

الگوی ساختاری چندگروهی بین رویکرد یادگیری و تجارب شخصی و آموزشی در دو گروه دانشجویان علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضی

مسعود کیانی، حمید رحیمی

1. استادیار، روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه کاشان

2. دانشیار، مدیریت آموزشی دانشگاه کاشان

تاریخ دریافت: 1397/02/14 تاریخ پذیرش: 1398/03/29

Multi-Group Structural Models between Learning Approaches and Educational-Personal Experiences among Students in Human Sciences and Mathematical-Analytical Sciences

M. Kiani*1, H. Rahimi2

1. Assistants Prof in Educational Psychology, University of Kashan
2. Associate Prof in Educational Management, University of Kashan

Received: 2018/05/04 Accepted: 2019/06/19

Abstract

The aim of this study is investigating the relationship between approaches to learning (surface and deep approaches) and educational-personal experiences. Population of the study included students majoring at human sciences and analytical sciences at university of Isfahan, among them 320 senior students were selected through cluster sampling. The Instruments of this study were two questionnaires, i.e., The Revised Two Factor Study Process Questionnaire (R-SPQ-2F), used to measure approaches to learning among participants, and Personal and Educational Development Inventory (PEDI) which measured course experiences. A multi-group structural equation model (SEM) examines the approaches to learning effects on educational-personal experiences by university majoring. The results indicated that there was a significant positive relationship between deep approaches to learning (deep strategies and motivation) and student's course experience among students majoring at human sciences and analytical sciences ($P < 0/01$); thus, it was concluded that approaches to learning affected educational-personal experiences. One other finding in this study revealed there was a significant negative relationship between surface approaches to learning (surface strategies and motivation) and the student's educational-personal experiences among students majoring at analytical sciences ($P < 0/01$). While, in students majoring at human sciences, there was a significant negative relationship between surface motivation to learning and student's cognitive development ($r = 0/18, p < 0/05$) and surface strategy and cognitive development ($r = 0/24, p < 0/01$), but there was no significant relationships among the other aspect of surface approaches to learning and educational-personal experiences.

Keywords

Learning Approaches, Educational-Personal Experiences, Students, Humanity Sciences, Mathematical Sciences.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین رویکردهای یادگیری (عمقی و سطحی) با تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان در پایان دوره چهار ساله کارشناسی در دو گروه علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضی است. برای این منظور 320 نفر از دانشجویان سال آخر دانشگاه اصفهان با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. برای مطالعه رویکرد یادگیری دانشجویان از پرسش‌نامه رویکرد یادگیری بیگز و برای اندازه‌گیری تجارب شخصی و آموزشی آنان در چهار بعد مهارت‌های شناختی، مهارت‌های محاسباتی، مهارت‌های خودنظم‌بخشی و مهارت‌های اجتماعی، از پرسش‌نامه رشد تجارب شخصی و آموزشی استفاده شد. نتایج نشان داد که در هر دو گروه علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضی، بین رویکرد یادگیری عمقی (انگیزش عمقی و راهبرد عمقی) با تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0/01$). اما بین رویکرد یادگیری سطحی (انگیزش سطحی و راهبرد سطحی) و تجارب شخصی و آموزشی در گروه علوم محاسباتی-ریاضی، رابطه منفی گزارش شد ($p < 0/01$); این در حالی بود که در گروه علوم انسانی اگر چه رابطه منفی بین ابعاد مختلف رویکرد یادگیری سطحی و تجارب شخصی و آموزشی مشاهده شد ولی تنها در بین انگیزش سطحی و رشد شناختی ($r = 0/18, p < 0/05$) و راهبرد سطحی و رشد شناختی ($r = 0/24, p < 0/01$) این رابطه معنادار بود.

واژگان کلیدی

رویکردهای یادگیری، تجربه شخصی و آموزشی، دانشجو، علوم انسانی، علوم ریاضی.

مقدمه

در آموزش عالی، بازخوردهای دانشجویان برای هدف‌های مختلفی استفاده می‌گیرد. در بسیاری از موارد، دانشجویان برای ارزیابی استادان و یا در ارتباط با واحدهای درسی مورد سؤال قرار می‌گیرند. این نوع ارزیابی‌ها بیشتر در جهت چهار هدف اساسی صورت می‌گیرد: الف) آرایه بازخورد تشخیصی به مدرسان در ارتباط با اثربخشی تدریس‌شان، ب) ارزیابی اثربخشی آموزش به منظور گرفتن تصمیم‌های مدیریتی، ج) فراهم‌سازی اطلاعات برای دانشجویان به منظور انتخاب واحدهای درسی و مدرسان و د) ارزیابی برون‌داد و فرایند به منظور بهره‌گیری در پژوهش‌های آموزشی (ریچاردسون، 2009). هر چند که به نظر می‌رسد جمع‌آوری بازخوردهای دانشجویان می‌تواند چنین هدف‌هایی را برآورده سازد، ولی پژوهش کمبر¹ و همکاران (2002) نشان داد که نتایج این ارزیابی‌ها به بهبود چندان در کیفیت تدریس و آموزش منجر نشده است و اطلاعات چندان در ارتباط با تجارب شخصی دانشجویان از برنامه‌های آموزشی و دستاوردهای‌شان در طول دوره تحصیل در دانشگاه به دست نمی‌دهد. هدف اصلی دانشجویان از ورود به دانشگاه، رشد ابعاد مختلف شخصیتی، فردی و اجتماعی است و تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان در دانشگاه بیانگر سطح رشدی است که آنها در دانشگاه به دست می‌آورند. دانشجویان پس از پایان دوره تحصیلی خود انتظار دارند با توانمندی‌هایی که به دست آورده‌اند، بتوانند زندگی فردی و اجتماعی خود را شکل داده و مدیریت کنند.

تاکنون ابزارهای بسیاری برای سنجش تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان طراحی شده است تا بتوان دیدگاهی روشن در این حوزه به دست آورد. پرسش‌نامه تجربه دانشجویان از دانشکده (پیس و استرن²، 1985)، پرسش‌نامه تجارب تحصیلی³ (رامسدن⁴، 1991) و پرسش‌نامه رشد شخصی و آموزشی⁵ (لولس و

ریچاردسون⁶، 2004) از جمله این ابزارها هستند (برون و همکاران⁷، 2012). در پژوهش حاضر به منظور بررسی تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان از پرسش‌نامه رشد شخصی و آموزشی لولس و ریچاردسون (2004) و الگوی آن استفاده شده است. لولس⁸ و ریچاردسون⁹ (2004) تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان را به احساس آنان در نتیجه آن چه در جریان تحصیل‌شان در دانشگاه به دست آورده‌اند، تعریف می‌کنند. آنها در مطالعات خود 26 حوزه را شناسایی کردند که مهارت‌ها و توانایی‌های کسب شده توسط دانشجویان پس از پایان تحصیلات را نشان می‌داد. پس از مطالعه 3000 دانشجو، این 26 حوزه با روش تحلیل عاملی به چهار حوزه اصلی مهارت‌های شناختی¹⁰ (توانایی تفکر انتقادی، مهارت‌های ارزشیابی، توانایی بکارگیری دانش و...)، مهارت‌های محاسباتی¹¹ (توانایی به کارگیری اعداد، توانایی تحلیل داده‌های کمی و...)، مهارت‌های خودنظم‌بخشی¹² (انضباط شخصی، اعتماد به نفس، مدیریت زمان و...) و مهارت‌های اجتماعی¹³ (مهارت‌های بین فردی، توانایی کار در گروه، مهارت عرضه اطلاعات در جمع و...) تقسیم شد (به نقل از برون¹⁴ و همکاران، 2012). تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان بر بسیاری از مناسبات فردی و اجتماعی آنان تأثیرگذار است. پژوهشگران معتقدند که این تجارب، نقش بسیار مهمی در پایداری تحصیلی و بهزیستی عقلانی، اجتماعی و عاطفی آنان ایفا می‌کند (کوه¹⁵ و همکاران، 2006). همچنین، تحقیقات نشان داده است که تجارب فردی و آموزشی مثبت در دانشگاه، پیامدهای متعددی مانند کاهش استرس‌های روان‌شناختی و عواطف منفی (کریستال¹⁶ و همکاران، 1994)، افزایش عزت نفس (ماسی¹⁷ و همکاران، 2000) و

