



## Categorization of Components of Learning Outcomes for University Students (Grounded Theory)

Mahdi Akbari<sup>1\*</sup>, Habib alah Naderi <sup>2</sup>, Jalili Fathabadi <sup>3</sup> & Omid Shokri<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Psychology, faculty Humanities and Social Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran

<sup>2</sup> Department of Psychology, faculty Humanities and Social Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran

<sup>3</sup> Department of Educational and Developmental Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Department of Educational and Developmental Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

\*Corresponding author: Mahdi Akbari, Department of Psychology, faculty Humanities and Social Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.  
Email: [Mahd iakbari1362@gmail.com](mailto:Mahd iakbari1362@gmail.com)

---

### Article Info

**Keywords:** Learning Outcomes, Cognitive Competence, Emotional Competence, Skills Competence, Qualifications, academic competence.

---

### Abstract

**Introduction:** Although learning outcomes have a theoretical basis, the components of learning outcomes in different studies have been considered differently. The purpose of this article is to explain the concept and determine the constituent components of learning outcomes for the undergraduate Students.

**Methods:** This study is grounded Theory. Researchers to study with more than 150 sources include of articles, books and reports for the last 30 years has been able to identify 29 relevant sources that comply with the following criteria. The components of learning outcomes have been extracted and in the second stage, the concepts and components of learning outcomes have been categorized as axial coding.

**Results:** The results show that 26 categories were categorized into first factor, and 14 categories were categorized as second factor and 7 categories as third factor. For categories number one, the title was "cognitive Competencies", for categories number two, it was called "emotional Competencies" and for Categories number three, it was called "Skill Competencies".

**Conclusion:** Therefore, The Components of learning Outcomes can be categorized into three Categories: cognitive, emotional and skill. If we pay balanced Attention to cognitive, emotional and skill Competencies, expect the Growth and Education of graduates with deep Knowledge, professional Ethics, constructive Attitude and high Skills.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

## مقوله‌بندی مولفه‌های پیامدهای یادگیری دانشجویان دانشگاه (نظریه داده بنیاد)

مهدی اکبری<sup>\*</sup>، حبیب الله نادری<sup>۲</sup>، جلیل فتح آبادی<sup>۳</sup> و امید شکری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

<sup>۲</sup> گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

<sup>۳</sup> گروه روانشناسی تربیتی و تحولی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران.

<sup>۴</sup> گروه روانشناسی تربیتی و تحولی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران.

\*نویسنده مسؤول: مهدی اکبری، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

ایمیل: Mahd iakbari1362@gmail.com

### چکیده

**مقدمه:** علی‌رغم اینکه پیامدهای یادگیری از یک ریشه نظری برخوردار است، مولفه‌های تشکیل‌دهنده پیامدهای یادگیری در مطالعات مختلف، متفاوت در نظر گرفته شده است. هدف از مطالعه حاضر، تبیین مفهوم و تعیین مولفه‌های تشکیل‌دهنده پیامدهای یادگیری دانشجویان برای دوره کارشناسی است.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع داده بنیاد است. با مطالعه بالغ بر ۱۵۰ مقاله و گزارش، تعداد ۲۹ منبع منطبق با ملاک‌ها تشخیص داده شدو مولفه‌های تشکیل‌دهنده پیامدهای یادگیری دانشجویان استخراج و در مرحله بعد نیز مقایه‌یم و مولفه‌های تشکیل‌دهنده پیامدهای یادگیری با کدگذاری محوری مقوله‌بندی شدند. همچنین برای کسب اطمینان از مقوله‌بندی حاضر با روش نمونه‌گیری هدفمند ۴۱ نفر از متخصصان مسلط به مطالعات حوزه پیامدهای یادگیری دانشجویان در این مطالعه مشارکت داشتند.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد ۴۷ مفهوم در مطالعات مختلف برای تعریف عملیاتی پیامدهای یادگیری دانشجویان به کار رفته که تحت سه مقوله یا عامل مقوله‌بندی شدند. ۲۶ مقوله تحت عامل شماره یک و ۱۴ مقوله تحت عامل شماره دو و ۷ مقوله برای عامل شماره سه دسته‌بندی شدند. برای مقوله‌های شماره یک، عنوان «شاپیستگی‌های شناختی»، برای مقوله‌های شماره دو، عنوان «شاپیستگی‌های عاطفی» و برای مقوله‌های شماره سه نیز عنوان «شاپیستگی‌های مهارتی» قرار داده شد.

**نتیجه‌گیری:** مولفه‌های تشکیل‌دهنده پیامدهای یادگیری دانشجویان را می‌توان در سه دسته شاپیستگی‌های شناختی، عاطفی و مهارتی مقوله‌بندی کرد. در صورت توجه متوازن به شاپیستگی‌های شناختی، عاطفی و مهارتی و توجه به تحولات بعد از یادگیری، می‌توان انتظار رشد و تربیت دانش‌آموختگانی با دانش عمیق، با اخلاق حرفه‌ای، نگرش سازنده و با مهارت بالا را داشت.

