

Research Paper

The effect of intelligent management on students' Collaborative learning: Testing the mediating role of using the shad national network

Fakhrossadat Nasiri Valik Bani^{1*}, Fatemeh Khalvandi², Reza Mohammadjani Nasab³

1. Associate Professor in Educational management, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran
2. Assistant Professor in Educational management, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran
3. M.A Student in Educational management, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran

Received: 2021/8/14
Accepted: 2021/11/30
PP:98-111

Use your device to scan and read the article online



DOI:
10.30495/jedu.2023.28701.5754

Keywords:

Intelligent management, collaborative learning, Shad National Network

Abstract

Introduction: The purpose of the present study was to investigate the effect of intelligent management on students' collaborative learning mediated by the use of Shad National Network.

research methodology: The research method is descriptive-correlational based on structural equations. The statistical population included all teachers in the first secondary schools of Mallard district of Tehran province, numbering 859 people. 268 were selected based on Karajsi and Morgan table by using random stratified sampling method. Three Standard questionnaires were used, including; intelligent management Sydanmaanlakka, Stephen Collaborative Learning Questionnaire and a researcher-made questionnaire for the use of Shad National. The validity of the questionnaires was calculated by using content and formal validity, and their reliabilities were calculated through Cronbach's alpha coefficient and were estimated to be 0.93, 0.89, and 0.88, respectively.

Findings: The results showed that: Intelligent management had a positive and significant effect (0.20) on students' participatory learning at the level of $P < 0.05$. Intelligent management had a positive and significant effect (0.36) on the use of Shad national network at the level of $P < 0.05$. Also, intelligent management mediated the use of Shad National Network had an indirect, positive and significant effect (0.079) on students' participatory learning.

Conclusion: Due to the strong theoretical underpinnings and empirical support available, the positive effects of collaborative learning on a variety of variables are undeniable, so it is necessary to pay attention to the factors affecting it, including intelligent management and students' social network.

Citation: Nasiri Valik Bani Fakhrossadat, Khalvandi Fatemeh, Mohammadjani Nasab Reza; (2023). The effect of intelligent management on students' Collaborative learning: Testing the mediating role of using the shad national network. Journal of New Approaches in Educational Administration; 14(1):98-111

Corresponding author: Fakhrossadat Nasiri Valik Bani

Address: Imam Ali Highway, Lavizan, Shahid Shabanloo Street, Shahid Rajaei Teacher Training University, Humanities Faculty, Educational science Department

Tell: 02122970035

Email: fsnasiri@sru.ac.ir

Extended Abstract

Introduction:

One of the goals of learning psychology is to focus on students' deep and correct learning (Kadivar, 2011: 65). One of the active learning methods is collaborative learning. In this method, students use a series of communicative and social skills to perform successfully (Henry, 2005, quoted by Adib & Safaralizadeh, 2015). Also, one of the important factors of effective learning is intelligent management in era of e-learning. Intelligent leadership strengthens members' connection with organization and increases their behavioral and functional capabilities (Sydanmaanlakka, 2008). On the other hand, today the use of e-learning has become a growing tool for promoting education (Sanayei & Salimian, 2013). Given the importance of the role of principals in achieving goals of educational systems, the present study seeks to answer the main question of whether intelligent management and the use of Shad national network affect on on shared learning of secondary school students in Mallard city.

Goal:

The goal of present study is explaining the Factors Affecting the Commercialization of Research in Educational Sciences.

Method:

The research method is practical in terms of purpose, descriptive in terms of implementation and is of the type of correlational studies which is conducted by structural equation modeling. The statistical population included all first secondary school teachers in Mallard district of Tehran province, 859 people who were selected as a sample using stratified random sampling method based on Krejcie and Morgan table (225 females and 43 males). To collect data, Sydanmaanlakka (2002) intelligent leadership questionnaire with 23 items and 3 subscales (rational, emotional and spiritual); Stefan's (2007) the Participatory Learning Questionnaire with 15 items and 3 subscales (group dynamics, project work and feedback) and the researcher-made questionnaire of Shad National Network (1399) with 17 items and 6 subscales were used. All questionnaires were in the 5-point Likert scale; Cronbach's alpha method was used to determine the reliability of the research instrument, and 0.93, 0.89 and 0.88 were respectively. Content and face validity and confirmatory factor analysis technique were used to determine the validity. The used inferential statistics were such as Pearson correlation coefficient and confirmation path analysis which was performed with the help of SPSSv.25 and

LISRELv.10.30 statistical software. This study was conducted to answer the following hypotheses:

1. Intelligent management has a significant effect on the shared learning of first grade high school students in Mallard district of Tehran province.
2. Intelligent management has a significant effect on the use of Shad national network in primary school students in Mallard district of Tehran province.
3. The use of Shad National Network has a significant effect on the shared learning of primary school students in Mallard district of Tehran province.
4. Intelligent management through the use of Shad national network has a significant effect on the shared learning of high school students in Mallard district of Tehran province.

Findings:

According to the results of Table (1), the variables of intelligent management (0.414) and the use of Shad national network (0.251) had a positive and significant relationship with the variable of students' shared learning at the level of $P < 0.05$. There was a positive and significant relationship with the variable of using the national Shad network (0.385) at the level of $P < 0.05$.

According to the results of Table (2), it can be said that the ratio of chi-square to the degree of freedom indicates the appropriate fit of the conceptual model with the experimental model. The value of the RMSEA index is within the acceptable criteria. The values of CFI, GFI, AGFI indices also indicate the proper fit of the structural model.

According to the results of Table (4), intelligent management with direct path coefficient (0.20) and t-value (2.80) had a positive and significant effect on students' shared learning at the level of $P < 0.05$. Intelligent management with direct path coefficient (0.36) and t-value (5.28) had a positive and significant effect on the use of Shad national network in students at the level of $P < 0.05$. The use of Shad national network with direct path coefficient (0.22) and t-value (2.72) had a positive and significant effect on students' shared learning at the level of $P < 0.05$. Intelligent management with indirect path coefficient through the use of Shad national network (0.079) and t-value (2.41) had an indirect, positive and significant effect on students' shared learning at the level of $P < 0.05$. Also, intelligent management and the use of Shad national network were able to explain 12% of the variance of students' shared learning, which the value of the explained variance of students' shared learning was significant at the level of $P < 0.05$ according to its T value (3.87).

Results:

The aim of this study was to investigate the effect of intelligent management on students' collaborative learning with a mediating role in the use of Shad National Network. The results confirmed all research hypotheses. Through smart management in schools, school administrators can encourage teachers and students to participate in participatory learning. Although virtual education in our country was seriously implemented with the outbreak of coronary heart disease and has brought many problems and challenges, but it has led to the

flourishing of some capabilities and capabilities. With the creation of new changes, educational organizations have become intelligent organizations that have the ability to innovate, anticipate new changes and learn quickly by management styles like intelligent management to cope with this phenomenon. Therefore, education needs managers who with their abilities and intelligent planning can overcome the coronary conditions and issues related to e-learning, such as using the Shad national network.



اثر مدیریت هوشمند بر یادگیری مشارکتی دانش آموزان: آزمون نقش میانجی کاربرد شبکه ملی شاد

فخرالسادات نصیری ولیک بنی^{۱*}، فاطمه خالوندی^۲، رضا محمدجانی نسب^۳

۱. عضو هیات علمی و دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران. ایران.

۲. عضو هیات علمی و استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران. ایران.

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران. ایران.

چکیده

مقدمه و هدف: از مهمترین روشهای فعال در یادگیری روش یادگیری مشارکتی است که توجه به آن از ضروریات می باشد. هدف این پژوهش بررسی اثر مدیریت هوشمند بر یادگیری مشارکتی دانش آموزان با میانجی گری استفاده از شبکه ملی شاد بود.

