرفت‌شناسی استفاده کند (به دلیل عدم کنجکاوی یا امساک شناختی). در مورد رشد این تمایلات که افراد را ترغیب به درگیر شدن در فعالیتهای شناخت‌شناسی، بازنگری،

- 1 Hogan
- 2 Maglienti
- 3 Kuhn
- 4 Pease
- 5 Pintrich
- 6 Marx
- 7 Boyle
- 8 Zimmerman
- 9 Keating
- 10 Sasse
- 11 Moshman
- 12 Perkins
- 13 Jay
- 14 Tishman
- 15 Stanovich
- 16 West

استدلال، سنجش فرایند تصمیم‌گیری و ارزیابی نتایج و تصمیمات اتخاذ شده می‌کند، نادانسته‌های زیادی وجود دارد.

در پژوهش حاضر جهت بررسی سازه تمایلات فراشناختی از تمایل تفکر فعال روشنفکرانه^۱ (استانوویچ و وست، ۲۰۰۷) استفاده گردید. این سازه از مفاهیم تفکر منعطف، گشودگی^۲، بررسی عقاید و تفکر خلاف‌واقع تشکیل شده است. فردی که در این سازه، نمره بالایی می‌گیرد، مایل به بررسی فرضیه‌های گوناگون است؛ وی نسبت به تجارب و ایده‌های جدید گشودگی خاطر دارد و در تفکر خویش منعطف است. چنین فردی نسبت به ایده‌های معارض نیز متعصبانه برخورد نمی‌کند و سعی می‌کند رویکردی منطقی اتخاذ کند. کلازینسکی^۳ (۲۰۰۵) معتقد است که تمایلات فراشناختی می‌تواند در نتیجه فرایند اجتماعی شدن، ایجاد شوند و تحت تأثیر انگیزش و عواطف قرار می‌گیرند. مطالعه حاضر به دنبال بررسی نقش انگیزش در تفکر فعال روشنفکرانه می‌باشد. تکینسون^۴ (۱۹۶۴) معتقد است که مطالعه انگیزش شامل تحلیل عوامل متعددی است که اقدامات فرد را تحریک^۵ و یا جهت‌دهی^۶ می‌کنند. انگیزش در یک نگاه شناختی-اجتماعی به نحوه شروع، انرژی گرفتن، باقی ماندن، جهت‌گیری و پایان یافتن یک رفتار می‌پردازد (جونز^۷، ۱۹۵۵).

در راستای این تعریف، مدل‌ها و نظریه‌پردازان حوزه انگیزش شاخص‌ها یا سازه‌های متفاوتی را به عنوان شاخص انگیزش در نظر گرفته‌اند. جهت‌گیری هدف^۸ الیوت^۹ (۱۹۹۹) و انگیزش درونی^{۱۰} و ریان^{۱۱} (۱۹۸۵) دو مورد عمده از این سازه‌ها می‌باشند. در حوزه شناخت و فراشناخت، از جمله سازه‌هایی که به عنوان شاخص انگیزش در نظر گرفته شده است، سازه سبک‌های شناختی^{۱۳} در مدل

¹ actively open minded thinking disposition (AOT)

² openness

³ Klaczynski

⁴ Atkinson

⁵ incite

⁶ direct

⁷ Jones

⁸ goal orientation

⁹ Elliot

¹⁰ intrinsic motivation

¹¹ Deci

¹² Ryan

¹³ cognitive styles

جودیس^۱ (۱۹۹۷) می‌باشد. هرچند در نگاه اول، عنوان سبک‌های شناختی موجب تعارض در ذهن می‌شود، اما با توصیفی که جودیس از این سبک‌ها ارائه می‌نماید، وجه انگیزشی آنها روشن‌تر می‌گردد. مقصود از سبک شناختی، نوع گرایش فرد در مواجهه با پیچیدگی‌های روبرو است (جودیس، ۱۹۹۷). سبک‌های شناختی به پی‌ریزی نحوه تفسیر محرکها و به تبع آن رفتار فرد کمک می‌کنند. در مجموع می‌توان گفت که سبک‌های شناختی، انگیزش‌های پایداری^۲ هستند که راه‌اندازی^۳، پی‌گیری^۴ و توقف^۵ جستجو و پردازش اطلاعات را تعیین می‌کنند (تامپسون^۶، ناکاراتو^۷، پارکر^۸ و مسکوویتز^۹، ۲۰۰۱). جودیس (۱۹۹۷) سه بعد زیربنایی جهت سبک‌های شناختی سازماندهی کرده است: ساختار^{۱۰}، تلاش^{۱۱} (شناخت^{۱۲}) و یقین^{۱۳}. بعد ساختار به تفاوت‌های افراد در مورد پیچیدگی ساختارهای شناختی آنها در مقابل پیچیده، تک‌بعدی در مقابل چندبعدی) و همچنین تمایل‌شان به حفظ و کاربرد این ساختارها اشاره دارد. به عبارت ساده‌تر، این بعد بین آنهایی که از پیچیدگی و ابهام خودداری می‌کنند و در مقابل، آنهایی که مشتاق روبرو شدن با مسائل پیچیده هستند، ایجاد تمایز می‌کند. به طور خلاصه، نیاز به ساختار بیانگر تمایل فرد به کارکردن با موقعیت‌های ساختارمند و واضح است و در مقابل، دغدغه و نگرانی از مواجهه با ابهام و پیچیدگی در موقعیت را به دنبال دارد (تامپسون و همکاران، ۲۰۰۱).

