



Modeling the Effect of Using the Sports Video Games on Sports Consumption

Shahram Shafiee¹, Hesham Rostami², Hakime Afrouzeh³, Arman Ashouri⁴

Received: ?? 16, 2017; Accepted: Feb. 14, 2018

Extended Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of using the sports video games on sports consumption. The research method was descriptive-survey and of applied type. The required information was also collected through a questionnaire. The statistical population of this study included all high school students including 3rd, 7th, 8th and 9th grade in city of Rasht. The research sample was 183 people. In this research, data were collected through the questionnaire and then analyzed with PLS2 software. The results of the research showed that the conceptual model of the research has a desirable fit (GOF= 0.41). Based on the results, there is a significant direct relationship between sports fan and using the sports video games ($r = 0.49$, $t = 10.87$), and between sports fan and sports consumption ($r = 0.45$, $t = 9.77$). Moreover, there is a significant indirect relationship between sports video games and sports consumption with the mediating role of sports fan ($r = 0.41$, $t = 4.73$). As a result, sports marketers should encourage sports video games as a strategy for increasing sports consumption, especially among those who are less known as sports fan.

Keywords: sports video games, sports consumption, sports fan

1. Assistant Professor of Sport Management, University of Guilan, Rasht, Iran (Corresponding author).

✉ shafieeshahram@gmail.com

2. PhD Student of Sport Management, University of Guilan, Rasht, Iran.

✉ hesham.rostami@yahoo.com

3. PhD Student of Sport Management, University of Guilan, Rasht, Iran.

✉ ha.afrouzeh@yahoo.com

4. M.Sc. in Sport Management, University of Guilan, Rasht, Iran

✉ arman.ashouri89@yahoo.com



INTRODUCTION

Sport consumption is one of the most important aspects of sport that is somewhat neglected and underestimated in our country. The importance of this issue depends on the physical, intellectual health, the growth and prosperity of the community, and the sustainability of the life and development of sport organizations. Sport consumption is generally defined as the consumption of all goods and services related to the sport industry, including consumption related to sport participation, sport fan and sport Sponsorship. Sport consumption as a cultural and social consumption, associated with a high level of enjoyment and growth of consumer interests, is gradually accepted by the general public. Also, it is well known as an important reference to measure the quality of lifestyle of citizens.

PURPOSE

According to the limited on the relationship between the use of sport video games and sport consumption research which is done especially in our country, this question is arisen for researchers whether is there a relationship between these two variables? Is there a meaningful relationship between the use of sport computer games and various forms of sport consumption such as sport participation, sport media consumption and sport goods purchase? Also, there are many studies about the motivations of sport fans and their role and importance in some sport fields. It seems that the importance of fans in the survival and growth of sport teams and organizations is undeniable, is there a positive and significant relationship between sport fans and sort consumption? Is the sport fan variable affecting on the relationship between the use of video games and sport consumption (sport participation, sport media consumption, and sport goods consumption)? And finally, can sport video games increase the amount of sport consumption in people with a low level of sport avocation?

METHODOLOGY

Method of this research is descriptive and practical survey. Also, the required information was collected through a questionnaire. The statistical population of this study was all students of the first grade of high school (including 3rd, 7th, 8th and 9th grade) in Rasht city. According to the data of the Education office in Rasht, about 5000 people were announced. To determine the minimum required sample in this study, the method used by Barclay et al. (1995) (a method to determine the minimum sample in PLS) was used. As well as, Sport fan Questionnaire of Vanan (2001) were used to determine level of participant avocation. Also, the general sport consumption was measured with a questionnaire designed by Fink, Trill and Anderson (2002), which considers the media, goods and sport participation. In this study, data were collected through questionnaires and then analyzed by PLS software.

RESULT

Demographic information showed that 66.1% of respondents were male and 33.9% of respondents were female. Also, the respondents was seventh grade with 16.9%, eighth grade with 15.8%, ninth grade with 21.3%, tenth grade with 27.9, twelve grade with 13.1 and the pre-university course with 9 students with 9.9% 4. The results of software outputs indicated convergent validity (over 0.5), divergent validity (the square root of convergent validity for each construct is more than the variance shared between that structure and other structures in the model) and the construct reliability (higher than 0.7) had appropriate conditions. Based on the software outputs, all constructs have more interaction with their index than other indicators. Therefore, the divergent validity value is evaluated at the optimal level. Also according to the obtained values, the overall fit of the model was estimated from moderate to strong level (0.41).