روش شناسی پژوهش: روش مطالعه توصیفی از نوع مطالعات همبستگی و به طور ویژه، مدل یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کلیه معلمان مدارس متوسطه اول منطقه ملارد استان تهران به تعداد ۸۵۹ نفر بودند که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و بر اساس جدول کرجسی و مورگان ۲۶۸ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه رهبری هوشمند سیداناماناکا، پرسشنامه یادگیری مشارکتی استیفان و همکاران و پرسشنامه محقق ساخته کاربرد شبکه ملی شاد استفاده شد. جهت تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش آلفای کراباخ استفاده شد و جهت تعیین روایی از روایی محتوایی و صوری و تکنیک تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد.

یافته ها نتایج تحقیق نشان داد: مدیریت هوشمند دارای اثر مثبت و معنادار (۰/۲۰) بر یادگیری مشارکتی دانش آموزان بود. مدیریت هوشمند دارای اثر مثبت و معنادار (۰/۳۶) بر میزان استفاده از شبکه ملی شاد در دانش آموزان بود. استفاده از شبکه ملی شاد دارای اثر مثبت و معنادار (۰/۲۲) بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان بود. همچنین مدیریت هوشمند بواسطه کاربرد شبکه ملی شاد دارای اثر غیرمستقیم، مثبت و معنادار (۰/۰۷۹) بر یادگیری مشارکتی دانش آموزان بود و اینکه مدیریت هوشمند و استفاده از شبکه ملی شاد قادر به تبیین ۱۲٪ از واریانس یادگیری مشارکتی دانش آموزان شدند.

بحث و نتیجه گیری با توجه به پشتوانه های نظری محکم و حمایت های تجربی موجود، اثرات مثبت یادگیری مشارکتی در متغیرهای گوناگون غیرقابل انکار می باشد لذا توجه به عوامل اثرگذار بر آن از جمله مدیریت هوشمند و شبکه اجتماعی دانش آموزان الزامی می باشد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۹

شماره صفحات: ۹۸-۱۱۱

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/jedu.2023.28701.5754

واژه های کلیدی:

مدیریت هوشمند، شبکه ملی شاد، یادگیری اشتراکی

استناد: نصیری ولیک بنی فخرالسادات، خالوندی فاطمه، محمدجانی رضا (۱۴۰۲) اثر مدیریت هوشمند بر یادگیری مشارکتی دانش آموزان: آزمون نقش میانجی کاربرد شبکه ملی شاد. دوماهنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. ۱۴ (۱): ۹۸-۱۱۱

* نویسنده مسئول: فخرالسادات نصیری ولیک بنی

نشانی: عضو هیات علمی و دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران. ایران.

تلفن: ۰۲۱۲۲۹۷۰۰۳۵

پست الکترونیکی: fsnasiri@sru.ac.ir

مقدمه

یکی از مسائل بسیار مهم و از اساسی‌ترین اهداف روانشناسی یادگیری در کلاس‌های درس توجه به این موضوع می‌باشد که چگونه به دانش‌آموزان در یادگیری صحیح و عمیق کمک شود. بدون تردید، یکی از اهداف و وظایف آموزش و پرورش، آماده کردن دانش‌آموزان برای پذیرفتن و درک تحولات علمی دنیای آینده است. با وجود این، مهم‌ترین هدف آن، شکوفا کردن کامل شخصیت دانش‌آموزان و پرورش ارزش‌های متعالی است (Kadivar, 2011). برآوردن این نیاز که چندان آسان نیست، مستلزم گسترش آموزش و پرورش و به‌کارگیری شیوه‌هایی است که بر یافته‌های علمی، عقلی و اصولی مبتنی باشد تا افراد متخصص مورد نیاز جامعه را تربیت کند. آینده هر جامعه‌ای به کیفیت و کارایی آموزش و پرورش آن جامعه بستگی دارد و بازدهی نظام آموزش و پرورش هر کشور به شناخت عوامل مؤثر در کیفیت تدریس و استفاده از شیوه‌های نوین تدریس وابسته است (Asadzadeh, 2016; Abbasi, Sadipoor & Asadzadeh, 2016). یکی از روش‌های آموزش فعالی که امروزه مورد توجه صاحب‌نظران تعلیم و تربیت قرار گرفته، یادگیری مشارکتی می‌باشد. در روش مشارکتی دانش‌آموزان به طور موثری با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند و از یک سری مهارت‌های اجتماعی بهره‌مند می‌شوند تا عملکرد موفقیت‌آمیز داشته باشند (Henry, 2005, quoted by Adib & Safaralizadeh, 2015).

یادگیری مشارکتی^۱ رویکردی نسبتاً نوین و فعال است که با استفاده از گروه‌های کوچک به گونه‌ای که دانش‌آموزان با یکدیگر فعالیت نموده تا یادگیری خود و سایر اعضای گروه را به حداکثر برسانند، طرح ریزی شده است. زمانی که معلم در استفاده از روش یادگیری مشارکتی به سبک‌های شناختی دانش‌آموزان که عمدتاً در چگونگی برخورد دانش‌آموز با موضوع‌های مختلف یادگیری و نحوه فراگیری، نگهداری و استفاده از یادگیری‌ها تأثیر می‌گذارد توجه کنند، این امر می‌تواند موجب بهبود کیفیت یادگیری و افزایش سطوح پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شود (Bilen, 2010). یادگیری مشارکتی به عنوان یک رویکرد آموزشی دانش‌آموز محور در بهبود و انسجام مهارت‌های یادگیری، توانایی برقراری ارتباط، مهارت درک دانش، ترویج نگرش مثبت دانش‌آموزان نسبت به یادگیری خودشان مؤثر است. Janson (2018) یادگیری مشارکتی را عبارت از کاربرد آموزشی گروه‌های کوچک به گونه‌ای که دانش‌آموزان برای پیشرفت یادگیری خود و دیگر هم‌تیمی‌های خود با همدیگر کار می‌کنند، دانسته‌اند. یادگیری مشارکتی منجر به بهبود توانایی در نظر گرفتن، دیدگاه دیگران می‌شود و روابط بین گروه‌های مختلف قومی را در مدرسه و کلاس درس افزایش می‌بخشد. عزت نفس را افزایش می‌دهد و موجب پذیرش و محترم شمردن دانش‌آموزان ضعیف و ناتوان می‌شود. برای برقراری این تکنیک یادگیری، می‌توان عوامل و عناصر زیادی را نام برد به مدد آنها دانش‌آموزان ترغیب و تشویق به شرکت در یادگیری مشارکتی می‌شوند؛ همچون: همبستگی درونی مثبت، زیرا دانش‌آموزان چنین تلقی می‌کنند که موفقیت آنان بدون موفقیت دیگران امکان‌پذیر نیست. عنصر بعدی تعاملات حمایتی است، که در این فرایند آنان به تبادل نظرات و آموزش حل مسئله می‌پردازند و سومین عنصر اساسی پاسخگویی فردی می‌باشد؛ افراد مسئولیت خود را در قبال انجام سهم خود از تکلیف بپذیرند و فعالانه کار دیگران را در گروه تسهیل کنند. چهارمین عنصر مهارت‌های بین فردی و مهارت‌های گروهی است که موجب تسهیل تعامل بین افراد می‌شود و در نتیجه تمایل بیشتری به همکاری بر روی فعالیت -های حل مسئله پیدا می‌کند (Moradi & Kuwali, 2015). قطعاً عوامل بسیاری بر اثربخشی یادگیری مشارکتی مؤثر هستند که می‌توان اثر مدیریت هوشمند^۲ بر یادگیری مشارکتی در مدارس را از دیگر عناصر اثرگذار نامید.

