

Tech. Edu. J. 14(4): 749-764, Autumn 2020



# Technology of Education Journal (TEJ)

Homepage: [jte.sru.ac.ir](http://jte.sru.ac.ir)

## REVIEW PAPER

# Investigating learning theories in social networks; providing a theoretical framework for curriculum design

**S. Hamedinasab<sup>1</sup>, M. Ayati<sup>\*1</sup>, M. Rostaminejad<sup>1</sup>, F. Seraji<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Department of Education, Faculty of Education and Psychology, University of Birjand, Birjand, Iran<sup>2</sup> Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran

### ABSTRACT

Received: 17 February 2020

Reviewed: 10 March 2020


Revised: 8 July 2020

Accepted: 19 July 2020

### KEYWORDS:

Learning Theories  
Social Networks  
Curriculum

\* Corresponding author

 [Mayati@birjand.ac.ir](mailto:Mayati@birjand.ac.ir) (+98915) 5612561

**Background and Objectives:** To use social media effectively, we need to identify and apply the implications of supportive theories of using social media. Different learning theories provide a variety of interpretations of learning and lead to diverse orientations and outcomes in curriculum planning. Therefore, learning theories serve as a framework for guiding decisions during the design and implementation of the curriculum. The aim of this study was to identify the types of learning theories that support the use of social networks and to analyze learning theories on social networks in order to provide a theoretical basis for designing curricula.

**Methods:** For this study, qualitative content analysis method was used. The statistical population of this study consists of all valid documents related to the subject- supportive theories of learning in social networks- from 1995 to 2018 (n=30) selected based on purposeful sampling. The content of 30 documents were analyzed. The analysis unit is the theme. To analyze the findings, the main and sub-classes were extracted after open coding. To ensure the validity of the research, the methods of review by members, triangulation of data sources and review by colleagues were used, and to ensure reliability, the agreement method between the two coders was used.

**Findings:** The findings showed a variety of context-based, community-based, and person-centered theories that support learning on social media. The findings also include four main categories: it showed the dimensions of social networks, network interactions, types of learning, and curriculum elements. It was shown that network communication in social networks includes social interaction, interpersonal communication and interactive communication with admin and teacher-student communication, which is broad and based on community sharing, central agreement and based on sharing ideas. Types of learning on social networks include network learning, situational learning, problem-based learning, personal learning, and indirect learning. Elements of the curriculum include network objectives, network content, network learning environment, network inclusiveness, and network evaluation. Network objectives are features such as unpredictability, divergence, unpredictability, variability, nonlinearity, flexibility, value, reproductive and interactive. Network content has some features such as distributed knowledge, multiplicity of resources, reliable resources, accessibility, context-based knowledge, shared knowledge, inclusive knowledge, self-centered information, voluntary knowledge creation, interchangeable content. The network environment includes technical and educational features. Among the technical features of this environment, the diversity of language, the existence of communication tools, the possibility of customizing the message and simulating communication can be mentioned. The educational features of this environment also include being rich as one of the tools of knowledge management, situational awareness, personalized information, open and flexible environment. The network learner is knowledgeable and up-to-date, independent and active, and able to do multitasking. The network learner is an actor and social agent who processes, publishes, and manages knowledge on a regular basis. Evaluation on social media is a nonlinear, formative and conscious, and continuous process accompanied by the elimination of standard rankings and tests.

**Conclusion:** Based on the results, it is suggested that those in charge of education use the coordinates of social network-based curriculum elements to design a curriculum based on social networks. For further research it is suggested that researchers implement the findings in an experimental environment to take a positive step towards the optimal use of social networks to learners' learning outcome.



NUMBER OF REFERENCES

85



NUMBER OF FIGURES

1



NUMBER OF TABLES

6

## مقاله مروری

## واکاوی نظریه‌های یادگیری در شبکه‌های اجتماعی؛ بستر سازی نظری برای طراحی برنامه درسی

صادق حامدی نسب<sup>۱</sup>، محسن آیتی<sup>۱\*</sup>، محمدعلی رستمی نژاد<sup>۱</sup>، فرهاد سراجی<sup>۲</sup><sup>۱</sup> گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران<sup>۲</sup> گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

## چکیده

**پیشینه و اهداف:** برای استفاده اثربخش از شبکه‌های اجتماعی نیازمند شناسایی و به‌کارگیری پیامدهای نظریه‌های حمایت‌کننده استفاده از شبکه‌های اجتماعی هستیم. نظریه‌های یادگیری متفاوت تفاسیر متنوعی از یادگیری فراهم می‌کنند. نظریه‌های یادگیری متفاوت منجر به جهت‌گیری‌ها و نتایج مختلفی در برنامه‌ریزی درسی می‌شوند؛ از این رو نظریه‌های یادگیری به‌عنوان چارچوب برای هدایت تصمیم‌گیری‌ها در طول طراحی و اجرای برنامه درسی عمل می‌کنند. هدف از انجام این پژوهش شناسایی انواع نظریات یادگیری حمایت‌کننده استفاده از شبکه‌های اجتماعی و واکاوی نظریه‌های یادگیری در شبکه‌های اجتماعی به‌منظور بستر سازی نظری برای طراحی برنامه درسی بود.

**روش‌ها:** برای این پژوهش از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه اسناد و مدارک معتبر مرتبط با موضوع، از سال ۱۹۹۵ تا سال ۲۰۱۸ تشکیل می‌دهد که محتوای آن‌ها به روش نمونه‌گیری هدفمند و بر اساس انتخاب نظریه‌های حمایت‌کننده یادگیری در شبکه‌های اجتماعی که تعداد آن‌ها ۳۰ مورد بود، مورد تحلیل قرار گرفت. واحد تحلیل آن مضمون (تم) است. برای تحلیل یافته‌ها، پس از کدگذاری باز، طبقات اصلی و فرعی استخراج شد. جهت اطمینان از روایی پژوهش، از روش‌های بررسی توسط اعضا، مثلث‌سازی منابع داده‌ها و بازبینی توسط همکاران استفاده شد و برای اطمینان از پایایی، روش توافق بین دو کدگذار به کار برده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها، انواع نظریه‌های زمینه‌محور، اجتماع‌محور و فردمحور حمایت‌کننده یادگیری در شبکه‌های اجتماعی را مشخص کرد. همچنین یافته‌ها، ۴ طبقه اصلی شامل ابعاد شبکه‌های اجتماعی، تعاملات شبکه‌ای، انواع یادگیری و عناصر برنامه درسی را نشان داد. یافته‌ها بیانگر این نکته است که روابط شبکه‌ای در شبکه‌های اجتماعی شامل تعامل اجتماعی، ارتباطات بین فردی و ارتباط تعاملی با ادمین و ارتباط استاد و دانشجو است که این تعاملات گسترده و مبتنی بر تشریک‌مساعی، توافق محوری و مبتنی بر اشتراک عقاید است. انواع یادگیری در شبکه‌های اجتماعی، شامل یادگیری شبکه‌ای، یادگیری موقعیتی، یادگیری مسأله محور، یادگیری شخصی و یادگیری غیرمستقیم است. عناصر برنامه درسی دربردارنده اهداف شبکه‌ای، محتوای شبکه‌ای، محیط یادگیری شبکه‌ای، فراگیر شبکه‌ای و ارزشیابی شبکه‌ای بود. اهداف شبکه‌ای، ویژگی‌هایی از قبیل پیش‌بینی نشده، واگرا، از پیش تعیین شده نبودن، متغیر بودن، عدم خطی بودن، منعطف، ارزشی و تعاملی را دارند. محتوای شبکه‌ای از ویژگی‌هایی مثل دانش توزیع شده، تعدد منابع، منابع قابل اعتماد، دسترس پذیری، دانش زمینه محور، دانش اشتراکی، دانش فراگیر، اطلاعات خودمحور، خلق داوطلبانه دانش و محتوای تبادل پذیر برخوردارند. محیط شبکه‌ای شامل ویژگی‌های فنی و آموزشی هستند. از جمله ویژگی‌های فنی این محیط می‌توان به تنوع زبان، وجود ابزارهای ارتباطی، امکان سفارشی‌سازی پیام و شبیه‌سازی ارتباطات اشاره کرد. ویژگی‌های آموزشی این محیط نیز شامل غنی بودن از ابزارهای مدیریت دانش، شناخت موقعیتی، اطلاعات شخصی‌سازی شده، محیط باز و منعطف، است. فراگیر شبکه‌ای، آگاه و بروز، مستقل و فعال است که توانایی انجام چند کار را باهم دارد. فراگیر شبکه‌ای، بازیگر و عامل اجتماعی است که به پردازش منظم، انتشار و مدیریت دانش می‌پردازد. ارزشیابی در شبکه‌های اجتماعی نیز فرآیندی، غیرخطی، تکوینی، آگاهانه، سریع و مداوم است که با حذف رتبه‌ها و آزمون‌های استاندارد همراه است.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود متصدیان امر تعلیم و تربیت از مختصات عناصر برنامه درسی مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی برای طراحی برنامه درسی مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی استفاده کنند. همچنین برای تحقیقات آتی نیز پیشنهاد می‌شود که یافته‌های این پژوهش را در محیط‌های آموزشی آزمایش و اجرا کنند تا گامی مثبت در جهت استفاده بهینه از شبکه‌های اجتماعی برای یادگیری فراگیران برداشته شود.

تاریخ دریافت: ۲۸ بهمن ۱۳۹۸  
تاریخ داوری: ۲۰ اسفند ۱۳۹۸  
تاریخ اصلاح: ۱۸ تیر ۱۳۹۹  
تاریخ پذیرش: ۲۹ تیر ۱۳۹۹

واژگان کلیدی:

نظریه‌های یادگیری  
شبکه‌های اجتماعی  
برنامه درسی

\* نویسنده مسئول

✉ [Mayati@birjand.ac.ir](mailto:Mayati@birjand.ac.ir)

① ۰۹۱۵-۵۶۱۲۵۶۱

## مقدمه

مهم‌ترین اجزای یک سیستم آموزشی، برنامه‌های درسی آن سیستم هستند. بدون برنامه درسی، تعلیم و تربیت نمی‌تواند مسیر و راه خود را پیدا نموده و آن مسیر را به‌طور موفقیت‌آمیز طی کند [۱]. برنامه درسی یک نوع فرآیند رسمی یا غیررسمی است که توسط آن، یادگیرنده، دانش یا مهارت جدید را یاد گرفته و ارزش و نگرش خود را تغییر می‌دهد [۲]؛ بنابراین برنامه درسی می‌تواند رسمی یا غیررسمی باشد. برنامه درسی رسمی، مجموعه فعالیت‌هایی است که نظام آموزش رسمی آن‌ها را اعلام می‌کند و در بسیاری از موارد در قالب کتاب‌های درسی در مدارس و دانشگاه‌ها تدریس می‌شود [۳]، اما برنامه درسی غیررسمی به مجموع آموخته‌ها و یادگیری‌هایی اطلاق می‌گردد که در چارچوب کتاب‌های مدارس و دانشگاه‌ها شکل نمی‌گیرد و مکمل آن‌ها است [۴]. برای برنامه درسی غیررسمی وصف‌هایی چون غیررسمی، مادام‌العمر، فعالیت‌های خارج از مدرسه، آموزش در فضای باز و آموزش برای گذراندن اوقات فراغت، برنامه مکمل درسی و فراتر از کلاس نیز صورت گرفته است [۵].