CONCLUSION

Today, sport consumption of adolescent have become an important part of the sport market. The quantity and quality of their consumption will have a major impact on the development of the sport industry; therefore, research on the sport consumption of teens' is not only a guide to the proper and scientific understanding of their consumer behavior, but also it is the scientific and practical value for the development, promotion and preparation of the sport industry and sport consumption market related to Adolescent. From point of view of some researchers the motivation for sport consumption is sport ad vocation. Sport consumption as a social phenomenon plays an important role in people's lives. Sport consumption has become one of the concerns of people in contemporary society, and in today's world roughly all people directly or indirectly have been involved in sport somehow. A wide range of people, like spectators or sport fans, watch live sports at the stadiums and the others by the media follow sport events. As Fink et al (2002) have said, sport fans in the United States spent \$ 47.4 billion to watch organized sport events. The effect of usage of sport video games on sport consumption and, finally, sport participation is important subject in the field of sport that it can be considered seriously in the health of this group by more precise planning and a comprehensive view. Also, results can be practical applications for sports marketing managers to better understand consumer behavior. Overall, the findings showed that sport marketers should encourage people to play sport video games as a strategy to increase sport consumption, especially among those who are less known as sports fans.



Iranian Cultural Research

Abstract



BIBLIOGRAPHY

- Aghapour, M., & Zarepour, S. (2012). Farātahilil-e motāle'at-e varzeš va resāne: Arzyābi-ye dah maqāle va pāyānnāme [Transformation of sports and media studies: Evaluation of ten articles and thesis. *World Media Magazine*, 7(1), 163-190.
- Anderson, C. A., & Buchman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggression cognition. *Psychology Science*, 12, 353-359. doi: 10.1111/1467-9280.00366
- Andreff, M., & Andreff, W. (2009). Global trade in sports goods: International specialization of major trading countries. *European Sport Management Quarterly*, 9(3), 259-294. doi: 10.1080/16184740903024029
- Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least square (PLS) approach to casual modeling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology*, 2(2), 285-309.
- Barlett, C., Anderson, C. A., & Swing, E. L. (2009). Video Game effects-confirmed, suspected, and speculative. *A review of Evidence Simulation & Gaming*, 40(3), 377-403.
- Bekaeiyan, M., & Jafari, A. (1391). Barresi-ye ertebāt-e varzeš-e monazzam bā mizān-e anjām-e bāzihā-ye kāmputeri dar kudakān [The study of the relationship between regular exercise and the amount of computer games in children]. *The First National Congress on the Role of Exercise in Children's Health*, Mashhad, 28 & 29 October 2009.
- Brown, M. T. (2003). An analysis of online marketing in the sport industry: User activity, communication objectives, and perceived benefits. *Sport Marketing Quarterly*, 12(1), 48-55.
- Casper, J. (2007). Sport commitment, participation frequency and purchase intention, segmenta-tion based on age, gender, and income and skill level with US tennis participants. *European Sport Management Quarterly*, 7(3), 269-282. doi: 10.1080/16184740701511110
- Chisholm, J. D. (2010). Reduced attentional captule in action video game players. *Attention, Perception & Psychophysics*, 72(3), 667- 671.
- Chomitz, V.R, Slining, M.M., McGowan, R.J., Mitchell, S.E., Dawson, G.F., & Hacher, K.A. (2009). Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. *Journal of School Health*, 79, 30-37. doi: 10.1111/j.1746-1561.2008.00371.x
- Colwel, J., & Payner, I. (2000). Negative correlates of computer game play in adolescents. *Br J Psychiatr*, 91, 295-310. doi: 10.1348/000712600161844
- Colzato, L. S., Wery, P. M., & Wildenberg, V. (2012). Action video gaming and cognitive control playing first person shooter games is associated with improvement in working memory but not action inhibition. *Psychological Research*, 77(2), 234-239. doi, 10.1007/s00426- 012-0415-2

