



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Effect of structured and semi-structured tasks on behavioral and motivational engagement of undergraduate students in educational science

E. Jamor, M. Pourjamshidi*

Department of Education, Faculty of Humanities, University of Bu-Ali-Sina, Hamedan, Iran

ABSTRACT


Received: 15 August 2018
Reviewed: 21 September 2018
Revised: 22 November 2018
Accepted: 5 December 2018

KEYWORDS:

Structured Tasks
Behavioral Engagement
Emotional Engagement
Semi_structured task
Educational Science

* Corresponding author

 m.pourjamshidi@basu.ac.ir

 (+9881) 38218912

Background and Objective: Assignment is an activity given to learners after teaching and can be done in the classroom under teacher's supervision or outside the classroom. Some of the assignments that are done as a part of classroom work in the learning environment are called class assignments, and others are taken home by the learner so that they can benefit from parents' assistance in addition to teacher support. Thus, part of the learner's time outside the school environment is devoted to homework. In general, homework is an important principle in the teaching-learning process. Researchers believe that classroom assignments provide learners with the opportunity to practice more on the concepts presented in class. Teachers also use classroom assignments to help learners learn and engage after class time, and parents become aware of their children's learning process.

This research has been conducted to examine the effect of type of structured and semi-structured tasks on the behavioral engagement and motivational engagement of students in Educational Sciences in academic year of 2016-2017.

Methods: The research method was quasi-experimental with pre-test and post-test with a control group. The statistical population included all the students of Bu-Ali Sina university in the field educational science in academic year of 2016-2017. Of these, 30 students were selected through a random sampling procedure and were randomly assigned to experimental and control groups (15 per group). A group with structured task and another with semi-structured assignments. Data was collected by Thinou's Engagement Questionnaire (2009). Validity of this questionnaire has been obtained through content validity and formalism, and reliability of the questionnaire in the internal consistency of the questionnaire, using Cronbach's alpha was 0.96 and in the sub-components this value for behavioral involvement was 0.90 and motivational engagement 0.92. To analyze the data, descriptive statistics including frequency, mean, standard deviation and inferential statistics including independent sample t-test and covariance analysis test were used.

Findings: The results revealed that there is no difference between the type of structured and semi-structured tasks and student motivational and behavioral engagement.

Conclusion: Based on the findings of this study, it can be said that both types of tasks, semi-structured and structured, provide engaging conditions for learners. Semi-structured tasks, due to their greater degree of independence and identity, lead to learners' commitment, satisfaction and the structure of the learner's intellectual control. Structured assignments, due to their features such as regularity and similarity to the structure of long-term memory, as well as careful planning and scheduling, make people less stressed make them do their homework without ambiguity, and as a result, the person does the without worrying about running out of time. They also increase a person's emotional involvement.



NUMBER OF REFERENCES

44



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

7

مقاله پژوهشی

تأثیر تکالیف ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته بر درگیرسازی رفتاری و انگیزشی دانشجویان کارشناسی رشته علوم تربیتی

الهام جمور، مریم پورجمشیدی*

گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: تکلیف فعالیتی است که بعد از تدریس به یادگیرندگان داده می‌شود و ممکن است در کلاس زیر نظر مدرس باشد یا در خارج از کلاس انجام شود. بخشی از تکالیف که به عنوان کار کلاسی در محیط آموزشی انجام می‌شود را تکالیف کلاسی می‌نامند و بخش دیگر را یادگیرنده با خود به منزل برده تا علاوه بر حمایت معلم از کمک والدین نیز بهره‌مند شوند. بدین ترتیب بخشی از وقت یادگیرنده در خارج از محیط آموزشگاه به انجام تکالیف اختصاص می‌یابد. در کل تکلیف یک اصل مهم در فرآیند یاددهی-یادگیری محسوب می‌شود. محققان معتقدند که تکالیف کلاسی فرصتی در اختیار یادگیرندگان می‌گذارد تا تمرین بیشتری روی مفاهیم ارائه شده در کلاس داشته باشند. همچنین مدرسان با ارائه تکلیف کلاسی از اوقات یادگیرندگان بعد از تعطیلی کلاس به منظور یادگیری بهتر و درگیرسازی استفاده می‌کنند و والدین نیز از روند آموزشی فرزندانشان آگاه می‌شوند. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر نوع تکالیف ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته بر درگیرسازی رفتاری و انگیزشی دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه بوعلی‌سینا در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ انجام شد.

روش‌ها: روش پژوهش از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از گروه کنترل و آزمایش بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه بوعلی‌سینا در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ و حجم نمونه نیز ۳۰ نفر از دانشجویان رشته علوم تربیتی بود که به صورت انتساب تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره، یک گروه با تکالیف ساختاریافته و گروه دیگر با تکالیف نیمه‌ساختاریافته قرار گرفتند. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌ی درگیرسازی تینیو (۲۰۰۹) استفاده شد. روایی پرسشنامه درگیرسازی تحصیلی از طریق روایی محتوایی و صوری، و پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ در کل ۰/۹۶ و در زیر مولفه‌ها برای بخش درگیرسازی رفتاری ۰/۹۰ و درگیرسازی هیجانی ۰/۹۲ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون t مستقل و آزمون تحلیل کواریانس استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که تأثیر نوع تکلیف (ساختاریافته، نیمه‌ساختاریافته) بر درگیرسازی رفتاری و انگیزشی دانشجویان یکسان است و تفاوتی بین نوع تکلیف با درگیرسازی رفتاری و انگیزشی وجود ندارد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌توان گفت هر دو نوع تکالیف شامل نیمه ساختارمند و ساختارمند شرایط درگیرسازی برای یادگیرندگان را دارند. تکالیف نیمه ساختاریافته به دلیل داشتن میزان استقلال و هویت بیشتر، موجب تعهد و رضایت و ساختار کنترل فکری یادگیرنده می‌شوند، تکالیف ساختاریافته نیز به علت داشتن ویژگی‌هایی چون ساختاری و منظم بودن و شبیه بودن به ساختار حافظه بلند مدت، برنامه‌ریزی و زمانبندی دقیق باعث می‌شود افراد تنش کمتری داشته باشند و تکالیفشان را بدون ابهام انجام دهند و در نتیجه فرد فعالیت‌هایش را بدون دغدغه اتمام زمان با حس نیرومندی کنترل کند. همین امر درگیرسازی هیجانی فرد را نیز افزایش می‌دهد.

تاریخ دریافت: ۲۴ مرداد ۱۳۹۷
تاریخ داوری: ۳۰ شهریور ۱۳۹۷
تاریخ بازنگری: ۱ آذر ۱۳۹۷
تاریخ پذیرش: ۱۴ آذر ۱۳۹۷

واژگان کلیدی:

درگیرسازی رفتاری
درگیرسازی انگیزشی
تکالیف ساختاریافته
تکالیف نیمه‌ساختاریافته
علوم تربیتی

* نویسنده مسئول

✉ m.pourjamshidi@basu.ac.ir

① ۰۸۱-۳۸۲۱۸۹۱۲

مقدمه

تکلیف درسی فرآیندی چند وجهی است که در برگزیده تعامل پیچیده‌ای از عوامل دو بافت خانه و کلاس و طیفی از همکاری‌های گردانندگان آموزش و یادگیرندگان است [۶].

تکلیف یک نمونه از فعالیت کلاسی است که باعث درک بیشتر مطالب و تعامل بیشتر فراگیران می‌شود. در جای دیگری تکلیف را این‌گونه تعریف کرده‌اند: هر چیزی که معلم از یادگیرندگان می‌خواهد انجام بدهند، شامل شرکت در بازی، بحث و گفت‌وگو و سایر فعالیت‌ها که شامل تمرین یا مجموعه تمرین‌هایی است که در طی آن‌ها کاری نیز انجام می‌شود. این تکلیف می‌تواند به شکل یک فعالیت آزمایشگاهی، ورقه گزارش کار یا تعیین یک پروژه‌ی کاری باشد. همه تکلیف ممکن است نیازمند خلق یک محصول توسط یادگیرندگان نباشد اما عملکرد در یک تکلیف را به طور معمول می‌توان مشاهده و قضاوت کرد، بعضی از تکلیف را می‌توان ارزیابی کرد درحالی که بعضی دیگر را نمی‌توان ارزیابی کرد [۷]. تکلیف همواره به عنوان یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری یادگیری مطرح و در هر دوره متناسب با انواع برداشت از یادگیری، شکل و نوع تکلیف نیز متفاوت بوده است [۸].