نیاز به شناخت، تمایل فرد به درگیری و لذت از تلاش شناختی می‌باشد (کاجیوپو^{۱۴}، پتی^{۱۵}، فینشتین^{۱۶} جارویس^{۱۷}، ۱۹۹۶). این متغیر توسط کاجیوپو و پتی (۱۹۸۲) معرفی شد و در جهت نشان دادن

1 judge

2 chronic motivations

3 initiation

4 course

5 cessation

6 Thompson

7 Naccarato

8 Parker

9 Moskowitz

10 structure

11 effort

12 cognition

13 decisiveness

14 Cacioppo

15 Petty

16 Feinstein

17 Jarvis

تفاوت‌های فردی پایا در تمایل به درگیری و لذت از فعالیت‌های شناختی استفاده گردید. در بعد نیاز به تلاش، ممسک شناختی^۱ از جوینده دانش^۲ تمیز داده می‌شود (فیسک^۳ و تیلور^۴، ۱۹۹۱). تفاوت بین آنهایی که نیاز به شناخت بالا و یا پایینی دارند در نحوه معنی دادن به دنیاست. آنهایی که نیاز به شناخت بالایی دارند، اطلاعات را جستجو می‌کنند، در موردشان فکر می‌کنند و به آنها واکنش نشان می‌دهند تا به آن معنی بدهند؛ در مقابل افرادی که نیاز به شناخت کمی دارند، از دیگران و یا میانبرهای شناختی در جهت ساخت معنا استفاده می‌کنند.

سومین بعد سبک‌های شناختی، یقین است. منظور، محدودی است که فرد اطمینان دارد که اطلاعات را به اندازه کافی پردازش نموده است و آمادگی پایان بخشیدن به تلاش شناختی را دارد (جو دیس، ۱۹۹۷). عدم یقین، تمایل فرد به گسترش دادن زمان پردازش اطلاعات است، بدین معنا که فرد زمان تصمیم‌گیری را به تأخیر می‌اندازد (کروگلانسکی^۵ و فروند^۶، ۱۹۸۳). در این حالت، اطلاعات بیشتری جستجو می‌شود و پس از اخذ تصمیم هم تردیدها ادامه دارد. کسانی که نیاز به یقین بالایی دارند، بین گزینه‌ها مردد هستند، جایگزین‌ها را جستجو می‌کنند و تصمیم را به تأخیر می‌اندازند (جو دیس، ۱۹۹۷).

پژوهشهای پیشین به ارتباط بین سبک‌های شناختی و عملکرد در تکالیف شناختی و فراشناختی پرداخته‌اند. نیوبرگ^۷ و نیوسام^۸ (۱۹۹۳) دریافتند که کسانی که نیاز به ساختار بالایی دارند، کمتر به دنبال تنوع پیچیده‌ای از محرکها هستند. این افراد فرضیه‌های کمتری تولید می‌کنند و تمایل کمتری به روبرو شدن با اطلاعات مخالف و یا افراد با دیدگاههای متفاوت دارند (کروگلانسکی و فروند، ۱۹۸۳؛ کروگلانسکی و میلز^۹، ۱۹۸۷). علاوه بر این، هنگام ارزیابی محرکهای مبهم، افراد دارای نیاز به ساختار بالا، در اولین اطلاعات قابل دسترس متوقف می‌شوند (کروگلانسکی و میلز،

¹ cognitive miser

² cognizer

³ Fiske

⁴ Taylor

⁵ Kruglanski

⁶ Freund

⁷ Neuberg

⁸ Newsom

⁹ Mayless

۱۹۸۷). ورپلانکن^۱ (۱۹۹۳) دریافت کسانی که نیاز به شناخت بالایی دارند، در موقعیت تصمیم‌گیری اطلاعات بیشتری را جستجو می‌کنند.

تحقیقات دیگر نیز نشان داده‌اند که افراد با نیاز به شناخت بالا، تردید کمتر (کرسی^۲، ۲۰۰۶)، حساسیت کمتر به اثر چارچوب^۳ (چترجی^۴، هیت^۵، میلبرگ^۶ و فرانس^۷، ۲۰۰۰؛ سیمون، فاگلی^۸ و هالران^۹، ۲۰۰۴) و منطق (به معنای حساسیت کمتر به سوگیری و یافتارهای شناختی) بالاتری (کرسی، ۲۰۰۶) دارند. نیر^{۱۰} و رامناریان^{۱۱} (۲۰۰۰) اذعان داشتند که کسانی که نیاز به شناخت بالایی دارند، در حل مسایل پیچیده، مؤثرتر عمل می‌کنند، چراکه اطلاعات بیشتر و مبتنی بر جنبه‌های بیشتری از موقعیت را جمع‌آوری می‌کنند. نیاز به شناخت با گرایش به اختصاص توجه به تکلیف با چالش بالا (اسبرگ^{۱۲}، ۱۹۸۷)، قضاوت بر اساس اطلاعات تجربی و منطقی (لیری^{۱۳}، شپرد^{۱۴}، مک نیل^{۱۵}، جنکینز^{۱۶} و بارنس^{۱۷}، ۱۹۸۶) و علاقه به کسب حداکثر اطلاعات (سورنتینو^{۱۸}، بوبوکل^{۱۹}، گیتا^{۲۰}، السون^{۲۱} و هویت^{۲۲}، ۱۹۸۸) رابطه مثبت و با غفلت، اجتناب یا تحریف اطلاعات جدید (ونکاترمن^۱، مارلینو^۲، کاردس^۳ و اسکالر^۴، ۱۹۹۰) رابطه منفی دارد.