- Davari, A., Rezazadeh, A. (2005). *Modelsāzi-ye mo'adelāt-e sāxtāri ba narmafzār-e PLS* [Modeling of structural equations with PLS Software (3rd Ed.). Tehran, Iran: Jahad University Press.
- Dunham, J. (2006). *The Top Selling PS2 Games of 2005*. Retrieved April 27, 2006, from <http://ps2.ign.com/articles/684/684395p1.html>
- Entertainment Software Association (2008). *Essential facts about the computer and video game industry*. Retrieved from www.theesa.com
- Epstein. L., Roemmich. J., Robinson. J., Paluch, R., Winiewicz, D., & Fuerch, J. (2008). A Randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 162, 3239–245. doi: 10.1001/archpediatrics.2008.45
- Fink, J. S., Trail, G. T., & Anderson, D. F. (2002). An examination of team identification: Which motives are most salient to its existence? *International Sports Journal*, 6(2), 195–207
- Funk, D. C., Ridinger, L. L., & Moorman, A. M. (2003). Understanding consumer support: Extending the sport interest inventory (SII) to examine individual differences among woman professional sport consumer. *Sport Management Review*, 6, 1-32. doi: 10.1016/S1441-3523(03)70051-5
- Graham, E. (1999). Cyborgs or Goddesses? Becoming divine in a cyber-feminist age. *Information, Communication & Society*, 2, 419-438. doi: 10.1080/136911899359484
- Griffiths, M. D., & Hunt, N. (1995). Computer game playing in adolescence: Prevalence and demographic indicators. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 5, 189–193. doi: 10.1002/casp.2450050307
- Haraway, Donna, & Manifesto, a Cyborg. (2000). Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century. *The International Handbook of Virtual Learning Environments*, 117-158
- Henseler, J. Ringle, CM. Sinkovics, R (2009) The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing* 20. 277-319.
- Hillier, A. (2008). Childhood overweight and the built environment: making technology part of the solution rather than part of the problem, *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 615(1), 56–82. doi: 10.1177/0002716207308399
- Hums, M. A., Hong, S, (2009). Florida State University, (Advisor), University of Louisville, Examination of the Effects of Playing Sport Video Games on Overall Sports Consumption, North American Society for Sport Management Conference (NASSM 2009), May 29, 2009
- Izzo, G., Munteanu, G., Langford, B., Ceobanu, C., Dumitru, I., & Nichifor, F. (2011). Sport fans' motivations: an investigation of Romanian soccer spectators, *Journal of International Business and Cultural Studies*, 5, 1-13.



Iranian Cultural Research

Abstract



- Johansson, A., & Gotestom, K. G. (2004). Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12 – 18 years). *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 223-229. doi: 10.1111/j.1467-9450.2004.00398.x
- Kanters, M. A., Jason N, B., Michael B, E., Jonathan M, C., & Myron F, F. (2013). School Sport Participation Under Two School Policies: Comparisons by Race/Ethnicity, Gender, and Socioeconomic Status. *Annals of Behavioral Medicine*, 45, 113-121. doi.org/10.1007/s12160-012-9413-2
- Kesenne, S. (2007). The economic theory of professional team sports: An analytical treatment. Cheltenham: Edward Elgar Pub.
- Kilpatrick, M., Hebert, E., & Bartholomew, J. (2005). College Students' Motivation for Physical Activity: Differentiating Men's and Women's Motives for Sport Participation and Exercise. *Journal of American College Health*, 54(2), 87-94. doi: 10.3200/JACH.54.2.87-94
- Kim, Y. K., & Trail, G. (2011). A conceptual framework for understanding relationships between sport consumers and sport organizations: A relationship quality approach. *Journal of Sport Management*, 25(1), 57-69. doi: 10.1123/jsm.25.1.57
- Lamb, L., Asturias, L., Roberts L.P.K. & Brodie, D.A. (1992). Sports Participation-How Much Does It Cost? *Leisure Studies*, (11), 19-29. doi: 10.1080/02614369100390281
- Lee, D., & schoenstedt, L. (2011). Comparison of eSports and Traditional Sports Consumption Motives. *Ichper-sd journal of research*, 6(2), 39-44.
- Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., Macgill, A. R., Evans, C., & Vitak, J. (2008). Teens, video games, and civics. *Washington, DC: Pew Internet and American Life Project*. 202, 415-450
- Lera-López, F., & Rapún-Gárate, M. (2007). The demand for sport: Sport consumption and participation models. *Journal of Sport Management*, 21, 103-122. doi: 10.1123/jsm.21.1.103
- Lera-López, F., & Rapún-Gárate, M. (2007). The demand for sport: Sport consumption and participation models. *Journal of Sport Management*, 21, 103-122. doi: 10.1123/jsm.21.1.103
- Lieberman, D.A. (2001). Management of chronic pediatric diseases with interactive health games: Theory and research findings. *The Journal of ambulatory Care Management*, 24, 26-38. <http://dx.doi.org/10.1097/00004479-200101000-00004>
- Løyland, K., & Ringstad, V. (2009). On the price and income sensitivity of the demand for sports: Has Linder's disease become more serious?. *Journal of Sports Economics*, 10(6), 601-618. doi: 10.1177/1527002509334231
- Manteghi, M. (2001). *Barresi-ye payāmadhā-ye bāzihā-ye videoyi va rāyāne'i* [Investigating the consequences of video and computer games]. Tehran, Iran: Farhang-e Danesh Publication.