موضوع مدیریت و رهبری یکی از موضوعات بسیار مهم مباحث مربوط به علم رفتار سازمانی می‌باشد که البته از دیر باز و از زمان انسان‌های اولیه به انحاء مختلف مطرح و مورد عمل قرار گرفته است (Michel, Pichler & Newness, 2014). و یکی از سبک‌های مدیریت و رهبری در امر یادگیری مدیریت هوشمند می‌باشد. رهبری هوشمند زمینه را برای همکاری، همفکری و همدلی در میان جامعه کارکنان فراهم می‌کند و موجب پیوند محکم‌تر آنها با سازمان می‌شود و با شناخت و ایجاد معرفت همه جانبه کارکنان، بر قابلیت‌های رفتاری و عملکردی آنها می‌افزاید (Sydanmaanlakka, 2008). Sydanmaanlakka (2008) وی مدل رهبری هوشمند را با مؤلفه‌های رهبری عقلانی، رهبری هیجانی و رهبری معنوی ارائه می‌دهد و معتقد است رهبری هوشمند پیروان را در سه بعد عقلایی، هیجانی و معنوی هدایت می‌کند. همچنین بر اساس پژوهش محققان، رهبری جمعی نیز به عنوان بعد چهارم رهبری هوشمند شناسایی شد. در بعد عقلایی، مدیریت بر مبنای هدف یکی از ابعاد اساسی است که از طریق آن مدیران سطوح بالا و پایین به طور مشترک هدف‌های سازمان را مشخص می‌کنند و حدود و مسئولیت‌ها و وظایف هر فرد را با در نظر گرفتن نتایج مورد انتظار تعیین می‌کنند. بعد هیجانی رهبری هوشمند عبارت است از مدیریت بر مبنای عواطف و احساسات و هیجانات، به طوریکه رهبر باید به همه ابعاد وجودی انسان توجه کند و انسان را قلب سازمان و هسته اصلی سازمان در نظر بگیرد؛ زیرا توانایی رهبری برای بکارگیری هیجانها یا تولید هیجان برای حل مسئله، در کارایی

1 collaborative learning
2 intelligent management

اعضای گروه نقش مهمی را ایفا می کند (Nespeca & Chiucchi, 2019). در بعد رهبری معنوی به کارکنان نیرو و انرژی می بخشد و از فرسودگی شغلی و بیهودگی جلوگیری می کند، در این بعد رهبر با استفاده از ارزش ها، طرز تلقی و رفتارهایی که لازمه انگیزش درونی خود و دیگران است، بقای معنوی اعضای سازمان را فراهم می کند (Michel et al, 2014). رهبری هوشمند به معنای حرکت از یک جفت دست به سوی یک انسان کامل و کارمند با هوش است که دارای ابعاد حرفه ای، فیزیکی، ذهنی، اجتماعی و معنوی است و در پی حرکت از سازمان های وظیفه مدار به سمت سازمان های فرایند مدار است. مدیریت و رهبری هوشمند زمینه را برای همکاری، همفکری و همدلی در میان جامعه کارکنان فراهم می کند و موجب پیوند محکم تر آنها با سازمان می شود و با شناخت و ایجاد معرفت همه جانبه ی کارکنان، بر قابلیت های رفتاری و عملکردی آنها می افزاید (Keikha, 2017). از سوی دیگر، امروزه استفاده از یادگیری الکترونیکی یا آموزش مجازی به دلیل مزایای برقراری عدالت آموزشی، صرفه جویی در هزینه، قابلیت استفاده مجدد و انعطاف پذیری برای یادگیرنده، به ابزاری در حال رشد برای ارتقاء آموزش و پرورش در آمده است (Sanayei & Salimian, 2013). از جمله شرایط پیش رو و شیوع ناگهانی بیماری کرونا، که نه تنها سیستم های بهداشتی درمانی دنیا را با چالش های متعددی روبرو کرده بلکه حوزه های دیگر همچون آموزش و پرورش را هم تحت تأثیر خود قرار داده است و موجب شد تا در سراسر دنیا برای حفظ و رعایت بهداشت و پروتکل های بهداشتی به سوی آموزش مجازی روی بیاورند. در واقع کووید ۱۹ سبب شد تا ۱۵ میلیون دانش آموز ایرانی در چارادیواری های خارج از فضایی مدرسه به شکل غیرحضوری به آموزش و تحصیل خود ادامه دهند. یادگیری الکترونیکی آن نوع از یادگیری است که در آن از فناوری برای تسهیل فرآیند یادگیری و مستقل شدن از زمان و مکان برای یادگیری استفاده می شود (Abbasi Kesani et al, 2019). سیستم یادگیری الکترونیکی به ابزاری اطلاق می شود که دانش آموزان از طریق آن می توانند به محتوا دسترسی پیدا کنند که عمدتاً به صورت تکالیفی برای آنان است. تعامل در سیستم آموزش الکترونیکی، وظیفه های که دانش آموزان در آن دخیل هستند و به جای استفاده از روش آموزش سنتی از آموزش الکترونیکی یا مجازی، و با تمرکز بر محتوا کمک می گیرند. در حقیقت آموزش الکترونیکی استفاده از فن آوری های چندرسانه ای جدید و اینترنت برای ارتقاء کیفیت یادگیری از طریق تسهیل دسترسی به منابع و خدمات و همچنین تبادل و همکاری از راه دور است (Al-Rahmi et al, 2018). حال با توجه به مبانی نظری ذکر شده و تجربه پژوهشگران می توان به اهمیت توجه به این موضوع پی برد، ضمن اینکه پیشینه های پژوهش نیز دلالت مستقیم بر این امر دارند که در ادامه به برخی از آنها اشاره می شود:

مرادی و ضرغامی (Moradi & Zarghami, 2021) در پژوهشی با عنوان: تنگناها و راهبردهای به کارگیری شبکه اجتماعی دانش آموزی (شبکه شاد) در تدریس و یادگیری دانش آموزان در دوران شیوع کرونا، بیان می کند: دو مقوله (تنگناها و راهبردها) و بیست مضمون در این زمینه معرفی شدند. تنگناهای سامانه شاد در دو دسته «مربوط به معلمان و مدیران» و «مربوط به دانش آموزان و والدین» شناسایی شدند. در نهایت به کارگیری سامانه شاد در تدریس و یادگیری دانش آموزان دارای تنگناهای متعدد و متفاوتی است و تا رسیدن به وضعیت مطلوب، فاصله زیادی داشته و بهبود کیفیت آن مستلزم نگاه متولیان و دوری از طرز تلقی آموزش موقت، پاره وقت و درجه دوم به این قبیل آموزش ها است. سلیمانپور و علیزاده (Soleimanpouromran & Alizadeh, 2021) در مطالعه ای با عنوان: پیش بینی رابطه ی یادگیری مشارکتی، تفکر خلاق و تفکر انتقادی با مهارت های اجتماعی به این نتایج دست یافت که بین یادگیری مشارکتی و مهارت های اجتماعی رابطه ی معنی داری وجود دارد و اینکه متغیر یادگیری مشارکتی با ضریب اثر ۲/۳۸ بیشترین تأثیر را روی مهارت های اجتماعی داشته است. نتایج پژوهش رضوی (Razavi, 2020) نشان داد که معلمان از شبکه شاد برای آموزش مجازی کمتر از حد متوسط استفاده کرده اند. میزان علاقه معلمان و دبیران و همچنین مهارت آنان در استفاده از فناوری های دیجیتالی بالاتر از متوسط بود ولی باور آنها به اثر بخشی آموزش مجازی پایین تر از متوسط بود. همچنین بیانفر، صادقی و اسدی (Bayanfar, Sadeghi & Asadi, 2020) با انجام تحقیقی نشان دادند که خلاقیت در تدریس معلمان در برنامه شاد را می توان متأثر از سه دسته از عوامل مشتمل بر عوامل فردی تجربه و تحصیلات، علاقه و انگیزه، وجدان کاری عوامل فرهنگی توجه به تعارض محتوا با نیاز دانش آموزان مناطق مختلف و توجه به محدودیت های فرهنگی در بعضی خانواده ها، و عوامل اداری زیر ساخت های برنامه شاد، مدیر مدرسه و همکاران دانست.