یادگیری، با توجه به رشد فناوری در چند سال اخیر تغییر کرده [۶] و بیشتر یادگیری‌های رسمی و غیررسمی تحت تأثیر رسانه‌های جمعی به‌ویژه شبکه‌های اجتماعی صورت می‌گیرد [۷]. ظهور سایت‌های شبکه‌های اجتماعی در سال ۱۹۹۵ با سایت هم‌کلاسی که به اعضا کمک می‌کرد تا دوستان دوران تحصیلی خود را در مقاطع ابتدایی، دبیرستان و دانشگاه را پیدا کنند کلید خورد [۸] و هم‌اکنون نیز روزبه‌روز بر تعداد شبکه‌های اجتماعی و مخاطبان آن در سراسر جهان افزوده می‌شود. افزایش نفوذ شبکه‌های اجتماعی تغییرات قابل‌توجهی را در توزیع اطلاعات و همچنین در چارچوب‌های فرهنگی به وجود آورده است [۹].

شبکه‌های اجتماعی به دلیل باز بودن، تعاملی و اجتماعی بودن، پتانسیل خوبی برای تعلیم و تربیت هستند [۱۰]. پژوهش‌گران نشان دادند که ابزارهای شبکه‌های اجتماعی دارای پنج عملکرد مؤثر شامل: ایجاد گروه‌های درهم‌تنیده، دسترسی به دیدگاه‌های متنوع‌تر، ساخت‌وساز دانش و به اشتراک‌گذاری آن‌ها، بسیج کردن مردم و هماهنگی منابع و اقدامات هستند [۱۱]. همچنین فراگیران از شبکه‌های اجتماعی برای گپ زدن، بحث و گفتگوی آنلاین، تولید محتوا، به اشتراک‌گذاری اطلاعات، لذت و سرگرمی [۱۲]، ارائه محتوای آموزشی [۱۳] و برای اهداف آموزشی [۱۴] استفاده می‌کنند. استفاده از شبکه‌های اجتماعی منوط به تعامل پویا بین افراد، فعالیت‌ها، ابزارها و نرم‌افزارهای تعاملی است [۱۵] که منجر به تجربه یادگیری مشترک بین یادگیرنده و یاد دهنده شده و باعث می‌شود که با همکاری یکدیگر ساخت معنا را شکل دهند [۱۶]، همچنین شبکه‌های اجتماعی امکان دستیابی به تجارب دیگران را فراهم می‌کنند، در نتیجه برای فراگیران امکان فعال بودن و خود راهبری فراهم شده، به‌طوری‌که آن‌ها بسته به نیاز خود تصمیم می‌گیرند که چه چیزی یاد

بگیرند و می‌توانند برای حل مشکلات خاص خود با دیگران ارتباط برقرار کنند [۱۷].

برای استفاده اثربخش از شبکه‌های اجتماعی نیازمند شناسایی و به‌کارگیری پیامدهای نظریه‌های حمایت‌کننده استفاده از شبکه‌های اجتماعی هستیم. نظریه‌ها اساس هر رشته و علمی را شکل می‌دهند و با ارائه دیدگاه منسجم و منظم از پدیده‌ها، امکان توصیف، تبیین و پیش‌بینی آن‌ها را فراهم می‌آورند [۱۸]. نظریه‌ها زمینه‌های عملی فعالیت‌های تعلیم و تربیت را فراهم می‌کنند و به فرایند تعلیم و تربیت نظم، انسجام و جهت می‌بخشند. افزون بر این نظریه‌ها، تا حدودی نوع منش، شخصیت و صفاتی را که فراگیران باید دارا باشند و نیز نوع دانش و بینشی را که شایسته است فراگیرند، مشخص می‌کنند [۱۹]. نظریه‌های یادگیری متفاوت، تفاسیر متنوعی از یادگیری فراهم می‌کنند و منجر به جهت‌گیری‌ها و نتایج مختلفی در برنامه‌ریزی درسی می‌شوند. از این‌رو نظریه‌های یادگیری به‌عنوان چارچوبی برای هدایت تصمیم‌گیری‌ها در طول طراحی و اجرای برنامه درسی عمل می‌کنند. لذا مهم است که ارزیابی کنیم که چه نظریه یادگیری راهنمای ما در طراحی و اجرای برنامه درسی باشد [۲۰].

نظریه‌های متعددی مانند نظریه سازنده‌گرایی، فردگرایی شبکه‌ای و نظریه ارتباط‌گرایی، یادگیری در فضای مجازی و به‌ویژه در شبکه‌های اجتماعی را حمایت می‌کنند. نظریه سازنده‌گرایی، بر ساختن دانش توسط یادگیرندگان به‌صورت انفرادی یا اجتماعی اشاره دارد و از این اندیشه حمایت می‌کند که دانش مستقل از معنی نسبت داده شده به تجربه که یادگیرنده یا جامعه یادگیرندگان می‌سازند، وجود ندارد [۲۱]. علاوه بر این، طبق نظریه فردگرایی شبکه‌ای، «مردم به‌جای اینکه در گروه‌ها قرار داشته باشند، به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان فردهایی شبکه‌ای شده هستند. در دنیای فردهای شبکه‌ای این فرد است که در مرکز توجه قرار دارد نه خانواده، واحد کار، همسایگی و نه گروه اجتماعی» [۲۲]. طبق نظریه ارتباط‌گرایی، یادگیری در عصر دیجیتال به‌صورت فرایند شکل‌دهی به شبکه‌ها روی می‌دهد و یادگیری فرایند مرتبط کردن، رشد دادن و هدایت این شبکه‌ها است. یکی از امتیازات ارتباط‌گرایی توجه به ارزش‌سنجی اطلاعات یا دانش قبل از دریافت یا یادگیری آن است [۲۳].

پژوهش‌های مختلفی درباره اثرات انواع یادگیری در شبکه‌های اجتماعی انجام شده است. به‌عنوان مثال یادگیری مسأله محور مبتنی بر فناوری موجب بهبود عملکرد دانشی و مهارتی شده [۲۴] و یادگیری موقعیتی تلفیقی باعث افزایش پیشرفت تحصیلی، افزایش انگیزش تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان می‌شود [۲۵] و برای شخصی‌سازی محیط یادگیری باید از محیط توزیع‌شده مبتنی بر محتوای آموزشی استفاده کرد [۲۶].

همچنین در ارتباط با نقش مثبت شبکه‌های اجتماعی در یادگیری غیررسمی پژوهش‌های متعددی انجام شده است. فعالیت در شبکه‌های اجتماعی از طریق به اشتراک‌گذاری دانش منجر به تعامل پویای

از حضور اجتماعی دانش‌آموزان و معلمان در محیط آنلاین باخبر کند [۴۴] و معلمان برای حمایت از بهبود یادگیری فراگیران، باید از ارزشیابی تشریحی برای بهبود روند کلی تدریس خود در رسانه‌های اجتماعی استفاده کنند [۴۵].

شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌توانند در توسعه و ارتقای سطح علمی کلاس درس نقش مثبتی داشته باشند و مربیان و مترجمان می‌توانند دامنه فرآیند یادگیری خود را به خارج از محدوده کلاس گسترش دهند و به تعامل و تبادل اطلاعات بپردازند [۴۶]. خلأ اساسی که در این زمینه وجود دارد عدم به‌کارگیری نظام‌مند تحولات نظریه‌های یادگیری برای غنی‌سازی محیط یادگیری در کلاس و خارج از کلاس درس و عدم وجود الگوی مناسب برای بهره‌مندی از این نظریات است؛ بنابراین برای استفاده اثربخش از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌ویژه شبکه‌های اجتماعی لازم است که این ابزارها آگاهانه و هدفمند و بر اساس اصول علمی و مبانی نظری طراحی شوند [۴۷]. با توجه به این‌که هر یک از نظریه‌ها بر عناصر برنامه درسی اعم از اهداف، محتوا، روش‌های یاددهی و یادگیری و ارزشیابی اثر تعیین‌کننده‌ای می‌گذارد، همچنین مرور پژوهش‌های قبلی نشان داد که پژوهشی به‌طور خاص به واکاوی نظریه‌های یادگیری در شبکه‌های اجتماعی به‌منظور بسترسازی نظری برای طراحی برنامه درسی نپرداخته است؛ این پژوهش در پی پاسخ‌گویی به سؤال‌های زیر است:

۱. انواع نظریه‌های حمایت‌کننده از یادگیری در شبکه‌های اجتماعی چیست؟
۲. نظریه‌های حمایت‌کننده از یادگیری در شبکه‌های اجتماعی برای طراحی برنامه درسی چه دلالت‌هایی دارد؟

### روش پژوهش

به‌منظور واکاوی نظریه‌های یادگیری در شبکه‌های اجتماعی به‌منظور بسترسازی نظری برای طراحی برنامه درسی، از روش تحلیل محتوای کیفی میرینگ استفاده شد. بر اساس تقسیم‌بندی که میرینگ از روش‌های تحلیل محتوا ارائه کرده است؛ تحلیل محتوا به سه شکل تحلیل محتوای کمی، تحلیل محتوای کیفی قیاسی و تحلیل محتوای کیفی استقرایی قابل انجام است [۴۸]. برای این پژوهش از روش تحلیل محتوای استقرایی استفاده شد. ابتدا برای مرحله آماده‌سازی، منابع مرتبط با سؤال پژوهش جمع‌آوری شد. در این راستا به‌منظور دستیابی به مستندات و شواهد علمی مرتبط با موضوع مطالعه، از کلیدواژه‌ها و سایت‌های مرتبط استفاده شد (جدول ۱)؛ بنابراین جامعه آماری آن کلیه مقالات مرتبط با موضوع پژوهش بود که در بازه ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۸ منتشر شده بودند. با جستجویی که در مقالات استخراجی انجام شد تعداد ۵۶ نظریه یافت شد. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و بر مبنای این‌که نظریه انتخابی، حمایت‌کننده یادگیری در شبکه‌های اجتماعی باشد، ۳۰ مورد از نظریه‌های یادگیری مبتنی بر

فراگیران می‌شود [۲۷]، همچنین استفاده از شبکه‌های اجتماعی در خارج از مدرسه یادگیرندگان را قادر به توصیف و بررسی ابعاد مختلف هویتشان می‌نماید و آن‌ها را بر مهارت‌های یادگیری در قرن بیست‌ویک مسلط می‌کند [۲۸]. علاوه بر این استفاده از شبکه‌های اجتماعی منجر به تقویت یادگیری غیررسمی فراگیران [۲۹]، تأثیر مثبت بر اقدامات کلاس درس، بهبود انگیزه فراگیران و تقویت عزت‌نفس و خودکارآمدی شده [۳۰، ۳۱] و باعث می‌شود که فراگیران از دانششان بهره بیشتری ببرند [۳۲].