¹ Verplanken

² Curseu

³ framing effect

⁴ Chatterjee

⁵ Heath

⁶ Milberg

⁷ France

⁸ Fagley

⁹ Halleran

¹⁰ Nair

¹¹ Ramnarayan

¹² Osberg

¹³ Leary

¹⁴ Sheppard

¹⁵ McNeil

¹⁶ Jenkins

¹⁷ Barnes

¹⁸ Sorrentino

¹⁹ Bobocel

²⁰ Gitta

²¹ Olson

²² Hewitt

نیاز به یقین با تردید در قضاوت، احتمال تجربه افسردگی، خودهشیاری^۵ (بویژه خودهشیاری عمومی^۶) و اضطراب اجتماعی رابطه مثبت دارد (مایرلز^۷، گربلو^۸ و دین^۹، ۲۰۰۲؛ تامپسون و همکاران، ۲۰۰۱). رابطه نیاز به یقین با پیامدهای رفتاری نیز مورد سنجش قرار گرفته است. تامپسون و زانا^{۱۱} (۱۹۹۵) دریافتند که افراد با نیاز به یقین بالا، در شرایطی که مشارکت بالایی دارند، دچار دودلی بیشتری می‌گردند. چنین افرادی اهمالکاری بیشتری نیز دارند و در گذراندن دروس مشکلات بیشتری دارند (سامرز^{۱۱} و لیفکورت^{۱۲}، ۱۹۹۱). در پژوهشی دیگر، افراد با نیاز به یقین بالا، نسبت به همتایان خود قبل از شکل‌دهی تصورات قالبی، اطلاعات بیشتری را درخواست کردند و در مورد آن تصورات اطمینان خاطر کمتری داشتند (کلاو^{۱۳} و اشس^{۱۴}، ۲۰۰۵). در نهایت لازم به ذکر است که پژوهش حاضر قصد بررسی اثر پیش‌بینی‌کنندگی ابعاد سه‌گانه سبک‌های شناختی را در خصوص تفکر فعال روشنفکرانه دارد. به عبارتی این مطالعه در پی پاسخگویی به سؤال زیر است:

- آیا ابعاد سه‌گانه سبک‌های شناختی (نیاز به شناخت، نیاز به ساختار و نیاز به یقین)، تفکر فعال روشنفکرانه را پیش‌بینی می‌کنند؟

روش

پژوهش حاضر از نوع همبستگی است که دانشجویان کارشناسی دانشگاه شیراز، جامعه آن را شکل دادند. شرکت‌کنندگان پژوهش ۲۲۳ دانشجوی دختر و پسر دانشکده‌های مختلف دانشگاه شیراز بودند که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب گردیدند. انتخاب گروه نمونه در سطح کلاسی صورت

¹ Venkatraman

² Marlino

³ Kardes

⁴ Sklar

⁵ self consciousness

⁶ public

⁷ Mirels

⁸ Greblo

⁹ Dean

¹⁰ Zanna

¹¹ Somers

¹² Lefcourt

¹³ Clow

¹⁴ Esses

گرفت، بدین شکل که در بین تمام دانشکده‌های دانشگاه شیراز، ۸ کلاس بصورت تصادفی انتخاب گردید و تمام دانشجویان کلاسهای مذکور به تکمیل ابزارهای پژوهش پرداختند.

مقیاس سبک‌های شناختی: مقیاس نیاز به شناخت (کاچیوپو و همکاران، ۱۹۹۶) دارای ۱۸ گویه می‌باشد. در این مقیاس، پاسخ به گویه‌ها از یک (هرگز در مورد مصداق نمی‌کند) تا پنج (کاملاً در مورد مصداق می‌کند) نمره می‌گیرند. از بین این ۱۸ گویه، ۹ عدد برعکس نمره‌گذاری می‌شوند. یک عامل کلی برای این مقیاس در نظر گرفته می‌شود (کاچیوپو و همکاران، ۱۹۹۶؛ تاناکا^۱، پنتر^۲ و وینبورن^۳، ۱۹۸۸؛ جودیس، ۱۹۹۷). اسبرگ^۴ (۱۹۸۷) روایی سازه (همگرا و واگرا) و کاچیوپو و همکاران (۱۹۹۶) پایایی از نوع بازآزمایی مطلوبی برای این مقیاس گزارش نموده‌اند.

مقیاس نیاز به ساختار (تامپسون و همکاران، ۱۹۹۲) دارای ۱۲ گویه می‌باشد. پاسخها در این مقیاس از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره می‌گیرند. چهار گویه در این مقیاس برعکس نمره‌گذاری می‌شوند. جودیس (۱۹۹۷) در تحلیل عامل تأییدی دو عامل کاملاً همسته ($F=0.721$) را گزارش می‌دهد و این نتیجه را همسو با دیگر تحقیقات (مثل نیورگ و نیوسام، ۱۹۹۳) می‌داند. وی این دو وجهه^۵ را تمایل به ساختار ساده و پاسخ به عدم ساختار می‌نامد.