- Marleen, H., Dorret, I., Janin, H., Willemssen, G., Eco, J. (2008). Testing causality in the association between regular exercise and symptom of anxiety and depression. *Arch Gen Psychiatry*. 65(8), 897-905. doi: 10.1001/archpsyc.65.8.897
- Martin, W. (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. Management Information Systems Research Center, University of Minnesota. 31(1), 177-196. doi: 10.2307/20650284
- McHale, J. P., Vinden, P. G., Bush, L., Richer, D., Shaw, D., & Smith, B. (2005). Patterns of Personal and Social Adjustment Among Sport-Involved and Noninvolved Urban Middle-School Children. *Sociology of Sport Journal*, 22(2), 119–136. doi: 10.1123/ssj.22.2.119
- McPherson, B. D. (1976). Socialization into the role of sport consumer: a theory and causal model. *Canadian Review of Sociology and Anthropology*. 13, 165-177. doi: 10.1111/j.1755-618X.1976.tb00796.x
- Michael, D., & Chen, S. (2005). Serious games: Games the educat, train and inform. *Boston, MA: Course technology, incorporated*, 9.
- Mucci, P., Baquet, G., Nourry, C., Deruelle, F., Berthoin, S., & Fabre, C. (2012). Exercise testing in children: Comparison in ventilatory thresholds changes with interval-training. *Pediatric Pulmonology*. doi.org/10.1002/ppul.22646
- Nagle, M. (2009). Video game becomes spectator sport. The New York Times. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2009/04/12/sports/othersports/12star.html>
- Nanfelt, M. (2012). IBISWorld industry report 71121a sports franchises in the US. Retrieved from <http://clients.ibisworld.com.lp.hscl.ufl.edu/industryus/default.aspx?indid=1628>
- Ohl, F., & Taks, M. (2008). Cross-cultural dimensions of sporting goods consumption. In C.Hallinan, Chris, & Jackson, Steven J. (2008). *Social and Cultural Diversity in a Sporting world*, Emerald Group Publishing.
- Pitts, B.G., & Stotlar, D.K. (2002). Fundamentals of sport marketing (2nd ed). Morgantown, WV: Fitness Infotmation Technology
- Plunkett, J.W. (2017). *Plunkett's sport industry almanac 2017: Sport industry market research, statistics, trends & leading companies*. Houston, TX: Plunkett Research.
- Ryska, T. A. (2003). Sportsmanship in Young Athletes: The Role of Competitiveness, Motivational Orientation, and Perceived Purposes of Sport. *The Journal of Psychology*. 137(3), 273-293. doi: 10.1080/00223980309600614
- Shank, M. D. (2005). Sport Marketing: A strategic perspective (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Sherry, John L, Lucas, Kristen, Greenberg, Bradley S, & Lachlan, Ken. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. *Playing video games: Motives, responses, and consequences*, 24(1), 213-224.