**کلمات کلیدی:** پیامدهای یادگیری، شاپیستگی شناختی، شاپیستگی عاطفی، شاپیستگی مهارتی، صلاحیت‌ها، شاپیستگی تحصیلی.

## مقدمه

یادگیری دانشجویان (Student learning)، پیامدهای تحصیلی (Academic outcomes)، موفقیت تحصیلی (Academic success)، پیشرفت-آموزشی (Educational achievement)، پیامدهای آموزشی تحصیلی (Academic achievement)، میانگین نمرات کلاسی (Educational outcomes) و پیامدهای دانشجویان (Grade point average) (Student outcomes) بکار رفته است [۸]. با وجود اینکه پیامدهای یادگیری از ریشه نظری واحدی برخوردار است، اما مولفه‌های پیامدهای یادگیری در مطالعات مختلف، متفاوت است. هر مطالعه‌ای مولفه‌های متفاوتی را برای پیامدهای یادگیری در نظر گرفته است. برای مثال در مطالعه‌ای پیامدهای یادگیری شامل دو بخش سخت و نرم بوده که بخش سخت پیامدهای یادگیری شامل پیشرفت تحصیلی دانشجویان بوده و بخش نرم نیز شامل رضایت تحصیلی و رشد مهارت‌های اصلی بوده است [۹]. در مطالعه دیگر آزمون کلی و نهایی به عنوان مولفه‌های پیامدهای یادگیری تعریف شد [۱۰]. در پژوهشی دیگر چهار مولفه لذت بردن از دروس علمی، مقیاس داشتن نگرش علمی، مقیاس علاقه به مطالعه علوم در اوقات فراغت و پیشرفت تحصیلی به عنوان مولفه‌های پیامد یادگیری در نظر گرفته شدند [۱۱]. در مطالعه دیگر پیامدهای یادگیری شامل پیامدهای شناخت، عاطفی یادگیری و رضایت دانشجویان [۱۲]؛ در مطالعه دیگر شامل ابعاد شناختی، عاطفی و حسی و حرکتی [۱۳]، [۱۴] و [۱۵]، در مطالعه دیگر شامل دستاوردهای شناختی و غیرشناختی [۱۶] و در مطالعه‌ای شامل مهارت‌های نقشه‌برداری مفهومی، بازیابی اطلاعات، ارتباطات معنی‌دار و تفکر انتقادی بوده است [۱۷]. در مطالعه Donaldson و Graham شش متغیر موثر بر پیامدهای یادگیری با مرور پیشینه پژوهشی معرفی شدند که عبارت بود از ۱) تجارت قبلي، ۲) چارچوب جهت‌گیری مانند انگيزش و اعتماد به نفس و نظام ارزش، ۳) شناخت یا دانش بيانی، روندي و خودتنظيمي از ساختار و فرایند، ۴) پيوند کلاس با درگيری‌های اجتماعي و برای دادن معنی به یادگیری، ۵) زندگي در محیط جهانی و با مسائل مبتلاهه کار، خانواده، برقراری ارتباط اجتماعي و ۶) انواع و سطوح متفاوت پیامدهای یادگیری که دانشجویان تجربه می‌کنند [۱۹]. در مطالعه‌ای دیگر چهار مولفه پیامدهای یادگیری شامل مقیاس لذت بردن از دروس علمی، مقیاس داشتن نگرش علمی، مقیاس علاقه به مطالعه علوم در اوقات فراغت و پیشرفت تحصیلی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که ادراک دانشجویان از محیط یادگیری سازنده‌گرایي اجتماعي با پیامدهای یادگیری آنها در

پیامدهای یادگیری به دستاوردهایي اشاره دارد که در نتیجه یادگیری در فرد ايجاد می‌شود. از قبیل اين دستاوردها، بعد از دریافت تجربه یادگیری، رشد و توسعه در حوزه شناختي، عاطفي و هیجان ايجاد شده و زمينه رشد و تحول بيشتر فرد برای انتزاع از معنى و مفاهيم درسي تسریع می‌شود [۱]. تقييرات رفتاري در نتيجه یادگيری ايجاد می‌شود که از ابتدا آنها را نمی‌دانستند يا نمی‌فهميدند [۲]. در طبقه‌بندي تجدیدنظر شده بلوم، پیامدهای یادگیری در همان سه حيظه شناختي، عاطفي و حسی- حرکتی طبقه‌بندي شده بود [۳]. با سرعت زيادي پیامدهای یادگیری همه زمينه‌های موضوعي را در بر گرفت و از حوزه آموزش و پروفس، فني و حرفه‌اي به آموزش عالي منتقل شد [۴]. مزيت اصلی پیامدهای یادگیری، وضوح و دقتی است که در فرآيند طراحی برنامه درسي قصد شده، اجرا شده و كسب شده به ارمغان آورده است، به همین خاطر در قرن بیست و يك به پیامدهای یادگیری بيشتر توجه شده است، دليل دیگر نيز می‌تواند اين باشد که پیامدهای یادگیری، ابزار عملی با رویکرد روش‌شناختي منطبق بر زمان ارياه کرده که رقابت، شفافيت، بازشناسي و تحركات آموزشي را در برنامه درسي كسب شده به نحو چشم‌گير و معناداري ارتقا می‌بخشد [۵]. از نظر Gagne پیامدهای یادگیری (بازده یادگیری) شامل پنج شايسنگي مهارت‌های ذهنی، اطلاعات کلامي، راهبردهای شناختي، مهارت‌های حرکتی، نگرش‌ها می‌باشد. اطلاعات کلامي به شايسنگي‌های بيان انديشه‌ها، يك توانابي اموخته شده است که اطلاعات کلامي ناميده می‌شود. راهبردهای شناختي، مهارت‌هایي است که فرایندهای درونی یادگيرنده را مانند یادگیری، ياداوری و تفکر كنترل می‌كنند و مهارت‌های حرکتی نيز انجام اعمال منسجم و سازمان یافته است و نگرش‌ها هم به تمايلات و حالت درونی مربوط است بر انتخاب‌های عمل شخصي که به توسط فرد انجام می‌شود، تأثير می‌گذارد [۶]. اطلاعات کلامي را می‌توان معادل دانش در طبقه‌بندي Bloom، راهبردهای شناختي نيز همان مهارت‌های مربوط به «درک و فهم» و «تجزие و تحليل» در طبقه‌بندي بلوم، طبقه مهارت‌های حرکتی Gagne با حوزه روانی- حرکتی طبقه‌بندي Bloom و طبقه نگرشها Gagne با حوزه عاطفي طبقه‌بندي بلوم هماهنگي دارد [۶ و ۷]. تعریف متخصص یادگیری Adam از پیامدهای یادگیری، تقریباً مورد توافق اکثريت یادگشگران است. Adam بيان داشته زمانی که دانشجو بتواند دوره‌اي از یادگیری را با موفقیت بگذراند، آنچه را که (اعم) از دانش، مهارت یا نگرش بدست می‌آورد، را «پیامد یادگیری» می‌گویند [۲]. پیامدهای یادگیری تاکنون با عنوان‌های متفاوتی مانند پیامدهای

## روش‌ها

روش تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت در زمره‌ی تحقیق داده بنیاد (Grounded Theory) قرار داشته است. روش تحقیق داده بنیاد، روشی برای طراحی مفاهیم است. در این مطالعه سعی شده است اطلاعات مطالعات مختلف مرتبط با پیامدهای یادگیری گردآوری، مطالعه و خلاصه شود. همه مطالعات انجام شده در حوزه پیامدهای یادگیری جامعه مطالعه حاضر است. محقق سعی کرده است مقالات و کتاب‌ها و گزارش‌های ۳۰ سال اخیر را در متغیرهای پژوهش مطالعه کند و از بین این مطالعات که بالغ بر ۱۵۰ منبع بوده است توانسته ۲۹ منبع مهم و مرتبط و منطبق با ملاک‌های زیر را مشخص کند. معیارها انتخاب مطالعات شامل موارد زیر است:

