



Students' Ability and Desire for Teamwork as a Component of Soft Skills in the Digital Era and its Role in Learning

Kaveh Bazargan^{1✉} 

1. Corresponding author, Assistant Professor in Communication Studies, Faculty of Communication Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: kbazargan@atu.ac.ir

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 16 February 2025

Received in revised form: 13

April 2025

Accepted: 15 May 2025

Published online: 20 June 2025

Keywords:

Digital Era,
Generative AI,
Soft Skills,
Employability.

Objectives: In the digital age, the use of emergent technologies, such as Generative Pre-trained Transformer, will significantly transform activities and will unexpectedly create developments in different directions in the future. To be ready for these developments, there is need for empowering students in soft skills. Such a move would increase employability of graduates. Among the components of soft skills, teamwork is of particular importance. The ability of teamwork is significant not only in manufacturing and service institutions but also in teaching-learning processes in educational institutions. The objective of this research was to answer two questions: What is the ability and desire of students to the teamwork? And, is there a relationship between the teamwork ability of students and their achievements of learning outcomes?

Method: To respond to the two questions, a research project was designed and carried out. In doing so, a descriptive-analytical method was used to collect and analyze data. The population and sample studied were undergraduate students in Communication Sciences at one of the country's research universities. To measure the readiness and desire of students to teamwork, a standardized scale was used and the necessary data was collected and analyzed. In addition, a formative assessment approach was used to measure students' achievement of learning. It was a continuous assessment of learning and included an end of course test as well.

Findings: Data analysis showed that more than 60% of students, in the sample, had the ability and desire to do teamwork. Also, using Pearson's correlation coefficient, the relationship between the ability and desire to teamwork and learning outcomes achievement was analyzed which was positive.

Conclusion: The statistical test of significance showed there is a positive relationship between the ability and desire of students to teamwork and the achievement of learning outcomes ($P < 0.01$). Based on this, suggestions for developing the ability of students in teamwork in educational environments have been delineated to promote students learning.

Cite this article: Bazargan, K. (2025), Students' Ability and Desire for Teamwork as a Component of Soft Skills in the Digital Era and its Role in Learning, *News Science*, 14 (1), 42-47. DOI: <http://doi.org/10.22034/lrsi.2025.506967.1331>



© The Author.

DOI: <http://doi.org/10.22034/lrsi.2025.506967.1331>

EXTENDED ABSTRACT

Students' Ability and Desire for Teamwork as a Component of Soft Skills in the Digital Era and its Role in Learning

Kaveh Bazargan^{1✉} 

1. Corresponding author, Assistant Professor in Communication Studies, Faculty of Communication Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: kbazargan@atu.ac.ir

Introduction:

We live in an era where societies, institutions, and individuals increasingly use digital technologies. But most societies are not yet fully digital. The transition from the pre-digital to the digital age, which has occurred in the past few years, is an area of research that has attracted the attention of researchers on how it happened. Furthermore, the impact of digital technologies on societies, especially in the field of media and communications, has been such that it has facilitated access to data and information for citizens in various fields, including political affairs, health, social communications, etc. However, this access can be accomodate by biased or incorrect data and information. This is why it has become essential for citizens, especially teachers and students, to be familiar with media and information literacy. In this regard, employers complain not only about the inadequacy of professional skills of graduates but also about the lack of their soft skills, and point out the gap between the desired and existing state of their soft skills. Whichever list of soft skills we consider, teamwork ability is one of the major components and is considered as an important skill. Teamwork is important not only in the workplace but also in educational settings. The ability and willingness to work in a team helps students achieve higher academic performance in the learning process. Considering the above points, the general question is: to what extent do students have the ability and willingness to work in a group? And is this ability related to their achievement of learning outcomes?

Method:

Towards answering the above-mentioned questions, a research project was prepared and conducted through descriptive-analytical design. The objective of the research project was to answer two research questions: What is the ability and desire of students to the teamwork? And, is there a relationship between the teamwork ability of students and their achievements of learning outcomes? The population and sample studied were undergraduate students in Communication Sciences at one of the country's research universities. The number of students observed was 30. These students completed the teamwork questionnaire. After initial reviews of the completed questionnaires, it was determined that one person had not answered the questions with the necessary accuracy. Therefore, one person was removed from the set of students and the collected data was summarized. Therefore, the sample size of the study was reduced to 29 students. To measure the readiness and desire of students to teamwork, a

standardized scale was used and the necessary data was collected and analyzed. In addition, a formative assessment approach was used to measure students' achievement of learning. It was a continuous assessment of learning and included an end of course test as well. These data were combined to form the achievement score for each student.

Findings:

In general, soft skills include the following: communication, adaptability, problem-solving, emotional intelligence, creative thinking, critical thinking, time management, leadership ability, and teamwork. To form a team for teaching and learning activities, six characteristics are required. These characteristics may be listed as follows: 1) leadership, 2) communication skills, 3) coordination, 4) decision-making, 5) interpersonal skills, and 6) flexibility. With regard to outcome-based teaching-learning approach, the expected knowledge, attitudes, and skills that students should achieve at the end of the course or at the end of the lesson should be first stated. Then the course materials and materials for the student to achieve them should be specified. Based on the results, it can be concluded that in the sample studied, 38% of the individuals had relatively low ability and inclination towards teamwork. However, 27.5% had an average ability and inclination towards teamwork, and 34.5% had above-average ability and inclination towards teamwork. In other words, more than 60% of students, in the sample, had the ability and desire to do teamwork.

The results of continuous assessment of students' achievement of learning outcomes were also analyzed. The frequency distribution of scores (on a scale of 0 to 20) was such that the minimum score was 14 and the maximum was 19.5. The average score was 17.39 and the standard deviation was 1.3. According to the collected data, the distribution of scores has a left-skewed composition. Also, using Pearson's correlation coefficient, the relationship between the ability and desire to teamwork and learning outcomes achievement was analyzed which was positive.

Conclusion:

The results of this study showed that teamwork, as a component of soft skills, is correlated with student learning. The statistical test of significance showed there is a positive relationship between the ability and desire of students to teamwork and the achievement of learning outcomes ($P < 0.01$). Based on this, suggestions for developing the ability of students in teamwork in educational environments have been delineated to promote students learning.

In this respect, in the era of generative artificial intelligence, students through teamwork can achieve a higher level of learning. However, by using new technologies and interacting with each other, the quality of learning would be increased. Of course, this requires that the instructor adopt an active learning approach in the teaching-learning process. Towards developing teamwork skills there is need for strengthening skills such as: leadership, communication skills, coordination, decision-making, interpersonal skills, and flexibility. A student-centered teaching-learning approach facilitates the development of these skills and prepares the setting for teamwork.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements The authors would like to thank anonymous reviewers.

Ethical considerations

Not applicable.

Funding

Not applicable.