استفاده از شبکه‌های اجتماعی فواید متعددی مانند برقراری ارتباط، معاشرت با دوستان، تعامل یادگیرنده و مربی، به اشتراک‌گذاری اطلاعات، رشد احساس تعلق [۳۳]، تکرارپذیری، انعطاف‌پذیری و در دسترس بودن دارد [۳۴]. همچنین معلمان، شبکه‌های اجتماعی را برای برقراری ارتباط بین دانش‌آموزان و معلمان، رفتارهای حرفه‌ای مناسب و توسعه حرفه‌ای خود به‌کار می‌برند [۳۵]. با این‌وجود استفاده از شبکه‌های اجتماعی با چالش‌هایی مانند مقاومت‌های فرهنگی، مسائل آموزشی و محدودیت‌های نهادی [۱۰]، فقدان زیرساخت‌های فناورانه، عدم داشتن سواد فناورانه کاربران [۳۳]، حفظ حریم شخصی، پیدا کردن دوست واقعی و مدیریت زمان روبرو است [۳۴].

برای استفاده هدفمند از شبکه‌های اجتماعی ضرورت دارد به عناصر برنامه درسی در طراحی آن توجه شود. طراحی برنامه درسی فعالیتی است که به شناسایی عناصر برنامه درسی و تصمیم‌گیری درباره نحوه روابط بین آن‌ها می‌پردازد [۳۶]. یکی از عناصر برنامه درسی، اهداف آن است که در شبکه‌های اجتماعی متعدد و متنوع است [۳۷] و فراگیران از شبکه‌های اجتماعی برای اهداف آموزشی، برقراری ارتباط با دیگران، ایجاد اسناد جدید، ویرایش و اشتراک‌گذاری استفاده می‌کنند [۳۸]. در شبکه‌های اجتماعی باید با تبدیل محتوای متنی طولانی به محتوای فراگیرمحور، تجسمی و موردعلاقه فراگیران، فرآیند یادگیری را برای کاربران آسان‌تر، جذاب‌تر و سرگرم‌کننده‌تر کرد [۳۹]. استفاده از روش‌های تدریس مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی منجر به کیفیت‌بخشی به آموزش [۴۰] می‌شود و برای اثربخشی تدریس باید مدرس هنگام استفاده از روش‌های تدریس مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی به مقایسه، ترکیب، جمع‌بندی، طبقه‌بندی و ارزشیابی تشریحی بپردازد [۴۱].

پژوهش‌های قبلی نشان داد که عوامل متعددی مانند سن، جنس، سوابق تدریس، رشته تخصصی و رتبه دانشگاهی بر روابط علمی بین دانشگاهیان مؤثر است [۳۵]. همچنین روابط مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی منجر به پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان می‌شود [۴۲]. محیط شبکه‌ای دارای ویژگی‌های اطلاعاتی، ارتباطی، چندرسانه‌ای، چندحسی، هرزمانی و هر مکانی، شخصی‌سازی و تعاملی است [۴۳] و استفاده از محیط شبکه‌ای باعث گسترش زمینه یادگیری، ترکیب اطلاعات و منابع یادگیری و غنی‌سازی تجارب می‌شود [۳۵]. استفاده از ارزشیابی آنلاین باعث می‌شود که معلمان را

پیامدهای گروه‌ها در شبکه‌های اجتماعی مبادرت می‌ورزند و نظریات فرد محور برخلاف نظریات اجتماع‌محور، محوریت اصلی آن‌ها فرد است و به بررسی انگیزه‌ها، دل‌بستگی‌ها و شخصیت و ... فرد می‌پردازند و از ویژگی‌های فردی فراگیران به‌عنوان متغیرهای بیش بین رفتار آن‌ها در شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. به‌طور کلی در جدول زیر انواع نظریه‌ها و آموزه‌های آن‌ها بررسی شده است (جدول شماره ۲).

*نظریه‌های حمایت‌کننده از یادگیری در شبکه‌های اجتماعی برای طراحی برنامه درسی غیررسمی چه دلالت‌هایی دارد؟*  
یافته‌ها نشان داد که طبقات اصلی مستخرج از تحلیل محتوای کیفی نظریه‌های حمایت‌کننده یادگیری غیررسمی در شبکه‌های اجتماعی شامل ابعاد شبکه‌های اجتماعی، تعاملات شبکه‌ای، انواع یادگیری و عناصر برنامه درسی شبکه‌ای است که در ادامه به تشریح طبقات و دلالت‌های آن برای طراحی عناصر برنامه درسی پرداخته می‌شود.

#### *ابعاد شبکه‌های اجتماعی*

یافته‌ها، ابعاد مختلف شبکه‌های اجتماعی مانند ویژگی‌ها، کاربردها و استلزامات استفاده از شبکه‌های اجتماعی را نشان داد (جدول شماره ۳).

یافته‌های پژوهش در خصوص ویژگی‌ها و کاربردهای شبکه‌های اجتماعی نشان داد که شبکه‌های اجتماعی رسانه‌های مشارکتی قوی هستند که امکان برقراری ارتباطات فرامرزی و مبادله اطلاعات را بر اساس علایق فراهم می‌کنند. این شبکه‌ها فواید متعددی دارند که از جمله آن‌ها می‌توان به بهبود فرآیند یادگیری، حل مسائل، جامعه‌پذیری و تأمین‌کنندگی نیازهای شناختی و روانی اشاره کرد؛ به‌عبارتی دیگر شبکه‌های اجتماعی از طریق برقراری ارتباطات مجازی و تناسبی که با نیازها و علایق فراگیران دارند، فرآیند یادگیری را برای فراگیران آسان می‌کنند. همچنین مضرات آن‌ها شامل عدم اعتماد کاربران به اشتراک پیام، دسترسی هکرها به اطلاعات اعضا و عدم امنیت کاربران است. این یافته همسو با یافته‌های پژوهش‌های [۳۳] و [۳۴] است. در این راستا می‌توان گفت برای بهسازی استفاده از شبکه‌های اجتماعی لازم است چالش‌های استفاده از شبکه‌ها کاهش یابد و بستر مناسب برای بهره‌گیری از مزایای آن‌ها فراهم شود.

همچنین یافته‌ها نشان داد که شبکه‌های اجتماعی کاربردهای متعددی مانند سرگرمی، اجتماعی شدن، برقراری و تقویت ارتباطات، بحث در مورد مسائل و ... دارند که برای استفاده از شبکه‌های اجتماعی لازم است. افراد در شبکه‌های اجتماعی احساس راحتی کنند و بتوانند آزادانه به تعامل و گفت‌وگو بپردازند. به‌عبارتی استفاده اثربخش از شبکه‌های اجتماعی منوط به داشتن آزادی بیان فراگیران است. این یافته همسو با یافته‌های پژوهش [۱۳] و [۳۵] و ناهمسو با یافته‌های [۱۲] است.

شبکه‌های اجتماعی جهت تحلیل شد. واحد تحلیل آن مضمون (تم) بود.

در مرحله بعدی به سازمان‌دهی داده‌های کیفی که شامل کدگذاری باز، ایجاد طبقه‌ها و انتزاع است، پرداخته شد. در مرحله اول یا کدگذاری باز، با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA10 به بررسی متن جهت استخراج مفاهیم مستتر در اطلاعات پرداخته شد. سپس برای ایجاد طبقه‌ها از کدگذاری محوری استفاده گردید. بدین ترتیب که مجموعه‌ای از مفاهیم (کدها) اولیه استخراج شدند و مفاهیم مشترک بر اساس مقایسه‌های ثابت، تشابه‌ها و تفاوت‌ها در قالب مقولات عمده دست‌بندی شدند. کدگذاری محوری تا اشباع مؤلفه‌ها (مفاهیم) ادامه پیدا کرد. اشباع مفاهیم تا زمانی رخ داد که مفاهیم اصلی شناسایی شد و مابقی مفاهیم به‌نوعی در زیرمجموعه آن‌ها قرار گرفت و در واقع مفاهیم به تکرار رسید. در گام نهایی به جمع‌بندی پرداخته شد که به‌وسیله آن متن تلخیص شده انتزاعی شد. جهت اطمینان از روایی پژوهش، از روش‌های بررسی توسط اعضا، مثلث‌سازی منابع داده‌ها و بازبینی توسط همکاران استفاده شد. در این پژوهش، برای پایایی از روش توافق بین دو کدگذار استفاده شد. بدین ترتیب که میزان (درصد) توافق درون موضوعی دو کدگذار (بر مبنای ۶۰ درصد یا بیشتر) در مورد یک متن (کنترل تحلیل) به‌عنوان روشی برای پایایی تحلیل داده‌ها منظور شد.