6. Lawless & Richardson

7. Braun & et al

8. Lawless

9. Richardson

10. Cognitive Skills

11. Mathematical Skills

12. Self-Organization

13. Social Skills

14. Braun

15. Kuh

16. Crystal

17. Masi

1. Kember

2. Pace and Stern

3. The Course Experience Questionnaire (CEQ)

4. Ramsden

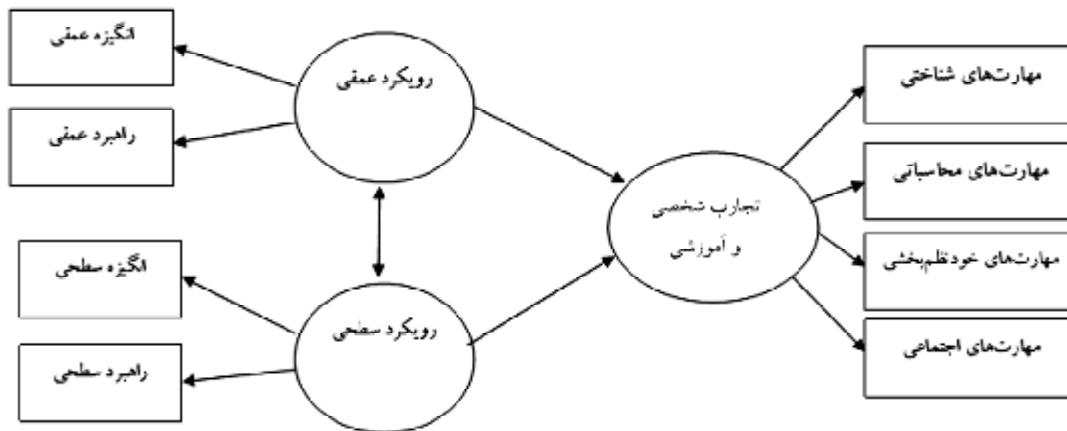
5. The Personal and Educational Development Inventory (PEDI)

رابطه رویکردهای یادگیری دانشجویان (شامل سه رویکرد سطحی، عمیق و استراتژیک) با عملکرد تحصیلی کیفی و کمی دریافتند که رویکرد عمیق و استراتژیک پیش‌بینی‌کننده مثبت و رویکرد سطحی پیش‌بینی‌کننده منفی نمره کل عملکرد کیفی تحصیلی است. به‌علاوه، از میان مؤلفه‌های عملکرد کیفی، خودکارآمدی و انگیزش توسط رویکرد عمیق به صورت مثبت پیش‌بینی می‌شوند و رویکردهای استراتژیک و سطحی نیز پیش‌بینی‌کننده هر پنج مؤلفه هستند. نتیجه دیگر این‌که رویکرد عمیق پیش‌بینی‌کننده عملکرد تحصیلی کمی نیست؛ لکن رویکرد استراتژیک به صورت مثبت و رویکرد سطحی به صورت منفی معدل ترم و کل دانشجویان را تبیین می‌کند.

این امر با این ایده سازگار است که انتخاب رویکرد یادگیری بر تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان در ارتباط با محتوا، زمینه و نیازهای دوره آموزشی‌شان تاثیرگذار است (اسکالر³، 1998). هادلسون و انوین (2002) بیان می‌کنند که در کلاس‌های درس، دانشجویانی مشاهده می‌شوند که اطمینان به خودشان را به عنوان یادگیرنده از دست داده‌اند و برای آنان کسب مهارت‌ها و یادگیری آنها دشوار به نظر

کاهش شکایت‌های مرتبط با سلامت (هارلمن¹ و همکاران، 1992) دارند.

ریچاردسون و پرایس² (2003) در مطالعه‌ای روی 400 دانشجوی دانشگاه باز انگلستان به این نتیجه رسیدند که بین رویکردهای یادگیری و تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان ارتباط معنی‌داری وجود دارد. شهرآبادی و همکاران (1392) در بررسی پیش‌بینی نتایج یادگیری بر اساس تجربه دوره تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان دریافتند که متغیرهای تدریس خوب، اهداف روشن و استاندارد، حجم‌کاری و ارزیابی مناسب پیش‌بینی‌کننده رضایت از دوره و متغیرهای جنس، رشته تحصیلی و اهداف روشن، پیش‌بینی‌کننده نتایج یادگیری هستند. پارسا و ساکتی (1386) در بررسی رویکردهای یادگیری، نتایج یادگیری و ادراکات دانشجویان از برنامه درسی اجرا شده و دوره تحصیلی، دریافتند که بیشترین رویکرد یادگیری مورد استفاده دانشجویان رویکرد یادگیری عمقی است. بین دانشجویان رشته‌های مختلف از نظر ادراک از تدریس خوب، فشار کار دوره و مهارت‌های آموخته شده تفاوت معناداری وجود دارد. دانشجویانی که ادراکات



شکل 1. الگوی رابطه بین رویکردهای یادگیری و تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان

می‌رسد. داشتن چنین نگرشی که از تجربه دانشجویان در یادگیری‌های گذشته نشات می‌گیرد بر تجارب شخصی و آموزشی آنان و فعالیت‌های یادگیری تاثیرگذار خواهد بود. تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان با راهبردهای آنان

مثبتی از برنامه درسی اجرا شده دارند، در اغلب موارد رویکرد عمقی یادگیری داشته و از نتایج یادگیری بهتری برخوردار هستند. زندوانیان و همکاران (1393) در بررسی

1. Hurrelmann
2. Price

3. Scouller

راهبردهای این رویکرد به طور معمول یادگیری از طریق حفظ طوطی‌وار است. دانشجو تنها آن چه را که لازم است انجام می‌دهد و علاقه‌ای به یادگیری معنادار ندارد. منابع انگیزشی او نیز بیرونی و تفکرش ابزاری است (ریچاردسون، 1995؛ یانگ و لوی، 2005؛ بیگز، 2001). در مقابل، دانشجویان دارای رویکرد یادگیری عمقی، براساس انگیزه درونی و علاقه‌های فردی حرکت می‌کنند. از نظر راهبرد، آنان به دنبال یادگیری معنادار و به هم مرتبطسازی دانش‌ها هستند. یادگیری عمقی، براساس دانش موجود فرد، ساخته می‌شود و با تمایلی قوی به سوی یادگیری و کسب دانش همراه است. این رویکرد به دانشجویان اجازه می‌دهد که خود دانش جدید را بسازند و آن را جستجو کنند (یانگ و لوی، 2005؛ بیگز، 2001). رویکرد یادگیری دستاوردی مربوط به دانشجویانی است که سعی می‌کنند از فضا و زمان، حداکثر استفاده را (راهبرد) به منظور دستیابی به بالاترین نمره (انگیزه) ببرند (بیگز، کمبر و لانگ⁸، 2001). در جایی که دو رویکرد عمقی و سطحی، روشی را که دانشجویان، تکالیف یادگیری را اداره می‌کنند، نشان می‌دهد (عمقی: معنادار؛ سطحی: بازتولیدی)؛ رویکرد دستاوردی نشان می‌دهد که چگونه دانشجویان، یادگیری‌شان را سازمان‌دهی می‌کنند (از جمله: چه وقت، کجا، و در چه مدت زمانی آنها یاد می‌گیرند) (بیگز و کمبر و لانگ، 2001؛ لونکا و همکاران⁹، 2004). بر این اساس، نتایج پژوهش‌های اخیر در ارتباط با رویکردهای یادگیری نشان می‌دهد که دو رویکرد سطحی و عمقی می‌توانند به بهترین شیوه، یادگیری دانشجویان را توصیف کنند و نیازی به مجزا سازی رویکرد دستاوردی نیست (زاگرس¹⁰، 2002)؛ به عبارتی، درست‌تر آن است که رویکرد دستاوردی را به عنوان جزئی از رویکرد عمقی به حساب آوریم (زاگرس، 2004). در پژوهش حاضر نیز رویکردهای یادگیری دانشجویان براساس دو رویکرد سطحی و عمقی توصیف شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که دانشجویان، به طور معمول خود را با یکی از این دو رویکرد انطباق می‌دهند و این امر بستگی به عوامل متعدد بافتی، محتوایی و فردی دارد (رامسدن، 2002).