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

References:

- Alvani, M. et al., (2022). Needs assessment of learning and development programs for soft skills of human resources in government organizations. *Human Resources Education and Development*, (Spring 2012), No. 32, 204-231. (In Persian).
- Bazargan, K., (2022). The relationship between students' readiness for e-learning and their academic performance and satisfaction with the learning experience: A case study of a postgraduate program. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 27(3), 113-141. (In Persian).
- Beichner, R. J. (2008). "The SCALE-UP Project: A student-centered active learning environment for undergraduate programs." Paper presented at the National Research Council's Workshop Linking Evidence to Promising Practices in STEM Undergraduate Education, Washington. Available at https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbassesite/documents/webpage/dbasse_072628.pdf
- Brungardt, C. J. (2009). College Graduates' Perception of Their Use of Teamwork Skills: Soft Skills Development in F.H. State University Leadership Education. *ERIC*, Retrieved from: <http://eric.ed.gov/?id=ED53287>
- Cinque, M. (2014). *Soft Skills in Action (Lifelong Learning Programme)*. (2nd ed.). Brussels: European University College Association.
- Cukier, W.; Hodson, J.; and Omer, A. (2015). "Soft" Skills Are Hard: A Review of Literature. Social Science and Humanities Research Council, Canada. Retrieved from: https://www.sshrc-crsh.gc.ca/society-societe/community-communitite/ifca-iac/synopses-sommaires/ksg_learning-ssc_apprentissage-eng.aspx
- De Prala, E. et al. (2024). Self-Esteem among Students: How it can be improved through teamwork skills. *Educ. Sc.*, 14,108. <http://doi.org/10.390/educsci14010108>
- Douglas, M. (2003). Why, »Soft Skills » are an essential part of hard world of Business. *The British Journal of Administration and Management*, No.34, 34-35.
- Esherati, Parastu; Jam, Anahita. (2023). Measuring the views of consulting engineering companies about hard and soft skills in hiring new architecture graduates. *Iranian Journal of Architecture and Urban Planning*, No. 25, 135-15. (In Persian).
- Gibert A, Tozer WC, Westoby M. (2016). Teamwork, Soft Skills, and Research Training. *Trends Ecol Evol*. 32(2):81-84. DOI: 10.1016/j.tree.2016.11.004. Epub 2016 Dec 7. PMID: 27939331. Ghiasi, Abdolrahim et al. (2022). Presenting a structural model for developing necessary soft skills in agricultural students, a mixed approach. *Journal of Agricultural Education Management Research*, Vol. 14, No. 61, 81-99.
- Gonzalez-Rico, P. & Lluch S. M. (2024). Empowering Soft Skills through Artificial Intelligence and Personalised Mentoring. *Educ. Sc.*, vol.14, 699. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/educsci14070699>.
- Hagmann, J. et al. (2003). Developing soft skills in higher education. *PLA Notes*, 48, 21-25.
- Harden, R.M. (2007). Outcomes-based education: the future is today. *Medical Teacher*, 29:625-629
- Harden, R.M. (2002). Learning outcomes and instructional objectives: is there a difference? *Medical Teacher*, 24(2):151-155.
- Harder, C.; Jackson, G.; & Lane, J. (2014). *Talent is not enough: Closing the skill gap*. Calgary: Canada West Foundation.
- Kechagias, K. (Ed.) (2011). *Teaching and Assessing Soft Skills.E.U. Lifelong Learning Programme*. ISBN: 978-969-9600-00-2.
- Kish, L. (1965). *Survey Sampling*. New York: Wiley

- Malter, A. J.; Rindfleisch, A. (Eds.). (2019). Transitioning to Digital World. *Marketing in the Digital World*. (pp.1-11). Bingley: Emerald. DOI: 10.118/S1548-643520190000016001
- Melguizo-Garín A, et al. (2022). Relationship Between Group Work Competencies and Satisfaction with Project-Based Learning Among University Students. *Front Psychol.* (2022 Feb 9; 13:811864). DOI: 10.3389/fpsyg.2022.811864. PMID : 35222200 ; PMCID : PMC8863866.
- Obermayer, N. et al. (2023). The importance of digital and soft skills in the digital age. *Proceedings of the 24th European Conference on Knowledge Management (ECKM)2023*, Vol.24 (2), 7-8 September 2023, Instituto Unive. de Lisboa, Portugal.
- O'Neil, H. F., et al. (2003). Assessment of Teamwork Skills via a Teamwork Questionnaire. In H.F. O'Neil & R. Perez (Eds.). *Technology Application in Education: A learning view*. (pp. 283-301). Wahwah, N.Y.: Lawrence Erlbaum Associates.
- O'Neil, H. F., et al. (1999). *Final Report for Analysis of Teamwork Skills Questionnaire*. Advanced Design Information, Sherman Oaks, CA.
- Poláková M, et al. (2023). Soft skills and their importance in the labour market under the conditions of Industry 5.0. *Heliyon*. 9(8): e18670. doi: 10.1016/j.heliyon. 2023.e18670. PMID: 37593611; PMCID: PMC1042805.
- Riggio, R. F. and Tan, s. J. (Ed.) (2014). *Leader Interpersonal and influence skills: The soft skill of leadership*. New York: Taylor and Francis.
- Riebe, L. et el. (2016). A Systematic Literature Review of Teamwork Pedagogy in Higher Education. *Small Groups Research*, vol. 47(6), Retrieved from :<http://doi.org/10.1177/1046496416665221> .
- Slade, A. (2014). Mind the Soft Skill Gap. *T+D*, 64 (4), 20, Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/151866129?pq-origist=summon> .
- Schmutz J.B. ; Meier L.L.& Manser T. (2019). How effective is teamwork really? The relationship between teamwork and performance in healthcare teams: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. doi: 10.1136/bmjopen-2018-028280. PMID: 31515415; PMCID: PMC6747874.
- Stalp, M.C. & Hill, S. E. (2019). The Expectation of Adulting: Developing Soft Skill through Active Learning Classrooms. *Journal of Learning Spaces*, 8(2), 25-40.
- Tarricone, & Luca, J. (2002). Successful teamwork: A Case Study. *Proceedings of the 25th Higher Education Research and Development Society of Australia (HERDSA)*, Perth, Western Australia, 7-10 July, 2002.
- Topsumer, F.; Durmus, Y., & Yilmaz, B.A. (Eds.). (2023). Media and Communication in the Digital Age: Challenges and Dynamics. Ozgur Publications. DOI : <http://doi.org/10.58330/ozgur.pub234:CC-BY-NC4.0>
- UNESCO (2011). Media and Information Literacy for Teachers. Paris : UNESCO.
- Yale University (2024). We know teamwork is important, but how important? Retrieved on 16.4.2024 from: <https://your.yale.edu/we-know-teamwork-important-how-important>



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



توانائی و تمایل دانشجویان به کار گروهی به عنوان مؤلفه‌ای از مهارت‌های نرم

در عصر دیجیتال و نقش آن در یادگیری

کاوه بازرگان^۱

۱. استادیار گروه مطالعات ارتباطی، دانشکده علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: kbazargan@atu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: در عصر دیجیتال استفاده از هوش مصنوعی مولد امور را به نحو قابل توجهی دگرگون کرده و در آینده نیز به نحو غیرقابل انتظاری تحولاتی به وجود خواهد آورد. برای رویارویی با این تحولات، توانمندی در مهارت‌های نرم ضروری است؛ به‌ویژه برای دانشجویان و نیز جهت افزایش اشتغال پذیری دانش‌آموختگان. در میان مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده مهارت‌های نرم، کارگروهی اهمیت خاصی دارد. برخورداری از توانمندی کارگروهی نه تنها در نهادهای تولیدی و خدماتی بلکه در نهادهای آموزشی نیز قابل توجه می‌باشد. هدف این تحقیق پاسخ دادن به دو سؤال بوده است: توانمندی و تمایل دانشجویان به کارگروهی چه میزان است؟ و آیا این توانمندی با دستیابی آنان به پیامدهای یادگیری رابطه‌ای دارد؟
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۸	روش: برای پاسخ دادن به دو سؤال یادشده، یک طرح تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی تدوین و اجرا شد. جامعه و نمونه مورد مطالعه دانشجویان دوره کارشناسی رشته علوم ارتباطات در یکی از دانشگاه‌های پژوهشی کشور بود. برای اندازه‌گیری "آمادگی و تمایل دانشجویان به کارگروهی" از یک مقیاس تراز شده استفاده شد و داده‌های لازم گردآوری و تحلیل شد. علاوه بر آن، برای سنجش دستیابی دانشجویان به پیامدهای یادگیری از سنجش مستمر و آزمون پایانی یک درس تخصصی استفاده شد.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱/۲۴	یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که بیش از ۶۰٪ دانشجویان، در نمونه مورد مطالعه، از توانمندی و تمایل به کارگروهی برخوردارند. همچنین، با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، رابطه توانمندی و تمایل به کارگروهی با دستیابی به پیامدهای یادگیری مورد تحلیل قرار گرفت.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۲/۲۵	نتیجه‌گیری: آزمون فرض آماری درباره همبستگی میان دو متغیر نشان داد که، در نمونه آماری مورد مطالعه، رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار میان توانمندی و تمایل به کارگروهی دانشجویان با دستیابی آنان به پیامدهای یادگیری وجود دارد ($P < 0.01$). سرانجام با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهایی برای پرورش توانائی کارگروهی در محیط‌های آموزشی برای ارتقاء یادگیری دانشجویان عرضه شده است.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۳/۳۰	

کلیدواژه‌ها:

عصر دیجیتال،
هوش مصنوعی مولد،
مهارت‌های نرم،
پیامدهای یادگیری،
اشتغال پذیری.