(۱) مقالات علمی و پژوهشی حاصل از کارهای تجربی و پژوهشی در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ که در مجلات علمی و پژوهشی معتبر International Scientific Web of Science و Indexing (با زبان‌های فارسی، انگلیسی، آلمانی و فرانسوی) چاپ شده و در دسترس عموم محققان بوده تا همه محققان بتوانند از محظوظ و یافته استفاده کرده و آنها را نقد کنند. (۲) همه مطالعات در ارتباط با پیامدهای یادگیری دانشجویان باشد. (۳) متغیر وابسته پژوهش‌ها حداقل یکی از مولفه‌های پیامدهای یادگیری دانشجویان (موقعیت تحصیلی، رضایت تحصیلی، رشد مهارت‌ها، عملکرد تحصیلی، نگرش تحصیلی) را سنجیده باشد. (۴) انواع روابی و پایایی ابزار بکار رفته و آزمون آماری و تحلیل آماری در مطالعه قابل قبول باشد. نمونه‌های دانشجویان در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۸ سال باشد. (۵) بعد از تعیین مولفه‌ها، تقسیم‌بندی و کدگذاری باز و محوری از مولفه‌ها، از نظرات ۴۱ متخصص پیامدهای یادگیری (۳۵) متخصص ایرانی‌الاصل و ۶ متخصص غیر ایرانی) برای بررسی نتایج کدگذاری استفاده شده است. متخصصان از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند با بررسی رزومه کاری و مطالعات انجام شده انتخاب شدند. در جدول ۳ مشخصات تحصیلی ۴۱ نفر از متخصصان، کارشناسان و استادی حوزه پیامدهای یادگیری آمده است که همگی آنها دارای مقالاتی و یا انجام طرح پژوهشی و یا پایان‌نامه در حوزه پیامدهای یادگیری می‌باشند (۳۵) متخصص ایرانی و یک متخصص استرالیایی، یک متخصص رومانیایی، یک متخصص انگلیسی، یک متخصص فرانسوی، یک متخصص اتریشی و یک متخصص سنگاپوری). ارتباط از طریق ایمیل (در قالب یک طرح دو صفحه‌ای انگلیسی) برقرار شد.

## یافته‌ها

ارتباط است و دانشجویان دارای سیک تفکر و رویکرد یادگیری متفاوت با وجود داشتن ادراک سازنده‌گرایی اجتماعی از محیط یادگیری، پیامدهای یادگیری متفاوتی (لذت بردن از دروس علمی، مقیاس داشتن نگرش علمی، مقیاس علاقه به مطالعه علوم در اوقات فراغت و پیشرفت تحصیلی) را بروز خواهند داد [۱۱].

مطالعه‌ای دیگر با هدف معرفی یک مدل مفهومی برای سنجش پیامدهای یادگیری و رضایت تحصیلی، اجرای آن در دانشگاه‌های آمریکا و هنگاریابی آن برای دانشگاه‌های اسپانیا انجام شد. پیامدهای یادگیری در این مطالعه شامل پیامدهای شناخت، عاطفی یادگیری و رضایت دانشجویان بوده است. در این مطالعه متغیرهای برونزآ شامل کیفیت منابع و درگیری دانشجو بوده است که توسط متغیر میانجی پیامدهای شناختی یادگیری به پیامدهای عاطفی و رضایت دانشجو ارتباط دارد. نتایج نشان داد که کیفیت آموزش بر رضایت دانشجویان تاثیر معنی‌داری داشته و تاثیر کیفیت منابع بر پیامدهای شناختی یادگیری نیز معنی‌دار شده است. همچنین تاثیر درگیری دانشجویان بر پیامدهای شناختی یادگیری و تاثیر پیامدهای شناختی یادگیری بر پیامدهای عاطفی یادگیری تایید شده است [۱۲]. در مطالعه دیگری عوامل موثر بر پیامدهای یادگیری دانشجویان دانشگاه‌های تایوان بررسی شد. پیامدهای یادگیری در دو سطح دستاوردهای شناختی و غیرشناختی تعریف شد و نتایج مطالعه روی ۸۰۱ دانشجوی دانشگاه‌های تایوان نشان داد که تحول دانش در سطح دانشگاه‌ها تاثیر مهمی بر ظرفیت یادگیری و پیامدهای یادگیری دانشجویان داشته است. چهتگیری دانشجویان روی ظرفیت فرآگیری‌شان تاثیر عمدت‌تری داشته است و دانش قبلی دانشجویان نقش میانجی و مثبت در تاثیر تحول دانش معلم بر ظرفیت‌های فرآگیری (absorptive capacities) داشته است [۱۳]. مطالعه حاضر برای اولین بار در سطح ملی و بین‌المللی انجام شده و با توجه به اختلاف نظرهای ماهیتی در پیامدهای یادگیری دانشگاه‌ها می‌تواند به پیشبرد صحیح پیامدهای یادگیری، وحدت نظری و تعریف عملیاتی از پیامدهای یادگیری کمک شایانی کند. این مطالعه درصد پاسخ به سه سوال پژوهشی زیر است:

سؤال اول: براساس پیشینه پژوهشی موجود پیامدهای یادگیری از چه مولفه‌هایی تشکیل شده است؟ سوال دوم: مقوله‌بندی مولفه‌های پیامدهای یادگیری چگونه است؟ سوال سوم: آیا مولفه‌های تعیین شده پیامدهای یادگیری مورد تایید متخصصان و پژوهشگران پیامدهای یادگیری است؟

پیشرفت تحصیلی پایانی»، «پیشرفت تحصیلی»، «لذت، نگرش، علاقه به مطالعه در اوقات فراغت و پیشرفت تحصیلی»، انگیزش تحصیلی»، پیامدهای یادگیری(دستاورد شناختی)»، رضایت تحصیلی»، «پیامدهای شناختی، عاطفی و رضایت»، «پیامدهای یادگیری»، «پیامدهای کمی (معدل کل و معدل نیمسال)و پیامدهای کیفی(خودکارآمدی، تاثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل و انگیزش»، «شناختی، عاطفی و حسی و حرکتی»، «موفقیت تحصیلی»، «مهارت‌های هوشی، ارتباطی و التزام شهرورندی»، «تسلط و پیشرفت تحصیلی»، «دستاورد شناختی و غیرشناختی»، «دانش، مهارت و انگیزش»، «رضایت تحصیلی»و «رضایت و پیشرفت» بوده است.