برای کسب دانش و یادگیری تکالیف جدید و هم چنین انگیزش آنان برای یادگیری وابسته است. رویکرد یادگیری دانشجویان می‌تواند نقشی تعیین کننده در ارزیابی آنان از دستاوردها و مهارت‌های کسب شده شان در پایان دوره تحصیلی داشته باشد (بیگز، 2003؛ لاریلارد، 2002؛ پروسر و تریگول، رامسدن، 2002).

در دهه‌های گذشته پژوهش‌های متعددی روی رویکرد یادگیری دانشجویان در آموزش عالی صورت گرفته است (از جمله: داف¹، 2004؛ لی و همکاران²، 2003؛ پروسر و تریگول³، 2002. سادلر و اسمیت⁴، 1999). رویکرد یادگیری، گرایش و راهبردها و فرایندهایی است که دانشجویان در زمان انجام یک تکلیف درسی به کار می‌گیرند (بیگز⁵، 2001). مارتون و سالجو از پیشگامانی هستند که در دهه 70 میلادی، مفهوم رویکرد یادگیری را در ادبیات پژوهشی آموزش، مطرح کردند. در اصل مارتون (1976) و سالجو (1975) از یک رویکرد پدیدارشناختی پژوهشی به منظور آشکارسازی تفاوت رویکردهای دانشجویان در انجام تکلیف‌های درسی معین استفاده کردند. به دنبال آن، پژوهشگران دیگری چون بیگز و مور⁶ (1993) و یانگ و لوی⁷ (2005) رویکردهای یادگیری را به سه رویکرد سطحی، عمقی و دستیابی تقسیم کرد و هر رویکرد یادگیری ترکیبی از انگیزه و راهبرد است. انگیزه، نشانگر عاملی است که باعث علاقه‌مندی دانشجویان به یادگیری می‌شود و راهبرد رفتارهای یادگیرنده است که روی چگونگی پردازش اطلاعات توسط آنان تأثیر می‌گذارد.

رویکرد یادگیری سطحی، رویکردی است که انگیزه دانشجو در آن، کسب نمره قبولی با حداقل تلاش ممکن است. انطباق با این رویکرد به دانشجویانی اشاره دارد که درس را به خاطر آن که مجبور هستند می‌خوانند و میلی به آن ندارند. به دلیل فقدان انگیزه درونی در انجام تکلیف‌ها،

1. Duff
2. Lea & et al
3. Prosser & Trigwell
4. Sadler-Smith
5. Biggs
6. Moore
7. Yong & Lew

8. Kember & Leung

9. Lonka & et al

10. Zeegers

همکاران، 1994). الگوی مفهومی پژوهش در شکل 1 ارایه شده است.

برای بررسی رویکرد یادگیری دانشجویان، تاکنون پرسش‌نامه‌های متعددی طراحی شده است (از جمله: پرسش‌نامه تجدید نظر شده رویکرد مطالعه (RASI)

جدول 1. رویکردهای یادگیری در نسخه اولیه پرسش‌نامه بیگز

| رویکرد سطحی | رویکرد عمقی | رویکرد دستاوردی |
|-------------------------------|------------------------|----------------------------|
| انگیزش | علايق درونی | پیشرفت |
| اهداف کوچک و یادگیری طولی‌وار | حداکثر یادگیری معنادار | استفاده موثر از فضا و زمان |

منبع: بیگز، 2001، 135

روش‌شناسی

روش پژوهش حاضر از نوع همبستگی با استفاده از روش‌های «الگویابی علی» است. در این پژوهش از الگوی معادلات ساختاری گروه‌های چندگانه به منظور مدل‌یابی علی ارتباط بین رویکردهای یادگیری و تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان در دو گروه رشته‌های علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان سال آخر مقطع کارشناسی دانشگاه اصفهان در سال تحصیلی 96-1395 بود. منظور از دانشجویی سال آخر، دانشجویانی بود که حداقل 100 واحد درسی را پاس کرده بودند. برای تعیین نمونه آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد. در ابتدا دانشکده‌ها به دو گروه علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضیات تقسیم شدند و سپس از بین دانشکده‌ها به صورت تصادفی دانشکده‌های فنی و مهندسی و دانشکده علوم از گروه علوم تحلیلی-ریاضی و دانشکده‌های علوم انسانی و علوم تربیتی و روان‌شناسی از گروه علوم انسانی انتخاب شدند؛ سپس از بین گروه‌های آموزشی درون این دانشکده‌ها به ترتیب از دانشکده فنی و مهندسی: گروه‌های مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر نرم‌افزار و سخت‌افزار و مهندسی مکانیک؛ از دانشکده علوم: گروه‌های ریاضی و آمار؛ از دانشکده علوم انسانی: گروه‌های تاریخ، جغرافیا و فلسفه و کلام اسلامی و ادبیات فارسی و در نهایت از دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی: گروه‌های علوم تربیتی و روان‌شناسی به طور تصادفی انتخاب شدند. حجم نمونه آماری متناسب با تعداد آیتم‌های پژوهش (هر آیتم 15 نفر-

انتویستل و تایت، 1994)؛ پرسش‌نامه رویکردها و مهارت‌های مطالعه (ASSIST) (انتویستل، تایت و مک‌کون، 2012)؛ پرسش‌نامه رویکردهای یادگیری و مطالعه (ALSI) (انتویستل و مک‌کون¹، 2004)؛ و پرسش‌نامه تجدید نظر شده فرایند مطالعه دو عاملی (R-SPQ-2F) (بیگز و کمبر و لانگ، 2001). در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه تجدید نظر شده دو عاملی بیگز برای مطالعه رویکردهای یادگیری به عنوان متغیر نهان برون‌زا استفاده شد.

با توجه به آنچه گفته شد، هدف این پژوهش بررسی الگوی ساختاری رابطه بین رویکردهای یادگیری (متغیر نهان برون‌زا) با تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان (متغیر نهان درون‌زا) است. همچنین، با وجود رابطه بین رشته تحصیلی با رویکردهای یادگیری (ریچاردسون، 2005) و تجارب شخصی و آموزشی (لوس و ریچاردسون، 2004) الگوی ساختاری در دو گروه دانشجویان علوم انسانی و علوم تحلیلی آزمون شد تا بررسی شود آیا تغییر در رویکرد یادگیری باعث تغییر در تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان با توجه به رشته تحصیلی شان می‌شود و آیا این تغییرات با در نظر گرفتن نوع رشته تحصیلی می‌تواند متفاوت باشد و از الگوی متفاوتی پیروی کند (پروسر و

جدول 2. تحلیل روایی و پایایی پرسش‌نامه رویکرد یادگیری با توجه به پژوهش بیگز

| مقیاس‌ها | CFI | SRMR | Alpha |
|-------------|-------|------|-------|
| انگیزش عمقی | 0/997 | 0/01 | 0/62 |
| راهبرد عمقی | 0/998 | 0/02 | 0/63 |
| انگیزش سطحی | 0/988 | 0/02 | 0/72 |
| راهبرد سطحی | 0/998 | 0/02 | 0/57 |

منبع: بیگز، 2001، 142

جدول 3. ضرایب آلفا برای دو پرسشنامه رویکرد یادگیری و رشد تجارب شخصی و آموزشی

| متغیر پنهان | متغیرهای اندازه‌گیری شده | تعداد گزینه‌ها | آلفا |
|---------------------|--------------------------|----------------|------|
| رویکرد عمقی | انگیزش عمقی | 5 | 0/70 |
| | استراتژی عمقی | 5 | 0/61 |
| رویکرد سطحی | انگیزش سطحی | 5 | 0/73 |
| | استراتژی سطحی | 5 | 0/70 |
| تجارب شخصی و آموزشی | مهارت‌های شناختی | 10 | 0/88 |
| | مهارت‌های محاسباتی | 4 | 0/84 |
| | مهارت‌های خودسازمان‌دهی | 7 | 0/81 |
| | مهارت‌های اجتماعی | 5 | 0/78 |