استناد: بازرگان، کاوه. (۱۴۰۴) توانائی و تمایل دانشجویان به کار گروهی به عنوان مؤلفه‌ای از مهارت‌های نرم در عصر دیجیتال و نقش آن در یادگیری. علوم خبری، ۱۴ (۱)،

۲۰-۲۱.

DOI: <http://doi.org/10.22034/lrsi.2025.506967.1331>



© نویسنده.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱. مقدمه

در عصری زندگی می‌کنیم که در جوامع، نهادها و افراد به‌طور روزافزون از فناوری‌های دیجیتال استفاده می‌کنند. اما اغلب جوامع هنوز به‌طور قاطع دیجیتال نشده‌اند. عبور از عصر قبل از دیجیتال به عصر دیجیتال، که در چند سال قبل رخ داده است، حوزه‌ای از پژوهش است که چگونگی رخ دادن آن توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است (Malter et al., 2019). از جمله ویژگی‌های این عصر استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای ارتباطات و تعامل، تحول نهادهای اجتماعی و امور آن‌ها به‌واسطه نوآوری‌های فناورانه و چارچوب‌های نوین به‌منظور درک پیچیدگی‌های جامعه دیجیتال است. علاوه بر آن در محیط‌های آموزشی برای بالندگی افراد و تجهیز آنان به تفکر نقادانه، پرورش مهارت‌های نرم ضروری است (Beichner, 2008).

وانگهی تأثیر فناوری‌های دیجیتال در جوامع، به‌ویژه در حوزه رسانه‌ها و ارتباطات، چنان بوده است که دسترسی به داده‌ها و اطلاعات را برای شهروندان در حوزه‌های گوناگون از جمله امور سیاسی، بهداشتی،...، ارتباطات اجتماعی تسهیل کرده است. اما این دسترسی می‌تواند توأم با داده‌ها و اطلاعات سوگیرانه و یا نادرست باشد (Topsumer et al., 2023). بدین جهت است که آشنایی شهروندان، به‌ویژه مدرسان و دانشجویان، با سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی^۱ نیز ضروری شده است (Unesco, 2011). در این راستا، کارفرمایان نه تنها از ناکافی بودن مهارت‌های تخصصی بلکه از کاستی مهارت‌های نرم دانش‌آموختگان گلایه دارند و شکاف میان وضعیت مطلوب و موجود مهارت‌های نرم آنان را یادآوری می‌کنند (Harder et al., 2014). در این مورد، باید یادآور شد که هرچند مهارت‌های سخت را می‌توان مورد پایش و ارزیابی قرارداد، اما مهارت‌های نرم را نه می‌توان به سهولت پرورش داد و نه به‌آسانی ارزیابی کرد (Slade, 2014).

ضرورت تسلط بر مهارت‌های نرم برای کارکنان در قرن بیست و یکم، که کاربرد فناوری‌های نوین، از جمله هوش مصنوعی مولد انجام امور را به نحو قابل توجهی دگرگون کرده است، بیشتر نمایان شده است. بر این اساس، داشتن مهارت‌های نرم جهت افزایش اشتغال‌پذیری دانش‌آموختگان الزامی شده است (Douglas, 2003). این مهارت‌ها که گاهی مهارت‌های حرفه‌ای^۲ یا مهارت‌های ژنتیک^۳ نیز نامیده می‌شود (Cukier et al., 2015) برای پرورش آن‌ها در اغلب رشته‌های دانشگاهی در برنامه درسی معمولاً^۴ تمهیدات لازم منظور نشده است. اما نهادهایی مانند جامعه کشورهای اروپایی به این کار پرداخته‌اند (Kechagias, 2011). علاوه بر آن، در عصر هوش مصنوعی مولد^۴، محیط کار چنان ویژگی‌هایی دارد که برای اشتغال دانش‌آموختگان لازم است آنان از مهارت کار گروهی برخوردار باشند تا موفقیت بیشتری در انجام امور به دست آورده و عملکرد بالاتری را حاصل کنند (Brungardt, 1999).

درباره چگونگی ترکیب مهارت‌های نرم، به‌ویژه برای اشتغال کارکنان، مطالعات چندی انجام شده است (Cruquier et al., 2015). در یکی از تازه‌ترین آن‌ها پولاکووا و همکاران (Poláková et al., 2023)، برای مهارت‌های نرم نه مؤلفه شناسایی کرده‌اند: (۱) برقراری ارتباط، (۲) سازگاری، (۳) مسئله‌گشایی، (۴) هوش هیجانی، (۵) تفکر خلاق، (۶) تفکر نقادانه، (۷) مدیریت زمان، (۸) توانایی رهبری و (۹) کار گروهی. برخی دیگر از نویسندگان، فهرست این مهارت‌ها را شامل: مهارت‌های ارتباطی، کار گروهی، حل مسئله، یادگیری مستمر، مدیریت تعارض، خلاقیت و حرفه‌ای‌گرایی ذکر می‌کنند (Obermayer et al., 2023).

به هر حال، به هر فهرستی از مهارت‌های نرم که توجه نماییم، توانمندی کار گروهی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. کار گروهی نه تنها در محیط کار بلکه در محیط‌های آموزشی نیز از اهمیت برخوردار است. توانایی و تمایل به کار گروهی، دانشجویان را یاری می‌دهد تا در فرایند یادگیری به عملکرد تحصیلی بالاتری دست یابند (Melguizo-Garin, et al., 2022).

¹ Media and information literacy (M.I.L.)

² Professional

³ Generic

⁴ Generative AI

به‌طور کلی، در فرایند یاددهی- یادگیری سه دسته تعامل برای موفقیت دانشجویان ضروری است: تعامل دانشجو با مدرس، تعامل دانشجو با مواد آموزشی و منابع درسی؛ و تعامل دانشجویان با یکدیگر. بدین جهت، چنانچه دانشجویان از توانائی کارگروهی برخوردار باشند در تعامل با یکدیگر می‌توانند به یادگیری خود و دیگران یاری دهند.

با توجه به نکات یادشده، سؤال کلی این است که دانشجویان تا چه اندازه در کارگروهی توانمندی داشته و تمایل به انجام آن دارند؟ و آیا این توانمندی با دستیابی آنان به پیامدهای یادگیری رابطه‌ای دارد؟ برای پاسخ دادن به این سؤال‌ها یک طرح پژوهشی تدوین و به روش توصیفی- تحلیلی به اجرا درآمد. در این مقاله یافته‌های حاصل از این طرح گزارش شده است.