از نظر جاناسن تکلیف برحسب ساختار، پیچیدگی و انتزاع‌شان متفاوت هستند. وی هم‌چنین بین تکالیفی که به طور کامل ساختاریافته‌اند و تکالیفی که نیمه‌ساختاریافته هستند تمایز قائل می‌شود. تکلیف ساختاریافته راه‌حل‌های شناخته شده‌ای دارند که نیازمند به‌کارگیری تعدادی مفاهیم، قواعد و اصول ثابت است و تکلیف نیمه‌ساختاریافته از راه‌حل‌های چندگانه، عناصر ناشناخته و روابط متناقض در بین مفاهیم، قواعد و اصول برخوردارند. انواع تکالیف ساختاریافته شامل مسائل داستانی و منطقی است در صورتی که نمونه‌هایی از موقعیت‌های نیمه‌ساختار یافته شامل مسائل طراحی به عنوان نمونه، ساختن یک پل پهن و مسائلی مانند چگونگی پس گرفتن یک کشور در پایان جنگ است. به‌طور کلی دو نوع تفسیر در تکلیف دیده می‌شود. نوع اول در تکالیفی هستند که به‌طور مبهمی تعریف شده‌اند و می‌توانند تفسیر چندگانه‌ای داشته باشند. زمانی که تکلیف به صورت مبهمی تعریف می‌شود می‌توان فهمید که تا حد زیادی نیمه‌ساختاریافته است. این نوع از تکالیف از نظر نوع (تکلیف چیست؟)، وضعیت هدف (قرار است به چه چیزی برسیم؟) و محدودیت‌ها (قوانین و موانع چیست؟) تفسیر به‌طور کامل آزادی دارند [۹].

از دیگر ویژگی‌های این تکالیف این است که این تکالیف موجب پیشرفت فراشناخت می‌شوند، قدرت تصمیم‌گیری و انتخاب و کنترل و امکان خلاقیت را به افراد می‌دهند و در واقع باعث درک واقعی و یادگیری تضمینی می‌شوند. انعطاف‌پذیری زیادی دارند، این تکالیف راه‌حل مشخص ندارند یا فاقد استراتژی‌های مناسب برای رسیدن به یک راه‌حل هستند [۱۰].

تکالیفی که معلمان در نظر می‌گیرند تأثیر زیادی بر نحوه یادگیری یادگیرندگان دارد؛ اگرچه هنوز طبیعت این ارتباط به‌طور کامل کشف نشده است، حتی کسانی که تکالیف را تعیین می‌کنند می‌توانند

هر چه جوامع پیشرفته‌تر می‌شوند، تخصص علمی و در نتیجه پیشرفت علمی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. یکی از مهم‌ترین متولیان این مسأله در تمامی جوامع، نهادهای آموزشی هستند که همواره در پی عواملی می‌روند که در پیشبرد این فرایند اثرگذارند و در حقیقت پیشرفت تحصیلی نسل جدید را تضمین می‌کنند. لذا در نهادهای آموزشی مباحثی، هم‌چون فعالیت‌های کلاسی، نحوه تدریس و آموزش، نحوه ارائه تکالیف به یادگیرندگان، وضعیت اجتماعی-اقتصادی-فرهنگی و شناختی یادگیرندگان منجر به تغییرات عمده‌ای در فرآیند آموزش و یادگیری شده است. این عوامل بسیار متعدد و متنوع هستند، اما یکی از این عوامل که جزء لاینفک آموزش بوده و هست، موضوعی با عنوان تکلیف است. تکلیف یکی از مولفه‌های ساختاری است که آن را به عنوان عامل تأثیرگذار بر فرآیندهای شناختی-انگیزشی، یاددهی-یادگیری و درگیرسازی تحصیلی یادگیرندگان معرفی می‌کنند. طبق این دیدگاه، ساختار کلاس، تکلیف، نمره‌ی تکلیف، و چگونگی برخورد یادگیرندگان با تکلیف، عناصر مرکزی یادگیری آموزشی را تشکیل می‌دهند [۱]. در برخی کشورها، ماهیت تکالیف نسبت به گذشته تغییر کرده است. به این صورت که یادگیرندگان دیگر تکالیفی به منزل نمی‌برند و تکالیفی که برای یادگیرندگان تعیین می‌شود، اکثراً اختیاری یا تداوم‌فعالیتی است که در کلاس درس شروع شده و علاقه و انگیزه ادامه آن در آنان ایجاد شده است. اما در جوامعی چون ایران، تکلیف هنوز جایگاه سنتی و ارزشی خود را حفظ نموده است. از آنجا که گروه‌های مختلفی درگیر آن می‌باشند؛ تکالیف هنوز به عنوان یک موضوع روز مطرح بوده و طیف وسیعی از افکار و عقاید مختلف و گاه متضادی را دربر می‌گیرند [۲].

تکلیف فعالیتی است که بعد از تدریس به یادگیرندگان داده می‌شود و ممکن است در کلاس زیر نظر مدرس باشد یا در خارج از کلاس انجام شود. بخشی از تکالیف که به عنوان کار کلاسی در محیط آموزشی انجام می‌شود را تکالیف کلاسی می‌نامند و بخش دیگر را یادگیرنده با خود به منزل برده تا علاوه بر حمایت معلمان از کمک والدین نیز بهره‌مند شوند. بدین ترتیب بخشی از وقت یادگیرنده در خارج از محیط آموزشگاه به انجام تکالیف اختصاص می‌یابد که این نوع تکالیف را به اصطلاح تکالیف خانه می‌نامند. در کل تکلیف یک اصل مهم در فرآیند یاددهی-یادگیری محسوب می‌شود. محققان معتقدند که تکالیف کلاسی فرصتی در اختیار یادگیرندگان می‌گذارد تا تمرین بیشتری روی مفاهیم ارائه شده در کلاس داشته باشند. هم‌چنین مدرسان با ارائه تکالیف کلاسی از اوقات یادگیرندگان بعد از تعطیلی کلاس به منظور یادگیری بهتر و درگیرسازی استفاده می‌کنند و والدین نیز از روند آموزشی فرزندان‌شان آگاه می‌شوند [۳]. در خلال سده گذشته نگرش‌های عمومی به تکلیف درسی دارای فراز و فرودهایی بوده است [۴] اما این پدیده هنوز یک فعالیت آموزشی عادی در تمامی فرهنگ‌ها، دوره‌های تحصیلی و سطوح یادگیری است و برای یادگیرندگان بخش مهمی از زندگی روزمره دوران تحصیل است [۵].

مستمر یادگیرندگان در انجام پروژه‌ها یا در تمام طول انجام یک پروژه هستیم [۱۴].

دانش و یادگیری یادگیرندگان به‌عنوان نتیجه درگیری در نظر گرفته شده است و نه به‌عنوان عاملی که باعث شروع این فرآیندها می‌شود. مطالعه روی بعد خاص درگیری یادگیرندگان بسیار متفاوت با بعد عام است و اختصاص مسئولیت به یادگیرندگان، اجازه دادن به آن‌ها برای حل تکالیف، تامین آن‌ها با منابع مرتبط، گفت‌وگو درباره هنجارها و ارزش‌های فعالیت‌ها و تکالیف کلاسی باعث سرعت بخشیدن و شکل‌گیری درگیری یادگیرندگان می‌شود [۱۵].