جهت بررسی سازه نیاز به یقین، از مقیاس ترس از عدم اعتبار (تامپسون و همکاران، ۱۹۹۲) استفاده می‌گردد. پاسخها در این مقیاس از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شوند. این مقیاس دارای ۱۴ گویه می‌باشد که پنج گویه آن، برعکس نمره‌گذاری می‌شوند. جودیس (۱۹۹۷) برای این مقیاس هم با تحلیل عامل تأییدی، یک عامل اصلی و چند عامل فرعی با درصد تبیین واریانس پایین گزارش می‌دهد. جودیس (۱۹۹۷) در تحلیل عامل کلی این سه مقیاس (ترکیب هر سه)، به سه سازه مجزا، تک بعدی و نسبتاً متعامد رسید. در پژوهش حاضر جهت تعیین روایی از تحلیل عامل به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش قائم^۶ استفاده گردید. ملاک استخراج عوامل، ارزش ویژه بالاتر از یک و شیب منحنی اسکری بود. یافته‌ها نشان‌دهنده وجود سه عامل بود. مقدار KMO برابر 0.868 و

¹ Tanaka

² Panter

³ Winborne

⁴ Osberg

⁵ Facet

⁶ Varimax

آزمون بارلت برابر ($p < 0/001$) ۹۱۱۳ بود. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که ضرایب گویه‌های عامل شناخت از ۰/۴۴ تا ۰/۷۴، عامل یقین از ۰/۳۴ تا ۰/۶۷ و عامل ساختار از ۰/۲۸ تا ۰/۶۷ در نوسان بوده است. مبتنی بر این نتایج، هیچ گویه‌ای حذف یا جابجا نگردید و روایی مقیاس مورد تأیید قرار گرفت. جهت سنجش پایایی از آلفای کرونباخ استفاده گردید. میزان آلفا در مقیاس نیاز به شناخت برابر ۰/۸۹، در مقیاس نیاز به ساختار برابر ۰/۷۸ و در مقیاس نیاز به یقین برابر ۰/۷۳ بود.

مقیاس تمایلات فراشناختی: جهت بررسی تمایلات فراشناختی از مقیاس تفکر فعال روشنفکرانه^۱ استانوویچ و وست (۲۰۰۷) استفاده گردید. این مقیاس دارای ۴۱ گویه است در این مقیاس نمرات بالاتر بیانگر تمایل بیشتر به تفکر روشنفکرانه است. پاسخها در این مقیاس از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره می‌گیرند. «تغییر عقیده نشانه ضعف است» و «از برخی از مردم بدلیل نقطه نظراتشان متنفرم» از جمله گویه‌های این مقیاس می‌باشند. استانوویچ و وست (۲۰۰۷) روایی محتوایی، پایایی تنصیف ۰/۷۵ و آلفای کرونباخ ۰/۸۳ را برای این مقیاس گزارش کرده‌اند.

در پژوهش حاضر جهت تعیین روایی از تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید. ملاک استخراج عوامل، ارزش ویژه بالاتر از یک و شیب منحنی اسکری بود. یافته‌ها نشان دهنده وجود یک عامل کلی (تفکر روشنفکرانه) بود. مقدار KMO برابر ۰/۸۷۲ و آزمون بارلت برابر ($p < 0/001$) ۷۲۵۱ بود. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که ضرایب گویه‌ها از ۰/۲۶ تا ۰/۵۷ در نوسان است. مبتنی بر این نتایج، گویه‌ای حذف نگردید و ساختار عاملی مقیاس و در نتیجه روایی آن مورد تأیید قرار گرفت؛ ۵۲/۷۸ درصد از کل واریانس نیز توسط این عامل تبیین گردید. میزان آلفای کرونباخ ۰/۸۸ نیز مؤید پایایی مطلوب این مقیاس می‌باشد.

یافته‌ها

در ابتدا، اطلاعات توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت و همینطور ماتریس همبستگی متغیرها در جداول ۱ و ۲ ارائه گردیده‌اند.

¹ actively openminded thinking (AOT)

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت

متغیرها	پسر		دختر		کل
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
نیاز به شناخت	۶۰/۲۹	۱۳/۰۸	۶۰/۳۸	۱۱/۵۱	۶۰/۳۴
نیاز به ساختار	۴۴/۴۸	۷/۴۲	۴۰/۵۶	۹/۶۱	۴۲/۱۸
نیاز به یقین	۴۴/۷۵	۷/۶۵	۴۶	۶/۶۳	۴۵/۴۸
تفکر فعال روشنفکرانه	۱۳۴/۶۴	۱۸/۴۴	۱۳۶/۹۲	۱۵/۴۳	۱۳۵/۹۸

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
(۱) نیاز به شناخت	۱			
(۲) نیاز به ساختار	**۰/۳۱-	۱		
(۳) نیاز به یقین	**۰/۱۶-	**۰/۲۵	۱	
(۴) تفکر فعال روشنفکرانه	**۰/۲۹	**۰/۳۰-	۰/۱۱-	۱

** $p < 0.01$ و * $p < 0.05$

نتایج ماتریس همبستگی بیانگر آن است که نیاز به شناخت با تفکر روشنفکرانه رابطه مثبت دارد، اما نیاز به ساختار و با آن رابطه منفی دارد و نیاز به یقین ارتباط معنی‌داری با آن برقرار نکرده است. در بین انواع سبک‌های شناختی نیز، نیاز به شناخت با هر دو سبک دیگر رابطه منفی دارد، اما نیاز به ساختار و یقین با یکدیگر رابطه مثبتی دارند.