هدف و سؤال‌های تحقیق:

هدف کلی از طرح یادشده مشخص کردن توانمندی دانشجویان در کارگروهی و تمایل آنان به انجام آن بوده است. سؤال‌های تحقیق:

۱. دانشجویان تا چه اندازه خود را در کارگروهی توانمند می‌دانند و به انجام آن تمایل دارند؟
۲. آیا میان توانمندی و تمایل به کارگروهی دانشجویان با دستیابی آنان به پیامدهای یادگیری رابطه‌ای وجود دارد؟

۲. پیشینه تحقیق

در عصر دیجیتال، تأثیر فناوری‌های نوین در شئون مختلف جامعه‌ها چنان بوده که دامنه و سرعت تغییرات را روزافزون کرده است. هرچند سرعت این تغییرات را بیشتر در محیط‌های تولید کالا و خدمات در اغلب کشورهای می‌توان مشاهده کرد، اما در محیط‌های آموزشی نیز این تغییرات در حال وقوع است (Gonzalez-Rico et al, 2024). از طرف دیگر، در عصر دیجیتال نه تنها تسلط بر مهارت‌های دیجیتال الزامی شده (بازرگان، ۱۴۰۰)، بلکه استفاده از مهارت‌های نرم نیز ضروری شده است (Obermayer et al., 2023; Yale University, 2024). این مهارت‌ها نه تنها برای کارکنان، بلکه برای دانشجویان در فرایند یادگیری و نیز در فرایندهای پژوهشی موردنیاز می‌باشد (Gibert et al., 2016).

۱-۲. کارگروهی به‌عنوان مؤلفه‌ای از مهارت‌های نرم

مهارت‌های نرم ترکیبی پویا از مهارت‌های شناختی^۵ و فراشناختی^۶ است؛ به‌طوری‌که متشکل از مهارت‌های میان فردی^۷، خردورزی^۸، و مهارت‌های عملی^۹ است (Cinque, 2014). نویسندگان مختلف ترکیب مهارت‌های نرم را به‌طور گوناگون تعریف کرده‌اند. برای مثال، برنامه یادگیری مداوم جامعه کشورهای اروپائی، مؤلفه‌های مهارت‌های نرم را مجموعه‌ای از توانائی‌هایی به شرح زیر تعریف کرده است (Cinque, 2014): "توانمندی برقراری ارتباط، انعطاف‌پذیری، تفکر نقادانه، مسئله‌گشایی، خودانگیختگی، رهبری، تصمیم‌گیری، مدیریت زمان، سازگاری و کارگروهی."

پژوهش‌های دیگری در ایران نیز اهمیت مهارت‌های نرم را موردبررسی قرار داده‌اند. از این جمله می‌توان به الوانی، و همکاران (۱۴۰۱)، عشرتی و همکار (۱۴۰۲)، غیائی و همکاران (۱۴۰۱) اشاره کرد. در این پژوهش‌ها اهمیت مهارت‌های نرم برای دانشجویان و دانش‌آموختگان در رشته‌های مدیریت، کشاورزی و معماری و شهرسازی موردتوجه قرار گرفته و جهت برقراری ارتباط، ایجاد اعتماد برای انجام امور و موفقیت در محیط کاری، ضروری تشخیص داده‌شده است. همان‌طور که در بالا اشاره شد، ازجمله تازه‌ترین پژوهش‌های انجام‌شده، مطالعه پولاکووا و همکاران (۲۰۲۳) می‌باشد که در آن مؤلفه‌های مهارت‌های نرم متشکل از ۹ مؤلفه

⁵ cognitive

⁶ meta-cognitive

⁷ interpersonal

⁸ intellectual

⁹ practical

تعریف کرده است. به رغم تفاوت در تعداد مؤلفه‌های تعریف شده برای مهارت‌های نرم در پژوهش‌های مختلف، موضوع قابل توجه آن است که مؤلفه کار گروهی در تمام آن‌ها مشترک می‌باشد (Cukier et al., 2015).

به طور کلی، نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که تسلط بر مهارت‌های نرم نه تنها برای کارکنان واحدهای تولیدی و خدماتی ضروری است (O'Neil et al., 1999) بلکه برای دانشجویان نیز ضروری می‌باشد (Melguizo-Garin, et al., 2022). در اینجا به بیان مؤلفه‌های تشکیل دهنده مهارت‌های نرم می‌پردازیم (Cinque, 2014; Riggio) et al., 2014):

۱. برقراری ارتباط: هرچند در گذشته برای تعامل افراد برقراری ارتباط شفاهی و کتبی ضروری بوده، در قرن بیست و یکم با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برقراری ارتباط مؤثر از طریق الکترونیکی امری اجتناب‌ناپذیر شده است. زیرا، علاوه بر مهارت‌های ارتباط شفاهی، مهارت ارتباط کتبی در استفاده از رایانامه، و نیز کنفرانس ویدئویی، شبکه‌های اجتماعی، ...، لازمه موفقیت در انجام امور، برقراری ارتباط الکترونیکی مؤثر است.

۲. سازگاری: در استفاده از فناوری‌های نوین، انعطاف‌پذیری و سرعت عمل از جمله ویژگی‌های مطلوب محسوب می‌شود. افرادی که می‌توانند به سهولت نرم‌افزارها و ابزار نو را بپذیرا باشند و با آن‌ها کار کنند در انجام امور موفق‌ترند.

۳. مسئله‌گشایی: افراد در محیط‌های کاری و آموزشی با انواع مسائل روبرو می‌شوند. فرد باید در رویارویی با این مسائل، در شناسایی مسئله، ابعاد، و گزینه‌های احتمالی حل آن از توانائی لازم برخوردار باشد.

۴. هوش هیجانی: در تعامل با افراد، درک و تشخیص هیجانات و احساسات خود و دیگران ضروری است. این توانمندی، فرد را یاری می‌دهد تا هیجان خود را کنترل نموده، تفاوت‌های ذهنی خود با دیگران را تشخیص و کاهش دهد و نیز به همیاری با آنان بپردازد.

۵. تفکر خلاق: این مؤلفه از مهارت‌های نرم شامل توانائی هدف‌گذاری، تشخیص چگونگی دستیابی به هدف، تدوین برنامه عملیاتی برای رسیدن به هدف، پی بردن به روندها در حوزه‌های مرتبط، داشتن الگوی ذهنی کنجکاو و پویا، و تمنا برای یادگیری مداوم است.

۶. تفکر نقادانه: فردی که دارای این توانائی است می‌تواند پیش‌فرض(های) یک گزاره را شناسایی کند، منابع این پیش‌فرض(ها) را تشخیص داده و برای پی بردن به اعتبار آن‌ها به ارزیابی و تحلیل بپردازد. این توانائی برای فرایند اندیشه ورزی ضروری است.

۷. مدیریت زمان: در مدیریت زمان، فرد فهرست فعالیت‌های مورد انجام را تهیه می‌کند، اهمیت هر یک از فعالیت‌ها را تشخیص می‌دهد و آن دسته از فعالیت‌ها که مسئولیت انجام آن‌ها را شخصاً بر عهده دارد، از نظر زمانی کنترل می‌کند تا با کاهش زمان لازم، بتواند به موقع امور را انجام دهد.

۸. توانائی رهبری: تفکر راهبردی، درک هیجانات و انگیزه‌های دیگران، توانائی برانگیختن و الهام بخشیدن به افراد برای انجام امور همراه بازخورد، منظور داشتن نگاه‌های همکاران، و سازگاری با تغییرات درونی و برونی محیطی.

۹. کار گروهی: توانائی همکاری در یک گروه (تیم). درک و تشخیص قابلیت‌های هریک از افراد تیم، همکاری در تقسیم کار میان افراد و موضوع‌های مرتبط، پایش انجام کار توسط افراد برای به ثمر رساندن وظیفه مورد عمل.