در جدول شماره یک خلاصه جامع از مطالعات سی سال اخیر پیامدهای یادگیری و مولفه‌های تشکیل‌دهنده براساس کدگذاری باز نمایش داده شده است. کدگذاری باز، فرآیند تحلیلی است که از طریق آن، مفاهیم شناسایی شده، ویژگی‌ها و ابعاد آنها در داده‌ها کشف می‌شوند. در جدول ۱ خلاصه کامل از مولفه‌های پیامدهای یادگیری در مطالعات مختلف طی سی سال شامل ۲۶ مفهوم بوده است. مفاهیم در هر مقاله تعریف شده و ابزار خاص برای اندازه‌گیری آن در نظر گرفته شده است. مفاهیم شامل «عملکرد تحصیلی»، «پیشرفت تحصیلی رضایت و رشد مهارت»، «عملکرد تحصیلی»، «آزمون

جدول ۱ خلاصه مطالعات سی سال اخیر از تعریف مولفه‌های پیامدهای یادگیری (کدگذاری باز)

نویسنده‌گان مقاله	عنوان مقاله	مولفه‌های پیامدهای یادگیری
دونالدسون و گراهام (۱۹۹۹)	مدل پیامدهای یادگیری کالج برای جوانان	عملکرد تحصیلی
لیزیو و همکاران (۲۰۰۲)	فهم دانشجویان از محیط یادگیری و پیامدهای تحصیلی: کاربرد نظریه و عمل	پیشرفت تحصیلی، رضایت و رشد مهارت
داف و همکاران (۲۰۰۴)	رابطه بین شخصیت، رویکرد یادگیری و عملکرد تحصیلی	عملکرد تحصیلی
ویدن‌بک و همکاران (۲۰۰۴)	عوامل موثر بر پیامدهای دوره آموزشی در برنامه‌های مقدماتی	عملکرد تحصیلی
پاتر و جانستون (۲۰۰۶)	تأثیر سیستم‌های یادگیری بر خط بر پیامدهای یادگیری دانشجویان حسابداری	آزمون پیشرفت تحصیلی پایانی
لو و همکاران (۲۰۰۷)	رابطه سبک‌های یادگیری کلب، رفتار یادگیری برخط و پیامدهای یادگیری	آزمون پیشرفت تحصیلی پایانی
سیف و فتح آبادی (۱۳۸۶)	رویکردهای مطالعه و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی، جنسیت، و مدت تحصیل دانشجویان در دانشگاه	پیشرفت تحصیلی
یمنی و همکاران (۱۳۸۷)	رابطه بین ادراک از محیط یادگیری اجتماعی، سبک‌های تفکر با رویکرد عمیق به لذت، نگرش، علاقه به مطالعه در اوقات فراغت	لذت، نگرش، علاقه به مطالعه در اوقات فراغت و پیشرفت تحصیلی
کاکس و ولیامز (۲۰۰۸)	نقش حمایت معلم، جو انگیزشی و رضایت از نیازهای روانشناسی در انگیزش دانشجویان رشته انگیزش تحصیلی	انگیزش تحصیلی
میچل و همکاران (۲۰۰۹)	سبک‌های یادگیری فعال و منفعل: پژوهش‌های تجربی پیامدهای یادگیری دانشجویان	پیامدهای یادگیری(دستاورد شناختی)
ارسلان کاپان (۲۰۱۰)	رابطه بین کمال گرایی، اهمال کاری تحصیلی و رضایت دانشجویان دانشگاه	رضایت تحصیلی
دوکو و ویکر (۲۰۱۰)	به سوی یک مدل و روش شناسی برای سنجش پیامدهای یادگیری و رضایت دانشجویان	پیامدهای شناختی، عاطفی و رضایت
بتورت و آرتیگا (۲۰۱۱)		عملکرد تحصیلی
همتی علما رلو و همکاران (۲۰۱۳)	رابطه بین درک دانشجویان از یادگیری و پیشرفت تحصیلی شان	پیشرفت تحصیلی
کونینگر و همکاران (۲۰۱۳)	طرایحی مشارکتی محیط‌های یادگیری: تلفیق چشم‌انداز دانشجو، معلم و طراح	پیامدهای یادگیری
زنونیان نایینی و همکاران (۱۳۹۳)	بررسی رابطه رویکردهای یادگیری با عملکرد تحصیلی کیفی و کمی دانشجویان	پیامدهای کمی(معدل کل و معدل ترم) و پیامدهای کیفی(خودکارآمدی، تاثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل و انگیزش
کریاکیدس و همکاران (۲۰۱۳)	چیستی روش پیامدهای یادگیری دانشجویان: فراتحلیل مطالعات اکتشافی عامل‌های تدریس اثربخش	شناختی، عاطفی و حسی و حرکتی
سیل و همکاران (۲۰۱۴)	رابطه بین رویکرد یادگیری، اهمال کاری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان سال اول دانشگاه	موفقیت تحصیلی
سریرون راسمی و همکاران (۲۰۱۵)	کلید حوزه مجازی و فرایند تفکر انتقادی: مدل یادگیری جهت ارتقای پیامدهای یادگیری دانشجویان	پیامدهای یادگیری

ستین (۲۰۱۵)	پیش‌بینی موفقیت تحصیلی از طریق انگیزش تحصیلی، رویکردهای یادگیری در تدریس کلاسی دانشجویان	موفقیت تحصیلی
جمالی و کیامنش (۱۳۹۶)	نقش اهداف پیشرفت، یادگیری خودتنظیمی و فرسودگی تحصیلی بر پیامدهای یادگیری و عملکرد تحصیلی دانشجویان	پیامدهای یادگیری
کلیبو و سیرپارب (۲۰۱۶)	تأثیر آموزش و نگرش بر پیامدهای ضروری یادگیری	مهارت‌های هوشی، ارتباطی و التزام شهروندی
دوچرخه، راتله و فنگ (۲۰۱۶)	ارضای نیازهای روانشناسی و اهداف پیشرفت: شناسایی تأثیر غیرمستقیم سازگاری تحصیلی و تسلط و پیشرفت تحصیلی اجتماعی در دیبرستانها	تسليط و پیشرفت تحصیلی
پینگ پنگ و همکاران (۲۰۱۹)	مطالعه رابطه منابع کسب دانش معلم در سطح کالج، ظرفیت فراغیری دانشجویان و پیامدهای دستاوردن شناختی و غیرشناختی	یادگیری: کاربرد دانش قبلی دانشجو به عنوان مبانی
ابراهیم و الوس (۲۰۱۶)	نقش‌های معلم، شخصیت‌های دانشجویان، پیامدهای یادگیری کاوش و عمل علوم و مهندسی: ساخت و هنجاریابی مقدار دستاوردن مک‌گیل در رشته‌های علوم، فنی و مهندسی و ریاضی	دانش، مهارت و انگیزش
ماتیوز و مرسر مپستون (۲۰۱۶)	نسبت تجانس برنامه درسی با پیامدهای یادگیری دانش‌آموختگان: قصدهای تحصیلی و تجارب دانشجو	پیامدهای یادگیری
بر جعلی (۱۳۹۷)	مدل تأثیر انگیزه تحصیلی با مبانی‌جیری سرمایه روانشناسی بر موفقیت تحصیلی	موفقیت تحصیلی
فیلیپو و همکاران (۲۰۱۹)	امتناع و غیبت از مدرسه: درک رفتارهای معلمان، نیازهای بینایین روانشناسی و پیشرفت تحصیلی	پیشرفت تحصیلی
جو و لیم (۲۰۱۹)	یادگیری طرح-محور در دوره‌های طرح کاپستون دانشجویان مهندسی: عوامل موثر بر پیامدها	رضایت و پیشرفت

یادگیری نشان می‌دهد (جدول ۲) که شایستگی‌ها در سه دسته نوع اول، دوم و سوم «مقوله‌بندی شده است. در ادامه بحث در مورد روایی این مقوله‌بندی از نظر متخصصان صورت می‌گیرد.