طراحی شد سه رویکرد یادگیری سطحی، عمقی و دستاوردی را بررسی کرد (جدول 1). نسخه تجدیدنظر شده پرسشنامه در سال 2001 توسط بیگز ارزیابی شد. این پرسشنامه دارای 20 سؤال بود و تنها دو رویکرد یادگیری سطحی و عمقی را مورد بررسی قرار می‌داد. روایی و پایایی این پرسشنامه با توجه به نتایج

استیونس¹ (2009) برای هر گروه 120 نفر برآورد شد؛ ولی برای اطمینان بیشتر حجم نمونه در کل 320 نفر (برای هر گروه 160 نفر) در نظر گرفته شد. از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، تعداد 8 عدد قابل استفاده در پژوهش نبود و در نهایت 312 نفر مطالعه شدند. برای تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS

جدول 4. میانگین‌ها و انحراف معیار متغیرها برای گروه علوم انسانی

| متغیرها | شرح | میانگین | انحراف معیار | چولگی | کشیدگی |
|---------|-------------------------|---------|--------------|-------|--------|
| X1 | انگیزش عمقی | 2/76 | 0/73 | 0/02 | 0/13 |
| X2 | استراتژی عمقی | 2/75 | 0/63 | 0/04 | -0/59 |
| X3 | انگیزش سطحی | 2/44 | 0/78 | 0/07 | 0/57 |
| X4 | استراتژی سطحی | 2/61 | 0/79 | -0/05 | -0/39 |
| Y1 | مهارت‌های شناختی | 3/03 | 0/66 | 0/02 | 0/33 |
| Y2 | مهارت‌های محاسباتی | 2/64 | 0/76 | 0/04 | 0/02 |
| Y3 | مهارت‌های خودسازمان‌دهی | 3/37 | 0/72 | -0/30 | -0/43 |
| Y4 | مهارت‌های اجتماعی | 3/18 | 0/72 | -0/02 | 0/33 |

نسخه 18 استفاده شد.

پژوهش بیگز در حد مطلوب برآورد شده است.

در پژوهش حاضر از ضریب آلفای کرانباخ به منظور بررسی هم‌سانی درونی پرسشنامه استفاده شد که تمامی ضرایب رضایت‌بخش بود. هم‌چنین تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزار لیزرل انجام شد و شاخص‌های (GFI=0/975، AGFI=0/93 و SRMR=0/065) حاکی از نقش مهم و معنادار هر یک از سؤال‌ها در اندازه‌گیری عامل رویکرد یادگیری بود.

پرسشنامه رشد تجارب شخصی و آموزشی (PEDI): در این پژوهش از پرسشنامه رشد تجارب شخصی و

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه رویکرد یادگیری² (R-SPQ-2F): نسخه اولیه این پرسشنامه در سال 1987 توسط بیگز³ (1987) برای ارزش‌یابی رویکرد یادگیری دانشجویان آموزش عالی

1. Stevens
2. Study Process Questionnaire
3. Biggs

جدول 5. میانگین‌ها و انحراف معیار متغیرها برای گروه علوم تحلیلی-ریاضی

| متغیرها | شرح | میانگین | انحراف معیار | چولگی | کشیدگی |
|---------|-------------------------|---------|--------------|-------|--------|
| X1 | انگیزش عمقی | 2/65 | 0/77 | 0/13 | -0/31 |
| X2 | استراتژی عمقی | 2/61 | 0/70 | 0/21 | 0/25 |
| X3 | انگیزش سطحی | 2/50 | 0/81 | 0/32 | -0/48 |
| X4 | استراتژی سطحی | 2/75 | 0/73 | -0/03 | -0/53 |
| Y1 | مهارت‌های شناختی | 3/08 | 0/77 | -0/31 | -0/11 |
| Y2 | مهارت‌های محاسباتی | 3/20 | 0/88 | 0/13 | -0/39 |
| Y3 | مهارت‌های خودسازمان‌دهی | 3/33 | 0/76 | 0/00 | -0/91 |
| Y4 | مهارت‌های اجتماعی | 3/13 | 0/85 | -0/33 | 0/22 |

آموزشی به منظور بررسی دیدگاه دانشجویان درباره دستاوردهای شان از گذراندن دوره کارشناسی استفاده شده است. لولس و ریچاردسون (2004) این پرسش‌نامه را طراحی کردند و از دانشجویان خواستند به این سوال پاسخ دهند که تاچه اندازه دوره تحصیلی‌شان باعث بهبود مهارت‌های آنان در 26 حوزه مهارت‌های عمومی شده است. پژوهش ابتدایی لولس و ریچاردسون (2004) روی 3000 فارغ‌التحصیل دانشگاه باز¹ انگلستان انجام شد. 26 گویه مطرح شده در این پرسش‌نامه، در 4 عامل اصلی (1) مهارت‌های شناختی (10 گویه)، (2) مهارت‌های محاسباتی (4 گویه)، (3) مهارت‌های خودنظم‌بخشی (7 گویه) و (4) مهارت‌های اجتماعی (5 گویه) تعریف شد. هر گویه پرسش‌نامه به صورت جمله‌ای کوتاه بود که پاسخ‌دهندگان می‌بایست به آنها در یک طیف لیکرت 5 گزینه‌ای از (به هیچ وجه تا خیلی زیاد) پاسخ می‌دادند.

آموزشی به منظور بررسی دیدگاه دانشجویان درباره دستاوردهای شان از گذراندن دوره کارشناسی استفاده شده است. لولس و ریچاردسون (2004) این پرسش‌نامه را طراحی کردند و از دانشجویان خواستند به این سوال پاسخ دهند که تاچه اندازه دوره تحصیلی‌شان باعث بهبود مهارت‌های آنان در 26 حوزه مهارت‌های عمومی شده است. پژوهش ابتدایی لولس و ریچاردسون (2004) روی 3000 فارغ‌التحصیل دانشگاه باز¹ انگلستان انجام شد. 26 گویه مطرح شده در این پرسش‌نامه، در 4 عامل اصلی (1) مهارت‌های شناختی (10 گویه)، (2) مهارت‌های محاسباتی (4 گویه)، (3) مهارت‌های خودنظم‌بخشی (7 گویه) و (4) مهارت‌های اجتماعی (5 گویه) تعریف شد. هر گویه پرسش‌نامه به صورت جمله‌ای کوتاه بود که پاسخ‌دهندگان می‌بایست به آنها در یک طیف لیکرت 5 گزینه‌ای از (به هیچ وجه تا خیلی زیاد) پاسخ می‌دادند.

در مطالعه لولس و ریچاردسون (2004) براساس ضریب آلفای کرانباخ میزان همسانی درونی پرسش‌نامه برآورد شد. تمامی خرده‌مقیاس‌ها شامل مهارت‌های شناختی (0/83=

ضرایب آلفای کرانباخ در پژوهش حاضر نشان از هم‌سانی درونی بالای پرسش‌نامه داشت. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که در شاخص‌های برازندگی انطباق

جدول 6. همبستگی برای گروه علوم انسانی

| متغیرها | X1 | X2 | X3 | X4 | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |
|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|----|
| X1 | 1 | | | | | | | |
| X2 | 0/68** | 1 | | | | | | |
| X3 | -0/36** | -0/33** | 1 | | | | | |
| X4 | -0/34** | -0/39** | 0/69** | 1 | | | | |
| Y1 | 0/45** | 0/44** | -0/18* | -0/24** | 1 | | | |
| Y2 | 0/21** | 0/26** | 0/00 | -0/14 | 0/61** | 1 | | |
| Y3 | 0/24** | 0/25** | -0/043 | -0/13 | 0/69** | 0/58** | 1 | |
| Y4 | 0/22** | 0/30** | -0/07 | -0/13 | 0/71** | 0/54** | 0/73** | 1 |