Iranian Cultural Research

Abstract



- Slutzky, C. B., & Simpkins, S. D. (2009). The link between children's sport participation and self-esteem: Exploring the mediating role of sport self-concept. *Psychology of Sport & Exercise*, 10(3), 381-389. doi: 10.1016/j.psychsport.2008.09.006
- Sørensen, B. H. (2003). Online games: scenario for community and manifestation of masculinity. *NORA: Nordic Journal of Women's Studies*, 11: 149-157. doi: 10.1080/08038740310004273
- Spencer-Rodgers, J., Peng, K., & Wang, L. (2010). Dialecticism and the co-occurrence of positive and negative emotions across cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41, 109-115. doi: 10.1177/0022022109349508
- Stewart, B., Smith, A. C. T., & Nicholson, M. (2003). Sport consumer typologies: A critical review. *Sport Marketing Quarterly*, 12(4), 206-216.
- Sung, I. L. H., & Marshall, M. (2017). From virtual reality to reality: Examining the relationship between sport video gaming and sport consumption behaviors. *Journal of Physical Education and Sport Management*, 8(4), 41-49. doi: 10.5897/JPEM2016.0272
- Taks, M., & Scheerder, J. (2006). Youth Sports Participation Styles and Market Segmentation Profiles: Evidence and Applications. *European Sport Management Quarterly*, 6(2):85-121. doi: 10.1080/16184740600954080
- Walsh, D., Gentile, D., Walsh, E., Bennett, N., & Walsh, M. (2005). Tenth annual media wise video game report card. *11th Annual MediaWise Video Game Report Card*. Retrieved July 12, 2007 from http://www.mediafamily.org/research/report_vgrc_2005.shtml
- Wann, D., Melnick, M., Russell, G., & Pease, D. (2001). Sport fans: The psychology and social impact of spectators. Routledge, NY.
- Wann, D., Melnick, M., Russell, G., & Pease, D. (2001). *Sport fans: The psychology and social impact of spectators*. Routledge, NY.
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. doi: 10.1503/cmaj.051351
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. doi:10.1503/cmaj.051351
- Wicker, P., Breuer, C. ve Pawlowski, T. (2010). Are Sports Club Members Big Spenders? Findings from Sport Specific Analyses in Germany. *Sport Management Review*, (13), 214-224. doi: 10.1016/j.smr.2009.07.001
- Wicker, P., Breuer, C. ve Pawlowski, T. (2010). Are Sports Club Members Big Spenders? Findings from Sport Specific Analyses in Germany. *Sport Management Review*, 13(3), 214-224. doi: 10.1016/j.smr.2009.07.001

- Yongjae, K. (2006). An exploration of motives in sport video gaming. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 8(1), 28-40.
- Zhang, Z., & Won, D. (2010). Buyer or browser? An analysis of sports fan behaviour online. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 11(2), 124-139. doi: 10.1108/IJSMS-11-02-2010-B003
- Zhang, Z., & Won, D. (2010). Buyer or browser? An analysis of sports fan behaviour online. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 11(2), 124-139. doi: 10.1108/IJSMS-11-02-2010-B003
- Zimbardo, P. G. (1982). Understanding psychological man: A start of the science report. *Psychology Today*, 16(3), 58-59.



Iranian Cultural Research

Abstract



طراحی الگوی اثرگذاری استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی بر مصرف ورزشی

شهرام شفییعی^۱، هشام رستمی^۲، حکیمه افروزه^۳، آرمان عاشوری^۴

دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۱۶ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۱۰

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، بررسی اثرات استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی، بر مصرف ورزشی است. روش پژوهش در مقاله حاضر، توصیفی-پیمایشی و از نوع کاربردی است و اطلاعات موردنیاز، از طریق پرسش‌نامه گردآوری شده‌اند. جامعه آماری این پژوهش، تمام دانش‌آموزان دوره اول متوسطه، شامل سه پایه هفتم، هشتم، و نهم شهر رشت بودند که ۱۸۳ نفر به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. در این پژوهش، داده‌ها از طریق پرسش‌نامه، گردآوری و سپس با نرم‌افزار PLS2، تجزیه و تحلیل شده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که الگوی مفهومی پژوهش، دارای برازش مطلوب ($GOF=0/41$) و همچنین، بین استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی بر هواداری ورزشی ($t=10/87$, $r=0/49$) و هواداری بر مصرف ورزشی ($t=9/77$, $r=0/45$) به‌طور مستقیم، و بین استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی با مصرف ورزشی، با میانجی هواداری ورزشی ($t=4/73$, $r=0/41$)، به‌طور غیرمستقیم، ارتباط معناداری وجود دارد. در نتیجه، بازار یاب‌های ورزشی باید انجام بازی‌های ویدئویی ورزشی را به‌عنوان یک راهبرد برای افزایش مصرف ورزشی—به‌ویژه در بین کسانی که کمتر به‌عنوان هوادار ورزشی شناخته می‌شوند—تشویق کنند.