جدول شماره ۲ پاسخ به سوال دوم پژوهش است. در جدول ۲ یافته‌های کدگذاری محوری مفاهیم تشکیل دهنده پیامدهای یادگیری براساس ساختار نظریه و شباهت‌ها مقوله‌بندی شده است. نتایج تجزیه و تحلیل سوال دوم مبنی بر مقوله‌بندی مولفه‌های پیامدهای

جدول ۲ کدگذاری محوری از مفاهیم تشکیل دهنده پیامدهای یادگیری

مطالعه	شاخصی‌های شناختی	شاخصی‌های عاطفی	پیامدهای یادگیری	شاخصی‌های مهارت‌ها
دونالدسون و گراهام (۱۹۹۹)	عملکرد تحصیلی	-	-	رشد مهارت
لیزیو و همکاران (۲۰۰۲)	پیشرفت تحصیلی	رضایت	-	-
داف و همکاران (۲۰۰۴)	عملکرد تحصیلی	-	-	-
ویدن‌پک و همکاران (۲۰۰۴)	عملکرد تحصیلی (میانگین نمرات کلاس کل)	-	-	-
پاتر و جانستون (۲۰۰۹)	عملکرد تحصیلی آزمون پایانی	-	-	-
لو و همکاران (۲۰۰۷)	عملکرد تحصیلی آزمون پایانی	-	-	-
سیف و فتح آبادی (۱۳۸۶)	پیشرفت تحصیلی (میانگین نمرات کلاس کل)	-	-	-
یمنی و همکاران (۱۳۸۷)	پیشرفت تحصیلی (میانگین نمرات کلاس کل)	لذت، نگرش، علاقه به مطالعه در اوقات فراغت	-	-
کاکس و ویلیامز (۲۰۰۸)	-	انگیزش تحصیلی	-	-
میچل و همکاران (۲۰۰۹)	دستاوردن شناختی (عملکرد تحصیلی)	-	دستاوردن غیر شناختی	-
ارسلان کاپان (۲۰۱۰)	رضایت تحصیلی	-	-	-
دوکو و ویکز (۲۰۱۰)	پیامدهای عاطفی و رضایت	-	-	-
بتورت و آرتیگا (۲۰۱۱)	عملکرد تحصیلی (میانگین نمرات کلاس کل)	-	-	-
همتی عتمدارلو و همکاران (۲۰۱۳)	پیشرفت تحصیلی	-	-	-
کونینگز و همکاران (۲۰۱۳)	پیامدهای شناختی یادگیری	پیامدهای عاطفی یادگیری	پیامدهای شناختی یادگیری	-
زندونیان نایینی و همکاران (۱۳۹۳)	عملکرد تحصیلی (معدل کل و معدل ترم)	خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی، برنامه ریزی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش	-	-
کریاکیدس و همکاران (۲۰۱۳)	پیامدهای شناختی یادگیری	پیامدهای عاطفی یادگیری	پیامدهای شناختی یادگیری	-

		موفقیت تحصیلی	سیل و همکاران (۲۰۱۴)
-	-	عملکرد تحصیلی (معدل کل و معدل ترم)	سریرون رسمی و همکاران (۲۰۱۵)
-	-	موفقیت تحصیلی	ستین (۲۰۱۵)
-	-	پیامدهای شناختی یادگیری (عملکرد تحصیلی)	جمالی و کیامنش (۱۳۹۶)
مهارت‌های ارتباطی	التزام شهروندی	مهارت‌های هوشی	کلیو و سیرپیارپ (۲۰۱۶)
-	-	سلط و پیشرفت تحصیلی	دوچر، راتله و فنگ (۲۰۱۶)
دستاورد غیر شناختی	دستاورد غیر شناختی	دستاورد شناختی (عملکرد تحصیلی)	پینگ پنگ و همکاران (۲۰۱۹)
پیامدهای یادگیری مهارت	پیامدهای یادگیری انگیزش	پیامدهای یادگیری دانش	ابراهیم و همکاران (۲۰۱۶)
-	رضایت تحصیلی	رضایت تحصیلی	لوهمن (۲۰۱۸)
-	-	موفقیت تحصیلی	برجهلی (۱۳۹۷)
-	-	پیشرفت تحصیلی (میانگین نمرات کلاس کل)	فیلیپلو و همکاران (۲۰۱۹)
-	رضایت تحصیلی	پیشرفت تحصیلی (میانگین نمرات کلاس کل)	جو و لیم (۲۰۱۹)
۷	۱۴	۲۶	فراوانی

اصلی ۴۱ نفر از متخصصان، کارشناسان و استاید حوزه پیامدهای یادگیری آمده است. برای محاسبه ضربیب روایی محتوایی (CVR) از داوران خواسته م شود تا ریشه هر مفهوم در رابطه با مقوله را به سه شکل «ضروری»، «مفید»، یا «غیرضروری» مورد داوری قرار دهند. نظر داوران به کمک فرمول برای ضربیب روایی محتوایی محاسبه می شود. ضربیب روایی محتوایی برای هر مفهوم (مؤلفه) دارای دامنه +۱ تا -۱ است که طبق آن هر چه رقم بزرگتر باشد روایی مفهوم برای آن مقوله بیشتر است. ضربیب صفر نشان دهنده این است که نیمی از متخصصان مفهوم را برای آن مقوله ضروری می دانندو نیمی دیگر مفهوم را برای آن مقوله غیرضروری می دانند. ضربیب -۱ نیز حاکی از این است که از نظر همه داوران مفهوم غیرضروری است و باید کنار گذاشته شود.