** p<0/01 * p<0/05

جدول 7. همبستگی برای گروه علوم تحلیلی-ریاضی

| متغیرها | X1 | X2 | X3 | X4 | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|----|
| X1 | 1 | | | | | | | |
| X2 | 0/66** | 1 | | | | | | |
| X3 | -0/48** | -0/41** | 1 | | | | | |
| X4 | -0/35** | -0/32** | 0/70** | 1 | | | | |
| Y1 | 0/55** | 0/49** | -0/54** | -0/54** | 1 | | | |
| Y2 | 0/37** | 0/37** | -0/41** | -0/41** | 0/75** | 1 | | |
| Y3 | 0/36** | 0/37** | -0/47** | -0/44** | 0/76** | 0/61** | 1 | |
| Y4 | 0/25** | 0/27** | -0/58** | -0/38** | 0/71** | 0/65** | 0/63** | 1 |

** p<0/01

ساختاری، به منظور برآورد پارامترها و ارزشیابی نیکویی برازش از روش بیشینه درست نمایی¹ استفاده شد. با توجه به استفاده از حجم نمونه نسبتاً بزرگ (بیش از 200 نفر)، بهره‌گیری از میانگین‌ها به منظور محاسبات و وجود توزیع بهنجار (براساس جدول 4 و 5) شرایط لازم برای بهره‌گیری از این روش وجود دارد. در زمینه مدیریت داده‌های از دست رفته، از روش جایگزینی براساس بیشینه درست نمایی

(SRMR=0/062 و AGFI=0/93، GFI=0/97) تناسب

کامل بین الگو و داده‌های مشاهده شده وجود دارد.

یافته‌های پژوهش

ابتدا شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی برای دو گروه دانشجویان علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضی (156 نفر در هر گروه) بررسی و در جدول 4 و 5 ارایه شده است. میانگین و انحراف معیار محاسبه شده

جدول 8. ضرایب مسیر گروه‌ها در مدل معادلات ساختاری

| متغیرها | گروه رشته‌های علوم انسانی n=156 | گروه رشته‌های علوم تحلیلی n=156 |
|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| مدل اندازه‌گیری | | |
| رویکرد یادگیری عمقی | | |
| X1 | 0/82 | 0/84 |
| X2 | 0/93 | 0/79 |
| رویکرد یادگیری سطحی | | |
| X3 | 0/84 | 0/85 |
| X4 | 0/81 | 0/84 |
| تجارب آموزشی | | |
| Y1 | 0/91 | 0/94 |
| Y2 | 0/74 | 0/75 |
| Y3 | 0/81 | 0/80 |
| Y4 | 0/83 | 0/75 |
| مدل ساختاری | | |
| رویکرد یادگیری عمقی | 0/44 | 0/47 |
| تجارب شخصی و آموزشی | -0/22 | -0/22 |
| رویکرد یادگیری سطحی | | |
| تجارب شخصی و آموزشی | | |

استفاده شد که بهتر از روش‌های کلاسیک مانند روش‌های مبتنی بر حذف یا جایگزینی با میانگین‌ها است. در زمینه مدیریت داده‌های پرت، از روش تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد که نتایج نشانگر نبود داده پرت با در نظر گرفتن

نشان می‌دهد که نمره‌ها از پراکندگی خوبی برخوردارند. نتایج دو آماره چولگی و کشیدگی نیز حاکی از آن است که پراکندگی داده‌ها در هر متغیر به صورت توزیع نرمال است. در زمینه سایر مفروضه‌های بهره‌گیری از روش معادلات

فاصله نمره 3 انحراف معیار از میانگین بود؛ بنابراین نیازی به حذف نمرات هیچ یک از آزمودنی‌ها نبود. در نهایت، در منفی معناداری گزارش شد ($p < 0/01$). دانشجویانی که رویکرد سطحی‌تری به یادگیری داشتند، تجارب شخصی و

جدول 9. الگوی استاندارد شده تخمین‌ها برای گروه دانشجویان علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضیات ($n = 156$ برای هر گروه) با میانگین‌های خودگردان‌سازی شده، خطاهای استاندارد و فاصله اطمینان 90% از 2000 نمونه خودگردان

| وزن رگرسیون | تخمین (SE) | میانگین خودگردان (SE) | برآورد اریب | فاصله اطمینان خودگردان سطح پایین 90% | فاصله اطمینان خودگردان سطح بالا 90% | معناداری |
|------------------------------|----------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| رویکرد عمقی تجارب آموزشی | 0/467 (0/081) | 0/47 (0/092) | 0/003 | 0/301 | 0/614 | 0/005** |
| رویکرد سطحی تجارب آموزشی | -0/227 (0/072) | -0/227 (0/096) | 0/001 | -0/368 | -0/058 | 0/018* |
| رویکرد سطحی استراتژی سطحی | 0/935 (0/091) | 0/939 (0/105) | 0/004 | 0/765 | 1/1 | 0/005** |
| رویکرد سطحی انگیزش سطحی | 1 | 1 | 0/00 | 1 | 1 | --- |
| رویکرد عمقی انگیزش عمقی | 1 | 1 | 0/00 | 1 | 1 | --- |
| رویکرد عمقی استراتژی عمقی | 0/856 (0/077) | 0/857 (0/076) | 0/001 | 0/742 | 0/994 | 0/003** |
| تجارب آموزشی مهارت شناختی | 1 | 1 | 0/00 | 1 | 1 | --- |
| تجارب آموزشی مهارت محاسباتی | 0/929 (0/057) | 0/926 (0/047) | -0/003 | 0/851 | 1/007 | 0/003** |
| تجارب آموزشی مهارت خودسازمان | 0/903 (0/049) | 0/903 (0/048) | 0/001 | 0/826 | 0/979 | 0/004** |
| تجارب آموزشی مهارت اجتماعی | 0/94 (0/052) | 0/939 (0/055) | -0/001 | 0/834 | 1/023 | 0/005** |

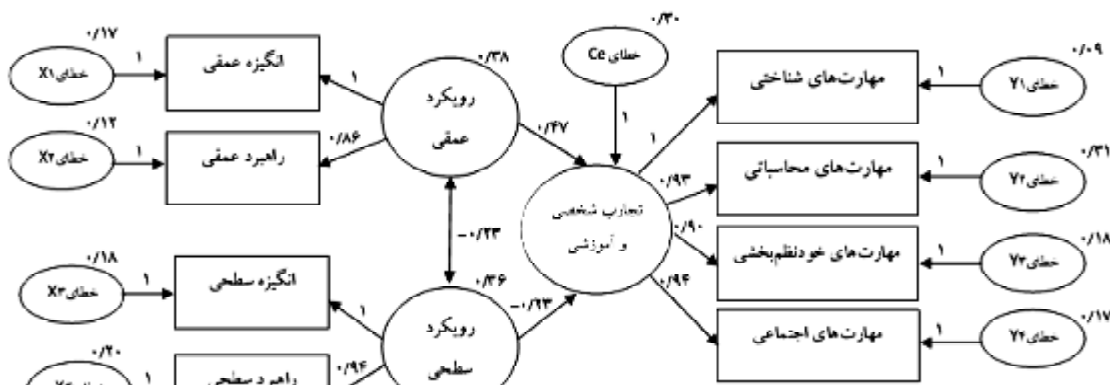
* 0/05 < p < 0/01

آموزشی خود را در تمامی ابعاد در سطح پایین گزارش کردند. این در حالی بود که در گروه علوم انسانی اگرچه رابطه منفی بین ابعاد مختلف رویکرد یادگیری و تجارب شخصی و آموزشی مشاهده شد، ولی تنها در بین انگیزش سطحی و رشد شناختی ($r = 0/18$, $p < 0/05$) و راهبرد سطحی و رشد شناختی ($r = 0/24$, $p < 0/01$) این رابطه معنادار بود.