شفیعی و فضل الهی قمشی (Shafiee & Fazlollahi) Ghomshi, 2019) به مطالعه ای رابطه ی مدیریت دانش و رهبری هوشمند با یادگیری سازمانی پرداختند. یافته ها نشان داد بین سه متغیر مورد پژوهش رابطه وجود دارد و همچنین رهبری هوشمند و یادگیری سازمانی و مدیریت دانش و رهبری هوشمند دارای رابطه مثبت و معنادار هستند. معصومی فرد (Masoomifard, 2019) با انجام پژوهشی دریافت: میان انواع تعامل اساتید و دانشجویان با کیفیت یادگیری مشارکتی در آموزش مجازی رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد، در حالی که بین تعامل (محتوا-محتوا) با یادگیری مشارکتی رابطه معنی داری وجود ندارد. کیخا (Keikha, 2017) طی تحقیقی برای ارائه الگوی رهبری هوشمند بیان می کند که الگوی مورد نظر در قالب ۴۲۰ کد، ۹۷ مفهوم، ۲۷ مقوله فرعی و ۴ مقوله اصلی (رهبری عقلایی، رهبری عاطفی، رهبری معنوی و رهبری جمعی) طراحی شده است.

کیخا، هویدا و یعقوبی (Keykha, Hoveyda & Yghoubi, 2017) به مطالعه‌ی تأثیر رهبری هوشمند بر عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی با نقش میانجی تفکر انتقادی پرداختند. یافته‌ها نشان داد رهبری هوشمند بر عملکرد آموزشی و تفکر انتقادی اثر دارد. (Virtanen & Tynjälä (2018) نشان دادند که شیوه‌های تدریس مشارکتی و ویژگی‌های یک محیط یادگیری سازنده، یادگیری مهارت‌های عمومی را پیش‌بینی می‌کند. مانند: مهارت‌های تصمیم‌گیری، اشکال مختلف خلاقیت و مهارت‌های حل مسأله. (Gueldenberg & Kontath (2013) به مطالعه‌ی رهبری هوشمند در سازمان‌های مبتنی بر دانش پرداختند. یافته‌ها نشان داد رهبری هوشمند فاصله‌ی بین رهبران دانشگاهی و اعضای هیأت علمی را کاهش می‌دهد و با پرورش تفکر انتقادی، بر عملکرد اعضای هیأت علمی تأثیر می‌گذارد. (Ozcinar (2012) Derykulu, Buyuzturk & در پژوهشی به بررسی پیش‌بینی موفقیت دانش آموزان با روش تدریس الکترونیکی همراه با سبک‌های مختلف یادگیری در دروس ابتدایی در ترکیه، پرداختند. نتایج نشان داد: بین روش تدریس و یادگیری الکترونیکی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. (Molaeian (2011) در تحقیق خود نشان داد که کیفیت یادگیری مشارکتی در نظام آموزش سنتی کمی پیچیده می‌باشد زیرا در محیط‌های آموزشی سنتی، تعامل و مشارکت بصورت خودجوش در ارتباطات افراد شکل می‌گیرد ولی در یادگیری الکترونیکی یا آموزش مجازی می‌توان تعامل منسجم و برنامه ریزی شده را در یادگیری مشارکتی مشاهده کرد و آنرا توسعه داد. همچنین (Bolliger & wasilik (2009) نشان دادند میزان مشارکت و همکاری فراگیران در یادگیری زمانی افزایش می‌یابد که در فضای مجازی انواع تعامل در کلاسها منجر به افزایش اعتماد و رضایت یادگیرندگان از سیستم آموزشی گردیده و موجب حضور و تداوم مشارکت در یادگیری می‌شود.

حال با توجه مطالب ذکر شده که همگی بیانگر اهمیت توجه به موضوع مورد بررسی می‌باشند باید تاکید نمود گرچه ضرورت آموزش مجازی در دوران کرونا اوج گرفت، اما با این وجود حتی پس از سپری کردن این دوره، اهمیت آموزش‌های مجازی کمرنگ نخواهد شد، زیرا آموزش مجازی در حکم شناخته شده‌ترین محیط یادگیری در عصر اطلاعات به عرصه‌ای با کاربردهای متنوع تبدیل شده است و ایجاد یک کلاس، گروه و اجتماع مشارکتی در فضای مجازی می‌تواند یک فرصت فوق‌العاده مسرت‌بخشی برای آموزش و یادگیری دانش آموزان باشد، بخصوص دانش آموزان مدارس متوسطه اول که به دلیل شرایط ویژه آن از جمله: شکل‌گیری هویت مستقل، بر انگیزندگی عواطف و هیجانان و اتمام این دوره به هدایت تحصیلی برای انتخاب رشته‌ی تحصیلی، مورد توجه ویژه ای قرار دارند. با این وجود مشکلات و چالش‌های مهمی نیز در زمینه استقرار یادگیری الکترونیکی همگانی همچون: نحوه‌ی تعامل افراد با معلم، وجود امکانات لازم برای قرار گرفتن دانش آموز در فضای مجازی و میزان توانایی خانواده‌ها در جهت آماده کردن شرایط آموزش از راه دور از قبیل وسایل الکترونیکی و اینترنت و پهنای باند کافی جزء مسایل بسیار مهم در این امر است که نیازمند تحقیق بیشتر است. در حقیقت آنچه اهمیت پرداختن به مطالعه حاضر را ضروری می‌نماید نارسایی‌های قابل توجه در مطالعات گذشته در زمینه بررسی تأثیر متغیرهای ذکر شده در این پژوهش در سطح آموزش و پرورش و مدارس می‌باشد. به طور کلی به غیر از شبکه ملی شاد؛ مطالعات پراکنده‌ای در ارتباط با این دو متغیر در داخل و خارج از ایران انجام شده است. مرور مطالعات انجام شده در این زمینه تأکید پژوهشگران بر اهمیت این مباحث در سازمان‌های مختلف غیرآموزشی را نشان می‌دهد. ولی اهمیت آن در مدارس مورد غفلت واقع شده است. بنابراین با توجه به اهمیت نقش مدیران در دستیابی به اهداف نظام‌های آموزشی، بالاخص سازمان آموزش و پرورش، مطالعه حاضر بدنبال پاسخگویی به این سوال اصلی است که آیا مدیریت هوشمند و استفاده از شبکه ملی شاد بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان مدارس متوسطه اول منطقه ملارد استان تهران تأثیر دارد؟ در راستای پاسخ به این سوال، فرضیه‌های ذیل مورد بررسی قرار گرفت:

فرضیه‌های پژوهش:

- ۱- مدیریت هوشمند اثر معنادار بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان مدارس متوسطه اول منطقه ملارد استان تهران دارد.
- ۲- مدیریت هوشمند اثر معنادار بر استفاده از شبکه ملی شاد در دانش آموزان مدارس متوسطه اول منطقه ملارد استان تهران دارد.
- ۳- استفاده از شبکه ملی شاد اثر معنادار بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان مدارس متوسطه اول منطقه ملارد استان تهران دارد.
- ۴- مدیریت هوشمند بواسطه استفاده از شبکه ملی شاد اثر معنادار بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان مدارس متوسطه اول منطقه ملارد استان تهران دارد.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ اجرا توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی و به طور ویژه مدل یابی معادلات ساختاری می‌باشد. جامعه آماری شامل کلیه معلمان مدارس متوسطه اول منطقه ملارد استان تهران به تعداد ۸۵۹ نفر بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و بر اساس جدول کرجسی و مورگان ۲۶۸ نفر (۲۲۵ نفر زن و ۴۳ نفر مرد) به عنوان نمونه انتخاب شدند.

جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه رهبری هوشمند (Sydanmaanlakka (2002) با ۲۳ گویه و ۳ خرده مقیاس (عقلایی، هیجانی و معنوی)؛ پرسشنامه یادگیری مشارکتی از (Stefan & et.al (2007) با ۱۵ گویه و ۳ خرده مقیاس (پویایی‌های گروهی، انجام کار بر روی پروژه و بازخورد) و پرسشنامه محقق ساخته کاربرد شبکه ملی شاد (۱۳۹۹) دارای ۱۷ گویه و ۶ خرده مقیاس (زیر ساخت های سخت افزاری، زیر ساخت های نرم افزاری، محتوای الکترونیکی، نیروهای متخصص، منابع مالی و پشتیبانی و اقدامات مدیریتی) استفاده شد. تمام پرسشنامه‌ها در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت بوده‌اند؛ جهت تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش آلفای کرانباخ استفاده شد، لذا ابزار مدنظر بر روی ۳۰ پاسخگو که بصورت تصادفی انتخاب شده بودند اجرا و سپس ضرایب پایایی محاسبه شد و به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۸۹ و ۰/۸۸ بدست آمد. جهت تعیین روایی از روایی محتوایی و صوری و از تکنیک تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد البته برای پرسشنامه کاربرد شبکه شاد از تکنیک نسبت روایی محتوا پیشنهاد شده توسط لاوشه (۱۹۷۵) استفاده شد. در نسبت روایی محتوا، از یک گروه از متخصصان موضوع خواسته می‌شود، تا هر سوال آزمون را بررسی کنند. هر متخصص هر سوال را از نظر عملیاتی کردن سازه مورد نظر به صورت ((ضروری))، ((مفید)) و ((غیر ضروری)) درجه بندی می‌کنند. لذا ابزار پژوهش در اختیار بیست و چهار پژوهشگر و متخصص در حوزه موضوع قرار گرفت، سوالات در ابتدا در ۲۵ گویه تنظیم شده بود. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل اول، نسبت روایی محتوا بدست آمده برای گویه‌ها در دامنه (۰/۸۳ تا ۰/۸۳۳) و نسبت روایی محتوای زیرساخت های سخت افزاری (۰/۳۸۳۳)، زیرساخت های نرم افزاری (۰/۶۱۶۶)، محتوای الکترونیکی (۰/۷۸)، نیروهای متخصص (۰/۴۷۲۲)، منابع مالی و پشتیبانی (۰/۵۲۰۸) و اقدامات مدیریتی (۰/۲۷۰۸) و کل گویه‌ها (۰/۴۶۳۳)، گزارش شد، که با توجه به حداقل مقدار CVR قابل قبول برای بیست و چهار نفر متخصص که برابر با ۰/۳۷ است، لذا می‌توان گفت ابزار پژوهش در کل و در ابعاد مذکور بجز بعد اقدامات مدیریت از روایی محتوایی برخوردار است. با توجه به حداقل مقدار CVR قابل قبول سوالات ۳، ۴، ۸، ۱۳، ۱۵، ۲۰، ۲۲ و ۲۳ به علت مقادیر CVR پایین از تحلیل حذف شدند و دوباره تحلیل نهایی صورت گرفت و نهایتاً پرسشنامه در قالب ۱۷ سوال برای توزیع تدوین گردید. روش‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش شامل آمار توصیفی و آمار استنباطی همچون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر تاییدی بود که با کمک نرم افزارهای آماری SPSSv.25 و LISRELv.10.30 انجام شد.

یافته‌ها

جدول ۱- وضعیت توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد
مدیریت هوشمند	۲۶۸	۳/۰۳	۰/۸۳
بعد عقلایی	۲۶۸	۲/۷۶	۰/۸۵
بعد هیجانی	۲۶۸	۲/۹۶	۰/۹۷
بعد معنوی	۲۶۸	۳/۲۸	۰/۹۵
استفاده از شبکه ملی شاد	۲۶۸	۲/۷۳	۰/۶۴
زیر ساخت‌های سخت افزاری	۲۶۸	۲/۶۹	۰/۸۲
زیر ساخت‌های نرم افزاری	۲۶۸	۲/۸۰	۰/۸۲
محتوای الکترونیکی	۲۶۸	۲/۷۲	۰/۸۹
نیروی انسانی متخصص	۲۶۸	۲/۶۸	۰/۹۰
منابع مالی و پشتیبانی	۲۶۸	۲/۲۷	۰/۹۷
اقدامات مدیریتی	۲۶۸	۳/۲۰	۱/۰۸
یادگیری اشتراکی	۲۶۸	۳/۶۹	۰/۵۹
پویایی های گروهی	۲۶۸	۳/۱۵	۰/۵۸
انجام کار بر روی پروژه	۲۶۸	۳/۹۸	۰/۷۹
بازخورد	۲۶۸	۳/۹۴	۰/۷۶

جدول ۲- تحلیل توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	مدیریت هوشمند	استفاده از شبکه ملی شاد	یادگیری اشتراکی
مدیریت هوشمند	-		
استفاده از شبکه ملی شاد	*۰/۳۸۵	-	
یادگیری اشتراکی	*۰/۴۱۴	*۰/۲۵۱	-

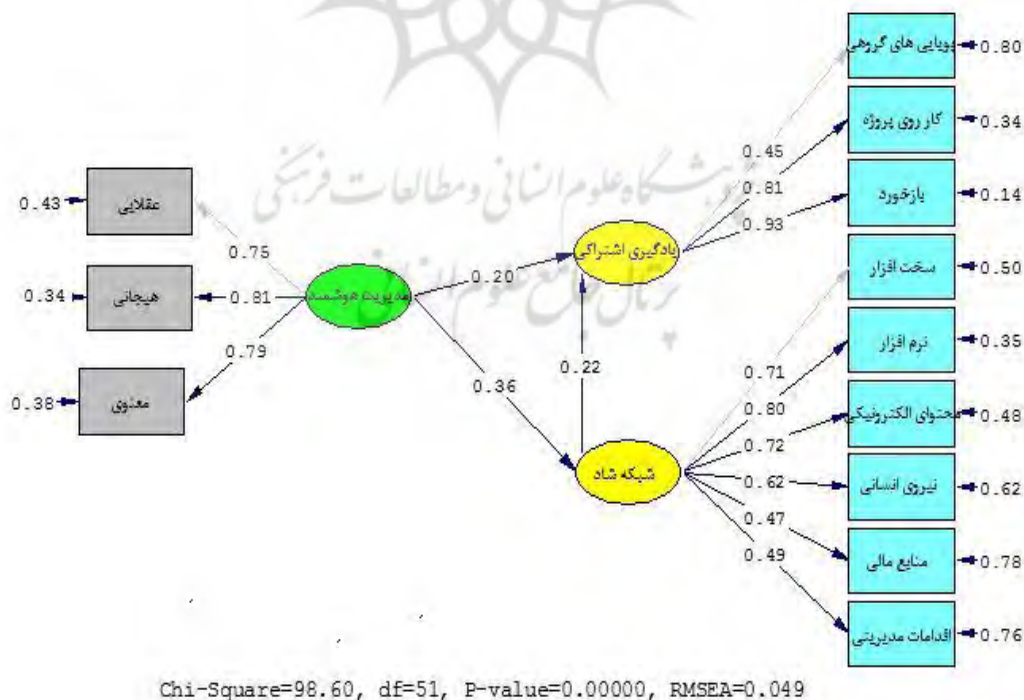
۳/۶۹	۲/۷۳	۳/۰۳	میانگین
۰/۵۹۴	۰/۶۴۶	۰/۸۳۳	انحراف استاندارد
-۰/۹۰۱	-۰/۰۹۵	۰/۲۷۱	چولگی
۱/۰۵۷	۰/۳۰۸	-۰/۲۸۴	کشدگی

با توجه به نتایج جدول (۲) مدیریت هوشمند (۰/۴۱۴) با استفاده از شبکه ملی شاد (۰/۲۵۱) دارای رابطه مثبت و معنادار با متغیر یادگیری اشتراکی دانش آموزان در سطح $P < 0.05$ بودند، همچنین متغیر مدیریت هوشمند دارای رابطه مثبت و معنادار با متغیر استفاده از شبکه ملی شاد (۰/۳۸۵) در سطح $P < 0.05$ بود. در ادامه به آزمون همزمان فرضیات پژوهش با تحلیل مسیر تاییدی اقدام می‌شود، لذا ابتدا شاخص‌های برازش مدل و در ادامه آزمون فرضیات گزارش می‌شود.