برای تجزیه و تحلیل سوال سوم پژوهش مبنی بر دریافت نظر متخصصان از مقوله‌بندی پیامدهای یادگیری بعد از کدگذاری محوری از نظر متخصصان پیامدهای یادگیری استفاده شده است. از متخصصان خواسته شد تا نظر خود از این تقسیم‌بندی و مقوله-بندی اعلام کنند. با توجه به اینکه هیچ‌گونه آزمون آماری و روش آماری برای روایی محتوی وجود ندارد، از قضاوتشخصان در این باره استفاده می‌شود. یکی از روش‌های تبدیل قضاوتشخص کیفی داوران درباره روایی محتوایی به کمیت به روش لاشه (Lawshe) شهرت دارد به آن ضربیب روایی (Content Validity Ratio) گفته می‌شود. متخصصین دارای مقالات و یا دارای سوابق انجام طرح پژوهشی و یا پایان‌نامه در این حوزه بودند. در جدول ۳ مشخصات تخصصی

جدول ۳ مشخصات کارشناسان و استاید حوزه آموزش پیامدهای یادگیری

رشته‌های تحصیلی	روانشناسی تربیتی	برنامه ریزی آموزشی	برنامه درسی	تکنولوژی آموزشی	مدیریت آموزشی
کارشناسی ارشد	۳	۴	۳	۳	۲
دکتری تخصصی	۴	۵	۷	۵	۵
جمع	۷	۹	۱۰	۸	۷

عملکرد تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دارای بیشترین داوری در سطح ضروری، برای شایستگی عاطفی بیشترین داوری در سطح ضروری برای مفهوم انگیزش تحصیلی بوده و برای شایستگی مهارت‌های بیشترین داوری در سطح ضروری برای مفهوم رشد مهارت‌ها بوده است.

برای پاسخ به سوال سوم پژوهشی از روایی محتوایی استفاده شده است. برای محاسبه این ضربیب روایی محتوایی از ۴۱ متخصص پیامدهای یادگیری موضوع خواسته شد تا هریک از مفاهیم مقوله را بررسی کند و درباره آن نظر بدهند. در جدول ۴ فراوانی نظرات ۴۱ متخصص و پژوهشگر در حوزه پیامدهای یادگیری نشان داده شده است که برای شایستگی شناختی مفاهیم

جدول ۴ فراوانی نظر متخصصان از مفاهیم استخراجی و مقوله‌بندی آنها براساس سه سطح داوری ضروری، مفید، غیرضروری

شایستگی شناختی پیامدهای یادگیری	شایستگی عاطفی پیامدهای یادگیری	شایستگی مهارتها پیامدهای یادگیری	جدول ۴ فراوانی نظر متخصصان از مفاهیم استخراجی و مقوله‌بندی آنها براساس سه سطح داوری ضروری، مفید، غیرضروری
عملکرد تحصیلی	لذت، نگرش، علاقه به مطالعه در اوقات فراغت	رشد مهارت	(۳۶ نفر ضروری، ۵ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)
دستاورد شناختی	انگیزش تحصیلی	دستاورد غیرشناختی	(۲۸ نفر ضروری، ۱۳ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)
پیشرفت تحصیلی	دستاورد غیر شناختی	پیامدهای حسی و حرکتی یادگیری	(۳۹ نفر ضروری، ۲ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)
پیامدهای شناختی یادگیری	دستاورد غیر شناختی	پیامدهای ارتباطی	(۲۸ نفر ضروری، ۱۳ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)
مهارت‌های یادگیری مهارت	رضایت تحصیلی	مهارت‌های ارتباطی	(۳۰ نفر ضروری، ۱۱ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)
موققیت تحصیلی	پیامدهای عاطفی و رضایت	پیامدهای یادگیری مهارت	(۲۶ نفر ضروری، ۱۲ نفر مفید، ۳ نفر غیرضروری)
مهارت‌های هوشی	خودکارآمدی، تاثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان	پیامدهای عاطفی و رضایت	(۲۹ نفر ضروری، ۱۲ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)
تسلط و پیشرفت تحصیلی	کنترل پیامد و انگیزش	خودکارآمدی، تاثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان	(۳۳ نفر ضروری، ۸ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)
پیامدهای یادگیری دانش	التزام شهروندی	کنترل پیامد و انگیزش	(۳۲ نفر ضروری، ۸ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)
(۳۶ نفر ضروری، ۵ نفر مفید، ۰ نفر غیرضروری)			

برای این نوع از شایستگی به توجه به مقوله‌ها، عنوان «شایستگی‌های شناختی» و برای «شایستگی‌های نوع دوم» ضریب روابی محتوایی  $0.83/0$  بدلست آمده که برای این نوع از شایستگی نیز به توجه به مقوله‌ها، عنوان «شایستگی‌های عاطفی» و برای «شایستگی‌های نوع سوم» نیز ضریب روابی محتوایی  $0.69/0$  بدلست آمده که برای این نوع از شایستگی نیز عنوان «شایستگی‌های مهارتی» قرار داده شد.

در جدول ۵ نتایج حاصل از نظر  $41$  متخصص و پژوهشگر در حوزه پیامدهای یادگیری نشان می‌دهد که برای کل مقوله «مولفه‌های پیامدهای یادگیری» ضریب روابی محتوایی  $0.78/0$  بدلست آمده است که نشان دهنده این است که اکثریت متخصصان پیامدهای یادگیری مقوله‌بندی حاضر را برای اندازه‌گیری مولفه‌های پیامدهای یادگیری ضروری دانستند. رای «شایستگی نوع اول» ضریب روابی محتوایی  $0.82/0$ ، بدلست آمده که

جدول ۵ ضریب روابی محتوایی مقوله‌بندی مفهومی مولفه‌های پیامدهای یادگیری

متغیرها	مقیاس‌ها	ضریب CVR	میانگین CVR
مولفه‌های شایستگی‌های نوع اول شناختی	شایستگی‌های نوع اول شناختی	$0.82/0$	$0.78/0$
پیامدهای یادگیری	شایستگی‌های نوع دوم عاطفی	$0.83/0$	$0.69/0$
	شایستگی‌های نوع سوم مهارتی		

## بحث

است که در بخش بحث از سه مطالعه کیفی در این حوزه استفاده شده است تا این محدودیت برطرف شود. محدودیت دوم نیز این بوده که از منابع، مقالات و گزارش‌های چاپ نشده (اصطلاحاً در کششی بایگانی پنهان شده) استفاده نکرده است.

با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و طراحان آموزش عالی و معلمان و مدرسان نباید توجه افرادی به شایستگی شناختی، منجر به بی‌اهمیتی به شایستگی‌های عاطفی و مهارتی شود، بلکه باید به صورت موازی به شایستگی‌های شناختی، عاطفی و مهارتی عنايت ویژه داشته باشند تا هر دانشجو بعد از تجربه یادگیری درسی و غیردرسی بتواند به یک دانش آموخته با دانش عمیق، با نگرش مثبت و سازنده به خود و رشته خود و با مهارت بالا تبدیل شود.