جدول ۱: کلیدواژه‌ها و سایت‌های جستجوی منابع

Table 1: Keywords and resource search websites			
Websites		Keywords	Language
Scientific Database	Information (SID), Comprehensive database of humanities (Enساني), Database of publications of the country (Magiran), Noor specialized journals database (Noormags)	Social networking theories, social media theories, informal learning theories on social media, social media supportive theories	Persian
Elsevier, Google Scholar	ScienceDirect, ProQuest	Social network theories, social media theories, informal learning theories in social networks, social network support theories	English

## نتایج و بحث

*انواع نظریه‌های حمایت‌کننده از یادگیری در شبکه‌های اجتماعی چیست؟*

یافته‌ها نشان داد که نظریه‌های حمایت‌کننده از شبکه‌های اجتماعی را می‌توان بر اساس آموزه‌های آن‌ها و تمرکز و تأکیدی که روی موضوعات مختلف دارند در سه طبقه اصلی نظریات زمینه‌محور، اجتماع‌محور و فرد محور طبقه‌بندی کرد. نظریات زمینه‌محور به تحلیل مفاهیم بنیادی و واکاوی زمینه یادگیری می‌پردازند. نظریات اجتماع‌محور با تمرکز بر فعالیت‌های گروهی به بررسی ویژگی‌های و

جدول ۲: طبقه‌بندی نظریه‌های حمایت‌کننده از شبکه‌های اجتماعی و آموزه‌های آنها

Table 2: Classification of supporting theories of social networks and their teachings

Teachings	Founder(s)	Sub-classes (Theories)	Main classes
Knowledge is not separate from the field, emphasis on situational and problem-based learning,	[۴۹]	Constructivism	Context-based theories
Teacher guidance and grounding for thinking, emphasis on formative evaluation			
Emphasis on learning as a process of network formation through specific nodes, emphasis on networked teacher and student, emphasis on continuous learning and evaluation	[۵۰]	Connectivism	
The realization of authentic learning tasks based on partnership, the realization of authentic learning in virtual space by simulation and virtual labs	[۵۱]	Authentic Learning	
Emphasis on regular and exploratory processing, conscious evaluation of topics compared to existing knowledge structure	[۵۲]	Information Processing	
Adapting media to user's needs, instant feedback, language diversity and the possibility of message personalization, emphasis on communication satisfaction	[۵۳]	Rich media	
Use of cognitive mapping based on support for (what-if) analyses, understanding of voluntary group behaviour based on group commitment, loyalty and social participation	[۵۴]	Cognitive mapping	
Ensuring and maintaining social capital based on the use of social networks, promoting cooperation between members despite social capital	[۵۵]	Social capital	Community-based theories
Learning in response to social participation, emphasis on observational learning and learning through imitation and modelling	[۵۶]	Social Learning	
Feeling worthless in a team, more inclination to individual effort	[۵۷]	Social loafing	
Action based on individual and collective goals, individual goals based on individualism and individual commitment, collective goals based on collectivism and collective commitment	[۵۸]	Intentional social action	
Explanation of group activities based on mental, group and social identity norms	[۵۹]	Effective Social Processes	
Carrying out voluntary group behaviours based on social commitment, loyalty and social participation, preference of group interests over individual interests	[۶۰]	Volunteer behaviour of online community	
Creating new interactions in different media, learning the outcome of interactions	[۶۱]	Social interaction	
Explanation of why information is exchanged between people, information is exchanged directly and indirectly	[۶۲]	Social exchange	
The need to assess the interests of the group to increase participation, the need for the comfort and active voice of the group, increase group commitment with responsive interaction	[۶۳]	Perceived social support and commitment	
Controlling one's behaviour based on one's knowledge (expectations and beliefs), strengthening the level of participation based on building trust and mutual communication	[۶۴]	Social cognition	
Emphasis on network-influenced individualism, inclusive content production and sharing, emphasis on the era of free agents with individual agency, emphasis on me connected	[۶۵]	Network individualism	Person-centred theories
Selection and use of media based on the satisfaction and motivation, stop using the media based on lack of rewards	[۶۶]	Use and gratification	
The use of media based on internal and external motivations, external motivations based on usefulness and internal motivations based on enjoyment	[۶۷]	Motivation	
Teamwork based on interpersonal connections between members, emphasizing the common identity and communicate common concepts	[۶۸]	Attachment	
The emphasis on the concept of virtual participation through the production of documents, receipt, distribution and exchange of information through digital encryption	[۶۹]	Digital Literacy	
Supporting cognitive curiosity, constructing personal meaning, emphasizing the search for self-centred information based on individual decision making, using action to expand thinking, emphasizing meaningful learning	[۷۰]	Student-centred	
Members act in accordance with the purposes and under the influence of attitude and subjective norms	[۷۱]	Reasoned action	
Acceptance of technology based on emotional attitudes (feeling related to a post) and cognitive attitude (post cognitive evaluation)	[۷۲]	Technology acceptance	
Reduced participation in the group online because of potential risks, risks in the online groups more perception than traditional groups	[۷۳]	Perceived risk	
Attitudes that determine users' behavioural goals, perceived behavioural control of the determinant of goal and behaviour	[۷۴]	Planned Behaviour	
The individual's desire to perform purposeful behaviour based on existence, relatedness and growth needs	[۷۵]	Existence, relatedness and growth needs	
Change in the intensity, direction and stability of the conflict, the conflict influenced by personal factors, situation and structural characteristics of the media	[۷۶]	Involvement	
Personality factors (extraversion, neuroticism, open experiences, consent and conscientiousness) potential predictors of social media use	[۷۷]	Personality	
Knowledge sharing in virtual groups affected by knowledge quality, sense of worth and social interactions	[۷۸]	Expectancy disconfirmation	

جدول ۳: طبقات اصلی، فرعی و دلالت‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی مبانی نظری درباره ابعاد شبکه‌های اجتماعی

Table 3: Main classes, sub-classes and implications of qualitative content analysis of the theoretical frameworks on the dimensions of social networks

Implications	Basic codes Implications	Sub-classes	Main classes
According to the mentioned features, it is necessary in designing the elements of the curriculum	General features: participatory media, sites related to interests, possibility of personalizing messages, possibility of selecting groups by individuals, chat room for anonymous people, network operating system, multi-user operating system, exchange of information in the operating system, including all communication tools, cross-border communication, global communication, strong media, multiple networks	Attributes	Social Networks
Paying attention to the opportunities and challenges facing social networks	Benefits: Improving learning processes, improving information processing, opportunity to reflect on replay, online accessibility, problem solving, knowledge and skill development, sociability, increased service to the organization, innovation, self-production, regularity of activities, improved communication learning, source of sociability, providing cognitive and psychological needs, increasing social capital, performing genuine activities on the web, supporting the expertise and wisdom of individuals, generating communication capital, not isolating individuals		
Learning content: multimedia, interactive and usable on social networks	Disadvantages: Lack of trust in group message sharing, limited interaction with strangers, user insecurity, lack of group participation due to existing risks, people's risk-taking to participate in the group, perceived risk, hackers' access to members' information, access to people's information without informing them		
Considering the capacities and facilities of social networks in teaching and learning methods	Joint online research, sharing common goals, socializing, entertainment, automated information retrieval, effective and appropriate communication, curiosity about others, popularity, strengthening relationships, maintaining and caring for relationships, spending time and forming virtual groups, discussion about issues and ideas, access to rare tools, the ability to communicate with the audience	Applications	
The teacher can use different applications of social networks to deepen and consolidate learners' learning to assimilate her teaching method with learners' learning styles.	The need for freedom of speech, the need for interactive communication between group members, the expectation of active voice in the group, the need for members to feel comfortable	Implications for use	
Curriculum planners and other elements involved in the curriculum increase learners' participation in teaching and learning by providing network use requirements			

#### یادگیری

تحلیل محتوای کیفی نظریه‌های مرتبط با یادگیری در شبکه‌ها، انواع یادگیری، شبکه‌ای، موقعیتی، مسئله محور، شخصی و غیرمستقیم را نشان داد (جدول شماره ۵).

یافته‌ها نشان داد که انواع یادگیری در شبکه‌های اجتماعی شامل یادگیری شبکه‌ای [۳۱، ۷۹]، یادگیری موقعیتی [۲۵، ۲۱] یادگیری مسئله محور [۸۰، ۲۴]، یادگیری شخصی [۲۱، ۶، ۲۶] و یادگیری غیرمستقیم [۸۱] است. به عبارتی دیگر یادگیری در شبکه‌های اجتماعی به صورت فردی‌سازی شده، غیرمستقیم و مبتنی بر مسائل، موقعیت‌ها و ارتباط با گروه‌های مختلف است. این یافته در راستای پژوهش‌های مذکور است. به عنوان مثال، پژوهش [۶] نشان داد که با رشد فناوری، اشخاص به سمت یادگیری‌های مادام‌العمر، شخصی‌سازی شده، شبکه‌ای، فارغ از زمان و مکان پیش می‌روند. در تبیین این یافته می‌توان گفت، شبکه‌های اجتماعی ویژگی‌های منحصربه‌فردی مانند تناسب دانش با موقعیت‌ها، کنش فعال فراگیر با محتوای شبکه‌ها و امکان برقراری ارتباطات غیرمستقیم را فراهم می‌کنند که این ویژگی‌ها، یادگیری موقعیتی، مسئله محور و غیرمستقیم را نشان می‌دهند.

#### عناصر برنامه درسی شبکه‌ای

یافته‌های پژوهش عناصر برنامه درسی شبکه‌ای که شامل اهداف شبکه‌ای، محتوای شبکه‌ای، روش تدریس شبکه‌ای، محیط یادگیری

به‌عنوان مثال پژوهش‌گرانی [۱۲] به کاربردهایی مانند بحث و گفت‌وگوی آنلاین، تولید محتوا، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و سرگرمی و لذت بردن اشاره کردند. در تبیین این یافته می‌توان گفت به این‌که زیرساخت‌های فناورانه هر کشور و همچنین سواد فناورانه و سطح دسترسی افراد باهم فرق دارد؛ کاربردهای شبکه‌های اجتماعی برای افراد مختلف نیز متفاوت است.

#### تعاملات شبکه‌ای

یافته‌های پژوهش ویژگی‌ها، انواع روابط و فواید ارتباط تعاملی را نشان داد (جدول شماره ۴).

یافته‌ها نشان داد که تعاملات شبکه‌ای در شبکه‌های اجتماعی شامل تعامل اجتماعی، ارتباطات بین فردی و ارتباط تعاملی با ناظر و ارتباط استاد و دانشجو است که این تعاملات گسترده و مبتنی بر تشریک‌مساعی، توافق محوری و مبتنی بر اشتراک عقاید است؛ به عبارتی دیگر تعاملات متعدد در شبکه‌های اجتماعی با اشتراک نظرات مخاطبین و مبتنی بر توافق گروهی و همکاری بین اعضای گروه است. ازجمله فواید این نوع تعاملات می‌توان به افزایش رضایت، تعهد و اعتماد اشاره کرد. همچنین این تعاملات منجر به همکاری و مشارکت بیشتر و به‌وجود آمدن نگرش مثبت به اشتراک دانش می‌شود. این یافته در راستای پژوهش‌های [۴۲] و [۳۵] است. پژوهش‌گران [۴۲] دریافتند که ارتباطات علمی استاد و دانشجو منجر به پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان می‌شود.