نیومن و همکاران [۱۶] معتقدند درگیری تحصیلی عبارت است از سرمایه‌گذاری روان‌شناختی و تلاش مستقیم برای یادگیری، فهمیدن و تسلط در دانش، مهارت‌ها و یا هنرهایی که در واقع فعالیت تحصیلی برای ارتقاء آن‌ها صورت می‌گیرد. به‌طور کلی این مفهوم اشاره به کیفیت تلاشی که یادگیرندگان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند، تا به صورت مستقیم در دستیابی به نتایج مطلوب‌تر دست یابند اشاره می‌کند. لذا یکی از عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان، درگیری تحصیلی است.

برخی از محققان از جمله کلارک و دی مارتینو [۱۷] معتقدند بدون درگیری تحصیلی، یادگیری رخ نمی‌دهد که این مطلب نشان دهنده اهمیت درگیری تحصیلی در یادگیری است. یادگیرندگانی که درگیری تحصیلی دارند در محیط آموزشی به‌طور منظم حضور می‌یابند، روی یادگیری متمرکز می‌شوند، به قوانین مدرسه متعهد می‌شوند، نمرات بالایی کسب می‌کنند و عملکرد بهتری در آزمون‌های استاندارد شده دارند. در مقابل، فقدان درگیری تحصیلی می‌تواند پیامدهای جدی برای یادگیرندگان داشته باشد از جمله پیشرفت تحصیلی پایین، انجام رفتارهای بزهکارانه و منحرف، افزایش خطر مردودی و ترک تحصیل [۱۸].

به همین دلیل، مفهوم درگیری تحصیلی توجه زیادی را به خود جلب کرده است. با این اوصاف درگیری تحصیلی سازهای است که برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی مطرح گردید و به‌عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مد نظر قرار گرفت [۱۹]. مفهوم درگیری تحصیلی به کیفیت تلاشی که دانش‌آموزان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند، اشاره دارد [۲۰]. به‌طور کلی مفهوم درگیری تحصیلی بر نقش خودآگاهی در مطالعه، طراحی عقاید فراشناختی و خودنظم‌دهی تأکید می‌کند [۲۱]. ادبیات تحقیق در زمینه درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و نیز پژوهش‌های انجام شده در این رابطه بر دو حوزه اصلی متمرکز بوده‌اند: الف) رفتار دانش‌آموزان، خودکارآمدی، خودتنظیمی و انگیزش و ب) ساختار مدرسه و اندازه کلاس، شرکت در فعالیت‌های کلاس، و استفاده از تکنولوژی در آموزش. درگیری تحصیلی نوعی سرمایه‌گذاری روانشناختی و تلاش مستقیم برای یادگیری، فهمیدن و تسلط در دانش، مهارت‌ها و

یادگیرندگان را در یادگیری با کیفیت درگیر کنند و در اینجا منظور تکالیفی هستند که شاید منجر به سطوح بالاتری از درگیری یادگیرندگان می‌شوند. بیشتر آثار نوشته شده به وجود رابطه بین تکالیف و یادگیری توافق دارند.

این طبیعت تکالیف است که سبک هوش را تعریف و بهبود می‌بخشد، اگر یادگیرندگان به جایی برسند که روزهای متمادی با تکالیف کنار بیایند به نظر می‌رسد که باید دوباره تکالیف را بررسی کنیم و با دقت بیشتری، آن دسته از تکالیفی که می‌خواهیم از طریق آن‌ها یادگیرندگان درگیر مدارس شوند انتخاب گردند. این‌ها تکالیفی هستند که تعیین می‌کنند کدام یک از توانایی‌های یادگیرندگان باید گسترش یابند، یعنی تکالیفی باعث درگیری می‌شوند که نوع استعدادها، یادگیرندگان را در ابتدا مشخص و با توجه به نوع توانایی‌های آن‌ها ارائه می‌شوند. توجه کردن به اهمیت یادگیری یادگیرندگان در جهت‌گیری‌های آینده محیط‌های آموزشی بسیار مهم است. نظر کلی که وجود دارد این است که درگیری تحصیلی و یادگیری به طبیعت تکالیف بستگی دارد [۱۱]. دویلی معتقد است که تکالیف با هدایت توجه یادگیرندگان به جنبه‌ها و سطوح خاصی از تجربه و آشنایی یادگیرندگان با حوزه‌های خاص می‌توانند موثر باشند.

بررسی جنبه‌های مختلف درگیری یادگیرندگان شاید به غنی کردن روش‌هایی که مدرسان تکالیف را با موفقیت طراحی و ارزیابی کنند کمک خواهد کرد. اگر می‌خواهیم تفکر و انگیزه یادگیرندگان را بهبود دهیم باید ببینیم که عکس‌العمل یادگیرندگان نسبت به تکالیف چگونه است و این‌ها چگونه مدرسان تکالیف را ارائه و مدیریت می‌کنند. در این صورت است که یادگیرندگان کارآموزان فعالی خواهند بود چون که آن‌ها از راهبردهای شناختی و فراشناختی مرتبط با حل مشکل و تفکر نقادانه استفاده خواهند کرد. در واقع انگیزش و تفکر یادگیرندگان به نحوه ارائه تکالیف به آن‌ها و دید آن‌ها نسبت به تکالیف بستگی دارد [۱۲].

یادگیرندگان بسته به این‌که چه تکالیفی به آن‌ها داده می‌شود رویکردهای مختلفی اتخاذ می‌کنند. نتایج تکالیف به این‌که از چه روش‌هایی (ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته) برای انجام آن استفاده می‌شود بستگی دارد. برخی محققان معتقدند معلمان از طریق طراحی تکالیف منظم می‌توانند در روند یادگیری دانش‌آموزان تأثیرگذار شوند و این‌که دانش‌آموزان باید طیف وسیعی از تکالیف را تجربه کنند. همچنین بر این باورند که عوامل نظیر میزان احساس تعلق به مدرسه، علاقه کلی به مدرسه و درگیری تحصیلی در فعالیت‌های فوق‌برنامه نظیر مسابقات ورزشی با عملکرد مدرسه‌ای و تکالیف یادگیری و ساختار کلاس درس ارتباط دارد [۱۳]. این عوامل تحت عنوان درگیری یادگیرندگان می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. درگیری یادگیرندگان در کلاس معمولاً به عنوان نتیجه‌ای از عوامل مانند نیازهای انسانی، علایق، انگیزش و منافع توصیف می‌شود و فعالیت‌های کلاسی به عنوان ابزار اطلاعاتی و روشی است که موجب درگیری می‌شوند. ما برای ایجاد درگیری تحصیلی نیازمند گسترش و کیفیت همکاری در فعالیت‌های کلاسی مانند همکاری

عدم مشغولیت در دانش‌آموزان و دانشجویان اقلیت کلاس با پیشرفت تحصیلی پایین‌تر است [۲۶]. با توجه به نقش و اهمیت درگیری تحصیلی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، از طریق تأثیر بر انگیزش و میزان استقامت در انجام تکالیف، ضرورت سنجش و اندازه‌گیری این سازه مهم روشن می‌گردد. بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که پژوهش‌هایی در این زمینه در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است. برای مثال صابر و شریفی [۲۷] در پژوهشی با عنوان پیش‌بینی ابعاد درگیری تحصیلی بر اساس سبک هویت در دانش‌آموزان به این نتیجه رسیدند که همه‌ی سبک‌های هویت اطلاعاتی و هنجاری همه ابعاد درگیری را پیش‌بینی می‌کند؛ اما سبک سردرگم اجتنابی تنها بعد رفتاری و فراشناختی درگیری تحصیلی را به صورت منفی پیش‌بینی می‌کند. آهوخ [۲۸] در پژوهشی با عنوان تأثیر آموزش به شیوه متداول و ترکیبی بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان به این نتیجه رسید که بین درگیری تحصیلی دانش‌آموزانی که به روش متداول آموزش دیده‌اند با دانش‌آموزانی که به روش ترکیبی آموزش دیده‌اند تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتایج پژوهش داودی [۲۹] با عنوان ارائه مدل پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی با تأکید بر نقش خودکارآمدی تحصیلی، درگیری شناختی، انگیزشی و رفتاری نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی، درگیری عاطفی، درگیری شناختی و درگیری رفتاری بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد.