### نتیجه‌گیری

آموزش پزشکی بر آموزش مبتنی بر شایستگی و صلاحیت استوار است. زیربنای آموزش مبتنی بر صلاحیت (Competency-based education) رفتارگرایی نوین است. در این نوع Learning یادگیری تأکید اصلی بر پیامدهای یادگیری (outcomes) است که می‌بایست قبل از فرایند یادگیری به طور دقیق تعریف شده باشند. از طرف دیگر یکی از مشکلات اساسی طراحی آموزشی، توجه بیش از اندازه بر توانایی شناختی تحصیلی در طراحی آموزشی و برنامه درسی است. هرچند این توجه لازم است اما برای ایجاد شایستگی‌های همه جانبه برای فارغ‌التحصیلان کافی نیست. در طراحی آموزشی باید به همه ابعاد پیامدهای یادگیری اعم از شناختی، عاطفی و مهارتی توجه شود. براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان به مسئولان برنامه‌ریزی در آموزش عالی پیشنهاد کرد که برای ارتقای سطح پیامدهای یادگیری به مولفه‌های شایستگی‌های عاطفی و مهارتی در کنار شایستگی‌های شناختی یادگیری توجه زیادی مبذول نمایند. می‌توان با اطمینان گفت که با توجه به شایستگی‌های عاطفی و مهارتی در برنامه درسی قصد شده و برنامه درسی اجرا شده تاحد زیادی می‌تواند باعث افزایش عملکرد تحصیلی، رشد مهارت‌ها و رضایت تحصیلی دانشجویان دانشگاهها شود.

### ملاحظات اخلاقی

در این رساله علاوه بر رعایت بیانیه ۳۵ بندی قرارداد هلسینکی، مقوله‌های احترام به کرامت انسانی، رضایت آگاهانه و حفظ اسرار نمونه مشارکت کنندگان رعایت شده است. مقاله حاضر با جلب رضایت کامل متخصصان صورت گرفته و به آنها در مورد محترمانه بودن (اصل رازداری) نتایج اطمینان داده شد. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری تخصصی روانشناسی تربیتی با کد اخلاق REC.1397.12.8 IR.UMZ. می‌باشد.

### سپاس‌گزاری

هدف از مطالعه حاضر، تبیین مفهوم و تعیین مولفه‌های تشکیل‌دهنده پیامدهای یادگیری دانشجویان برای دوره کارشناسی است. با توجه به اینکه فرایند رشد و تحول به دنبال فرایندهای یادگیری رخ می‌دهند. به کمک یادگیری، می‌توان تحولات شناختی، عاطفی و مهارتی را به سطح رشد بالقوه رسانید که همان پیامدهای یادگیری هست[20]. فرایندهای رشد یا تحول بدنیان فرایندهای یادگیری رخ می‌دهند[21]. در مطالعه حاضر پیامدهای یادگیری شامل سه طبقه دستاوردهای شناختی (عملکرد تحصیلی)، دستاوردهای مهارتی (رشد مهارت‌ها) و دستاوردهای عاطفی (رضایت تحصیلی) می‌باشد. «شایستگی‌های نوع اول شناختی» تجمیعی از مولفه‌های عملکرد تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، یادگیری دانش، توانایی هوشی، توانایی تفکر است. «شایستگی‌های نوع دوم عاطفی» نیز از مولفه‌های مانند لذت، نگرش، علاقه به مطالعه در اوقات فراغت، انجیزش تحصیلی، رضایت تحصیلی، پیامدهای عاطفی و رضایت، پیامدهای عاطفی یادگیری، خودکارآمدی، تاثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد و انجیزش و پیامدهای عاطفی یادگیری تشکیل شده است. «شایستگی‌های نوع سوم مهارتی» نیز از مولفه‌های پیامدهای حسی و حرکتی یادگیری، پیامدهای حسی و حرکتی یادگیری، مهارت‌های ارتباطی، دستاوردهای غیرشناختی و پیامدهای یادگیری مهارتی تشکیل شده است. نتایج این مطالعه موردن حمایت مطالعات مختلف است[22، ۲۳، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۳۶، ۱۲، ۳۵]. برای مثال یک مطالعه پیامدهای یادگیری را شامل پیامدهای شناخت، پیامدهای عاطفی یادگیری و رضایت دانشجویان [۱۲]، مطالعه دیگر پیامدهای یادگیری را شامل ابعاد شناختی، عاطفی و حسی و حرکتی [۱۳]، مطالعه دیگر پیامدهای یادگیری را شامل مولفه‌های عملکرد تحصیلی میانگین نمرات کلاسی [۹، ۱۰، ۱۶ و ۲۴]، در مطالعه دیگری پیامدهای یادگیری شامل مولفه‌های مهارت‌های نقشه-برداری مفهومی، بازیابی اطلاعات، ارتباطات معنی‌دار و تفکر انتقادی [۱۸]، تحقیق دیگری پیامدهای یادگیری را شامل مولفه‌های مهارت‌های هوشی و تفکر، مهارت‌های بین فردی و ارتباطی و التزام، تحقیقی دیگر پیامدهای یادگیری شامل دو سطح دستاوردهای شناختی و دستاوردهای غیرشناختی [۱۴]، مطالعه دیگر پیامدهای یادگیری شامل مولفه‌های رضایت دانشجویان و پیشرفت تحصیلی [۱۵ و ۲۴] و در مطالعه دیگری پیامدهای یادگیری شامل دو بعد عملکرد کمی تحصیلی (معدل ترم و کل دانشجویان) و عملکرد کیفی تحصیلی (خودکارآمدی و انجیزش) بوده است[۲۶ و ۲۷].

دو محدودیت‌های مهم نیز در این مقاله وجود داشته است. اول این که این مقاله صرفاً بر داده‌های مطالعات کمی استوار بوده

نویسنده چهارم در بخش اعتباریابی و کدگذاری مفاهیم، نقش پررنگی داشته است.

### تضاد منافع/ حمایت مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری تخصصی رشته روانشناسی- تربیتی دانشگاه مازندران با عنوان «طرایحی مدل پیش‌بینی پیامدهای یادگیری و اجرای آن در بین دانشجویان دانشگاه های مادر کشور» است.

در این بخش جا دارد از همه بیوهوشگرانی که تاکنون روی متغیرهای پسایندی یادگیری علی‌الخصوص پیامدهای یادگیری دانشجویان مطالعه نمودند، سپاسگزاری کنم.