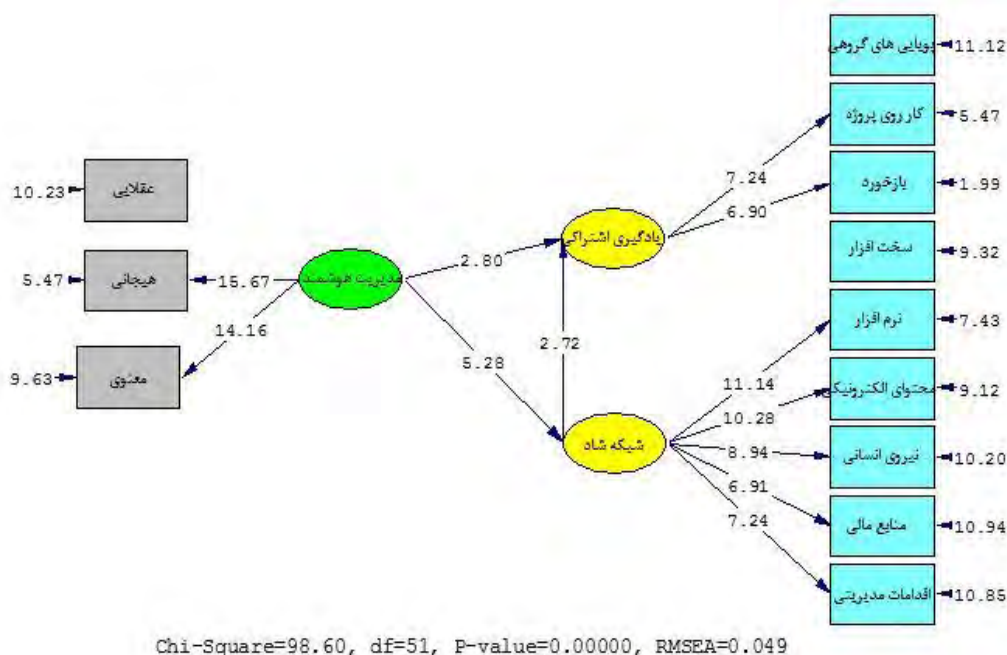
جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل تجربی پژوهش

شاخص	مقدار	ملاک	نتیجه
خی دو مدل تجربی	۹۸/۶۰		
درجه آزادی مدل تجربی	۵۱		
نسبت خی دو بر درجه آزادی	۱/۹۳	کمتر از ۳	تایید
RMSEA	۰/۰۴۹	کمتر از ۰/۰۵	تایید
CFI	۰/۹۷	بیشتر از ۰/۹۰	تایید
GFI	۰/۹۴	بیشتر از ۰/۹۰	تایید
AGFI	۰/۹۲	بیشتر از ۰/۸۵	تایید

با توجه به نتایج جدول (۳) می‌توان گفت: نسبت خی دو بر درجه آزادی، بیانگر برازش مناسب مدل مفهومی با مدل تجربی است. مقدار شاخص RMSEA در دامنه ملاک قابل قبول قرار دارد. مقادیر شاخص‌های AGFI، GFI، CFI نیز نشانگر برازش مناسب مدل ساختاری هستند. بنابراین می‌توان گفت مدل ساختاری پژوهش دارای برازش مناسب و قابل قبول است.



شکل ۱- مدل تجربی پژوهش در حالت ضرایب استاندارد



ش - مدل تجربی پژوهش در حالت معناداری

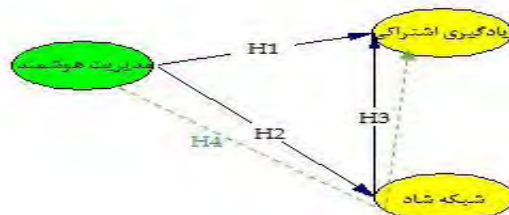
جدول ۴- آزمون فرضیات پژوهش

فرضیه	مستقل	میانجی	وابسته	ضرایب مسیر	T	نتیجه
۱	مدیریت هوشمند	-	یادگیری اشتراکی	۰/۲۰	۲/۸۰	تایید
۲	مدیریت هوشمند	-	استفاده از شبکه شاد	۰/۳۶	۵/۲۸	تایید
۳	کاربرد شبکه شاد	-	یادگیری اشتراکی	۰/۲۲	۲/۷۲	تایید
۴	مدیریت هوشمند	استفاده از شبکه شاد	یادگیری اشتراکی	۰/۰۷۹	۲/۴۱	تایید

با توجه به نتایج جدول (۴) می توان گفت: مدیریت هوشمند با ضریب مسیر مستقیم (۰/۲۰) و مقدار تی (۲/۸۰) دارای اثر مثبت و معنادار بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان در سطح $P < 0.05$ بود. مدیریت هوشمند با ضریب مسیر مستقیم (۰/۳۶) و مقدار تی (۵/۲۸) دارای اثر مثبت و معنادار بر استفاده از شبکه ملی شاد در دانش آموزان در سطح $P < 0.05$ بود. استفاده از شبکه ملی شاد با ضریب مسیر مستقیم (۰/۲۲) و مقدار تی (۲/۷۲) دارای اثر مثبت و معنادار بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان در سطح $P < 0.05$ بود. همچنین مدیریت هوشمند و استفاده از شبکه ملی شاد قادر به تبیین ۱۲٪ واریانس یادگیری اشتراکی دانش آموزان بودند که مقدار واریانس تبیین شده یادگیری اشتراکی دانش آموزان با توجه به مقدار تی آن (۳/۸۷) در سطح $P < 0.05$ معنادار بود.

مدل نهایی تحقیق:

بعد از پایان تجزیه و تحلیل و سنجش داده های مختلف، مدل نهایی تحقیق به شکل زیر ارائه شده است.