یافته‌ها نشان داد که اهداف در شبکه‌های اجتماعی به‌طور کلی سه دسته اهداف یادگیری، اهداف فردی و اهداف جمعی هستند. همچنین اهداف ویژگی‌هایی از قبیل پیش‌بینی‌نشده، واگرا، از پیش تعیین‌شده نبودن، متغیر بودن، عدم خطی بودن، منعطف، ارزشی، زایشی و تعاملی دارا هستند؛ بدین معنی که اهداف در شبکه‌های اجتماعی پیش‌بینی‌شده نیست و طراحی اهداف زایشی بوده و به‌صورت خطی نیست و در تعامل با سایر عناصر برنامه درسی صورت می‌گیرد. این یافته همسو با پژوهش‌های [۳۷]، [۱۴] و [۳۸] است.

شبکه‌ای، مدرس شبکه‌ای، فراگیر شبکه‌ای و ارزشیابی شبکه‌ای بود را نشان داد (جدول شماره ۶). به‌طور کلی نگاره زیر نحوه ارتباط بین طبقات اصلی و فرعی حاصل از یافته‌های پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که شکل شماره یک نشان می‌دهد؛ در زیست‌بوم شبکه‌های اجتماعی، تعاملات شبکه‌ای رخ می‌دهد که این تعاملات، عناصر برنامه درسی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد و از ارتباطات چندگانه عناصر برنامه درسی غیررسمی، انواع یادگیری مانند یادگیری شبکه‌ای، موقعیتی، مسأله محور، شخصی و غیرمستقیم رخ می‌دهد.

جدول ۴: طبقات اصلی، فرعی و دلالت‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی مبانی نظری درباره تعاملات شبکه‌ای در شبکه‌های اجتماعی  
Table 4: Main classes, sub-classes and implications of qualitative content analysis of the theoretical frameworks on network interactions in social networks

Implications	Basic codes	Sub-class	Main class
Communication and interaction on social media should be agreement-oriented, collaborative, reciprocal, and based on the interests of network learners	Expansion of communication, change in communication, strengthening communication with the Internet, highlighting the influence and role of individuals, changing the nature of communication, communication based on information flow, collaborative effort, mutual communication, common group interests, agreement of members on sharing ideas	Characteristics of network interactions	Network interactions
The networked teacher should not only communicate with learners to achieve learning goals, but should also consider the types of network relationships, such as learners' interactions with each other and with foreign professionals, important	Creating new relationships, developing people's networks, working together, social interaction, interpersonal behaviours, interactive communication with admin, teacher and inclusive communication	Types of network relationshipS	
	Thinking and researching community, collaboration on the web, more participation, more use of resources, social identity, positive attitude towards knowledge sharing, group growth, increased satisfaction and commitment, increased trust	The benefits of interactive communication	

جدول ۵: طبقات اصلی، فرعی و دلالت‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی مبانی نظری درباره یادگیری در شبکه‌های اجتماعی  
Table 5: Main classes, sub-classes and implications of qualitative content analysis of the theoretical frameworks of social media learning

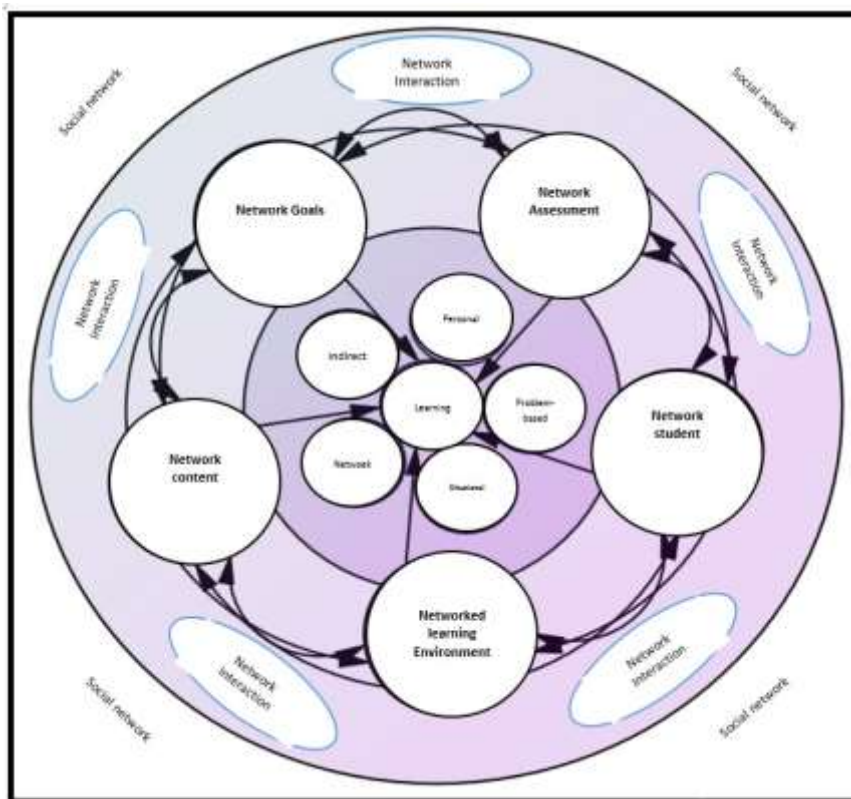
Implications	Basic Codes	Sub-class	Main class
Due to the characteristics of this type of learning, the elements of the curriculum must also be networked and interactive.	Network formation, network communication, communication growth, knowledge deployment in diverse perspectives, nonlinear learning, communication knowledge	Networked learning	Learning
Based on the characteristics of this type of learning, in designing the elements of the curriculum, attention should be paid to the context and situation of learning.	Background-based learning, learning based on active interaction with the environment, learning based on receiving people from the environment	Situational learning	
Accordingly, in curriculum elements, especially in teaching strategies, problem-solving approaches should be considered.	Active construction of knowledge, little attention to knowledge transfer, learning, problem-solving	Problem-based learning	
According to this type of learning, the design of curriculum elements should be personalized and tailored to the characteristics of the learners.	Building individual and group knodge, lack of external knowledge, building knowledge inside, not outside, building personal knowledge	Personal learning	
According to this type of learning, curriculum design elements for inclusive learning implied attention.	Indirect communication, implicit learning, condemnation of direct learning, negation of speech method	Indirect learning	



جدول ۶: طبقات اصلی و فرعی، کدهای اولیه و دلالت‌های مستخرج از تحلیل محتوای کیفی میانی نظری درباره عناصر برنامه درسی شبکه‌ای  
Table 6: Main, sub-classes and implications of qualitative content analysis of the theoretical frameworks of networked curriculum elements

Implications	Basic codes	Sub-class 2	Sub-class 1	Main class
Curriculum designers should consider the characteristics of networked goals such as unpredictability and nonlinearity in setting goals	Knowledge flow, learning facilitation, tool accessibility, direction of learning type, direction of learners' action	Functioning of goals	Network goals	
In curriculum design, other elements need to be influenced by the characteristics of the goals	Unpredictable, divergent, unpredictable goals, instability, nonlinearity, flexibility, value, reproductive and interactive	Goals features		
Individual and collective goals need to be adopted based on learning goals such as the development of critical thinking	Learning goals: Problem solving, reasoning, critical thinking skills, self-regulation, mastery of the learning process Individual goals: individual commitment, personal action Collective goals: collectivism, social commitment, human interaction	A variety of goals		
Curriculum content needs to be multiple, interchangeable, and self-directed	Distributed knowledge, multiple resources, reliable resources, accessibility, background knowledge, shared knowledge, comprehensive knowledge, self-centred information, voluntary knowledge creation, exchangeable content	Attributes	Network content	
The network teacher needs to use a variety of content to provide learners with a learning environment based on their learning styles	Emotional and cognitive posts, technological content updates, innovative content production, problem solving resources	Content types		
The networked student needs to be technically literate and capable of evaluating content in order to use networking content	Citation management tools, content sharing, digital literacy, information processing, the ability to recognize important and unimportant information, the need for knowledge network communication, promoting the construction of individual and collective knowledge	Content usage requirements		
To designing networked learning environments, it is necessary to consider the unique features of this environment, such as language diversity, the ability to customize messages, and the richness of knowledge management tools	Interactive multimedia environments, freedom of communication with anonymity, interest-based networking, language diversity, the ability to customize messages based on needs, the ability to create private and semi-private profiles, the ability to view communications, simulate communications	Technical features	Network learning environment	
A network educator needs to take advantage of the opportunities in this environment to adapt the environment to the interests and needs of learners	Improving the quality of learning, rich in knowledge information, unspecified experiences, freedom of communication with unknown identity, chaotic, time, budget and available technology, open and flexible environment, diverse stimuli, change-based	Educational Features		
Curriculum designers and planners need to design other curriculum elements based on the characteristics of this learning environment	Interconnection, the ability to change the structure of the network, partnership, easy access to information, fast and easy dissemination, online experiences, facilitate knowledge sharing, fast communication, continuous interaction with experiences, the ability to strengthen or weaken relationships	Conditional environment		
Students' learning and learning activities should not be limited to a fixed and specific time and place, such as a classroom, and should be possible to learn at any time and place	Condition-dependent communication, the need to understand the social context for understanding the consequences, conservative communication in networks, open and closed environment, opportunistic or restrictive environment Ability to develop relationships, make better decisions, create shared systems of meaning, develop critical thinking	Networking opportunities		
It is necessary to design the curriculum in such a way as to meet the developmental, existential and communication needs and needs of students	Attachment, behavioural dependence, computer behaviour, Behaviour Influenced by Behaviour, planned behaviour based on behavioural control, importance of self-efficacy in behaviour, closed experiences, open experiences	Behaviour and experiences	Network student	Networked curriculum elements
For optimal use of network students, it is necessary for educational designers and network instructors to pay attention to students' internal and external motivations	Existence, relatedness and growth needs, choice based on need, adaptation of media to needs, user satisfaction with satisfaction of needs, needs of personal identity and self-management, perception of usefulness, choice based on need, non-use of media with no reward	Interests and needs		
Students' open and closed experiences should not cause them to become overly attached to social networks and waste their time	Media selection and frequent use based on motivation, external motivation, internal motivation, motivational use goals, perception of usefulness, receiving material rewards, promoting reputation, interest in doing work	Motives		
A networked student, an up-to-date, active, self-directed web learner who manages	Regular and systematic processing, belonging, group attachment, social actor, social factor, student self-management, information pattern recognition, knowledge flow manager, production and	Roles		