جهت بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی سبک‌های شناختی در خصوص تفکر فعال روشنفکرانه از رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج رگرسیون چندگانه

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	B	β	R	R^2	t	P
تفکر روشنفکرانه	نیاز به شناخت	۰/۲۳	۰/۱۷			۲/۶۲	۰/۰۰۹
	نیاز به ساختار	-۰/۳۱	-۰/۱۷	۰/۳۱	۰/۰۹	-۲/۴۷	۰/۰۱
	نیاز به یقین	-۰/۰۱	-۰/۰۰۷			-۰/۱۰	۰/۹۱

نتایج بیانگر آن است که نیاز به شناخت، پیش‌بینی‌کننده مثبت و نیاز به ساختار، پیش‌بینی‌کننده منفی تفکر فعال روشنفکرانه است. اما نیاز به یقین، تفکر روشنفکرانه را پیش‌بینی نمی‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

اولین یافته پژوهش حاضر مبنی بر پیش‌بینی مثبت تفکر فعال روشنفکرانه توسط **نیاز به شناخت** بود. در توجیه این یافته، می‌توان اذعان نمود که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، ضمن اینکه افکار بیشتری تولید می‌کنند، در مورد افکارشان نیز بیشتر فکر می‌کنند؛ به عبارتی از راهکارهای فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند. این افراد، راهکارهای مختلفی را مدنظر دارند و به کیفیت و بازدهی این راهکارها اهمیت می‌دهند. چنین افرادی از درگیر شدن در چالش‌های شناختی و بررسی راهکارهای مختلف و معنادهی به مسائل پیچیده لذت می‌برند. در مطالعات گوناگون مشاهده شده است که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، اعتبار افکارشان را بیشتر مورد ارزیابی قرار می‌دهند، بسیار دقت می‌کنند که افکار قوی‌تری را در قضاوت‌هایشان دخیل کنند، تمرکز بیشتری بر فرایند حفظ یا تغییر عقایدشان دارند و بسیار درگیر شناسایی، کنترل و اصلاح سوگیری‌های شناختی خود در فرایندها و تکالیف شناختی

می‌گردند (پتی، برینول^۱، تورمالا^۲ و وگنر^۳، ۲۰۰۷؛ راکر^۴، پتی و برینول، ۲۰۰۸؛ دی‌استنو^۵، پتی، راکر، وگنر و براورمن^۶، ۲۰۰۴؛ پتی، دیماری^۷، برینول، هورکاجو^۸ و استراتمن^۹، ۲۰۰۸). از این رو منطقی به نظر می‌رسد که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، به سمت سبکی از تفکر سوق یابند که به ایده‌های گوناگون و تجارب مختلف گشودگی داشته باشد، جزم‌اندیشی و تعصب در آن جایی نداشته باشد و فرد مجاز باشد که راهکارهای مختلف را مورد ارزیابی قرار دهد. روشن است که این ویژگیها در سبک تفکر روشنفکرانه موجود است و لذا نیاز به شناخت می‌تواند پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار این سبک از تفکر باشد.

مبتنی بر این نتیجه، نیاز به شناخت یکی از تعیین‌کننده‌های استفاده از تواناییها و ظرفیت‌های فراشناختی است و به عبارتی، از عوامل مؤثر بر تمایلات فراشناختی می‌باشد. یکی از تفاوت‌های افراد دارای نیاز به شناخت بالا با افرادی که نیاز به شناخت پایینی دارند، نحوه پردازش اطلاعات است. بدین معنا که افراد دارای نیاز به شناخت بالا از اطلاعات تجربه‌ای گوناگون استقبال می‌کنند و از طریق ارزیابی‌های متعدد این اطلاعات، سعی دارند که منطقی و تحلیل را در تفکرات خویش لحاظ کنند، در حالی که افراد دارای نیاز به شناخت پایین، از اطلاعات جدید و تلاش شناختی بیشتر اجتناب می‌کنند که البته این امر، منجر به جزم‌اندیشی و تفکر غیرمنعطف در آنها می‌گردد. چندین مطالعه نیز از ارتباط قوی نیاز به شناخت با فراشناخت و راهکارهای فراشناختی همچون استقبال از ایده‌های گوناگون، گشودگی به تجربه، اعتبار افکار و غفلت یا تحریف اطلاعات صحبت کرده‌اند (کوتینهو^{۱۰}، ۲۰۰۶؛ پتی، برینول، لورش^{۱۱} و مک‌کاسلین^{۱۲}، ۲۰۰۹؛ تورمالا و پتی، ۲۰۰۴ الف و ب، ۲۰۰۴؛ لیری و همکاران، ۱۹۸۶؛ ونکاترمن و همکاران، ۱۹۹۰؛ تاتن^{۱۳} و بونجاک^۱، ۲۰۰۱). بنابراین پیش‌بینی مثبت تفکر فعال

¹ Brinol

² Tormala

³ Wegener

⁴ Rucker

⁵ DeSteno

⁶ Braverman

⁷ Demarree

⁸ Horcajo

⁹ Strathman

¹⁰ Coutinho

¹¹ Loersch

¹² McCaslin

¹³ Tuten

روشنفکرانه (به عنوان یک شاخص تمایلات فراشناختی) توسط نیاز به شناخت مورد انتظار و قابل تبیین می‌باشد. بدین معنا که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، تمایل به استفاده از ظرفیت‌ها و توانایی‌های فراشناختی دارند، به عبارتی از تفکر روشنفکرانه بیشتری استفاده می‌کنند و تفکر خشک و جزم‌اندیشی در افکارشان کمتر تجلی می‌یابد.