نقش کار گروهی در حوزه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، می‌توان تأثیر کار گروهی در عملکرد خدمات بهداشتی- درمانی را مورد نظر قرار داد. برای مثال، در این باره در پژوهشی (Schmutz et al., 2019) تأثیر کار گروهی بر عملکرد

کارکنان خدمات بهداشتی بررسی شده و نشان داده است که تشکیل تیم (گروه) و انجام کارگروهی بر عملکرد کارکنان برای خدمات درمانی و رضایت بیماران مؤثر بوده است. این تأثیر بدون توجه به اندازه و ابعاد گروه بوده است. درباره کارگروهی در محیطهای آموزشی یک بررسی تفصیلی نشان می‌دهد زمینه برای انجام پژوهش در این باره گسترده است و پژوهشگران می‌توانند در این زمینه تلاش کنند (Riebe et al., 2016). در این راستا، دریک طرح تحقیق (Tarricone et al., 2002) به روش مطالعه موردی نشان داده شده است که در کارگروهی برای فعالیتهای آموزشی و یادگیری، شش ویژگی لازم است. همچنین، در پژوهش دیگری شش مؤلفه کارگروهی به شرح زیر شناسایی شده و ابزار اندازه‌گیری مؤلفه‌ها، همان‌طور که در بالا اشاره شد، تدوین و تراز شده است. طبق این پژوهش، شش مؤلفه کارگروهی به شرح زیر است: (Brungardt, 2009)

۱. رهبری

۲. مهارت‌های ارتباطی

۳. هماهنگی

۴. تصمیم‌گیری

۵. مهارت‌های میان فردی

۶. انعطاف‌پذیری.

در پژوهش حاضر نیز شش مؤلفه یادشده موردنظر قرار گرفته و در نمونه مورد مطالعه اندازه‌گیری شده‌اند. همچنین، توانایی و تمایل به کارگروهی در محیط کلاس درس موردنظر قرار گرفته است.

۲-۲. دستیابی به پیامدهای یادگیری دانشجویان

الف) منظور از پیامدهای یادگیری چیست؟

در آموزش دانشگاهی، یکی از رویکردها پیامد گرایی^{۱۰} است. در این رویکرد ابتدا دانش، نگرش و مهارت‌های مورد انتظاری که دانشجویان باید در پایان دوره یا در پایان درس به آن‌ها دست یابد، بیان می‌شود. سپس مطالب و مواد درسی برای دستیابی دانشجویان به آن‌ها مشخص می‌گردد (Harden, 2007). البته باید توجه داشت که میان پیامدهای یادگیری و هدفهای آموزشی تفاوت وجود دارد (Harden, 2002). تفاوت آن‌ها در این است که هدفهای آموزشی توسط مدرس برای عرضه درس و تنظیم فرایند تدریس یادگیری بیان می‌شود درحالی‌که در بیان پیامدهای یادگیری مقصود دانش، نگرش و مهارت‌هایی است که دانشجویان پس از گذراندن درس (یا دوره) باید با رفتار خود به صورت نظری یا عملی از خود نشان دهند تا یادگیری آنان مورد تأیید قرار گیرد. به عبارت دیگر، پیامد یادگیری باید نشان دهد که از یادگیرنده چه انتظاری می‌رود، نه این که مدرس چه انجام می‌دهد.

ب) چگونگی بیان پیامدهای یادگیری

معمولاً بیان پیامدهای یادگیری در موقع تدوین طرح درس (یا طراحی دوره) انجام می‌شود. برای این منظور می‌توان مراحل زیر را طی کرد:

۱- هدف غائی درس (دوره)

۲- بیان پیش نیازها

۳- هدفهای آموزشی

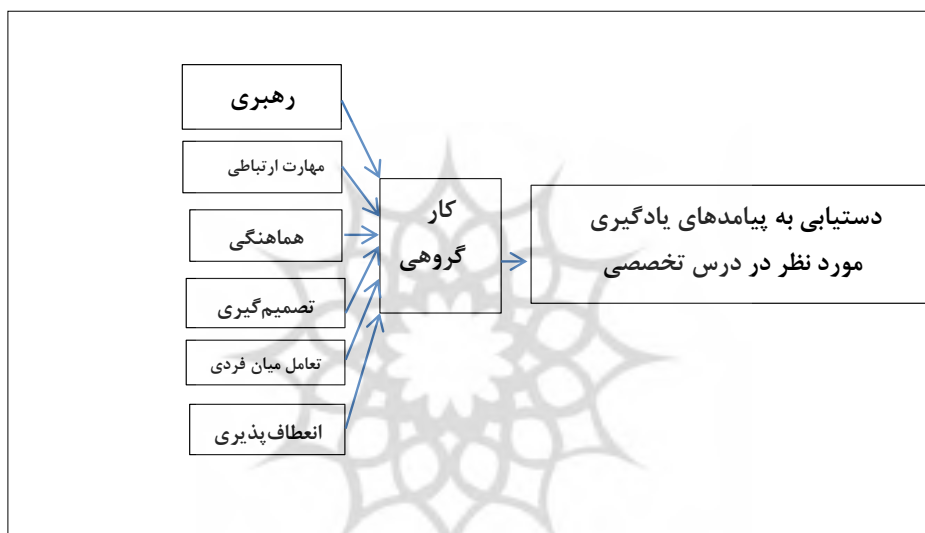
¹⁰ outcome-based approach

۴- بیان پیامدهای یادگیری

۵- منابع درسی (یادگیری)

۶- شیوه سنجش یادگیری دانشجویان.

در طرح تحقیق حاضر، پژوهشگر با طی مراحل یادشده به انتخاب شیوه سنجش مستمر یادگیری دانشجویان پرداخته بود. در این راستا، با استفاده از داده‌های گردآوری شده درباره یادگیری دانشجویان در طول نیمسال، دستیابی آنان به پیامدهای یادگیری را ارزیابی کرد. نمره نهائی آنان که از تلفیق داده‌های گردآوری شده در طول نیمسال و آزمون پایانی درس حاصل شده بود، به عنوان میزان دستیابی دانشجویان به پیامدهای یادگیری موردنظر قرار گرفت. با توجه به پیشینه تحقیق و انتخاب ابزار اندازه‌گیری، الگوی مفهومی این پژوهش را به صورت زیر در شکل ۱ می‌توان بازنمایی کرد:



شکل ۱. الگوی مفهومی پژوهش

۳. روش پژوهش

۳-۱. جامعه مورد مطالعه و نمونه مورد مشاهده

در این پژوهش جامعه مورد مطالعه شامل دانشجویان دوره کارشناسی رشته علوم ارتباطات در یک دانشگاه پژوهشی^{۱۱} بوده است. تعداد این افراد ۳۰ نفر بود. از این تعداد ۲۵ نفر مؤنث و ۵ نفر مذکر بودند. دامنه سنی آنان بین ۲۱ تا ۲۴ سال بود. در پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی می‌توان افراد جامعه را به عنوان نمونه انتخابی موردنظر قرارداد (Kish, 1965). با توجه به اینکه پژوهش حاضر به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است افراد جامعه به عنوان نمونه مورد مشاهده قلمداد شده‌اند.

۳-۲. گردآوری، تنظیم و تحلیل داده‌ها

به منظور گردآوری داده‌ها درباره توانمندی و تمایل دانشجویان به کار گروهی، از پرسشنامه کارگروهی تراز شده^{۱۲} مبتنی بر یافته‌های (Brungardt, 2009) استفاده شد. این پرسشنامه برای سنجش توانمندی کارگروهی، که قبلاً به آن‌ها اشاره شد، شش مؤلفه را موردنظر قرار می‌دهد؛ مرکب از ۳۶ گویه می‌باشد و تراز شده است. گویه‌های تشکیل‌دهنده کارگروهی عبارت‌اند از: رهبری (۷ گویه)، مهارت‌های ارتباطی (۷ گویه)، هماهنگی (۵ گویه)، تصمیم‌گیری (۶ گویه)، تعامل میان-فردی (۵ گویه)، و انعطاف‌پذیری

^{۱۱} . به منظور رعایت اخلاق پژوهشی در اینجا از ذکر نام دانشگاه خودداری شده است

^{۱۲} Teamwork Skills Questionnaire (TSQ)

(۶ گویه). هریک از گویه ها در یک طیف لیکرت و با مقیاس ۴ درجه‌ای (هرگز/۱ گاهی/۲ اغلب/۳ همیشه/۴) اندازه‌گیری می‌شوند. در این پرسشنامه برای قرار دادن گویه ها، ردیف مؤلفه‌های یادشده به ترتیب رعایت شده است. گردآوری داده‌ها برای متغیرهای مورد مطالعه در نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ انجام شد. پس از آن، داده‌ها تنظیم شد و تحلیل آن‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به عمل آمد و مورد آزمون قرار گرفت.