نتایج پژوهش از الگوی ارایه شده برای دو نمونه دانشجویان علوم انسانی و تحلیلی - ریاضی پشتیبانی کرد. رویکرد یادگیری عمقی و رویکرد یادگیری سطحی به عنوان متغیرهای نهان برون‌زا و تجارب شخصی و آموزشی به عنوان متغیر نهان درون‌زا مطالعه شدند. رویکرد یادگیری سطحی دارای دو نشانگر انگیزش سطحی و راهبرد سطحی و رویکرد یادگیری عمقی دارای دو نشانگر انگیزش عمقی و راهبرد عمقی و تجارب شخصی و آموزشی دارای چهار نشانگر رشد شناختی، رشد محاسباتی، رشد خودسازمان‌دهی و رشد اجتماعی بود. در بررسی مدل اندازه‌گیری ملاحظه می‌شود که

زمینه کفایت حجم نمونه، با توجه به آن که حجم نمونه برای معادلات ساختاری در سطح مطلوب یعنی بیش از 200 نفر است و در صورتی که حجم نمونه 2 تا 3 برابر پارامترهای مکنون در مدل باشد، در این زمینه نگرانی چندانی وجود ندارد، این مفروضه نیز رعایت شده بود.

ماتریس همبستگی بین متغیرها در دو گروه در جدول‌های 6 و 7 ارایه شده است. در هر دو گروه علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضی بین رویکرد یادگیری عمقی (انگیزش عمقی و راهبرد عمقی) با تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0/01$). این موضوع نشان می‌دهد که دانشجویانی که رویکرد عمقی به یادگیری دارند، در سال پایانی تحصیل خود، تجارب شخصی و آموزشی مثبت‌تری را در ابعاد مختلف رشد شناختی، محاسباتی، خودسازمان‌دهی و اجتماعی گزارش می‌کنند. درباره رابطه بین رویکرد یادگیری سطحی (انگیزش سطحی و راهبرد سطحی) و تجارب شخصی و آموزشی در گروه علوم محاسباتی-ریاضی، رابطه



جدول 10. تحلیل معادلات ساختاری گروه‌های چندگانه

| مدل | χ^2 | df | GFI | RMSEA | NFI | CFI | IFI |
|--------------|----------|----|------|-------|-------|-------|-------|
| مدل کلی | 67/03 | 17 | 0/94 | 0/097 | 0/948 | 0/961 | 0/961 |
| مدل چندگروهی | 134/23 | 42 | 0/90 | 0/084 | 0/907 | 0/933 | 0/934 |

گروه‌های چندگانه گزارش شده است. نتایج نشانگر برازش مناسب الگو هستند. شاخص خطای تقریب (RMSEA) هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد، برازندگی مدل بیشتر است و در این جا (RMSEA = 0/084) که به صفر نزدیک است برازندگی مدل را تأیید می‌کند. شاخص نیکویی برازش (GFI) که مقدار آن باید 0/90 و بالاتر باشد در اینجا (GFI = 0/90) است که برازش الگو را تأیید می‌کند. شاخص برازش هنجار شده‌ی بنتلر-بونت (NFI = 0/91)، شاخص برازش تطبیقی (CFI = 0/93) و شاخص برازش افزایشی (IFI = 0/93) نیز در صورتی که از 0/90 بیشتر باشند نشان‌گر برازش مناسب مدل هستند.

در نهایت توانایی الگو برای تشریح واریانس تجارب شخصی و آموزشی با توجه به رویکرد یادگیری دانشجویان در دو گروه علوم تحلیلی-ریاضی و علوم انسانی بررسی می‌شود. همان‌طور که در شکل 3 و جدول 11 کواریانس‌های گروه علوم تحلیلی مشاهده می‌شود، اگر میزان رویکرد یادگیری عمقی 1

تمام نشانگرهای مربوط به سازه‌های نهفته در الگو، ضرایب مسیر بالایی را نشان می‌دهند (جدول 8).

رویکرد یادگیری عمقی، رویکرد یادگیری سطحی و تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان در هر دو گروه به صورت معناداری بر یکدیگر اثر گذاشته و به علاوه جهت، قدرت و معناداری همه پارامترهای تخمین‌زده شده با الگوی نظری اولیه به صورت معنی‌داری هم‌خوان است ($p < 0/01$). رویکرد یادگیری سطحی با تجارب شخصی و آموزشی رابطه منفی و رویکرد یادگیری عمقی با تجارب شخصی و آموزشی دارای رابطه مثبت معناداری در هر دو گروه است ($p < 0/01$). از روش نمونه‌های خودگردان (یا 2000 زیر نمونه خودگردان) برای بررسی هم‌گرایی پارامترهای تخمین زده شده با تخمین‌ها، خطاهای استاندارد و فاصله اطمینان استفاده شد. با توجه به مقدار آماره t تمامی ضرایب مسیر در الگو برای دو گروه علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضی معنادار بوده است ($p < 0/05$, $p < 0/01$).

جدول 11. کواریانس برای گروه علوم تحلیلی-ریاضی

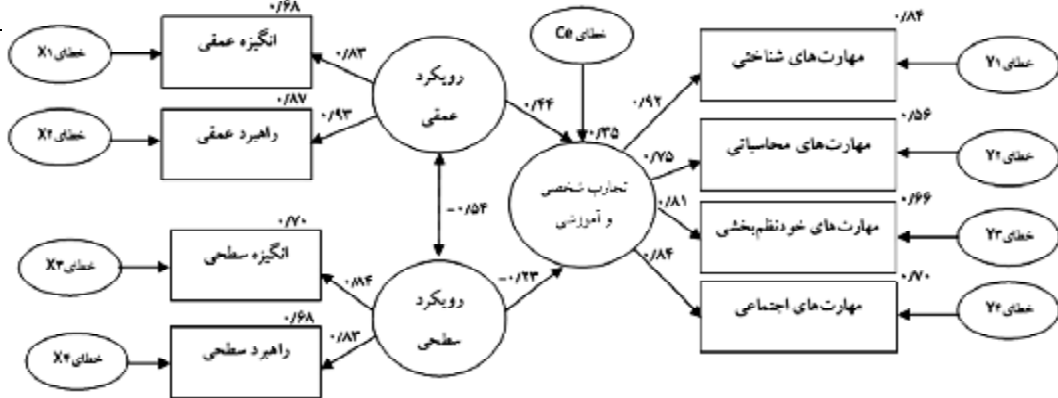
| متغیرها | X1 | X2 | X3 | X4 | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |
|---------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| X1 | 0/60 | | | | | | | |
| X2 | 0/36 | 0/49 | | | | | | |
| X3 | -0/30 | -0/23 | 0/66 | | | | | |
| X4 | -0/20 | -0/16 | 0/42 | 0/54 | | | | |
| Y1 | 0/33 | 0/26 | -0/34 | -0/30 | 0/59 | | | |
| Y2 | 0/25 | 0/23 | -0/29 | -0/27 | 0/50 | 0/77 | | |
| Y3 | 0/21 | 0/20 | -0/27 | -0/26 | 0/44 | 0/41 | 0/57 | |
| Y4 | 0/16 | 0/16 | -0/26 | -0/36 | 0/46 | 0/48 | 0/41 | 0/71 |

واحد افزایش باید تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان 0/46 افزایش خواهد یافت؛ به عبارت دیگر هر چه دانشجویان رشته علوم تحلیلی-ریاضی رویکرد یادگیری عمقی‌تری داشته باشند و بنابراین به دنبال کسب یادگیری معنادار به جای یادگیری طولی‌وار باشند، در پایان دوران تحصیل خود، تجارب مثبت‌تری را از دانشگاه گزارش خواهند کرد. از طرف دیگر 1 واحد افزایش در میزان رویکرد یادگیری سطحی باعث 0/23 کاهش در تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان می‌شود. در واقع داشتن رویکرد یادگیری سطحی و میل به یادگیری طولی‌وار، باعث افت معنادار سطح رشد دانشجویان در طول

میزان تجانس مدل با داده‌های مشاهده چشمگیر است. مقدار χ^2 دو شاخصی برای آزمون الگو است و از آن‌جایی که اگر مقدار آن معنادار باشد، برازندگی مدل رد می‌شود به آن «شاخص عدم برازش الگو» نیز گفته می‌شود. در پژوهش حاضر با توجه به بالا بودن χ^2 و سطح معناداری 0/05 برازندگی مدل رد شد ($\chi^2 = 134/23$ و $df = 42$)؛ ولی از آن‌جایی که χ^2 تحت تأثیر حجم نمونه قرار می‌گیرد و قابل اطمینان نیست از سایر شاخص‌های برازش استفاده شده است. (جدول 10). در جدول برازش مدل یک‌بار به صورت کلی و بدون تفکیک گروه‌ها (برای نمونه 312 نفری) و برای الگوی