پژوهش حاضر نشان داد کسانی که **نیاز به ساختار** بالاتری دارند، کمتر از تفکر روشنفکرانه بهره می‌جویند. در توجیه این نتیجه، قابل ذکر است که افراد دارای نیاز به ساختار بالا، کمتر به دنبال تنوع پیچیده‌ای از محرکها هستند. این افراد فرضیه‌های کمتری تولید می‌کنند و تمایل کمتری به روبرو شدن با اطلاعات مخالف و یا افراد با دیدگاههای متفاوت دارند؛ آنها همچنین، هنگام ارزیابی محرکهای مبهم، در اولین اطلاعات قابل دسترس متوقف می‌شوند و به جمع‌آوری اطلاعات گوناگون و راهکارهای مختلف نمی‌پردازند؛ این افراد تمایل کمتری به ادغام اطلاعات جدید با اطلاعات قبلی دارند و قضاوت آنها اغلب توسط احساسهای اولیه تحت الشعاع قرار می‌گیرد. در توجیه این موارد می‌توان اذعان داشت که افراد دارای نیاز به ساختار بالا، مایلند که ساختاری روشن و ساده از موقعیت در ذهن خویش داشته باشند و لذا اطلاعات یا تجاربی که این ساختار را به هم بزند، آنها را آشفته می‌سازد. اگر این افراد به راهکارهای گوناگون بپردازند و موقعیت را از جنبه‌های گوناگون ببینند، ساختار ساده ذهنی خویش را از دست خواهند داد و دچار سردرگمی می‌شوند. این در حالی است که مسائل و تکالیف زندگی در دنیای واقعی، عموماً بسیار مبهم و پیچیده هستند و این امر مشکلاتی را برای این افراد موجب خواهد شد. لذا راهکار ساده‌تر برای این افراد، روی آوردن به اولین راهکارهای عملی در دسترس، یافتارها و تصورات قالبی است. مطالعات گوناگون نیز حاکی از این هستند که افراد دارای نیاز به ساختار بالا، در استدلال‌های خود از اطلاعات زیادی بهره نمی‌گیرند و لذا بسیار تحت تأثیر تصورات قالبی قرار می‌گیرند (کروگلانسکی و میلز، ۱۹۸۷؛ نیوبرگ و نیوسام، ۱۹۹۳؛ تامپسون و همکاران، ۱۹۹۲).

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که نیاز به ساختار بالا با کاهش میزان پردازش اطلاعات، تفکر خشک، جزمی و غیرمنعطف، افزایش سوگیری‌های شناختی و تصورات قالبی و در نهایت استدلال‌های سطح پایین‌تر هم‌ارز است. به بیان دیگر نیاز به ساختار در ارتباط مستقیم با سبک پردازش تجربه‌ای^۲ است و

^۱ Bosnjak

^۲ experiential

ویژگی‌های این سبک از پردازش را داراست. این در حالی است که از ویژگی‌های تفکر روشنفکرانه، بررسی عقاید مختلف، انعطاف‌پذیری در تفکر و گشودگی به تجارب و ایده‌های متفاوت می‌باشد (استانوویچ و وست، ۲۰۰۷).

در خصوص **نیاز به یقین** به عنوان سومین سبک شناختی، یافته‌ها حاکی از عدم وجود رابطه بین این سازه و تفکر روشنفکرانه بود. همانگونه که ذکر شد، این بعد بیانگر حدود اطمینان فرد از کفایت پردازش اطلاعات و آمادگی پایان دادن به تلاش شناختی است (جو دیس، ۱۹۹۷). افرادی که دارای نیاز به یقین بالایی هستند، در برخورد با تکالیف شناختی، از یک سو جهت کسب اطمینان خاطر، اطلاعات زیاد و متنوعی را جستجو می‌کنند و به دنبال دستیابی جایگزین‌ها می‌باشند (کلاو و اشس، ۲۰۰۵). این ویژگی همراستا با عملکرد در افراد دارای تفکر روشنفکرانه است که به ارزیابی ایده‌های گوناگون دست می‌زنند. اما از سویی دیگر، افراد دارای نیاز به یقین بالا، به دلیل اضطراب اجتماعی و افسردگی بالاتر (مایرلز و همکاران، ۲۰۰۲؛ تامپسون و همکاران، ۲۰۰۱) و همچنین تأخیر در تصمیم‌گیری جهت رسیدن به اطمینان خاطر که حاصل آن فشار زمانی برای اتخاذ تصمیم است (سامرز و لیفکورت، ۱۹۹۱)، مجبور می‌گردند که از تصورات قالبی و یافتارها که ساده‌ترین و در دسترس‌ترین راهکارها را در اختیار می‌گذارند، بهره‌گیرند (کلاو و اشس، ۲۰۰۵). روشن است که استفاده از یافتارها و تصورات قالبی، منجر به پردازش تحلیلی اطلاعات و روی آوردن به تفکر روشنفکرانه نخواهد گردید. بنابراین برخی از ویژگی‌های افراد دارای نیاز به یقین بالا همسو با تفکرات روشنفکرانه و تصمیمات انطباقی است، در حالی که برخی دیگر ناهمسو است و چنین وضعیتی سبب می‌شود تا الگوی مشخصی (مثبت یا منفی) در رابطه مذکور مشاهده نشود و همبستگی به سمت صفر میل نماید. دی‌آگوستینو^۱ (۲۰۰۹) نیز به رابطه معنی‌داری بین نیاز به یقین و مهارت تصمیم‌گیری پویا نرسید. در مجموع، تحقیقات پیشین اندکی در باب این بعد از سبک‌های شناختی وجود دارد و پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی بصورت اختصاصی‌تر به مکانیسم اثر این متغیر در شرایط و تکالیف شناختی و فراشناختی مختلف و همچنین جنبه‌های گوناگون این سازه پرداخته شود.