قاضی طباطبایی و همکاران [۳۰] تحقیقی تحت عنوان مدلی ساختاری از روابط میان فرزند پروری اقتداری، درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی انجام دادند. نتایج نقش میانجی‌گری درگیری تحصیلی رفتاری، شناختی، و عاطفی را در رابطه بین فرزندپروری اقتداری و پیشرفت تحصیلی مورد تأیید قرار داد. زرنگ [۳۱] در پژوهشی با عنوان رابطه سبک‌های یادگیری و درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه فردوسی به این نتیجه رسید که بین شیوه‌های یادگیری با عملکرد تحصیلی از طریق واسطه‌گری درگیری تحصیلی رابطه وجود دارد و بین شیوه‌های یادگیری با عملکرد تحصیلی و درگیری تحصیلی رابطه وجود ندارد. نتایج پژوهش هوی با عنوان بررسی نقش تکنولوژی‌های یادگیری بر درگیری تحصیلی و یادگیری مؤثر نشان داد که تکنولوژی‌ها می‌تواند بر درگیری تحصیلی و یادگیری تأثیرگذار باشد [۳۲]. آرنولد، اوانجلینا، لیکو در پژوهشی با عنوان نقش سخت‌کوشی در انجام تکالیف بر درگیری تحصیلی، عملکرد و یادگیری فعال با بررسی ۱۴۴ نفر در مشاغل مختلف به این نتیجه رسیدند که درگیری تحصیلی، عملکرد و یادگیری فعال با سخت‌کوشی زیاد افراد مرتبط است [۳۳]. پژوهش میشل و همکاران [۳۳] با عنوان روند درگیری تحصیلی و ارتباط آن با بافت تحصیلی نشان داد که میزان درگیری تحصیلی ارتباط نزدیکی با عوامل مدرسه‌ای دارد به نحوی که حتی دانش‌آموزان علاقه‌مند به مدرسه تحت تأثیر عوامل منفی مدرسه‌ای ترک تحصیل می‌کنند. پژوهش ریچارد و همکاران [۳۴] نیز با عنوان تأثیر تجربیات یادگیری بر اقسام درگیری تحصیلی دانشجویان مقطع کارشناسی نشان داد

هنرهایی است که در واقع فعالیت‌های تحصیلی برای ارتقای آن‌ها صورت می‌گیرد.

به عبارتی دیگر درگیری تحصیلی کیفیت تلاشی است که فراگیران صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب‌تر دست یابند [۲۲]. چاپمن [۲۳] درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را تمایل به مشارکت در فعالیتهای روزانه مدرسه از قبیل شرکت در کلاس‌ها، انجام تکالیف کلاسی و دنبال کردن دستورات معلم در کلاس، تعریف می‌کند. برخی هم معتقدند فقط زمانی دانش‌آموزان در تکالیف تحصیلی درگیر می‌شوند که تکالیف مورد نظر مستلزم مهارت حل مسأله و مهارت‌های تفکر سطح بالا نظیر ارزشیابی، تفکر نقادانه و خلاقیت باشند. همچنین فردریکز، بلومفند و پاریس [۲۴] درگیری تحصیلی را دربرگیرنده ابعاد درگیری رفتاری، انگیزشی (عاطفی) و شناختی دانسته‌اند. درگیری تحصیلی رفتاری عبارت است از رفتارهای قابل مشاهده در برخورد با تکالیف که دارای مؤلفه‌های تلاش در انجام تکالیف، پایداری در آنها و درخواست کمک از دیگران به هنگام انجام تکالیف است. درگیری تحصیلی عاطفی نشانه جنبه‌های عاطفی تکالیف است شامل مؤلفه احساس، ارزش تکالیف و عاطفه است، در نهایت درگیری شناختی شامل انواع فرایندهای پردازش است که جهت یادگیری مورد استفاده قرار می‌دهند و متشکل از راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی است. درگیری تحصیلی شناختی علاوه بر مقدار سرمایه‌گذاری دانش‌آموز در زمینه فعالیت‌های تحصیلی، توانایی دانش‌آموز در برانگیختن خویش به منظور انجام فعالیت‌های تحصیلی را هم در برمی‌گیرد [۲۰].

اسکینر شاخص‌های زیادی از درگیری تحصیلی یادگیرندگان در فعالیت‌های یادگیری خاص ارائه داده است. درگیری تحصیلی در برابر نارضایتی در مدارس به کیفیت درگیری تحصیلی هیجانی یادگیرندگان در فعالیت‌های یادگیری اشاره دارد. یادگیرندگانی که درگیر شده‌اند، مشارکت رفتاری مستمر و زیادی در فعالیت‌های یادگیری از خود نشان می‌دهند، آن‌ها فعالیت‌هایی را در مرز فعالیت‌هایشان انتخاب می‌کنند و تا فرصتی به دست می‌آورند شروع به فعالیت می‌کنند و از تمام تلاش و تمرکزشان برای انجام فعالیت‌های یادگیری استفاده می‌کنند. آن‌ها در طی اجرای فعالیت‌ها احساس مثبتی از خود نشان می‌دهند، مانند علاقه، کنجکاوی و خوش‌بینی. افرادی که درگیر نمی‌شوند غیرفعال هستند، سخت تلاش نمی‌کنند و در برابر چالش‌ها به سرعت تسلیم می‌شوند و به سرعت کسل و افسرده می‌شوند یا حتی از حضور در کلاس عصبانی می‌شوند و از فرصت‌های یادگیری در کلاس بهره نمی‌برند و حتی در برابر معلمان و همکلاسی‌هایشان حالت سرکشی دارند. همچنین هوی و همکاران [۲۵] معتقدند که انواع درگیری تحصیلی باعث می‌شود روابط دانش‌آموز با مدرسه‌اش، بهتر درک و بررسی شود. از سویی، دانش‌آموزانی که درگیری تحصیلی بیشتری دارند، نمرات بالاتری در مدرسه کسب می‌کنند. همچنین دانش‌آموزانی که با شور و شوق درس می‌خوانند و برای آن وقت صرف می‌کنند، پیشرفت تحصیلی بیشتری دارند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان کاهش یافته است و

زیرا اثربخشی محیط‌های آموزشی با درگیر کردن بیشتر یادگیرندگان افزایش می‌یابد و کیفیت تحصیلی یادگیرندگان نیز به طبع بالا می‌رود [۲۵].

اگر یادگیرندگان درگیر فعالیت‌های درسی شوند رفتار مستمری در فعالیت‌های یادگیری همراه با احساس مثبت از خود نشان می‌دهند، آن‌ها فعالیت‌های زیادی انتخاب می‌کنند و تا فرصتی به دست می‌آورند شروع به فعالیت می‌کنند و از تمام تلاش و تمرکزشان برای اجرای فعالیت‌های یادگیری استفاده می‌کنند. آن‌ها در طی اجرای فعالیت‌های کلاسی احساس مثبتی مانند علاقه، کنجکاوی و خوش بینی از خود نشان می‌دهند. درگیر شدن کمتر یادگیرندگان در موضوع درس باعث می‌شود آن‌ها فعال نباشند، سخت تلاش نکنند و در برابر چالش‌ها به سرعت تسلیم، کسل و خسته شوند، یا حتی از بودن در کلاس افسرده شوند. در نتیجه از فرصت یادگیری بهره نمی‌برند و حتی در برابر مدرسان و همکلاسی‌هایشان حالت سرکشی دارند [۱۲]. هم‌چنین عدم درگیرسازی یادگیرندگان، در طول فرآیند یاددهی-یادگیری می‌تواند دارای پیامدهای نامطلوب و جدی از جمله افت تحصیلی، فرار از محیط آموزشی و انجام رفتارهای نامطلوب و سازش ناپافته‌ای مانند مشارکت در فعالیت‌های بزهکارانه، روی آوردن به مصرف الکل و سیگار را دربرداشته باشد.