Implications	Basic codes	Sub-class 2	Sub-class 1	Main class
<p>knowledge and has the ability to do multiple things at the same time</p> <p>The network student should be equipped with the skills to use technology and search for information, to provide positive attitudes toward the use of social networks</p>	<p>reproduction ability, individual and organizational identity selection, learning process centre, information management, change basis And interactions, knowledge dissemination, better understanding of messages, constant information retrieval, individual agency</p> <p>Awareness and awareness, self-management, free agents, independent, networked person, socially committed, more connected to networks, involved in networks, active user, doing multiple things at the same time</p> <p>Adjusted skills, emphasis on individual cognition in knowledge sharing, importance of potential ability, skills in using technologies, search methods among library resources</p> <p>Behavioural determinant attitudes, different attitudes toward different positions, emotional and cognitive attitudes in networks, self-governing attitudes, subordinate attitudes</p>	<p>Attributes</p> <p>Essential skills</p> <p>Attitudes</p>		
<p>Network educators should consider the characteristics of evaluation in social networks such as, process, nonlinearity, continuity and developmental in their evaluation methods.</p> <p>Network educators need to use network assessment methods such as self-assessment and peer assessment in addition to the usual methods of compression evaluation.</p>	<p>Lack of assessment in assessment, complex evaluation of individuals, elimination of standard grades and tests, evaluation of non-compression process, change in evaluation system, integration of cognitive and emotional judgments, preference for formative evaluation, continuous evaluation, rapid evaluation, continuous feedback, evaluation for learning no Learning, process-based evaluation, not result-oriented, high accuracy and low error, conscious evaluation, nonlinear evaluation</p> <p>Determining student needs in assessment, computer support for assessment, feedback in practice, emphasis on self-assessment, attention to classroom assessment, textual and audio feedback, informal assessment in communication, peer assessment methods, online assessment, recording and retransmission assessment</p>	<p>Attributes</p> <p>Methods</p>		Network Assessment



شکل ۱: نحوه ارتباط مقوله‌های مستخرج از تحلیل کیفی مبانی نظری

Fig. 1: Qualitative analysis of how the categories derived from the theoretical framework

در تبیین این یافته می‌توان گفت، سایت‌های شبکه‌های اجتماعی مختلف، قابلیت‌های متعددی دارند که در هر موقعیت آموزشی کاربردهای خاص خود را دارد.

یافته‌ها نشان داد که فراگیر شبکه‌ای در شبکه‌های اجتماعی برای تأمین نیازهای رشدی، وجودی و ارتباطی خود رفتار رایانه‌ای انجام می‌دهد. انگیزه این فراگیر می‌تواند درونی یا بیرونی باشد. نگرش‌های عاطفی و شناختی فراگیران تعیین‌کننده رفتار آن‌ها است. فراگیر شبکه‌ای، آگاه و بروز، مستقل و فعال است که توانایی انجام چند کار را باهم دارد. فراگیر شبکه‌ای، بازیگر و عامل اجتماعی است که به پردازش منظم، انتشار و مدیریت دانش می‌پردازد. به عبارتی دیگر یادگیرنده در شبکه‌های اجتماعی به صورت خودراهبر، توانایی حل مسائل، پردازش اطلاعات و اشتراک دانش در رسانه‌های اجتماعی را دارد. این یافته در راستای یافته‌های [۸۳]، [۸۴] و [۸۵] است. پژوهش‌گران [۸۳] دریافتند که دانشجویان نسل جدید با غوطه‌وری در میان فناوری، رشد یافته و تحصیل کرده‌اند. آن‌ها مسائل مختلف عملی را با استفاده از همکاری با یکدیگر حل می‌کنند و توانایی انجام چند کار با هم را نیز دارا هستند. همچنین آن‌ها با کار تیمی و هم‌کارانه، همکاری مشارکتی دارند. در این راستا لازم است، فعالیت‌های یاددهی و یادگیری فراگیرمحور و با مشارکت فعال فراگیران صورت گیرد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که ارزشیابی در شبکه‌های اجتماعی، با روش‌های آنلاین، همسال سنجی، خودارزیابی همراه با بازخورد صوتی و متنی صورت می‌گیرد. ارزشیابی در شبکه‌های اجتماعی؛ فرآیندی، غیرخطی، تکوینی، آگاهانه، سریع و مداوم است که با حذف رتبه‌ها و آزمون‌های استاندارد همراه است؛ بدین معنی که ارزشیابی شبکه‌ای مبتنی بر خودارزیابی بوده و فراگیر به‌طور خودمحور می‌تواند به ارزیابی یادگیری خود بپردازد و این ارزشیابی سریع و همیشگی است. این یافته در راستای پژوهش‌های [۴۴] و [۴۵] است. پژوهش‌گری [۴۵] درباره ارزشیابی مبتنی بر نظریه سازنده گرا این‌گونه بیان می‌کند که ارزشیابی باید فرآیندی باشد و بر ارزشیابی برای یادگیری تأکید می‌کند. همچنین وی روش‌های ارزشیابی همسال‌سنجی و خودارزیابی را برای یادگیری بهتر در شبکه‌های اجتماعی پیشنهاد می‌کند.

### نتیجه‌گیری

در عصر حاضر برنامه درسی با چالش ایجاد فرصت‌های جدید یادگیری مواجه است که به‌واسطه پیشرفت فناوری به‌ویژه گسترش شبکه‌های اجتماعی مطرح شده است. برای تبدیل این چالش به فرصت نیازمند طراحی الگوی برنامه درسی مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی هستیم که بر اساس آموزه‌های نظریه‌های یادگیری مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی باشد؛ بنابراین هدف از انجام این پژوهش، واکاوی نظریه‌های یادگیری در شبکه‌های اجتماعی به‌منظور بسترسازی نظری برای طراحی برنامه درسی بود. یافته‌ها نشان داد که نظریات حمایت‌کننده از یادگیری در

در این خصوص پژوهش‌گران [۳۸] دریافتند که دانشجویان در شبکه‌های اجتماعی برای تحقق اهداف یادگیری خود با همکاری و تعامل با پروژه‌ها و گروه‌ها، ضمن ملاقات با سایر محققان، دانش خود را با آن‌ها به اشتراک می‌گذارند و به بهبود مدیریت زمان خود می‌پردازند. در این خصوص می‌توان گفت در شبکه‌های اجتماعی لازم است، برای تحقق اهداف یادگیری و اهداف فردی، از اهداف جمعی نیز تبعیت کرد.

یافته‌ها نشان داد که انواع محتوا در شبکه‌های اجتماعی شامل؛ محتوای عاطفی و شناختی، محتوای فناورانه و بروز، محتوای نوآورانه و محتوای حل مسأله است. این محتوا از ویژگی‌هایی از قبیل دانش توزیع شده، تعدد منابع، منابع قابل اعتماد، دسترس‌پذیری، دانش زمینه محور، دانش اشتراکی، دانش فراگیر، اطلاعات خودمحور، خلق داوطلبانه دانش و محتوای تبادل پذیر برخوردار است. به عبارتی محتوای شبکه‌های اجتماعی علاوه بر دسترس‌پذیری، قابلیت انتقال‌پذیری بین رسانه‌های مختلف را دارند و فراگیر می‌تواند براساس علائق خود به تولید محتوای مناسب مبادرت ورزد. برای استفاده از این محتوا لازم است فراگیر ضمن داشتن سواد دیجیتال، توانایی تشخیص اطلاعات مهم و غیرمهم را داشته باشد و علاوه بر آشنایی با ابزارهای مدیریت استناد، توانایی به اشتراک‌گذاری محتوا را هم کسب کند. در این راستا پژوهش‌گران [۳۹] بیان کردند که در شبکه‌های اجتماعی باید با تبدیل محتوای متنی طولانی به محتوای فراگیرمحور، تجسمی و موردعلاقه فراگیران، فرایند یادگیری را برای کاربران آسان‌تر، جذاب‌تر و سرگرم‌کننده‌تر کرد. با توجه به این یافته باید محتوای به اشتراک گذاشته شده در شبکه‌ها، کاربرپسند و فراگیر محور باشد تا زمینه استفاده فراگیران از آن‌ها فراهم شود.

یافته‌ها نشان داد که محیط یادگیری شبکه‌ای شده است. این محیط از ویژگی‌های فنی و آموزشی برخوردار است. ازجمله ویژگی‌های فنی این محیط می‌توان به تنوع زبان، وجود ابزارهای ارتباطی، امکان سفارشی‌سازی پیام و شبیه‌سازی ارتباطات اشاره کرد. ویژگی‌های آموزشی این محیط شامل غنی بودن از ابزارهای مدیریت دانش، شناخت موقعیتی، اطلاعات شخصی‌سازی شده، محیط باز و منعطف است. در این محیط با توجه به نحوه برخورد و شرایط موجود برای فراگیران می‌تواند فرصت‌ساز یا محدودیت‌ساز باشد. ازجمله فرصت‌های آن می‌توان به امکان توسعه روابط، تصمیم‌گیری بهتر، ایجاد سیستم‌های مشترک معنا و توسعه تفکر انتقادی اشاره کرد. به عبارتی دیگر محیط شبکه‌ای با وجود امکانات رسانه‌ای مختلف و ابزارهای متعددی که اشتراک دانش را آسان می‌کند؛ زمینه یادگیری موقعیتی را فراهم می‌کند. این یافته در راستای پژوهش‌های [۸۲] و ناهمسو با پژوهش [۳۸] است. پژوهش‌گران [۴۳] به ویژگی‌های اطلاعاتی، ارتباطی، چندرسانه‌ای، چندحسی، هرزمانی و هر مکانی، شخصی‌سازی و تعاملی محیط مجازی اشاره کردند؛ که ویژگی‌های چندحسی و هرزمانی و هر مکانی در زمره یافته‌های این پژوهش نبود.

- به کارگزاران تعلیم و تربیت پیشنهاد می‌شود، از ویژگی‌های عناصر برنامه درسی مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی برای بهبود فعالیت‌های یاددهی و یادگیری استفاده کنند.

- برای تحقیقات آتی نیز پیشنهاد می‌شود که یافته‌های این پژوهش را در محیط‌های آموزشی آزمایش و اجرا کنند تا گامی مثبت در جهت استفاده بهینه از شبکه‌های اجتماعی برای یادگیری فراگیران برداشته شود.

### مشارکت نویسندگان

این مقاله با مشارکت و همکاری صددرصدی هر چهار نویسنده نگاشته شده است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه بیرجند است که تحت راهنمایی دکتر محسن آیتی و با مشاوره دکتر محمدعلی رستمی نژاد و دکتر فرهاد سراجی انجام شده است. در این مجال لازم است از راهنمایی‌های ارزنده اساتید دانشگاه بیرجند کمال تشکر را داشته باشیم.

### تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.»

### منابع و مأخذ

- [1] Maleki H. *Curriculum (Action guide)*. Tehran: Borhan School of Culture Institute Publications; 2005. Persian.
- [2] Barani G, Azma F, Seyyedrezai SH. Quality indicators of hidden curriculum in centres of higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2011; 30:1657-61.
- [3] Eisner EW. *The educational imagination*. New York: Macmillan; 198.
- [4] Maleki H. *Introduction to social education activities (extracurricular)*. Tehran: Aig; 2007. Persian.
- [5] Musapour N, Falahati L, Mazinani M. [Assessing the effects of informal curriculum on Farhangian University in fulfilling the mission of teacher training]. *Quarterly Journal of Curriculum Studies*. 2017; 12(47): 1-36. Persian.
- [6] Abbasi Kassani H, Shams Morkani G. [Technology growth, learning change]. *Technology Growth*. 2019; 14 (54): 17-25. Persian.
- [7] Haythornthwaite C. Participatory transformations. In W Cope and M Kalantzis (eds.), *Ubiquitous learning*. Urbana, IL: University of Illinois Press; 2009. pp. 31-48.

شبکه‌های اجتماعی را می‌توان در سه طبقه نظریات زمینه‌محور، اجتماع‌محور و فرد محور جای داد؛ بدین معنی که هر نظریه مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی بر مقوله خاصی تمرکز دارد. برخی نظریات بر فرد و جامعه و برخی نظریات بر شناخت زمینه یادگیری تأکید دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد که طبقات اصلی شامل ابعاد شبکه‌های اجتماعی، تعاملات شبکه‌ای، یادگیری و عناصر برنامه درسی شبکه‌ای بود که عناصر برنامه درسی شبکه‌ای شامل اهداف، محتوای شبکه‌ای، محیط یادگیری شبکه‌ای، فراگیر شبکه‌ای و ارزشیابی شبکه‌ای می‌باشد.

بر اساس یافته‌های پژوهش برای طراحی عناصر برنامه درسی لازم است به فرصت‌ها و چالش‌های پیش روی شبکه‌های اجتماعی توجه شود. همچنین طراحی عناصر برنامه درسی باید شخصی‌سازی شده باشد و ضمن توجه به رویکردهای حل مسئله، به زمینه و موقعیت یادگیری و یادگیری ضمنی توجه شود. مدرس برای تعمیق و تثبیت یادگیری فراگیران، ضمن استفاده از روش‌های یاددهی و یادگیری و محتوای یادگیری متناسب با شبکه‌های اجتماعی، باید روش تدریس خود را با سبک‌های یادگیری فراگیران تطبیق دهد و انواع روابط شبکه‌ای مانند ارتباط فراگیران باهم دیگر و با متخصصان خارجی را نیز مهم بداند.

بر اساس یافته‌های پژوهش، طراحان برنامه درسی برای تعیین اهداف باید ویژگی‌های اهداف شبکه‌ای مانند پیش‌بینی نشده بودن و غیرخطی بودن را مدنظر قرار دهند. محتوای برنامه درسی لازم است چندگانه، تبادل پذیر باشد و موجبات خود راهبری فراگیران را فراهم کند. برای طراحی محیط‌های یادگیری شبکه‌ای، لازم است ویژگی‌های منحصربه‌فرد این محیط مانند تنوع زبان، امکان سفارشی ساختن پیام‌ها و غنی بودن از ابزارهای مدیریت دانش موردتوجه قرار گیرد. همچنین فعالیت‌های یاددهی و یادگیری شاگردان محدود به زمان و مکان ثابت و خاصی مثلاً کلاس درس نباشد و امکان یادگیری در هر زمان و مکان فراهم شود.

با توجه به این‌که فراگیر شبکه‌ای، یادگیرنده‌ای آگاه و بروز، فعال و خود راهبر است که به مدیریت دانش می‌پردازد لازم است طراحی برنامه درسی به‌گونه‌ای باشد که تأمین‌کننده علایق و نیازهای رشدی، وجودی و ارتباطی فراگیران باشد. همچنین مدرسان شبکه‌ای باید ضمن استفاده از روش‌های ارزشیابی شبکه‌ای مانند خودارزیابی و همسال سنجی، ویژگی‌های ارزشیابی در شبکه‌های اجتماعی مانند، فرآیندی، غیرخطی، مداوم و تکوینی بودن را در روش‌های ارزشیابی خود لحاظ کنند. با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهادات زیر قابل توصیه است:

- با توجه به ویژگی‌های عناصر برنامه درسی مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی، به برنامه‌ریزان درسی پیشنهاد می‌شود که برای طراحی برنامه درسی مجازی به‌ویژه طراحی برنامه درسی مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی از مختصات این عناصر استفاده کنند.

- [23] Zarei J. [Knowledge and learning: Fundamentals of communication theory]. *Journal of Information and Communication*. 2015; 1 (3 & 4): 141-152. Persian.
- [24] Karami M, Karami Z, Attaran M. [Developing content knowledge and teaching skills for teacher students through a problem-based integration model of information and communication technology]. *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*. 2013; 2(3): 173- 151. Persian.
- [25] Naeemi Hosseini F, Zare H, Hormozi M, Shaghaghi F, Kaveh, M. [The effect of integrated situation learning on academic motivation, academic achievement, and student test anxiety]. *Curriculum Research*. 2012; 1(2): 177-200. Persian.
- [26] Naseri H, Norouzi R, Meibodi M. *Personalization of adaptive e-learning in distributed agent-based environments*. Paper presented in 13<sup>th</sup> Annual Iranian Computer Society Conference, Kish Island, Computer Society, Sharif University of Technology. 2008. Persian.
- [27] Lisbôa ES, Coutinho CP. Informal learning in social networks: A study of the Orkut social network. *Issues in Educational Research*. 2011; 21(2):162-74.
- [28] Greenhow C, Robelia B. Informal learning and identity formation in online social networks. *Learning. Media and Technology*. 2009; 34(2):119-40.
- [29] Rehm M, Notten A. Twitter as an informal learning space for teachers!? The role of social capital in Twitter conversations among teachers. *Teaching and Teacher Education*. 2016; 60:215-23.
- [30] Barrot JS. Using Facebook-based e-portfolio in ESL writing classrooms: impact and challenges. *Language, Culture and Curriculum*. 2016; 29(3):286-301.
- [31] Anders AD. Networked learning with professionals boosts students' self-efficacy for social networking and professional development. *Computers & Education*. 2018; 127:13-29.
- [32] Elloitt K, Barnett S. A conceptual model for analysing informal learning in online social networks for health professionals. In *Investing in E-Health: People, Knowledge and Technology for a Healthy Future: Selected Papers from the 22nd Australian National Health Informatics Conference (HIC 2014)*. Australia: IOS Press; 2014 Aug 14. Vol. 204, p. 80.
- [33] Razak NA, Saeed M, Ahmad Z. Adopting Social Networking Sites (SNSs) as interactive communities among English foreign language (EFL) learners in writing: Opportunities and challenges. *English Language Teaching*. 2013; 6(11):187-98.
- [34] Zaidieh AJ. The use of social networking in education: Challenges and opportunities. *World of Computer Science and Information Technology Journal (WCISIT)*. 2012; 2(1): 18-21.
- [35] Manca S, Ranieri M. Exploring digital scholarship: A study on use of social media for scholarly communication among Italian academics. In: Esposito, A. (ed) *Research 2.0 and the impact of digital technologies on scholarly inquiry*. US: IGI Global; 2017. pp. 117-142.
- [8] Boyd DM, Ellison NB. Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication*. 2007;13(1):210-30.
- [9] Manasijević D, Živković D, Arsić S, Milošević I. Exploring students' purposes of usage and educational usage of Facebook. *Computers in Human Behavior*. 2016; 60:441-50.
- [10] Manca S, Ranieri M. Facebook and the others. Potentials and obstacles of social media for teaching in higher education. *Computers & Education*. 2016; 95:216-30.
- [11] Lim J, Richardson JC. Exploring the effects of students' social networking experience on social presence and perceptions of using SNSs for educational purposes. *The Internet and Higher Education*. 2016; 29:31-9.
- [12] Eid MI, Al-Jabri IM. Social networking, knowledge sharing, and student learning: The case of university students. *Computers & Education*. 2016; 99:14-27.
- [13] Buragga K, Dhir A, Boreqqah AA. Facebook an open education platform: Exploring its educational uses. In *Proceedings of International Conference on Human-Computer Interaction*; 2013. pp. 18-22.
- [14] Van Der Rhee B, Verma R, Plaschka GR, Kickul JR. Technology readiness, learning goals, and eLearning: Searching for synergy. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*. 2007; 5(1):127-49.
- [15] Leach J, Moon B. Pedagogy, information and communications technology and teachers' professional knowledge. *The Curriculum Journal*. 2000; 11(3):385-404.
- [16] Dede C. Emerging influences of information technology on school curriculum. *Journal of Curriculum Studies*. 2000; 32(2):281-303.
- [17] Lieberman A, Mace DP. Making practice public: Teacher learning in the twenty-first century. *Journal of Teacher Education*. 2010; 61(1-2):77-88.
- [18] Rezaei J, Nesari S. [Theoretical framework for communicative educational design model]. *Educational Technology*. 2013; 6(29): 36-40. Persian.
- [19] Pakseresht M. [Educational theories and challenges of theory of theory]. *Quarterly Journal of Educational Innovation*. 2007; 20: 125-148. Persian.
- [20] Mugisha WR, Mugimu CB. Application of learning theories in curriculum development and implementation of the MLT diploma programme in Uganda. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*. 2015; 5(3): 256-75.
- [21] Izadi, S, Salehi Omran I, Mansouri Kelley S. [Investigating the professional competencies of middle school male teachers based on the constructivist approach]. *Education and Learning Studies*. 2013; 1(1): 4-28. Persian.
- [22] Rainie H, Wellman B. *Networked: The new social operating system*. Cambridge, MA: Mit Press; 2012.