جدول 12. کواریانس برای گروه علوم انسانی

| متغیرها | X1 | X2 | X3 | X4 | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |
|---------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|----|
| X1 | 0/53 | | | | | | | |
| X2 | 0/31 | 0/39 | | | | | | |
| X3 | -0/21 | -0/15 | 0/61 | | | | | |
| X4 | -0/19 | -0/19 | 0/43 | 0/63 | | | | |
| Y1 | 0/21 | 0/18 | -0/09 | -0/12 | 0/43 | | | |
| Y2 | 0/12 | 0/12 | 0/00 | -0/08 | 0/30 | 0/58 | | |
| Y3 | 0/12 | 0/12 | -0/024 | -0/07 | 0/33 | 0/32 | 0/52 | |



شکل 4. تخمین‌های استاندارد شده برای گروه علوم انسانی

دانشجویانی که بر یادگیری به صورت طولی وار تأکید می‌کنند، رشد کمتری را در ابعاد مختلف تجارب شخصی و آموزشی گزارش می‌کنند. درباره رابطه بین رویکرد سطحی و عمقی نیز در الگو رابطه منفی بین این دو رویکرد به خوبی قابل مشاهده و بررسی است.

نتیجه‌گیری و بحث

تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان یکی از مباحث مهمی است که توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است. در این زمینه پژوهش‌های متعددی از دهه 70 میلادی صورت گرفته است (لاریلارد، 2002) که برون داد این پژوهش‌ها، شناسایی مفاهیم کلیدی مرتبط با کیفیت یادگیری در آموزش عالی بوده است (بیگز، 2003؛ رامسدن، 2002). در این پژوهش نیز به مطالعه الگوی ساختاری بین رویکرد یادگیری و تجارب شخصی و آموزشی در دو گروه دانشجویان علوم انسانی و علوم تحلیلی-ریاضی دانشگاه اصفهان پرداخته شد.

نتایج پژوهش نشان داد که در هر دو گروه علوم انسانی و علوم تحلیلی - ریاضی بین رویکرد یادگیری عمقی (انگیزش عمقی و راهبرد عمقی) با تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0/01$).

دوره تحصیلی‌شان می‌شود. در علوم تحلیلی-ریاضی، دانشجویانی که رویکرد یادگیری سطحی دارند معمولاً تجارب شخصی و آموزشی خود را نسبت به کسانی که رویکرد یادگیری عمقی دارند، منفی‌تر گزارش می‌کنند.

دانشجویان علوم انسانی نیز از الگوی واحدی تبعیت می‌کنند. این دانشجویان اگر چه با توجه به نسبت‌های گزارش شده مانند دانشجویان گروه علوم تحلیلی-ریاضی تأکید ویژه‌ای به رویکرد یادگیری عمقی ندارند، ولی نتایج آزمون الگو نشان داد که هر دو گروه از نظر روابط بین رویکردها و مدل علی آرایه شده با الگوی نظری انطباق داشتند. 1 واحد افزایش در رویکرد یادگیری عمقی باعث 0/44 افزایش در سطح تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان علوم انسانی شده است (جدول 12 و شکل 4) این نشان می‌دهد که در رشته‌های علوم انسانی نیز اگرچه ماهیت بسیاری از دروس حفظی است ولی دانشجویانی که رویکرد یادگیری عمقی دارند تجارب شخصی و آموزشی مثبت‌تری را گزارش می‌کنند و رشد خود را در ابعاد مختلف شناختی، محاسباتی، خودسازمان‌دهی و اجتماعی مثبت ارزیابی می‌نمایند. در مقابل 1 واحد افزایش در نگرش سطحی باعث 0/23 کاهش در سطح رشد شخصی و آموزشی دانشجویان می‌شود؛ بنابر این حتی در علوم انسانی نیز

حل مسئله (چان و لای⁷، 2007) و تجارب شخصی و آموزشی (ریچاردسون، 2003)، عملکرد تحصیلی کیفی و کمی (زندوانیان و همکاران، 1393) و... پرداخته شده است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که رویکرد یادگیری روی انتخاب راهبرد یادگیری و انگیزش دانشجویان برای یادگیری تأثیرگذار است و این امر تجارب آموزشی و شخصی دانشجویان را در پایان دوره تحصیل تحت تأثیر قرار می‌دهد. دانشجویانی که رویکرد عمقی داشته‌اند تجارب آموزشی مثبت‌تری را نسبت به دانشجویان دارای رویکرد سطحی در هر دو رشته علوم انسانی و علوم تحلیلی - ریاضی گزارش می‌کنند. داشتن تجارب شخصی و آموزشی مثبت می‌تواند بر روی سلامت روان دانشجویان نیز تأثیرگذار باشد. نتایج مطالعه‌ای بر روی رابطه بین تجارب شخصی و آموزشی و سلامت روان دانشجویان نشان داد که تجارب شخصی و آموزشی مثبت می‌تواند تا 67% از واریانس سلامت روان آنان را تبیین کند (کیانی، اژه‌ای و یزدخواستی، 1394).

در پایان، پیشنهاد می‌شود که با توجه به اهمیت دو متغیر نگرش یادگیری و تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان مطالعه‌های وسیع‌تری در سایر دانشگاه‌ها و به همراه متغیرهای دیگری نظیر پیشرفت تحصیلی، درگیری تحصیلی، ساختار هدفی کلاس درس، کاریزمای مدرسی و... صورت گیرد. نتایج این قبیل از پژوهش‌ها می‌تواند در آینده بر بهبود تجارب شخصی و آموزشی دانشجویان و کیفیت نظام آموزش عالی موثر باشد.

مقابل بین رویکرد یادگیری سطحی (انگیزش سطحی و راهبرد سطحی) و تجارب شخصی و آموزشی در گروه علوم تحلیلی - ریاضی رابطه منفی معناداری گزارش شد ($p < 0/01$)؛ این در حالی بود که در گروه علوم انسانی اگرچه رابطه منفی بین ابعاد مختلف رویکرد یادگیری سطحی و تجارب شخصی و آموزشی مشاهده شد؛ ولی تنها در بین انگیزش سطحی و رشد شناختی ($r = 0/18$) و راهبرد سطحی و رشد شناختی ($p < 0/05$)؛ $r = 0/24$)؛ این رابطه معنادار بود. همچنین، نتایج برازش الگوی پژوهش نشان داد که در هر دو گروه علوم انسانی و علوم تحلیلی - ریاضی الگو از برازش قابل قبولی برخوردار است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که نگرش یادگیری دانشجویان می‌تواند به صورت معناداری تجارب شخصی و آموزشی آنان را در پایان تحصیل پیش‌بینی کند. نتایج پژوهش با نتایج پژوهش‌های متعددی از جمله بیگز (2003)؛ لاریلارد (2002)، پروسر و تریگول (1999) و رامسدن (2002) همسو بوده است.

رویکرد یادگیری دانشجویان نقشی اساسی در یادگیری آنان بازی می‌کند و آنچه باعث اثربخشی آموزش دانشگاهی می‌شود همین توجه به رویکرد یادگیری دانشجویان است. در پژوهش‌های متعددی به عوامل شکل‌گیری رویکرد یادگیری در دانشجویان توجه شده است. بیتن، کیندت، استریون و داک¹ (2010) این عوامل را به سه دسته اصلی عامل‌های بافتی² (روش‌های تدریس، ارزش‌یابی، بازخورد، شخصیت و رویکرد مدرس، موضوع و محتوای آموزش، ویژگی‌های کلاس درس و مدت زمان اقدامات آموزشی) عامل‌های بافتی ادراک‌شده³ (حجم کار، تدریس، حمایت دریافت شده، فعالیت‌های یادگیری و سودمندی کتاب درسی) و عامل‌های دانشجو⁴ (رویکرد اولیه یادگیری، سن، جنسیت، توانایی هوشی و شخصیتی، سبک اجتماعی، تجربه کاری و تحصیلی، ترجیحات و عادت‌های یادگیری، هیجان‌ها، انگیزش و عزت نفس) تقسیم کرده‌اند. در مطالعه‌هایی نیز به بررسی رابطه رویکرد یادگیری با پیشرفت تحصیلی (دوپیرت و همکاران⁵، 2005، فرج الهی، 1394)، عملکرد امتحان (توماس، گادبویس و شانون⁶، 2007)، توانایی

1. Baeten, Kyndt, Struyven & Doch
2. Contextual Factors
3. Perceived contextual factors
4. Student factors
5. Dupeyrat & et al
6. Thomas, Gadbois & Shannon

دانشجویان، پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 1 (4): 29-41.