شکل ۳-مدل مفهومی

بحث و نتیجه گیری

هدف از این مطالعه بررسی اثر مدیریت هوشمند بر یادگیری مشارکتی دانش آموزان با نقش میانجی میزان کاربرد شبکه ملی شاد بود. نتایج نشان داد که: متغیر مدیریت هوشمند بواسطه استفاده از شبکه ملی شاد (۰/۰۷۹) و مقدار تی (۲/۴۱) دارای اثر غیرمستقیم، مثبت و معنادار بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان می‌باشد. این نتایج با یافته‌های تحقیق (Majlesi et al (2020) در زمینه تاثیر رهبری هوشمند از طریق فناوری اطلاعات بر مدیریت حسابداری؛ نتایج (Shafiee & Fazlollahi Ghomshi (2019) مبنی بر رابطه‌ی رهبری هوشمند با یادگیری سازمانی؛ (Keikha et al (2017) مبنی بر تأثیر رهبری هوشمند بر عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی و همچنین نتایج مطالعه (Guldenberg & Kontath (2013) که نشان دادند رهبری هوشمند فاصله‌ی بین رهبران دانشگاهی و اعضای هیأت علمی را کاهش می‌دهد و با پرورش تفکر انتقادی، بر عملکرد اعضای هیأت علمی تأثیر می‌گذارد، همخوانی داشته و آنها را تایید می‌نماید. از آنجایی که مدیریت و رهبری هوشمند زمینه ساز همکاری، همفکری و همدلی در میان افراد سازمان می‌باشد و موجب پیوند محکم‌تر آنها با یکدیگر و سازمانشان می‌گردد و با شناخت و ایجاد معرفت همه جانبه افراد، بر قابلیت‌های رفتاری و عملکردی آنها می‌افزاید پس می‌توان گفت بر همین اساس بکارگیری مدیریت هوشمند در مدارس و کلاس‌های درس سبب افزایش کارهای تیمی از جمله یادگیری مشارکتی می‌شود. نتایج تحلیل بعدی بیانگر این بود که مدیریت هوشمند با ضریب مسیر مستقیم (۰/۲۰) و مقدار تی (۲/۸۰) دارای اثر مثبت و معنادار بر یادگیری مشارکتی دانش آموزان بود. نتایج این تحلیل نیز همسو و همراستا با یافته‌های مطالعات (Majlesi et al (2020), Fazlollahi Ghomshi (2019), Sarfarazi et al (2018), Keikha et al (2017) & Guldenberg & Kontath Shafiee & (2013) می‌باشد. در تبیین این نتیجه باید گفت مدیران مدارس از طریق استفاده از سبک‌های متعدد مدیریت و رهبری بخصوص مدیریت هوشمند در مدارس، می‌توانند موجب ترغیب و تشویق معلمان و دانش آموزان بسوی شرکت در یادگیری مشارکتی گردند، زیرا مدیریت هوشمند در یک سازمان مشخص با ارزش‌ها و فرهنگ مشارکتی روی می‌دهد که محیط کلان صنعتی و اجتماعی بر آن نیز تاثیرگذار است. در این شیوه‌ی مدیریتی کار تیمی عمده‌ترین راه انجام کار بود و تبادل نظر و مشارکت یک شیوه ارتباطی است که یادگیری جمعی را تسهیل می‌کند (Sydänmaanlakka, 2008). مدیریت هوشمند سعی بر این دارد تا افرادی را بکار گیرند که باهوش بوده و دارای ابعاد حرفه‌ای، فیزیکی، ذهنی، اجتماعی و معنوی باشند این مدیران می‌کوشند از مشاغل خسته کننده و بی‌معنا به سمت وظیفه و رسالت و معنا در کار، حرکت از الگوی ماشینی به سمت سازمان‌های هوشمند و از رشد و کارایی به سمت بقاء و رفاه حرکت نمایند. طبق یافته بعدی مدیریت هوشمند با ضریب مسیر مستقیم (۰/۳۶) و مقدار تی (۵/۲۸) دارای اثر مثبت و معنادار بر استفاده از شبکه ملی شاد در دانش آموزان در سطح $P < 0.05$ بود. اگرچه آموزش مجازی سالیان سال است که در بسیاری از کشورها بطور جدی در حال اجرا می‌باشد اما در کشور ایران با بروز و شیوع بیماری کرونا که مشکلات و چالش‌های زیادی به همراه آورده است، ولی منجر به شکوفایی برخی توانمندی‌ها و قابلیت‌ها از جمله رونق و فراگیر شدن آموزش مجازی و توجه بیش از پیش مسئولین بر ضرورت و اهمیت آموزش الکترونیکی شده است. با ایجاد تغییرات جدید در نظام آموزشی، سازمان‌های آموزشی به سازمان‌های هوشمندی مبدل شده‌اند که دارای توان نوآفرینی در جهت پیش بینی تغییرات نوین و یادگیری سریع می‌باشند، این امر می‌تواند تا دست اندرکاران و مدیران با بکارگیری سبک‌ها و شیوه‌های جدید و نوظهور مدیریتی همچون مدیریت هوشمند از پس این پدیده برآیند. لذا آموزش و پرورش در حال حاضر نیازمند مدیرانی است که با توانمندی‌ها و برنامه‌ریزی‌های هوشمندانه خود بتوانند بر شرایط کرونایی و مسائل مرتبط با آموزش مجازی همچون بکارگیری از شبکه ملی شاد فائق آیند. یافته‌های فرضیه آخر نشان داد استفاده از شبکه ملی شاد دارای اثر مثبت و معنادار بر یادگیری اشتراکی دانش آموزان دارد. این نتایج با تحقیقات (Razavi (2020), Bayanfar et al (2020), Komasi et al (2019), Masoomifard (2019), Sharon et al (2009) & Bolliger & wasilik (2015) همسویی داشته و همه آن‌ها را تایید می‌نماید. در تبیین این نتایج باید یادآوری کرد آموزش مجازی یک یادگیری اینترنتی است که می‌تواند شامل رساندن مطالب در چندین شکل، مدیریت آموزشی و یک مجموعه شبکه شده از دانش آموزان و تعدادی توسعه‌دهندگان و کارشناسان خبره باشد، همچنین آموزش مجازی یادگیری را سریع تر و با هزینه کمتر میسر می‌سازد و دستیابی به آموزش برای همه و شرکت همگان در فرایند یادگیری را مهیا می‌سازد. این شیوه آموزش با هدف ساخت دانش مرتبط با تجربه فردی پیش می‌رود. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، چه به صورت شبکه ای و چه غیر شبکه ای، رسانه اصلی تسهیل آموزش مجازی تلقی می‌شوند (Allan et al, 2013). در این فضا آموزشی باید معلمان با استفاده از فنون و شیوه‌های مختلف تدریس به یادگیری عمیق دانش آموزان کمک نمایند که از بهترین روش‌های موجود؛ یادگیری تیمی، گروهی و یادگیری مشارکتی می‌باشد. اگرچه آموزش به روش مشارکتی خود یکی از راهبردهای اساسی و مؤثر در شیوه‌های تدریس و افزایش بهره‌وری یادگیری محسوب می‌شود. اما، نقش ویژه آموزش به روش الکترونیکی در دنیای امروزی با این پیشرفت تکنولوژی را نمی‌توان نادیده گرفت (Rezapanah & Ahmadi, 2015). در نهایت با توجه به اثرات مستقیم و غیرمستقیم مدیریت هوشمند و یادگیری اشتراکی دانش آموزان با میانجی‌گری شبکه ملی شاد پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