۴. یافته‌ها

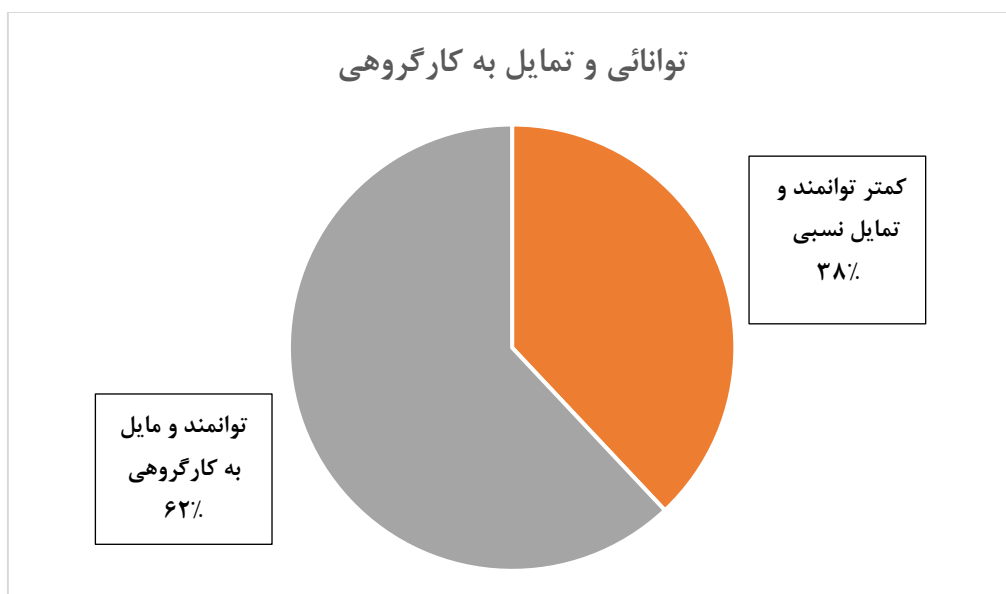
همان‌طور که اشاره شد، تعداد افراد مورد مشاهده ۳۰ نفر بودند. این افراد پرسشنامه کارگروهی را تکمیل کردند. پس از بررسی‌های اولیه پرسشنامه‌های تکمیل‌شده، مشخص شد که یکی از افراد با دقت لازم به سؤال‌ها پاسخ نداده است. این‌رو از مجموعه افراد و داده‌های گردآوری‌شده یک نفر حذف شد. لذا حجم نمونه مورد مطالعه به ۲۹ نفر کاهش یافت. به دنبال آن، داده‌های لازم درباره توانمندی و تمایل افراد به کارگروهی تلخیص و تنظیم شد (جدول شماره ۱). همچنین، برای موفقیت تحصیلی، با توجه به نتایج سنجش موفقیت دانشجویان در درس تخصصی داده‌های حاصل از گزارش مدرس تلخیص و جدول‌بندی شد (جدول شماره ۲). همان‌طور که در جدول‌های یادشده مشاهده می‌شود، داده‌ها برای دو متغیر ($X; Y$) برای ۲۹ نفر گردآوری، تلخیص و تنظیم شد.

۴-۱. تمایل دانشجویان به کار گروهی

دانشجویان تا چه اندازه خود را در کار گروهی توانمند می‌دانند و به انجام آن تمایل دارند؟ طیف داده‌های حاصل از پرسشنامه می‌تواند در دامنه ۳۶ تا ۱۴۴ تغییر کند. مقادیر حاصل از اجرای پرسشنامه در نمونه مورد مطالعه در دامنه ۹۰ تا ۱۳۸ قرار گرفت. جدول (۱) توزیع فراوانی دانشجویان برحسب توانمندی و تمایل آنان به کارگروهی را نشان می‌دهد. این داده‌ها نشان می‌دهد که افراد در دو طرف طیف تقریباً به‌طور نرمال توزیع شده‌اند. به عبارت دیگر می‌توان مقادیر کمتر یا مساوی ۱۱۳ را با توانمندی و تمایل کم نسبت به کارگروهی قلمداد کنیم. همچنین، ۱۱۴ تا ۱۲۵ را با توانمندی و تمایل متوسط، و نیز ۱۲۶ به بالا را با توانمند و تمایل زیاد نسبت به کار گروهی قلمداد کرد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در نمونه مورد مطالعه ۳۸٪ افراد توانمندی و تمایلشان نسبت به کارگروهی نسبتاً کم بوده است. همچنین، ۲۷/۵ درصد دارای توانمندی و تمایل متوسط نسبت به کارگروهی داشته و نیز ۳۴/۵ دارای توانمندی و تمایل بالاتر از متوسط نسبت کارگروهی داشته‌اند.

جدول ۱. توزیع فراوانی دانشجویان برحسب توانمندی و تمایل به کارگروهی

توانمندی و تمایل برای کارگروهی (y)	فراوانی	درصد فراوانی
۹۰-۱۰۱	۲	۷/۰
۱۰۲-۱۱۳	۹	۳۱/۰
۱۱۴-۱۲۵	۸	۲۷/۵
۱۲۶-۱۳۷	۸	۲۷/۵
۱۳۸-۱۴۴	۲	۷/۰
جمع	۲۹	۱۰۰



شکل ۲. توانائی و تمایل به کار گروهی

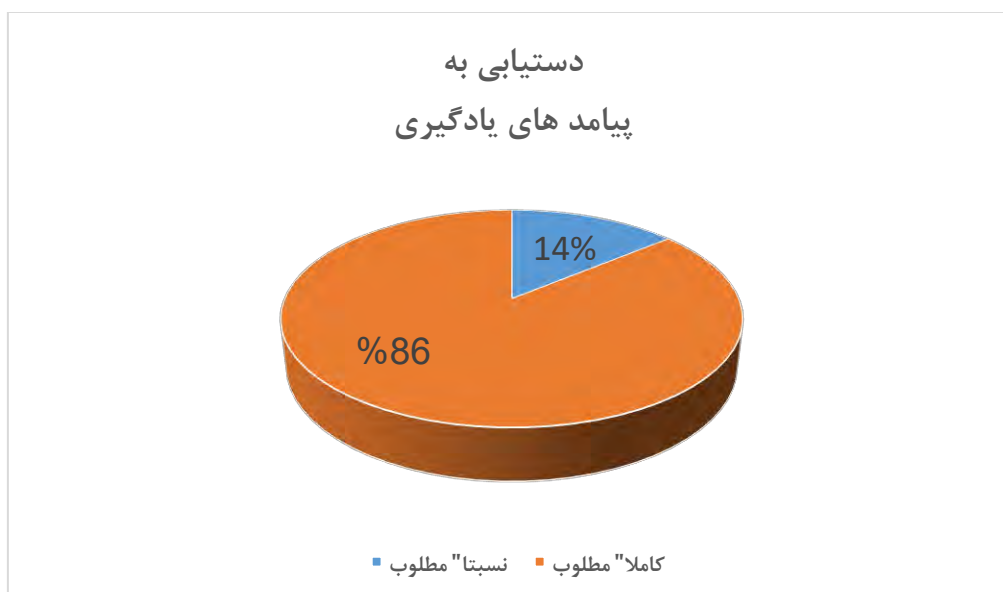
۲-۴. توزیع فراوانی دستیابی به پیامدهای یادگیری (نمره‌های) دانشجویان

دستیابی به پیامدهای یادگیری دانشجویان دریکی از درس‌های تخصصی دوره کارشناسی علوم ارتباطات در طول نیمسال به‌طور مستمر و نیز در پایان نیمسال تحصیلی موردسنجش قرار گرفت. بنابراین با توجه به روش ارزیابی مستمر دستیابی دانشجویان به پیامدهای یادگیری، داده‌های حاصل که حاصل از ارزیابی مستمر با نتایج آزمون پایان نیمسال است به‌عنوان نمره دانشجو در درس یادشده ثبت گردید. این نمره که نمایانگر دستیابی دانشجویان به پیامدهای یادگیری است به‌عنوان مقادیر تغییر مورد مطالعه منظور شد.