فرج الهی، مهران (1394). نقش راهبردهای مدیریت منابع یادگیری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه، پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 3 (10): 59-64.

کیانی، مسعود؛ اژه‌ای، جواد و یزدخواستی، علی (1394). تعیین نقش تجارب تحصیلی، جنسیت و وضعیت سکونت بر سلامت روان دانشجویان علوم انسانی. مجله پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری، 2 (2): 41-56.

Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K. & Doch, F. (2010). Using student-centered learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5:243-260.

Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university* (2nd Ed.). Maidenhead: Open University Press.

Biggs, J. B. (1987). *The Study Process Questionnaire (SPQ): Manual*. Hawthorn, Vic: Australian Council for Educational Research.

Biggs, J. B. (2001). Enhancing learning: A matter of style or approach? In R. J. Sternberg, & L. Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 73-102). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Biggs, J. B. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 17: 133-149.

Biggs, J., & Moore, P. (1993). *The process of learning* (3rded.). New York: Prentice Hall.

Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-R-SPQ-2F-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.

Braun, E.; Woodley, A.; Richardson, J. T. E. & Leidner, B. (2012). Self-rated competences questionnaires from a design perspective. *Educational Research Review*, 7, 1-18.

Chan, K. & Lai, P. (2007). Revisiting the dichotomous achievement goal framework for Hong Kong secondary students: A structural model analysis. *The Asia Pacific Education Researcher*, 16(1):11-22.

Crystal, D. S.; Chen, C.; Fuligni, A. J.; Stevenson, H. W.; Hsu, C. C.; Ko, H. J. & Kimura, S. (1994). Psychological maladjustment and academic achievement: A cross-cultural study of Japanese, Chinese, and American high school students. *Child development*, 65(3), 738-753.

Duff, A. (2004). The Revised Approaches to Studying Inventory (RASI) and its use in manage-

منابع

پارسا، عبدالله؛ ساکتی، پرویز (1386). رویکردهای یادگیری، نتایج یادگیری و ادراکات دانشجویان از برنامه درسی اجرا شده و دوره تحصیلی، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، 26 (3): 1-23.

زندوانیان نائینی، احمد؛ رحیمی، مهدی؛ پورطاهری، فروغ (1393). بررسی رابطه رویکردهای یادگیری با عملکرد تحصیلی کیفی و کمی

ment education. *Active Learning in Higher Education*, 5, 56-72.

Dupeyrat, Caroline, & Marine, Claudette. (2005). Implicit theories of intelligence, Goal orientation cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary educational psychology*, 30, 43-59.

Entwistle, N. J., & McCune, V. (2004). ASSIST: A reconceptualization of the approaches to studying inventory. In C. Rust (Ed.), *Improving student learning: Improving students as learners*. Oxford: Oxford Centre for Staff and Learning Development.

Entwistle, N. J., & Tait, H. (1994). *The revised approaches to studying inventory*. Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Research into Learning and Instruction.

Entwistle, N. J., Tait, H. & McCune, V. (2012). Patterns of response to an approach to study inventory across contrasting groups and context. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1):33-48.

Huddleston, P., & Unwin, L. (2002). *Teaching and Learning in Further Education*, 2nd edition. NY: Roatlege Falmer.

Hurrelmann, K.; Engel, U.; & Weidman, J. C. (1992). Impacts of school pressure, conflict with parents, and career uncertainty on adolescent stress in the Federal Republic of Germany. *International Journal of Adolescence and Youth*, 4(1), 33-50.

Kember, C., Leunge, D. Y. P., & Kwan, K. P. (2002). Does the use of student feedback questionnaires improve the overall quality of teaching? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(5), 411-425.

Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K., & Hayek, J. C. (2006). Commissioned report for the national symposium on postsecondary student success: Spearheading a dialog on student success.

Kuh, G. D.; Kinzie, J. L.; Buckley, J. A.; Bridges, B. K.; & Hayek, J. C. (2006). What matters to student success: A review of the literature

- (Vol. 8). Washington, DC: National Postsecondary Education Cooperative.
- Laurillard, D. (2002). Rethinking university teaching: A framework for the effective use of educational technology. London: Routledge.
- Lawless, C., & Richardson, J. T. E. (2004). Monitoring the experiences of graduates in distance education. *Studies in Higher Education*, 29, 353-374.
- Lea, S., Stephenson, D., & Troy, J. (2003). Higher education students' attitudes to student-centered learning: Beyond 'educational bulimia'? *Studies in Higher Education*, 28(3), 321-334.
- Lonka, K., Olkinuora, E., & Mäkinen, J. (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 301-323.
- Marton, F. (1976). On non-verbatim learning. II. The erosion of a task induced learning algorithm. *Scandinavian Journal of Psychology*, 17, 41-48.
- Masi, G., Sbrana, B., Poli, P., Tomaiuolo, F., Favilla, L., & Marcheschi, M. (2000). Depression and school functioning in non-referred adolescents: A pilot study. *Child Psychiatry and Human Development*, 30(3), 161-171
- Pace, R., & Stern, G. (1985). An approach to the measurement of psychological characteristics of college environments. *Journal of Educational Psychology*, 49, 269-277.
- Prosser, M., Trigwell, K., Hazel, E., & Gallagher, P. (1994). Students' experiences of teaching and learning at the topic level. *Research and Development in Higher Education*, (16): 305-10.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (2002). *Understanding Learning and Teaching -The Experience in Higher Education*. Buckingham: Open University Press.
- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16, 129-150.
- Ramsden, P. (2002). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Richardson, J. T. E. & Price, L. (2003) Approaches to studying and perceptions of academic quality in electronically delivered courses, *British Journal of Educational Technology*, 34, 45-56.
- Richardson, J. T. E. (1995). Mature Students in Higher Education: An investigation of approaches to studying and academic performance. *Studies in Higher Education*. 20(1):5-17.
- Richardson, J. T. E. (2003). Approach to studying and perceptions of academic quality a short web-based course. *British Journal of Educational Technology*, 34, 433-442.
- Richardson, J. T. E. (2005). Students' perceptions of academic quality and approaches to studying in distance education. *British Educational Research Journal*. 31(1):7-27.
- Richardson, J. T. E. (2009). What can students perceptions of academic quality tell us? Research using the Course Experience Questionnaire. *The Routledge International Handbook of Higher Education*. Routledge International Handbooks of Education. Routledge, pp. 199-210.
- Sadler-Smith, E. (1999). Approaches to studying: Age, gender and academic performance. *Educational Studies*, 22(3), 367-379.
- Säljö, R. (1975). *Qualitative differences in learning as a function of the learner's conception of a task*. Gothenburg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Scouller, K. (1998) The influence of assessment method on students' learning approaches: multiple choice question examination versus assignment essay, *Higher Education*, 35, 453-472.
- Stevens, J. P. (2009). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences (5th Ed.)*. US: Routledge.
- Thomas, C. R., Gadbois, A., & Shannon, A. (2007). Academic self-handicapping: The role of self-concept clarity and students' learning strategies. *British journal of educational psychology*, 77: 101 - 119.
- Yong, S.T. & Lew, T.Y. (2005). Deep learning approach among marketing students: Adult versus youth learner. Retrieved from www.herdsa.com.
- Zeegers, P. (2002). A revision of the Biggs Study Process Questionnaire (R-SPQ). *Higher Education Research and Development*, 21, 73-92.
- Zeegers, P. (2004). Student learning in higher education: A path analysis of academic achievement in science. *Higher Education Research and Development*, 23(1), 35-56.