بنابراین نتیجه این پژوهش می‌تواند به مربیان و کلیه دست‌اندرکاران حوزه تعلیم و تربیت کمک کند تا با ارائه تکالیف آموزشی مناسب، امکان درگیرسازی بیشتر یادگیرندگان در فعالیت‌های آموزشی را فراهم نمایند و در نتیجه میزان انگیزش و علاقه‌مندی تحصیلی را در آنها افزایش داده و فعالیت‌های آموزشی خود را در جهت افزایش درگیرسازی تنظیم نمایند. هم‌چنین از افت تحصیلی و روی آوردن قشر مولد جامعه به رفتارهای خطرناک و سازش ناپافته به دلیل عدم درگیرسازی آنها در فعالیت‌های آموزشی پیشگیری کنند [۲].

علاوه بر این، طراحان آموزشی، معلمان و مدرسان می‌توانند با بهره‌گیری از نتایج چنین مطالعاتی تکالیف، فعالیت‌ها و موقعیت‌های یادگیری و تحصیلی یادگیرندگان را طوری تنظیم نمایند که آن‌ها را برای تخصیص وقت، انرژی، توجه و منابع بالقوه درون خود در جهت یادگیری، اصلاح و بهبود آن تشویق نمایند. بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی تعیین تأثیر نوع تکالیف (ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته) بر درگیرسازی رفتاری و انگیزشی دانشجویان کارشناسی شکل گرفت تا با تعیین تکالیفی که می‌تواند یادگیرندگان را درگیر در یادگیری نماید به ایجاد فضای مناسب برای یادگیرندگان جهت دستیابی به اهداف آموزشی و کسب یادگیری بهینه کمک نماید.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون است که با استفاده از گروه کنترل و آزمایش انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان رشته علوم

که عوامل کلیدی که می‌تواند بر درگیرسازی موثر باشد شامل مشارکت دانشجویی و تمرکز و شدت تجربیات یادگیری است. نتایج مطالعات جان مارشال و همکاران [۳۵] با عنوان بهبود درگیر ساختن دانش‌آموزان در کلاس درس با افزایش خودمختاری آن‌ها نشان داد که معلمانی که در کلاس از خودمختاری و استقلال دانش‌آموزان حمایت می‌کنند به افزایش درگیرساختن دانش‌آموزان در کلاس کمک می‌کنند.

لیندسای، نای و گریته‌هاوس [۳۶] در پژوهشی نشان دادند آنچه که در تکالیف درسی انجام می‌شود و آن مقدار از خواسته‌ها و انتظارات معلمان و والدین که توسط دانش‌آموزان برآورده می‌شود تا حد زیادی تحت تأثیر باورهایشان نسبت به تکالیف درسی است. نتایج پژوهش‌های پینتریچ و شانک [۳۷] در خصوص مولفه‌های درگیرسازی تحصیلی نشان داده‌اند که دانش‌آموزانی که تلاش بیشتری می‌کنند احتمال بیشتری دارد که مطالب بیشتری یاد گرفته و به سطوح بالاتری برسند. آمس بیان کرد که معلمان می‌توانند با طراحی تکالیف منظم در روند یادگیری یادگیرندگان موثر باشند و اینکه یادگیرندگان باید طیف وسیعی از تکالیف را تجربه کنند [۳۸].

نومن [۳۹] بیان کرد که درگیرسازی در یادگیری و در کلاس زمانی پیشرفت می‌کند که تکالیف فرصت‌هایی به یادگیرندگان بدهند تا درباره مفهوم مورد نظر فرضیه‌هایی ارائه دهند. جانکو [۴۰] در پژوهشی به این نتیجه رسید که هرچه برای انجام یک فعالیت زمان بیشتری صرف شود و تکلیف نیمه‌ساختاریافته‌تر باشد آن تکلیف درگیرکننده‌تر است و موجب درگیرسازی تحصیلی بیشتری می‌شود. آزوودا، دی‌سازا و شرینگ [۴۱] نیز بیان کردند که تکالیف نیمه‌ساختاریافته به علت اجازه دادن به دانش‌آموز برای حل مساله، تأمین آن‌ها با منابع مرتبط و اختصاص مسئولیت به آن‌ها باعث سرعت بخشیدن و شکل‌گیری درگیرسازی رفتاری دانش‌آموزان می‌شوند. نتایج مطالعات جان مارشال، هانگشیم و کارل [۴۲] با عنوان بهبود درگیر ساختن دانش‌آموزان در کلاس درس با افزایش خودمختاری آنها نشان داد که معلمانی که در کلاس از خودمختاری و استقلال دانش‌آموزان حمایت می‌کنند به افزایش درگیرساختن دانش‌آموزان در کلاس کمک می‌کنند.

در مجموع از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه هم در داخل و هم در خارج از کشور می‌توان نتیجه گرفت که عمده پژوهش‌ها متغیر تکلیف و درگیرسازی را به‌طور مجزا مورد پژوهش قرار داده و درگیرسازی و تکلیف را به‌طور کلی بررسی کرده‌اند و پژوهشی که این دو متغیر را با هم بررسی کند و به‌طور جزئی و به شکل تجربی به بررسی نوع تکالیف ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته بر درگیرسازی رفتاری و انگیزشی بپردازد، کمتر یافت شد. به ویژه اینکه این موضوع در بافت نظام‌های آموزشی داخل در جستجوهای انجام گرفته، پیدا نشد. از طرف دیگر چنانچه بپذیریم درگیر کردن یادگیرندگان در موضوع و فعالیت‌های درسی نقش موثری بر یادگیری یادگیرندگان در نظام‌های آموزشی دارد، بررسی عواملی که می‌تواند یادگیرندگان را درگیر در یادگیری سازد از جمله ضروریات اساسی برای ایجاد یادگیری مطلوب محسوب می‌شود؛

برای هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد و در ادامه دانشجویان در هر دو گروه برای مدت سه ماه تکالیف این درس را به صورت ساختاریافته و نیمه ساختاریافته دریافت کردند. در اجرای تکالیف ساختاریافته مراحل زیر انجام شد:

در جلسه اول، هنجارها، مولفه‌ها و مفاهیم پیش‌نیاز، قواعد و اصول انجام کار برای دانشجویان توسط استاد تشریح شد. در جلسه دوم یک مدل مفهومی از حوزه کاری و نحوه انجام تکالیف به دانشجویان ارائه گردید. در جلسه سوم در خصوص راه‌حلی که تکالیف می‌تواند داشته باشند نمونه‌ای برای دانشجویان توضیح داده شد. و در جلسه چهارم در خصوص خود تکلیفی که هر دانشجو بایستی انجام دهد توضیح داده شد. دانشجویان تحت نظر استاد تکالیف را به صورت ساختاریافته در مدت سه ماه انجام دادند و هنگام انجام تکالیف توسط دانشجویان حمایت‌ها و پشتیبانی‌های لازم توسط استاد ارائه شد و در نهایت براساس راه‌حلی‌هایی که دانشجویان برای تکالیف بدست آورده بودند بازخورد مناسب به آن‌ها داده شد. در اجرای تکالیف نیمه ساختاریافته مراحل زیر انجام شد:

در جلسه اول، برای دانشجویان بافت و زمینه تکالیف شرح داده شد. در جلسه دوم ارائه و محدودیت‌های مساله به دانشجویان معرفی شد. در جلسه سوم از اطلاعات و دانش سازنده مبنایی و بحث‌های سازنده پشتیبانی گردید و در ادامه بافت مساله و تکلیفی که هر دانشجو باید انجام دهد توضیح داده شد. و در جلسه چهارم در خصوص ارزیابی و راه‌حل‌های احتمالی تکالیف بحث شد. دانشجویان تکالیف را به مدت سه ماه با نظارت و راهنمایی استاد انجام دادند.