توزیع فراوانی نمره‌ها (در مقیاس ۰ تا ۲۰) چنان بود که حداقل نمره ۱۴ و حداکثر آن ۱۹.۵ بود. میانگین نمره‌ها مساوی ۳۹.۱۷ و انحراف معیار آن ۱.۳ بود. با توجه به داده‌های گردآوری‌شده، توزیع نمره‌ها دارای ترکیب چوله به چپ است.

جدول ۲. توزیع فراوانی دستیابی دانشجویان به پیامدهای یادگیری برحسب نمره‌های درس تخصصی

نمره (x)	فراوانی	در صد فراوانی
۱۴/۰ - ۱۵/۵	۴	۱۴
۱۵/۵ - ۱۷/۱۵	۴	۱۴
۱۷/۵ - ۱۸/۱۵	۱۵	۵۲
۱۸/۵ - ۲۰	۶	۲۰
جمع	۲۹	۱۰۰



شکل ۳. دستیابی به پیامدهای یادگیری

۳-۴. همبستگی میزان دستیابی به پیامدهای یادگیری و توانمندی (تمایل) دانشجویان به کار گروهی

در تحلیل رابطه دستیابی به پیامدهای یادگیری و توانمندی (تمایل) دانشجویان به کار گروهی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. مقدار آن با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد.

$$r = \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_i (y_i - \bar{y})^2}}$$

مقدار محاسبه شده برای

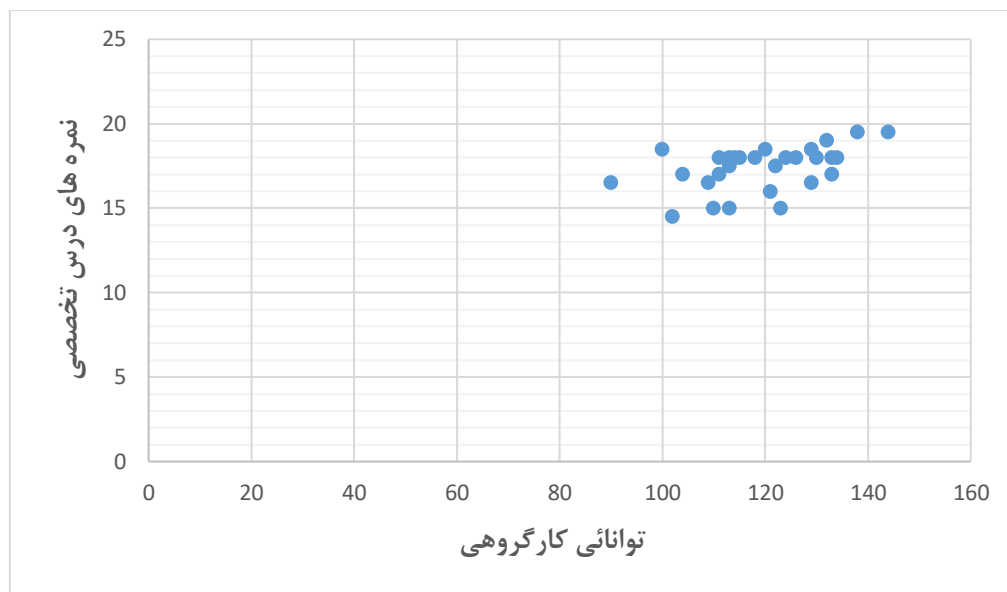
$$n=29$$

$$r = 0.458$$

به دست آمد. این مقدار در سطح

$$p < 0.01$$

معنی دار است. به عبارت دیگر فرض آماری "عدم رابطه میان دستیابی به پیامدهای یادگیری و توانمندی (تمایل) دانشجویان به کار گروهی" پذیرفته نمی شود. بنابراین می توان پذیرفت که میان این دو متغیر رابطه وجود دارد. البته هرچند، برای داده های گردآوری شده، رابطه میان دو متغیر در سطح متوسط است ولی این رابطه برای نمونه ای با حجم بزرگ تر مقدار ضریب همبستگی می تواند بیشتر باشد. این امر مستلزم انجام پژوهش های دیگری است.



شکل ۴. نمودار پراکنش توانائی و تمایل به کار گروهی برحسب دستیابی به پیامدهای یادگیری در درس تخصصی

۵. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که کار گروهی، به عنوان مؤلفه‌ای از مهارت‌های نرم، با یادگیری دانشجویان همبستگی دارد. این یافته با نتایج دیگر پژوهش‌ها (الوانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ غیاثی و همکار، ۱۴۰۱؛ Beichner, 2008; Brungardt, 2009) هماهنگی دارد؛ پژوهش‌های یاد شده به نیاز دانشجویان و کارکنان برای مهارت‌های نرم به‌ویژه کار گروهی اشاره کرده‌اند. از طرف دیگر، با کاربرد فناوری‌های نوین، از جمله "چت جی.پی.تی" در آموزش و یادگیری^{۱۳}، و نیز بازخورد مناسب به دانشجویان می‌توان مهارت‌های نرم (از جمله کار گروهی) را در دانشجویان پرورش داد (Gonzalez-Rico et al., 2024). به عبارت دیگر، می‌توان گفت در عصر هوش مصنوعی مولد دانشجویان در کلاس درس فعال، می‌توانند با استفاده از فناوری‌های نوین و تعامل با یکدیگر به سطح بالاتری از یادگیری دست یابند (Stalp et al, 2019). البته، لازمه این امر آن است که مدرس رویکرد یادگیری فعال را در تدریس-یادگیری اتخاذ کند.

همچنین، همان‌طور که یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد نزدیک به ۴۰٪ دانشجویان مورد مطالعه از توانمندی و تمایل به کار گروهی برخوردار نیستند. داده‌های گردآوری شده نشان می‌دهد دانشجویانی که توانمندی و تمایل کمتری به کار گروهی داشته‌اند به نسبت کمتری به پیامدهای یادگیری دست‌یافته‌اند. از این رو، تقویت مهارت‌های دانشجویان برای کار گروهی و ایجاد رغبت در آنان برای تعامل در بحث‌های گروهی ضرورت دارد. همان‌طور که اشاره شد (Brungardt, 2009) مؤلفه‌های مهارت‌های کار گروهی را متشکل از: رهبری، مهارت‌های ارتباطی، هماهنگی، تصمیم‌گیری، مهارت‌های میان فردی، و انعطاف‌پذیری قلمداد کرده است.

با استفاده از فرایندهای یاددهی-یادگیری، که مواردی از جمله :

۱. پروژه‌ای کار گروهی

۲. ارتباطات میان - فردی

¹³ Chat Generative Pre-Trained Transformer (GPT)

۳. گفت‌وگوی گروهی

۴. مسئله‌گشایی

۵. ایفای نقش.

را شامل می‌شود، می‌توان در کلاس درس به پرورش مهارت‌های نرم پرداخت (Kechagias, 2011). بنابراین پیشنهاد می‌شود مدرسان آموزش عالی در کلاس‌های درس دوره‌های کارشناسی با استفاده از موارد یادشده، در فرایند یاددهی-یادگیری، مهارت‌های نرم را در دانشجویان پرورش داده یا تقویت کنند (Hagmann et al., 2003; Beichner et al, 2008; Gibert et al, 2017). البته، شک نیست که رویکرد مورد استفاده باید تدریس دانشجو-محور و یادگیری فعال باشد.