- [50] Siemens G. Connectivism: Learning as network-creation. *ASTD Learning News*. 2005; 10(1):1-28.
- [51] Lombardi MM. Authentic learning for the 21st century: An overview. *Educause learning initiative*. 2007; 1(2007):1-2.
- [52] Atkinson R Shiffrin RM. Human memory: A proposed system and its control processes. In Spence KW, Spence JT. (eds.). *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press. 1968; pp. 89–195.
- [53] Daft RL, Lengel RH. Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*. 1986; 32(5):554-71.
- [54] Tolman EC. Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*. 1948; 55(4):189.
- [55] Coleman JS. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*. 1988; 94:S95-120.
- [56] Bandura A. Social-learning theory of identificatory processes. In: Goslin DA (ed) *Handbook of socialization theory and research*. 1969; pp. 213-262.
- [57] Karau SJ, Williams KD. Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of personality and social psychology*. US: Rand McNally College Publishing Company; 1993; 65(4):681.
- [58] Bagozzi RP, Dholakia UM. Intentional social action in virtual communities. *Journal of Interactive Marketing*. 2002; 16(2):2-1.
- [59] Sarasvathy SD. Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*. 2001; 26(2):243-63.
- [60] Van Dyne L, Graham JW, Dienesch RM. Organizational citizenship behavior: Construct redefinition, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*. 1994; 37(4):765-802.
- [61] Turner JH. *A theory of social interaction*. UK: Stanford University Press; 1988.
- [62] Emerson RM. Social exchange theory. *Annual Review of Sociology*. 1976; 2(1):335-62.
- [63] Kim AJ. *Community building on the web: Secret strategies for successful online communities*. UK: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.; 2000.
- [64] Holt EB, Brown HC. *Animal drive and the learning process, an essay toward radical empiricism*. New York: H. Holt and Co; 1931.
- [65] Wellman B. I was a teenage network analyst: the route from the Bronx to the information highway. *Connections*. 1994; 17(2):28-45.
- [36] Mehr Mohammadi, M. *Curriculum: Views, approaches and perspectives*. Mashhad: Astan Qods Razavi Publications; 2005. Persian.
- [37] Zuga KF. *Relating technology education goals to curriculum planning*. *JTE*. 1989; 1(1): 1-14.
- [38] Nández G, Borrego Á. *Use of social networks for academic purposes: A case study*. The electronic library. 2013; 781-791.
- [39] Nguyen TT, Song I. Learning space model for educational social networks. In *2016 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)*. Canada, Vancouver: IEEE; 2016 Jul 24. pp. 3116-3123.
- [40] Wang HY, Zhang FB, Dilidaer K, Chen F, Zhao YJ, Ding JB. Using a variety of modern teaching methods to improve the effect of medical microbiology teaching. *Procedia Computer Science*. 2019; 154:617-21.
- [41] Lytvynova S, Pinchuk O. The evolution of teaching methods of students in electronic social networks. In *Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer*. Kiev, Ukraine; 2017. pp. 360-371.
- [42] Sarapin SH, Morris PL. Faculty and Facebook friending: Instructor–student online social communication from the professor's perspective. *The Internet and Higher Education*. 2015; 27:14-23.
- [43] Carr D, Oliver M, Burn A. Learning, teaching and ambiguity in virtual worlds. In: Peachey A, Gillen J, Livingstone D, Smith-Robbins S. (eds.) *Researching learning in virtual worlds*. Springer, London; 2010. pp. 17-30.
- [44] Stacey E, Rice M. Evaluating an online learning environment. *Australasian Journal of Educational Technology*. 2002; 18(3): 321- 339.
- [45] Saidi, A. *Using formative assessment and social media for effective learning*. Sweden: Goteborgs Universitet; 2015.
- [46] Zarei Zavaraki I, Ghorbani, H. *The impact of virtual social networks on English language learning for Students*. Paper presented in the National Conference on Virtual Social Networks. Tehran; 2015. Persian.
- [47] Vallance M, Towndrow PA. Towards the 'informed use' of information and communication technology in education: a response to Adams' PowerPoint, habits of mind, and classroom culture'. *Journal of Curriculum Studies*. 2007; 39(2):219-27.
- [48] Adel Mehraban M. *A review of qualitative content analysis and its application in research*. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences and Health Services. 2016. Persian.
- [49] Von Glasersfeld E. Footnotes to 'the many faces of constructivism'. *Educational Researcher*. 1996; 25(6):19.

[82] Manca S, Ranieri M. Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2013; 29(6):487-504.

[83] Gonzalez R, Gasco J, Llopis J. University students and online social networks: Effects and typology. *Journal of Business Research*. 2019 1;101: 707-14.

[84] Milošević I, Živković D, Arsić S, Manasijević D. Facebook as virtual classroom—Social networking in learning and teaching among Serbian students. *Telematics and Informatics*. 2015; 32(4):576-85.

[85] Yago H, Clemente J, Rodriguez D, Fernandez-de-Cordoba P. ON-SMMILE: Ontology Network-based Student Model for Multiple Learning Environments. *Data & Knowledge Engineering*. 2018; 115:48-67.

[66] Lamb R, Kling R. *Reconceptualizing users as social actors in information systems research*. *MIS quarterly*. 2003; 27(2): 197-236.

[67] Davis FD, Bagozzi RP, Warshaw PR. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of Applied Social Psychology*. 1992; 22(14):1111-32.

[68] Ren Y, Kraut R, Kiesler S. Applying common identity and bond theory to design of online communities. *Organization Studies*. 2007; 28(3):377-408.

[69] Knobel M, Lankshear C. Digital literacy and participation in online social networking spaces. *Digital literacies: Concepts, Policies and Practices*. 2008; 11: 249-278.

[70] Hannafin MJ, Land SM. The foundations and assumptions of technology-enhanced student-centered learning environments. *Instructional Science*. 1997; 25(3):167-202.

[71] Ajzen I, Fishbein M. *Theory of reasoned action-theory of planned behavior*. Us: University of South Florida; 2007.

[72] Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 1989; 1:319-40.

[73] Mitchell VW. Understanding consumers' behavior: Can perceived risk theory help. *Management Decision*. 1992; 30(3):26-31.

[74] Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991; 50(2):179-211.

[75] Alderfer CP. *Existence, relatedness, and growth: Human needs in organizational settings*. New York: Free Press; 1972.

[76] Zaichkowsky JL. The personal involvement inventory: Reduction, revision, and application to advertising. *Journal of Advertising*. 1994; 23(4):59-70.

[77] McCrae RR, Costa Jr PT. Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*. 1997; 52(5):509.

[78] Oliver RL. A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*. 1980; 17: 460-9.

[79] Ozturk HT. Examining value change in MOOCs in the scope of Connectivism and Open Educational Resources movement. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2015; 16(5): 1-25.

[80] Herrington J, Oliver R. An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational Technology Research and Development*. 2000; 48(3): 23-48.

[81] Blanchard AL. Testing a model of sense of virtual community. *Computers in Human Behavior*. 2008; 24(5): 2107-2123.

## معرفی نویسندگان

### AUTHOR(S) BIOSKETCHES



**صادق حامدی** نسب دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه بیرجند می‌باشند که مدرک کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی خود را در سال ۱۳۹۴ از دانشگاه بیرجند اخذ نمودند. ایشان بیش از ۲۰ مقاله علمی در مجلات و کنفرانس‌های علمی ارائه نموده‌اند و همچنین در کمیته علمی و داوری برخی از مجلات و کنفرانس‌های علمی فعالیت داشته‌اند. سوابق پژوهشی ایشان در زمینه‌ی برنامه درسی، خوش‌بینی علمی، آموزش در شبکه‌های اجتماعی و توسعه حرفه‌ای معلمان است.

**Hamedinasab, S. PhD Student, Curriculum, University of Birjand, Birjand, Iran**

[Hamedij\\_s@birjand.ac.ir](mailto:Hamedij_s@birjand.ac.ir)



**محسن آیتی** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه بیرجند می‌باشند که در سال ۱۳۷۵ مدرک کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی را از دانشگاه علامه طباطبایی و در سال ۱۳۸۵، مدرک دکتری همین رشته را از دانشگاه خوارزمی دریافت نمودند. ایشان مقالات علمی متعددی را در مجلات و کنفرانس‌های علمی ارائه نموده‌اند و همچنین در کمیته علمی و داوری مجلات و کنفرانس‌های علمی مختلفی فعالیت داشته‌اند. زمینه‌های تخصصی ایشان عبارت‌اند از: برنامه درسی، فناوری در برنامه درسی، یاددهی و یادگیری الکترونیکی.

**Ayati, M. Associate Professor, Curriculum, Birjand Teacher Training University, Birjand, Iran**

[mayati@birjand.ac.ir](mailto:mayati@birjand.ac.ir)



**فرهاد سراجی** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا همدان می‌باشند که در سال ۱۳۸۲ مدرک کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی را از دانشگاه علامه طباطبایی (ره) و در سال ۱۳۸۷ مدرک دکتری برنامه‌ریزی درسی خود را از دانشگاه

تربیت مدرس اخذ نمودند. ایشان مقالات علمی متعددی را در مجلات و کنفرانس‌های علمی ارائه نموده‌اند و همچنین در کمیته علمی و داوری مجلات و کنفرانس‌های علمی مختلفی فعالیت داشته‌اند. علایق پژوهشی ایشان عبارتند از: برنامه درسی، آموزش مجازی، دانشگاه مجازی و یادگیری الکترونیکی

**Seraji, F. Associate Professor, Educational Technology, Bualisina Teacher Training University, Hamadan, Iran**  
✉ [fseraji@basu.ac.ir](mailto:fseraji@basu.ac.ir)



**محمدعلی رستمی‌نژاد** استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه بیرجند می‌باشند که به ترتیب در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۲، مدرک کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی خود را در رشته‌ی تکنولوژی آموزشی از دانشگاه علامه طباطبایی (ره) دریافت نمودند. ایشان

مقالات علمی متعددی را در مجلات و کنفرانس‌های علمی ارائه نموده‌اند و همچنین در کمیته علمی و داوری مجلات و کنفرانس‌های علمی مختلفی فعالیت داشته‌اند. زمینه‌های تخصصی ایشان عبارتند از: سنجش فناوری در آموزش، فناوری برنامه درسی، فناوری در آموزش افراد با نیازهای ویژه، علوم شناختی و فناوری‌های یاددهی-یادگیری و یاددهی-یادگیری الکترونیکی.

**Rostaminejad, M. Assistant Professor, Educational Technology, Birjand Teacher Training University, Birjand, Iran**  
✉ [marostami@birjand.ac.ir](mailto:marostami@birjand.ac.ir)

**Citation (Vancouver):** Hamedinasab S, Ayati M, Rostaminejad M, Seraji F. [Investigating learning theories in social networks; providing a theoretical framework for curriculum design]. *Tech. Edu. J.* 2020; 14(4): 749-764

 <http://dx.doi.org/10.22061/tej.2020.6639.2424>



#### 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.