با توجه به رونق و توسعه آموزش مجازی پیشنهاد می‌شود تا معلمین گرامی در کلاس‌های مجازی درصدد ایجاد تعاملات مختلف برآیند تا محیط مشارکتی را برای یادگیری بهتر فراهم نمایند. همچنین توصیه می‌شود در محیط‌های یادگیری الکترونیکی، تمرکز صرفاً بر محتوا نباشد، بلکه به طراحی تمرین‌های تعاملی و گروهی و ایجاد چالش‌های مختلف در ارائه درس توجه شود، تا دانش آموزان بتوانند بر اساس تجارب شخصی به فهم مطالب نایل آیند و کنش‌های فعالانه و خلاقانه در یادگیری داشته باشند. به مدیران و معلمان مدارس پیشنهاد می‌شود تا با شناسایی عوامل تأثیرگذار بر کاربرد مدیریت هوشمند، سعی در بکارگیری آن در مدارس و کلاسهای هوشمند برآیند. توصیه بعدی این است که آموزش و پرورش با ایجاد شرایط مناسب و تهیه امکانات لازم برای اجرای فرایند آموزش مجازی همچون استفاده صحیح از شبکه ملی شاد، سبب ارتقاء سطح یادگیری الکترونیکی شود. از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر کمبود منابع و پیشینه پژوهش‌های جدید در زمینه مدیریت هوشمند و شبکه آموزش شاد جهت مقایسه نتایج بود. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به انتخاب اعضای نمونه تنها در بین معلمان مدارس متوسطه اول یک شهرستان اشاره کرد، که تعمیم یافته‌های این پژوهش را به تمام مدارس کشور با محدودیت مواجه می‌کند، لذا توصیه می‌شود در سایر مدارس کشور نیز، چنین پژوهشی انجام شود. همچنین محدودیت بعدی عدم حضور معلمین و دسترسی نداشتن به آنان در مدارس، برای توزیع پرسشنامه‌ها بود که جمع آوری اطلاعات را دچار مشکل کرده بود و موجب شد تا پژوهش‌گر به سختی از طریق آنلاین این اطلاعات را جمع آوری نماید.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده پردازی: فخرالسادات نصیری، فاطمه خالوندی و رضا محمدجانی نسب؛ روش شناسی و تحلیل داده‌ها: فخرالسادات نصیری و فاطمه خالوندی؛ نظارت و نگارش نهایی: فخرالسادات نصیری ولیک بنی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Abbasi Kesani, H., Shams Morgani, G., Seraji, F., & Rezaeizadeh, M. (2019). Learner Assessment Tools in E-Learning Environment, *Technology Development Quarterly*, 16(61), 22-33. (in Persian)
- Abbasi, R., Sadipoor, E., Asadzadeh, H. (2016). Comparison of the Efficacy of Three Methods of Cooperative Learning on Social Skills in Second Grade Female Students. *New Educational Approaches*, 11(1), 105-124. (in Persian)
- Adib, Y., Safaralizadeh, M. (2015). The Effect of Cooperative Learning Interaction with Learning Styles on Social Skills Developments among First Grade High School Female Students. *Journal of Modern Psychological Researches*, 9(35), 1-18.
- Allan HT, O'Driscoll M, Simpson V, Shawa J. (2013). Teachers' Views of Using E-Learning for Non-Traditional Students in Higher Education. *Nurse Education Today*, 33(9), 1068-1073.
- Al-Rahmi, W. M., Alias, N., Othman, M. S., Alzahrani, A. I., Alfarraj, O., Saged, A. A., & Rahman, N. S. A. (2018). Use of by University students in Malaysian higher educational institutions: A case in University Technology Malaysia. *IEEE Access*, 6, 14268-14276.
- Bayanfar, F., Sadeghi, S., & Asadi, F. (2020). Fields and factors of creativity in teaching creative teachers in primary schools in the social network of students (Shad), 5th National Conference on Psychology and Educational Sciences, Shirvan.
- Bilen, S. (2010). The effect of cooperative learning on the ability of prospect of music teachers to apply Orff-Schulwerk activities. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 2(6), 4872-4877.
- Bolliger, D. U. & wasilik, O. (2009). Factories influencing faculty satisfaction with online teaching and learning in higher education, *Distance education*, 30(1), 23-34.

- Derykulu, D., Buyuzturk, S., & Ozcinar, H. (2012). Predictors of academic achievement of student ICT teacher with different learning styles. *International Journal of Human and Social Sciences*, 5(9), 567-573.
- Guldenberg, S., & Kontath, H. (2013). *Intelligent leadership in knowledge-based organizations: An empirical study*. avaya austria GmbH, vienna twin Tower.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2018). Cooperative learning: The foundation for active learning. In S. M. Brito (Ed.), *Active learning – Beyond the future* (pp. 59–70). IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.81086. Available from: <https://www.intechopen.com/books/active-learning-beyond-the-future>.
- Kadivar, P. (2011). *Educational Psychology*, Tehran: Samat Publications.
- Keikha, A. (2017). Identify the Intelligent Leadership Components for Universities. *Research on Educational Leadership and Management*, 4(13), 85-108.
- Keykha, A., Hoveyda, R., Yghoubi, N. (2017). Studying the effect of intelligent leadership on educational performance of faculty members of public universities in Zahedan city with the mediating role of critical thinking. *Management Researches*, 10(35), 61-83.
- Komasi M, Aliabadi K, Zareii zavaraki E. (2019). Comparing The Method Of Teaching Through Social Network And Face Training And Its Impact On The Level Of Learning And Retention Of Adult Students In The Social Sciences. *Educ Strategy Med Sci*. 11 (5), 25-32. (in Persian)
- Majlesi, A., Khani, Z., Avaz zadeh, F., Pirzad, A. (2020). The Impact of Intelligent Leadership and Organizational Structure on Management Accounting Trends with Emphasis on the Intermediate Role of Information Technology. *Management Accounting*, 13(46), 155-171.
- Masoomifard, M. (2019). Study of the Relationship of the various Interaction Types in E-learning with Collaborative Learning Quality (Case Study of Master's Students in Environmental Education). *Environmental Education and Sustainable Development*, 7(3), 103-114.
- Michel, J., S., Pichler, S., & Newness, K. (2014). Integrating leader affect, leader work-family spillover, and leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 35(4), 410 – 428.
- Molaeian, S. (2011). The ways of interaction in e-learning. *Journal of monthly web*, 139, 18-30.
- Moradi, A., Zarghami, S. (2021). The Study of the Bottlenecks and Strategies for Using Social Network of Students (shad) In the Teaching and Learning of Students in the Corona of a Pandemic: Phenomenological Study. *Educational Innovations*, 20(2), 25-40. (in Persian)
- Moradi, M., & Kuwali, G. (2015). *Collaborative learning needs today*. Tehran: Avae Noor Publishing, first edition.
- Nespeca, A., & Chiucchi, M.S (2019). The Impact of Business Intelligence Systems on Management Accounting Systems: The Consultant's Perspective. *Network, Smart and Open*, 14(3), 283-297.
- Razavi, S. (2020). The use of students '(Shad) educational network by teachers: Teachers' experience of Khuzestan province in the Covid-19 epidemic, National Seminar on New Approaches to Education and Research in the Fourth Industrial Revolution, Ahvaz. (in Persian)
- Rezapanah, S, Ahmadi, M. (2015). Comparing the Impact of E-Learning based on Constructivist Oriented Approach with Collaborative Learning on University Students' Cognitive Function. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 53(19), 27-44. (in Persian)
- Sanayei, A., Salimian, H. (2013). The Analysis of Effecting Factors on Virtual Education Acceptance with Emphasis on Internal Factors. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 7(3), 149-158. (in Persian)
- Sarfarazi, M., Zareian, A., Aghaei, E., & Ghasemi, H. (2018). Investigating the effect of smart leadership on improving employee performance. *Fourth National Conference on Community Empowerment in the Field of Humanities and Management Studies*, Tehran: Center for Empowerment of Cultural and Social Skills. (in Persian)
- Shafiee, Z., Fazlollahi Ghomshi, S. (2019). Relationship of knowledge management and intelligent leadership with the organizational learning. *New Approach in Educational Sciences*, 1(1), 19-31. (in Persian)
- Sharon E, Deborah L, Clif M, James D. (2015). *Instructional Technology and Media for Learning*. Pearson Publication.

Soleimanpouromran, M., Alizadeh, R. (2020). Investigation of Relationship between Cooperative Learning, Creative Thinking and Critical Thinking with Social Skills. Educational Development of Jundishapur, 11(2), 132-145.

Sydänmaanlakka, P. (2003). Intelligent Leadership and Leadership Competences Developing a leadership framework for intelligent organizations. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy to be presented with due permission of the Department of Industrial Management, for public examination and debate in Auditorium Luna, Spektri Duo Building, Metsänneidonkuja 6 at the Helsinki University of Technology.

Sydanmaanlakka, P. (2008). Intelligent leadership and creativity: supporting creativity through intelligent leadership. The 2 community meeting, may, Buffalo, New York.

Virtanen, A., & Tynjälä, P. (2018). Factors explaining the learning of generic skills: a study of university students' experiences. Teaching in Higher Education, 24(2), 880-894.