نتایج و بحث

در این بخش ضمن توصیف متغیرهای تحقیق، از آزمون تحلیل کواریانس و تی مستقل برای تجزیه و تحلیل فرضیات تحقیق استفاده شد.

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمونه آماری در گروه ساختاریافته و نیمه ساختاریافته در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی

Table 2: Descriptive statistics

Variables	Group	Type of test	N	Mean	SD
behavioral Engagement	Structured	Pre test	15	0.36	0.22
		Pos test	15	3.23	0.34
	Semi-structured	Pre test	15	3.22	0.30
		Pos test	15	3.38	0.43
emotional Engagement	Structured	Pre test	15	3.16	0.34
		Pos test	15	3.51	0.54
	Semi-structured	Pre test	15	3.25	0.29
		Pos test	15	3.40	0.27

تربیتی دانشگاه بوعلی سینا در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ به تعداد ۱۲۰ نفر بود. حجم نمونه آماری نیز ۳۰ نفر از دانشجویان رشته‌ی علوم تربیتی در درس پروژه بود که این درس از بین دروس رشته علوم تربیتی به صورت تصادفی انتخاب شد و ۳۰ دانشجوی این درس در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۵ در دو گروه ۱۵ نفره به صورت انتساب تصادفی قرار گرفتند که در یک گروه تکالیف به آن‌ها به شکل نیمه ساختاریافته ارائه شد و گروه دیگر تکالیف را بصورت ساختاریافته دریافت کردند.

برای جمع‌آوری و تدوین مبنایی و سوابق پژوهشی از روش مطالعه کتابخانه‌ای و پایگاه اطلاعاتی مانند ساینس دایرکت، مگ ایران و گزارش تحقیقات از نشریات و فصلنامه‌های داخلی و خارجی استفاده شد و از مطالب آن‌ها به فراخور موضوع پژوهش استفاده گردید. همچنین جهت گردآوری داده‌های مورد نیاز به منظور آزمون فرضیه‌ها از پرسشنامه درگیرسازی تحصیلی تینوی استفاده شد. هدف این پرسشنامه اندازه‌گیری درگیرسازی تحصیلی یادگیرندگان است. این پرسشنامه از ۸۷ سوال تشکیل شده است که پاسخ دهندگان پاسخ‌های خود را بر روی یک طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از همیشه (۵) تا هرگز (۱) درجه‌بندی می‌کنند. اهمیت این پرسشنامه نسبت به سایر پرسشنامه‌ها در این است که علاوه بر جنبه تحصیلی، سه حوزه شناختی، رفتاری و هیجانی را نیز مورد توجه قرار داده است که اطلاعات این پرسشنامه به شرح جدول زیر آمده است.

جدول ۱: اطلاعات مربوط به پرسشنامه درگیرسازی تحصیلی تینوی

Table 1: Information about the Tinoy engagement questionnaire

Scale	Number of questions
behavioral	22 to 1
motivational	56 to 23
Cognitive	87 to 57

روایی و پایایی پرسشنامه مذکور توسط فولادوند و همکاران [۱۸] مورد بررسی قرار گرفته است. در این بررسی ضرایب همبستگی خرده مقیاس‌های درگیرسازی تحصیلی با هم مثبت و معنادار مشاهده شد که نشان‌دهنده روایی همگرایی پرسشنامه درگیرسازی تحصیلی است. پایایی پرسشنامه درگیرسازی تحصیلی با استفاده از آلفای کرونباخ در کل ۰/۹۶ و در زیر مولفه‌ها برای بخش درگیرسازی رفتاری ۰/۹۰، درگیرسازی انگیزشی ۰/۹۲ بدست آمد. به‌طور کلی نتایج به دست آمده در بررسی مشخصه‌های روانسنجی پرسشنامه درگیرسازی تحصیلی، نشان داد این پرسشنامه ابزاری معتبر و روا برای اندازه‌گیری درگیرسازی یادگیرندگان ایرانی است. با توجه به این مطلب که روش‌های تحلیل آماری باید متناسب با نوع داده‌ها و مقیاس آن‌ها باشد؛ لذا در این پژوهش از روش‌های آماری تجزیه و تحلیل داده‌ها در تحلیل توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و در تحلیل استنباطی از آزمون t مستقل و آزمون تحلیل کواریانس استفاده گردید. همچنین برای محاسبات و تحلیل‌های آماری از رایانه و نرم افزار spss استفاده شده است. در اجرای پژوهش ابتدا پیش‌آزمون یعنی پرسشنامه درگیرسازی

آموزش با تکالیف ساختاریافته و نیمه‌ساختار یافته در درگیرسازی هیجانی وجود ندارد. فرضیه دوم بین نوع تکلیف (ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته) و درگیرسازی رفتاری دانشجویان در درس پروژه تفاوت وجود دارد.

جدول ۶: نتایج بررسی همگنی شیب رگرسیون
Table 6: Regression coefficient homogeneity test

Source	Sum of squares	Df	Average squares	F	Sig
Group behavioral pre test	1.14	1	1.14	9.45	0.005

بر اساس نتایج جدول ۶ تحلیل مقدماتی برای ارزیابی همگنی بین شیب‌ها نشان می‌دهد که اثر متقابل بین متغیر کواریانس (پیش‌آزمون) و عامل معنادار می‌باشد در نتیجه پیش فرض‌های مربوط به نرمال بودن تقریبی و همسانی واریانس‌ها برقرار و شرایط لازم برای استفاده از آزمون تحلیل کواریانس وجود ندارد. با توجه به عدم تأیید مفروضات برای آزمون تحلیل کواریانس از آزمون تی مستقل برای تحلیل فرضیه دوم تحقیق استفاده شد.

جدول ۷: نتایج آزمون تی مستقل مقایسه بین دو گروه مستقل در درگیرسازی رفتاری دانشجویان
Table 7: T-test to examine the difference between two independent groups in students' behavioral engagement

Source	statistics	Frequency	Average	sd	df	t-statistic	P
behavioral engagement	structured	15	-0.17	0.25	28	-0.11	0.91
	semi-structured	15	-0.15	0.61			

نتایج حاصل از جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که تی محاسبه شده در سطح (P < 0.05) تفاوت معناداری بین نوع تکلیف (ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته) در درگیرسازی رفتاری دانشجویان در دو گروه نشان نمی‌دهد. بر اساس این یافته می‌توان گفت تأثیر تکالیف (ساختار یافته و نیمه ساختاریافته) بر درگیرسازی رفتاری دانشجویان یکسان بوده است.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر نوع تکالیف ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته بر درگیرسازی رفتاری و هیجانی دانشجویان کارشناسی انجام گرفت. نتایج نشان داد درگیرسازی هیجانی و رفتاری دانشجویانی که تکالیف ساختاریافته دریافت کرده‌اند با دانشجویانی که تکالیف را به صورت نیمه‌ساختاریافته انجام داده‌اند یکسان است و تفاوت معناداری بین نوع تکلیف و درگیرسازی هیجانی و رفتاری دانشجویان وجود ندارد و هر دو نوع تکلیف موجب درگیرسازی هیجانی و رفتاری

در ابتدا فرض نرمال بودن توزیع جامعه آماری بوسیله آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای آزمون فرضیه‌ها بررسی شد و همانطور که در جدول مشاهده می‌گردد در تمامی متغیرها سطح معنی‌داری بیش از ۰/۰۵ است که فرض عدم طبیعی بودن توزیع داده‌ها رد می‌شود.