در زمینه کاربرد و تلویحات پژوهش حاضر می‌توان اذعان داشت که مهیا نمودن زمینه جهت افزایش نیاز به شناخت و کاهش نیاز به ساختار در نهادهای آموزشی و همچنین اجتماعی همچون خانواده

¹ D' Agostino

می‌تواند به تفکر روشنفکرانه‌تر کمک نماید. روی آوردن به کلاسهای مبتنی بر نظریه ساختن‌گرایی (ساختن دانش بجای انتقال آن)، ایجاد چالشهای شناختی، عدم تأکید بر ساختارهای سلسله‌مراتبی و از پیش تعیین‌شده، کاهش هم‌نواپی و ترغیب نو اندیشی و خلاقیت، از جمله راهکارهای پیشنهادی می‌باشند که البته باید در پژوهشهای اختصاصی‌تر، نقش آنها مورد بررسی دقیق‌تر قرار گیرد.

همچنین آموزش مهارتها و ترغیب تمایلات فراشناختی به معنای سوق دادن افراد به استفاده از ظرفیت‌های شناختی و فراشناختی خویش، نیز به عنوان یک عامل کلیدی جهت موفقیت در تکالیف شناختی از توصیه‌های کاربردی مطالعه حاضر می‌باشد. در این راستا، تدارک فعالیت‌هایی که بتوانند تفکر فرد را بصورت فعالانه به سمت تفکر روشنفکرانه جهت‌دهی کنند، می‌توانند در اتخاذ تصمیم‌های انطباقی و تحلیلی‌تر یاری‌رسان باشند. پرورش چنین سبک تفکری می‌تواند در خانواده (از طریق شیوه فرزندپروری)، مدرسه و دانشگاه (از طریق شیوه‌های آموزش و ارزیابی) و جامعه و فرهنگ (از طریق رسانه‌ها، ارتباطات و قوانین) صورت پذیرد. بنابراین، آموزشها و تغییر و تحولات می‌توانند در هر یک از سطوح مذکور در راستای ارتقاء تفکر روشنفکرانه، جهت‌دهی شوند. از لحاظ پژوهشی نیز مطالعه حاضر موارد زیر را پیشنهاد می‌کند: بررسی اختصاصی سبک شناختی نیاز به یقین و سنجش اثرات دوگانه آن، بررسی دیگرمتغیرهای انگیزشی مهم (همچون خودتنظیمی^۱، اهداف دقت^۲ و اهداف پایان‌بخش^۳) در زمینه تفکر روشنفکرانه و تکالیف شناختی، در نهایت لازم به ذکر است که پژوهش حاضر با محدودیت‌های زیر نیز روبرو بود: به دلیل تعداد زیاد سؤالات و زمان لازم برای اجرای آنها، احتمال بروز خستگی در شرکت‌کنندگان وجود داشت، پژوهش حاضر از نوع همبستگی است و استنباط علی از آن با احتیاط صورت گیرد.

منابع

- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton, N.J.: Van Nostrand.
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 116-131.

¹ self regulation

² accuracy goals

³ closure goals

- 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, 197-253.
- Chatterjee, S., Heath, T. B., Milberg, S. J., & France, K. R. (2000). The differential processing of price in gains and losses: The effects of frame and need for cognition. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13, 61- 75.
- Clow, K. A., & Esses, V. M. (2005). The development of group stereotypes from descriptions of group members: An individual difference approach. *Group Processes and Intergroup Relations*, 8, 429- 445.
- Coutinho, S.A. (2006). The relationship between the need for cognition, metacognition and intellectual task performance. *Educational Research and Reviews*, 1, 162-164.
- Curseu, P. L. (2006). Need for cognition and rationality in decision-making. *Studia Psychologica*, 48, 141.
- D' Agostino, A. L. (2009). *An investigation of the role of cognitive style in dynamic decision making*. Unpublished Ph. D. dissertation. university of Connecticut, United States.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- DeSteno, D., Petty, R. E., Rucker, D. D., Wegener, D. T., & Braverman, J. (2004). Discrete emotions and persuasion: The role of emotion induced expectancies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 43-56.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169- 189.
- Fiske, S. T. Taylor, S. E. (1991). *Social cognition* (2nd ed.). New York: McGraw- Hill.
- Hogan, K., & Maglienti, M. (2001). Comparing the epistemological underpinnings of students' and scientists' reasoning about conclusions. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 663-687.
- Jones, M. R. (1955). *Nebraska Symposium on Motivation*. University of Nebraska Press.
- Judice, T. N. (1997). Cognitive style: A three-dimensional model. *Dissertation Abstracts International. B, the Sciences and Engineering*, 58, 33-68.
- Keating, D. P., & Sasse, D. K. (1996). Cognitive socialization in adolescence: Critical period for a critical habit of mind. In G. R. Adams, R. Montemayor, & T. P. Gullotta (Eds.), *Psychosocial development during adolescence:*