### سه‌هم هر نویسنده

نویسنده اول، دوم و سوم در قسمت جمع‌آوری اطلاعات، انتخاب مقاله‌ها، تطبیق ملأک‌ها و تجزیه و تحلیل مشارکت داشتند و

### منابع

- Ibrahim, A., & Aulls, M. W. & Shore, B. M. Teachers' Roles, Students' Personalities, Inquiry Learning Outcomes, and Practices of Science and Engineering: The Development and Validation of the McGill Attainment Value for Inquiry Engagement Survey in STEM Disciplines. *International Journal of Science and Mathematics Education*. (2016). DOI 10.1007/s10763-016-9733-y
- Adam, S. Using Learning Outcomes, Scottish Executive. (2004). This can be downloaded from: <http://www.scotland.gov.uk/library5/lifelong/tehea-00.asp>.
- Bevilacqua, D., Davidesco, I., Wan, L., Chaloner, K., Rowland, J., Ding, M. & Dikker, S. Brain-to-brain synchrony and learning outcomes vary by student-teacher dynamics: Evidence from a real-world classroom electro encephalography study. *Journal of cognitive neuroscience*. (2019). 31(3), 401-411.
- Ng, J. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Duda, J. L., & Williams, G. C. Self-determination theory applied to health contexts a meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*. (2012)., 7(4), 325-340. doi: 10.1177/1745691612447309
- Matthews, K.E. & Mercer-Mapstone, L. D. Toward curriculum convergence for graduate learning outcomes: academic intentions and student experiences. *Studies in Higher Education*.(2016). <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2016.1190704>.
- Gagne, Robert Mills. *Conditions of learning Conditions of learning and theory of instruction*. Holt, Rinehart and Winston.(1965).
- Bloom, B. S., Krathwohl, D. R., & Masia, B. B. Bloom taxonomy of educational objectives. In *Allyn and Bacon*. Pearson Education. (1984).
- Byers, T., Mahat, M., Liu, K. & Knock, A. & Imms, W. Systematic Review of the Effects of Learning Environments on Student Learning Outcomes. Melbourne: University of Melbourne, LEARN. (2018). Retrieved from:<http://www.iletc.com.au/publications/reports> Guardia, G.J., Deci, E.L., Ryan, R.M. Withinperson variation in security of attachment: A self- theory perspective on attachment, Need Fulfillment and wellbeing.
- Lizzio, A., Wilson, K., & Simons, R. University Students' Perceptions of the Learning Environment and Academic Outcomes: implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*. (2002). Volume 27, No. 1,pp 27-55.
- Potter, B., N., Johnston, C.G. The effect of interactive on-line learning systems on student learning outcomes in accounting. *Journal of Accounting Education*. (2006). No24. 16–34.
- Yamini, M. Kadivar, P. Farzad, V. & Moradi, A. r .The Relationship between Perception or Social Constructive Learning Environment and Thinking Styles with Deep Approach to Learning and Learning out Comes. *Psychological journal*. (2008). Volume & Issue: Volume 3, Issue 12, 139-171. [Persian].
- Duque, L. C., & Weeks, J. R. Towards a model and methodology for assessing student learning outcomes and satisfaction. *Quality assurance in education*. (2010). 18(2). 84-105.
- Kyriakides, L., Christoforou, C. Charalambous, C.Y. What matters for student learning outcomes: A meta-analysis of studies exploring factors of effective teaching. *Teaching and Teacher Education*. (2013). 36. pp143-152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2013.07.010>
- Joo,. & Lim, Y.L..Project-based learning in capstone design courses for engineering students: Factors affecting outcomes. *Issues in Educational Research*. (2019). 29(1), P 123-140.
- zandavanian naeeni, A., rahimi, M., poortaheri, F. A study of the relationships between learning approaches with student's qualitative & quantitative academic performance. *Research in School and Virtual Learning*, (2014). 1(4): 29-41. [Persian]
- Peng, Y. P. M., Zhang, Z., & Ho, S. S.-H. A Study on the Relationship among Knowledge Acquisition Sources at the Teacher- and College-Level, Student Absorptive Capacity, and Learning Outcomes: Using Student Prior Knowledge as a Moderator. *Educational Sciences: Theory & Practice*. (2019). 19 (2), 22-39.<http://dx.doi.org/10.12738/estp.2019.2.002>

17. Kleebua, C & Siriparp, T. Effects of Education and Attitude on Essential Learning Outcomes. *Social and Behavioral Sciences*. (2017). No 217 . 941 – 949.
18. Sriarunrasmeea, J., Suwannatthachotеб, P., & Dachakuptc, P. Virtual Field Trips with Inquiry learning and Critical Thinking Process: A Learning Model to Enhance Students' Science Learning Outcomes. *Social and Behavioral Sciences*. (2015). No 197. P 1721 – 1726. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.07.226.
19. Donaldson, J. F. & Graham, S. Model of college outcomes for adult. *Adult Education Quarterly*. (1999). Vol 50 No. 1, November. 24-40
20. Eun, B. The zone of proximal development as an overarching concept: A framework for synthesizing Vygotsky's theories. *Educational Philosophy and Theory*,(2019). 51(1), 18-30.
21. Gagne, Robert Mills. *Essentials of learning for instruction*. Dryden Press. (1995).
22. Skaniakos, T., Honkimäki, S., Kallio, E., Nissinen, K., & Tynjala, P. Study guidance experiences, study progress, and perceived learning outcomes of Finnish university students. *European Journal of Higher Education*. (2019). 9(2), 203-218.
23. Wang, C.H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. (2013). *Distance Education*, 34(3), 302–323. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779>
24. Zheng, M., & Bender, D. Evaluating outcomes of computer-based classroom testing: Student acceptance and impact on learning and exam performance. *Medical teacher*. (2019).41(1), 75-82.
25. Saele, R. G., Dahl, T.E., Sorlie, T & Friberg, O. Relationships between learning approach, procrastination and academic achievement among first year university students. (2016). <http://link.springer.com/article/10.1007/s10734-016-0075-z/fulltext.html>
26. Wiedenbeck, S., LaBelle, D & Kain, V.N.R. Factors Affecting Course Outcomes in Introductory Programming. 16th Workshop of the Psychology of Programming Interest Group. Carlow, Ireland. 16th Workshop. (2015). Pages 97-110
27. Rupp, M. A., Odette, K. L., Kozachuk, J., Michaelis, J. R., Smither, J. A., & McConnell, D. S. Investigating learning outcomes and subjective experiences in 360-degree videos. *Computers & Education*. (2019). 124, 256-268