منابع

- الوانی، مهدی؛ حمیدی زاده، علی؛ بوستانی، راد (۱۴۰۱). نیازسنجی برنامه‌های یادگیری و توسعه مهارت‌های نرم منابع انسانی در سازمان‌های دولتی. *آموزش و توسعه منابع انسانی*، (بهار ۱۴۰۱)، شماره ۳۲، صص ۲۰۴-۲۳۱.
- بازرگان، کاوه (۱۴۰۱). رابطه آمادگی دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی با عملکرد تحصیلی و رضایت آنان از تجربه یادگیری: موردی از برنامه تحصیلات تکمیلی. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۲۷(۳)، ۱۴۱-۱۱۳.
- عشرتی، پرستو؛ جم، آناهیتا (۱۴۰۲). *مجله معماری و شهرسازی ایران*، شماره ۲۵، صص ۱۳۵-۱۵۰.
- غیاثی، عبدالرحیم و همکاران (۱۴۰۱). ارائه یک الگوی ساختاری توسعه مهارت‌های نرم بایسته در دانشجویان کشاورزی، یک رویکرد آمیخته. *نشریه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، دوره ۱۴ شماره ۶۱، صص ۸۱-۹۹.

References

- Alvani, M. et al., (2022). Needs assessment of learning and development programs for soft skills of human resources in government organizations. *Human Resources Education and Development*, (Spring 2012), No. 32, 204-231. (In Persian).
- Bazargan, K., (2022). The relationship between students' readiness for e-learning and their academic performance and satisfaction with the learning experience: A case study of a postgraduate program. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 27(3), 113-141. (In Persian).
- Beichner, R. J. (2008). "The SCALE-UP Project: A student-centered active learning environment for undergraduate programs." Paper presented at the National Research Council's Workshop Linking Evidence to Promising Practices in STEM Undergraduate Education, Washington. Available at https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbassesite/documents/webpage/dbasse_072628.pdf
- Brungardt, C. J. (2009). College Graduates' Perception of Their Use of Teamwork Skills: Soft Skills Development in F.H. State University Leadership Education. *ERIC*, Retrieved from: <http://eric.ed.gov/?id=ED53287>
- Cinque, M. (2014). *Soft Skills in Action (Lifelong Learning Programme)*. (2nd ed.). Brussels: European University College Association.
- Cukier, W.; Hodson, J.; and Omer, A. (2015). "Soft" Skills Are Hard: A Review of Literature. Social Science and Humanities Research Council, Canada. Retrieved from: https://www.sshrc-crsh.gc.ca/society-societe/community-communitite/ifca-iac/synopses-sommaires/ksg_learning-ssc_apprentissage-eng.aspx
- De Prala, E. et al. (2024). Self-Esteem among Students: How it can be improved through teamwork skills. *Educ. Sc.*, 14,108. <http://doi.org/10.390/educsci14010108>

- Douglas, M. (2003). Why, »Soft Skills « are an essential part of hard world of Business. *The British Journal of Administration and Management*, No.34, 34-35.
- Esherati, Parastu; Jam, Anahita. (2023). Measuring the views of consulting engineering companies about hard and soft skills in hiring new architecture graduates. *Iranian Journal of Architecture and Urban Planning*, No. 25, 135-15. (In Persian).
- Gibert A, Tozer WC, Westoby M. (2016). Teamwork, Soft Skills, and Research Training. *Trends Ecol Evol*. 32(2):81-84. DOI: 10.1016/j.tree.2016.11.004. Epub 2016 Dec 7. PMID: 27939331. Ghiasi, Abdolrahim et al. (2022). Presenting a structural model for developing necessary soft skills in agricultural students, a mixed approach. *Journal of Agricultural Education Management Research*, Vol. 14, No. 61, 81-99.
- Gonzalez-Rico, P. & Lluch S. M. (2024). Empowering Soft Skills through Artificial Intelligence and Personalised Mentoring. *Educ. Sc.*, vol.14, 699. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/educi14070699>.
- Hagmann, J. et al. (2003). Developing soft skills in higher education. *PLA Notes*, 48, 21-25.
- Harden, R.M. (2007). Outcomes-based education: the future is today. *Medical Teacher*, 29:625-629
- Harden, R.M. (2002). Learning outcomes and instructional objectives: is there a difference? *Medical Teacher*, 24(2):151-155.
- Harder, C.; Jackson, G.; & Lane, J. (2014). *Talent is not enough: Closing the skill gap*. Calgary: Canada West Foundation.
- Kechagias, K. (Ed.) (2011). Teaching and Assessing Soft Skills.E.U. *Lifelong Learning Programme*. ISBN: 978-969-9600-00-2.
- Kish, L. (1965). *Survey Sampling*. New York: Wiley
- Malter, A. J.; Rindfleiseh, A. (Eds.). (2019). Transitioning to Digital World. *Marketing in the Digital World*. (pp.1-11). Bingley: Emerald. DOI: 10.118/S1548-643520190000016001
- Melguizo-Garin A, et al. (2022). Relationship Between Group Work Competencies and Satisfaction with Project-Based Learning Among University Students. *Front Psychol*. (2022 Feb 9; 13 :811864). DOI : 10.3389/fpsyg.2022.811864. PMID : 35222200 ; PMCID : PMC8863866.
- Obermayer, N. et al. (2023). The importance of digital and soft skills in the digital age. *Proceedings of the 24th European Conference on Knowledge Management (ECKM)2023*, Vol.24 (2), 7-8 September 2023, Instituto Unive. de Lisboa, Portugal.
- O'Neil, H. F., et al. (2003). Assessment of Teamwork Skills via a Teamwork Questionnaire. In H.F. O'Neil & R. Perez (Eds.). *Technology Application in Education: A learning view*. (pp. 283-301). Wahwah, N.Y.: Lawrence Erlbaum Associates.
- O'Neil, H. F., et al. (1999). *Final Report for Analysis of Teamwork Skills Questionnaire*. Advanced Design Information, Sherman Oaks, CA.
- Poláková M, et al. (2023). Soft skills and their importance in the labour market under the conditions of Industry 5.0. *Heliyon*. 9(8): e18670. doi: 10.1016/j.heliyon. 2023.e18670. PMID: 37593611; PMCID: PMC1042805.
- Riggio, R. F. and Tan, S. J. (Ed.) (2014). *Leader Interpersonal and influence skills: The soft skill of leadership*. New York: Taylor and Francis.
- Riebe, L. et el. (2016). A Systematic Literature Review of Teamwork Pedagogy in Higher Education. *Small Groups Research*, vol. 47(6), Retrieved from:<http://doi.org/10.1177/1046496416665221> .
- Slade, A. (2014). Mind the Soft Skill Gap. *T+D*, 64 (4), 20, Retrieved from: <http://search.proquest.com/docview/151866129?pq-origist=summon> .
- Schmutz J.B. ; Meier L.L.& Manser T. (2019). How effective is teamwork really? The relationship between teamwork and performance in healthcare teams: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. doi: 10.1136/bmjopen-2018-028280. PMID: 31515415; PMCID: PMC6747874.
- Stalp, M.C. & Hill, S. E. (2019). The Expectation of Adulting: Developing Soft Skill through Active Learning Classrooms. *Journal of Learning Spaces*, 8(2), 25-40.
- Tarricone, & Luca, J. (2002). Successful teamwork: A Case Study. *Proceedings of the 25th Higher Education Research and Development Society of Australia (HERDSA)*, Perth, Western Australia, 7-10 July, 2002.
- Topsumer, F.; Durmus, Y., & Yilmaz, B.A. (Eds.). (2023). Media and Communication in the Digital Age: Challenges and Dynamics. Ozgur Publications. DOI : <http://doi.org/10.58330/ozgur.pub234:CC-BY-NC4.0>
- UNESCO (2011). Media and Information Literacy for Teachers. Paris : UNESCO.
- Yale University (2024). We know teamwork is important, but how important? Retrieved on 16.4.2024 from: <https://your.yale.edu/we-know-teamwork-important-how-important>