- Progress in developmental contextualism* (pp. 232-258). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Klaczynski, P. A. (2005). Metacognition and cognitive variability: A two-process model of decision making and its development. In J. E. Jacobs & P. A. Klaczynski (Eds.), *The development of decision making in children and adolescents* (pp. 39-76). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kruglanski, A. W. & Freund, T. (1983). The freezing and unfreezing of lay-inferences: Effects on impression primacy, ethnic stereotyping, and numerical anchoring. *Journal of Experimental Social Psychology*, *19*, 448-468.
- Kruglanski, A. W., & Mayless, O. (1987). Motivational effects in the social comparison of opinions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 834-842.
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, *9*, 178-181.
- Kuhn, D. (2001). How do people know? *Psychological Science*, *12*, 1-8.
- Kuhn, D., & Pease, M. (2006). Do children and adults learn differently? *Journal of Cognition and Development*, *7*, 279-293.
- Leary, M. R., Shepperd, J. A., McNeil, M. S., Jenkins, T. B., & Barnes, B. D. (1986). Objectivism in information utilization: Theory and measurement. *Journal of Personality Assessment*, *50*, 32-43.
- Mirels, H. L, Greblo, P., & Dean, J. B. (2002). Judgmental self-doubt: Beliefs about one's judgmental prowess. *Personality and Individual Differences*, *33*, 741-758.
- Moshman, D. (1999). *Adolescent psychological development*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Nair, K. U., & Ramnarayan, S. (2000). Individual Differences in Need for Cognition and Complex Problem Solving. *Journal of Research in Personality*, *34*, 305-328.
- Neuberg, S. L., & Newsom, J. T. (1993). Personal need for structure: Individual differences in the desire for simple structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 113-131.

- Osberg, T.M. (1987). The convergent and discriminant validity of the Need for Cognition Scale. *Journal of Personality Assessment*, 51, 441-450.
- Perkins, D. N., Jay, E., & Tishman, S. (1993). Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. *Merrill-Palmer Quarterly*, 39, 1 – 21.
- Petty, R. E., Briñol, P., Loersch, C., & McCaslin, M. J. (2009). The need for cognition. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* (pp. 318-329). New York: Guilford Press.
- Petty, R. E., Briñol, P., Tormala, Z. L., & Wegener, D. T. (2007). The role of metacognition in social judgment. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (2nd edition, pp. 254-284). New York: Guilford.
- Petty, R. E., DeMarree, K. G., Briñol, P., Horcajo, J., & Strathman, A. J. (2008). Need for cognition can magnify or attenuate priming effects in social judgment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 900-912.
- Pintrich, P. R., Marx, R.W., & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63, 167–199.
- Rucker, D. D., Petty, R. E., & Briñol, P. (2008). What's in a frame anyway? A meta-cognitive analysis of the impact of one versus two sided message framing on attitude certainty. *Journal of Consumer Psychology*, 18, 137-149.
- Simon, A., Fagley, N. S., & Halleran, J. G. (2004). Decision framing: Moderating effects of individual differences and cognitive processing. *Journal of Behavioral Decision Making*, 17, 77- 93.
- Somers, M., & Lefcourt, H. (1991). *Getting around to it, eventually: Work attitudes and behaviors of student procrastinators*. Unpublished manuscript.
- Sorrentino, R. M., Bobocel, D. R., Gitta, M. Z., Olson, J. M., & Hewitt, E. C. (1988). Uncertainty orientation and persuasion: Individual differences in the effects of personal relevance on social judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 357- 370.
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (1998). Individual differences in rational thought. *Journal of Experimental Psychology*, 127, 161 – 188.
- Stanovich, K. E. (1999). *Who is rational? Studies of individual differences in reasoning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (2000). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 645 – 665.

- Stanovich, K. E., & West, R. F. (2007). Natural myside bias is independent of cognitive ability. *Thinking & Reasoning*, 13, 225–247.
- Thompson, M. M., & Zanna, M. P. (1995). The conflict individual: Personality-based and domain-specific antecedents of ambivalent social attitudes. *Journal of Personality*, 63, 259-288.
- Thompson, M. M., Naccarato, M. E., Parker, K., & Moskowitz, G. (2001). *The personal need for structure and personal fear of invalidity measures: Historical perspectives, current applications, and future directions*. L. Erlbaum.
- Tormala, Z. L., & Petty, R.E. (2004a). Source credibility and attitude certainty: A metacognitive analysis of resistance to persuasion. *Journal of Consumer Psychology*, 14, 427-442.
- Tormala, Z. L., & Petty, R.E. (2004b). Resistance to persuasion and attitude certainty: The moderating role of elaboration. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 1446-1457.
- Tuten, T. L., & Bosnjak, M. (2001). Understanding differences in web usage: The role of need for cognition and the five factor model of personality. *Social Behavior and Personality*, 29, 4, 391-398.
- Venkatraman, M. P., Marlino, D., Kardes, F. R., & Sklar, K.B. (1990). The Interactive Effects of Message Appeal and Individual Differences on Information Processing and Persuasion. *Psychology and Marketing*, 7, 2, 85-96.
- 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.
- Zimmerman, C. (2000). The development of scientific reasoning skills. *Developmental Review*, 20, 99–149.
- Zimmerman, C. (2007). The development of scientific thinking skills in elementary and middle school. *Developmental Review*, 27, 172–223.