جدول ۳: نتیجه آزمون کالموگوروف اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع داده‌ها
Table 3: Kolmogorov-Smirnov test

variables	group	z	sig
Engagement	Structured Pre test	0.41	0.99
	Structured Pos test	0.43	0.99
Engagement	Semi-structured Pre test	0.42	0.99
	Semi-structured Pos test	0.35	0.35

بنابراین با پذیرش توزیع نرمال داده‌ها، به منظور بررسی وجود اختلاف بین مقیاس‌های پژوهش از آزمون تحلیل کواریانس برای تعیین تفاوت بین نوع تکلیف (ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته) و درگیرسازی انگیزشی دانشجویان در درس پروژه استفاده شد. برای اطمینان از استفاده از تحلیل کواریانس، همگنی شیب رگرسیون بررسی گردید.

جدول ۴: نتایج بررسی همگنی شیب رگرسیون
Table 4: Regression coefficient homogeneity test

Source	Sum of squares	df	Average squares	F	sig
pre Group	0.46	1	0.46	2.66	0.11

نتایج تحلیل ارزیابی همگنی بین شیب‌ها نشان می‌دهد که اثر متقابل بین متغیر کواریانس (پیش‌آزمون) و عامل معنادار نمی‌باشد؛ در نتیجه پیش فرض‌های مربوط به نرمال بودن تقریبی و همسانی واریانس‌ها برقرار و شرایط لازم برای استفاده از آزمون تحلیل کواریانس وجود دارد که نتایج آن در ادامه آمده است.

جدول ۵: نتایج تحلیل کواریانس دو گروه آموزش در درگیرسازی انگیزشی
Table 5: Results of covariance analysis two groups in motivational engagement

Source of change	Sum of squares	df	Average squares	F	sig	Eta square	Levene's test	
							Sig	F
Motivational engagement	0.33	1	0.33	1.82	0.18	0.06	0.2	1.66
Group	0.15	1	0.15	0.82	0.37	0.03		
Error	4.96	27	0.18					
Sum	36.69	30						

با توجه به نتایج تحلیل کواریانس دو گروه آموزش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون (0.03 = ضریب اتا ، P=0.37 ، F=0.82) برای درگیرسازی هیجانی، تفاوت معنی‌دار نمی‌باشد. در نتیجه تفاوت معنی‌داری بین گروه

به برنامه‌ریزی برای انجام تکالیف کاری و غیرکاری دارند اثرات منفی کمتری دارند که این خود موجب درگیرسازی رفتاری یادگیرندگان از قبیل حضور و مشارکت بیشتر و بهتر در انجام تکالیف، گوش دادن بهتر، مشارکت و همکاری با دیگران، اشتیاق به انجام فعالیت‌های فوق برنامه، و حس مسئولیت نسبت به پیشرفت می‌شود [۴۴].

هرچند باید به این نکته نیز اشاره نمود که درگیرسازی هیجانی و رفتاری یادگیرندگان از طریق تکالیف درسی و آموزشی می‌تواند متأثر از عوامل دیگری همچون سبک‌های یادگیری، ویژگی‌های شخصیتی و سایر عوامل اجتماعی و فرهنگی باشد که خارج از کنترل این پژوهش بود و بهتر است در پژوهش‌های دیگری این موارد نیز مورد بررسی قرار گیرد و با نتیجه حاصل از این پژوهش مقایسه گردد. در مجموع و در نهایت بر اساس یافته‌های بدست آمده از بررسی فرضیه‌های این پژوهش می‌توان اذعان داشت که بین درگیرسازی رفتاری و انگیزشی یادگیرندگان و نوع تکلیف (ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته) تفاوت و رابطه معناداری وجود ندارد. یعنی اینکه تکالیف نیمه‌ساختاریافته و ساختاریافته، هر دو نقش مساوی بر درگیرسازی رفتاری و انگیزشی یادگیرندگان دارند. بنابراین با توجه به واکنش یادگیرندگان می‌توان تکالیفی با درجات ساختاریافته و نیمه‌ساختاریافته را در کلاس استفاده نمود و معلمان و دست‌اندرکاران آموزشی می‌توانند متناسب با موضوع و ویژگی مخاطبان از هر دو نوع تکالیف برای درگیرسازی یادگیرندگان استفاده کنند.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به نسبت سهم برابر در این پژوهش مشارکت داشتند.

تشکر و قدردانی

از تمام کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند تشکر و قدردانی داریم.

تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.»

منابع و مأخذ

[1] Bonabi Mubarak Z. Study of the inter-subject and inter-subject relations of (academic motivation, Self- efficacy and homework value and. in the first-year students of Ahvaz high school students, Ahvaz University.

[2] Zahiri A, Shahini Yeylagh Manije M, Haghghi Mobarakeh J. The causal relationships of previous academic performance and doing homework With the next academic performance by self-efficacy mediation for learning and accountability in schoolchildren, girls and boys of Ahvaz high schools. Journal of Education and Learning. 2011; 18(1). Persian.

دانشجویان می‌شود. در این خصوص برخی محققان مانند نومن [۳۹]، جانکو [۴۰] و جان مارشال و همکاران [۴۲] بیشتر بر تکالیف نیمه ساختاریافته بر درگیرسازی تأکید دارند؛ اما تأکید برخی دیگر از محققان مانند کاربون [۴۳] و جردن [۱۳] بر تکالیف ساختاریافته جهت یادگیری و درگیرسازی یادگیرندگان است.

با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌توان گفت هر دو نوع تکالیف شامل نیمه ساختارمند و ساختارمند شرایط درگیرسازی برای یادگیرندگان را دارند. تکالیف نیمه ساختاریافته به دلیل داشتن میزان استقلال و هویت بیشتر، موجب تعهد و رضایت و ساختار کنترل فکری یادگیرنده می‌شوند، همچنین به علت دارا بودن روش‌های مختلف انجام تکالیف و امکان بروز خلاقیت بیشتر و مشارکت و تمرکز و افزایش تجربیات یادگیری به ایجاد واکنش‌های مثبت یادگیرندگان به افراد و فعالیت‌های محیط‌های آموزشی مثل تعلق‌پذیری، امنیت، راحتی و غرور در این محیط‌ها و روابط با مدرسان و همکلاسی‌ها منجر می‌گردد و به عبارتی درگیرسازی هیجانی یادگیرندگان را موجب می‌شود. تکالیف ساختاریافته نیز به علت داشتن ویژگی‌هایی چون ساختاری و منظم بودن آن و شبیه بودن به ساختار حافظه بلند مدت، برنامه‌ریزی و زمانبندی دقیق باعث می‌شود افراد تنش کمتری داشته باشند و تکالیفشان را بدون ابهام انجام دهند و این‌ها موجب می‌شوند تا فرد فعالیت‌هایش را بدون دغدغه اتمام زمان با حس نیرومندی کنترل کند. همین امر درگیرسازی هیجانی فرد را نیز افزایش می‌دهد.

در خصوص عدم تفاوت معنادار بین نوع تکالیف و درگیرسازی رفتاری دانشجویان نیز می‌توان گفت تکالیف باز و نیمه‌ساختاریافته به علت دارا بودن قدرت انتخاب و تصمیم‌گیری، زمان‌بر بودن، دادن مسئولیت و مالکیت به یادگیرنده، ایجاد درک واقعی از آموزش و فعال بودن یادگیرنده امکان درگیرسازی رفتاری یادگیرنده را فراهم می‌کنند؛ زیرا این ویژگی‌ها باعث می‌شوند یادگیرندگان واکنش‌های فعالی نسبت به تکالیف یادگیری مانند پرسیدن سوال‌های مرتبط، حل مشکلات فعالیت محور و شرکت در بحث‌ها با معلمان و یا همسالان ارائه دهند. علاوه بر این تکالیف نیمه ساختارمند به علت اجازه دادن به یادگیرنده برای حل مساله، تأمین آنها با منابع مرتبط و اختصاص مسئولیت به آنها باعث سرعت بخشیدن و شکل‌گیری درگیرسازی رفتاری یادگیرندگان می‌شود. تکالیف ساختارمند نیز به دلیل داشتن هدف مشخص موجب می‌شوند یادگیرندگان سردرگم نشوند و به نتایج درستی برسند، و همین امر شرایط را برای درگیرسازی رفتاری آنها ایجاد می‌کند.

کلارک [۱۷] نیز در رابطه با نقش تکالیف ساختاریافته بر درگیرسازی یادگیرندگان بیان می‌دارد که ساختار شناختی انسان سازماندهی شده است و ساختاری بودن و نظم حافظه است که موجب می‌شود ما بتوانیم تکالیفی مانند شطرنج یا مسائل ریاضی را حل کنیم. در واقع آن‌ها از راهنمایی‌های قوی و هدایت شده توسط معلم حمایت می‌کنند. از سوی دیگر تکالیف ساختاریافته به دلیل اینکه در آن‌ها به زمانبندی و برنامه‌ریزی در کار توجه می‌شود به ویژه برای افرادی که تاکید زیادی

- [19] Fredricks J, Blumenfeld P, Paris A. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*. 2004; 74(1):59-109.
- [20] Tinio M. Academic Engagement Scale for Grade School Students. *The assessment Handbook*. 2009; 64-75.
- [21] Green J, Liem G, Martin A, Colmar S, Marsh H, McInerney D. Academic motivation, self-concept, engagement, and performance in high school: Key processes from a longitudinal perspective. *Journal of Adolescence*. 2012; 35(5):1111-1122.
- [22] Linnenbrink E, Pintrich P. THE ROLE OF SELF-EFFICACY BELIEFS INSTUDENT ENGAGEMENT AND LEARNING INTHECLASSROOM. *Reading & Writing Quarterly*. 2003; 19(2):119-137.
- [23] Chapman E. Alternative approaches to assessing student engagement rates. *Practical Assessment Research & Evaluation*. 2003; 13:123-128.
- [24] Fredricks J, Blumenfeld P, Paris A. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*. 2004; 74(1):59-109.
- [25] Chun Hui C, Lee C, Xiongying Niu X. The moderating effects of polychronicity and achievement striving on the relationship between task variety and organization-based self-esteem of mid-level managers in China. *Human Relations*. 2010; 63(9):1395-1416.
- [26] Willms J. Student engagement at school: A sense of belonging and participation results from PISA 2000. Paris: OECD; 2005.
- [27] Saber S, Pashashriifi H. Prediction of educational engagement dimensions based on identity styles in female primary school students of Tehran high schools. *Journal of Research in Curriculum Planning*. 2013; 2(11):72-85. Persian.
- [28] Ahouchakh N. Investigating the effect of traditional and combined education on the academic engagement of female students in the basic sciences lesson of the seventh year of primary education. Unpublished master's thesis Bu-Ali sina University. 2015. Persian.
- [29]. Davodi S. Presenting the Prediction Model of Academic Achievement with Emphasizing the Mediate Role of Cognitive, Motivational and Behavioral Engagement. *Research in School and Virtual Learning*. 2012; 1(1):37-47. Persian.
- [30] Ghazi Tabatabai M, Shahabi R, Alibazi H, Torkan R. A structural model of relationships between parenting, academic engagement and academic achievement. *Journal of Psychological applied research*. 2011; 2(4):17-30.
- [31] Zerang R. The relationship between learning styles and academic engagement with students' academic performance in. Unpublished master's thesis Mashhad University. 2008. Persian.
- [3] Earle R. Homework as an instructional event. *Educational technology*. 1992; 35(4):36-47.
- [4] Shirbeygi N, Vakili N. Students' attitude towards the homework and its relation to Task Management Strategies. *Journal of Learning and Education Studies*. 2013; 5(2):87-112. Persian.
- [5] Cooper H, Robinson J, Patall E. Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, 1987–2003. *Review of Educational Research*. 2006; 76(1):1-62.
- [6] Warton P. The Forgotten Voices in Homework: Views of Students. *Educational Psychologist*. 2001; 36(3):155-165.
- [7] Mitchell I, Carbone A. A typology of task characteristics and their effects on student engagement. *International Journal of Educational Research*. 2011; 50(5-6):257-270.
- [8] Seif A. *Modern psychology: Learning and teaching Psychology*. Tehran: Rozesh; 2013.
- [9] Jonassen D, Hung W. All Problems are Not Equal: Implications for Problem-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 2008; 2(2):10-13.
- [10] Smy V, Cahillane M, MacLean P. Sensemaking and metacognitive prompting in ill-structured problems. *International Journal of Information and Learning Technology*. 2016; 33(3):186-199.
- [11] Eisner E. *Educating artistic vision*. New York: Macmillan; 1972.
- [12] Mitchell I, Carbone A. A typology of task characteristics and their effects on student engagement. *International Journal of Educational Research*. 2011; 50(5-6):257-270.
- [13] Jordan W, Lara J, McPartland M. Exploring the complexity of early dropout causal structures. Report No. 48. Baltimore, MD: Center for Research on Effective Schooling for Disadvantaged Students. Johns Hopkins University. 1994.
- [14] Engle R, Conant F. Guiding Principles for Fostering Productive Disciplinary Engagement: Explaining an Emergent Argument in a Community of Learners Classroom. *Cognition and Instruction*. 2002; 20(4):399-483.
- [15] Azevedo F, diSessa A, Sherin B. An evolving framework for describing student engagement in classroom activities. *The Journal of Mathematical Behavior*. 2012; 31(2):270-289.
- [16] Newmann F. *Authentic Achievement: Restructuring Schools for Intellectual Quality*. San Francisco: John Wiley & Sons; 1996.
- [17] Clark J, Dimartino J. A Prescription for engagement. *Principar Leadership*. 2004; 4(8):19- 23.
- [18] Fooladvand K, Mehri M, Fathi Ashtiani A, Shojaee Z. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*. 2004; 74(1):59-109.

- [38] Ames C. Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*. 1992; 84(3):261-271.
- [39] Newmann F. Student engagement and achievement in American secondary schools. New York: Teachers College Press; 1992.
- [40] Junco R. The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*. 2012; 58(1):162-171.
- [41] Azevedo F, diSessa A, Sherin B. An evolving framework for describing student engagement in classroom activities. *The Journal of Mathematical Behavior*. 2012; 31(2):270-289.
- [42] Johnmarshall R, Hyungshim J, Dan Carrell S. Motivation and Emotion. 2004; 28(2):147-169.
- [43] Carbone A. Principles for designing programming tasks: How task characteristics influence students learning of programming. Melbourne: Monash University; 2007.
- [44] Harris L. Secondary teachers' conceptions of student engagement: Engagement in learning or in schooling? *Teaching and Teacher Education*. 2011; 27(2):376-386.
- [32] Bakker A, Demerouti E, ten Brummelhuis L. Work engagement, performance, and active learning: The role of conscientiousness. *Journal of Vocational Behavior*. 2012; 80(2):555-564.
- [33] Janosz M, Archambault I, Morizot J, Pagani L. School Engagement Trajectories and Their Differential Predictive Relations to Dropout. *Journal of Social Issues*. 2008; 4(1):21-40.
- [34] Miller R, Rycek R, Fritson K. The effects of high impact learning experiences on student engagement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011; 15:53-59.
- [35] Johnmarshall R, Hyungshim J, Dan C, Soohyun J, Jon B. Creative methods in transforming education using human resources. *Motivation and Emotion*. 2004; 28(2):147-169.
- [36] Cooper H, Lindsay J, Nye B, Greathouse S. Relationships among attitudes about homework, amount of homework assigned and completed, and student achievement. *Journal of Educational Psychology*. 1998; 90(1):70-83.
- [37] Schunk D, Meece J, Pintrich P. Motivation in education: Theory, research, and applications. Englewood Cliffs: N.J: Merrill; 1996.

Citation (Vancouver): Jamor E, Pourjamshidi M. [Effect of structured and semi-structured tasks on behavioral and motivational engagement of undergraduate students in educational science]. *Tech. Edu. J.* 2020; 14(1): 169-179

 <http://dx.doi.org/10.22061/jte.2018.3997.1972>



COPYRIGHTS

©2020 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.