کلیدواژه‌ها: بازی‌های ویدئویی ورزشی، مصرف ورزشی، هواداری ورزشی

۱. استادیار، مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران (نویسنده مسئول).
shafieeshahram@gmail.com ✉
۲. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.
esham.rostami@yahoo.com ✉
۳. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.
ha.afroozeh@yahoo.com ✉
۴. دانشجوی کارشناسی ارشد تربیت بدنی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.
arman.ashouri89@yahoo.com ✉

مقدمه

ورزش، شکل گسترده‌ای از اوقات فراغت است و همواره نقش مهمی در زندگی اجتماعی افراد داشته است. ورزش و فعالیت‌های وابسته با آن از جایگاه آشکار و روشنی در زندگی افراد برخوردار هستند؛ به‌ویژه در جوامع مدرن، تقریباً ممکن نیست که یک فرد به‌شکلی با ورزش مرتبط نباشد. باین‌حال، این‌علاقه برای حفظ موجودیت و توسعه سازمان‌های فعال در ورزش، کافی نیست. بهبود این‌علاقه و مدیریت مؤثر بر آن لازم است تا سازمان‌های ورزشی، مزیت رقابتی خودشان را حفظ و تقویت کنند. تادده^۱ ۱۹۶۰، ورزش بیشتر، فعالیت‌های داوطلبانه و محلی بود (مانند باشگاه‌های ورزشی)، اما در اوایل دهه^۲ ۱۹۷۰، در نتیجه عوامل گوناگون، همه‌چیز تغییر کرد. سرمایه‌گذاری‌های عمومی کلان در تأسیسات جدید، سبب افزایش چشمگیر فرصت‌های ورزشی شد. تلویزیون و بخش‌های خصوصی و داوطلبانه، شروع به ایفای نقش‌های برجسته‌تری کردند. توسعه اقتصادی، امکان دسترسی گروه‌های بزرگ‌تری از مردم را به امکانات ورزشی فراهم کرد (لوپز و گرت^۱، ۲۰۰۷، ۱۰۹). امروزه صنعت ورزش، یکی از بزرگ‌ترین صنایع در دنیا به‌شمار می‌آید؛ به‌عنوان نمونه، در کشور آمریکا، ارزش این صنعت به ۴۴۴/۱ میلیارد دلار می‌رسد (پلانکت^۲، ۲۰۰۸، ۸۷-۸۱). به همین دلیل، استفاده از پژوهش‌های مرتبط با این صنعت همچنان برای شماری از صنایع و سازمان‌ها دارای اهمیت است (کاسپر^۳، ۲۰۰۷، ۲۷۴).

امروزه با پیشرفت جوامع و پیدایش فناوری‌های جدید، زندگی فعال و پرتحرک، جای خود را به فعالیت‌های مجازی و رایانه‌ای داده است؛ از این‌رو، بازی‌های رایانه‌ای نیز یکی از منابع اصلی درآمدزایی صنعت ورزش هستند. تأثیرات این بازی‌ها روزه‌روز ابعاد تازه‌تری به خود می‌گیرد؛ از جمله نگرانی‌های عمده در مورد این بازی‌ها، افزون‌بر بروز انواع تنش‌ها و مشکلات هیجانی - که پژوهش‌ها بر آن صحنه می‌گذارند - کاهش تحرک مفید و پرداختن به سرگرمی‌هایی است که هیجان‌پیشین ناشی از بازی‌های سالم و ورزش‌های مفید را به میزان بسیار بیشتری ارضا کرده و نیاز به تحرک و ورزش را در کودکان کاهش خواهد داد (بکائیان و جعفری، ۱۳۹۱). برخی گزارش‌ها نشان می‌دهد که با وجود استفاده از بازی‌های رایانه‌ای در



فصلنامه علمی پژوهشی

۶۰

دوره ۱۲، شماره ۱
بهار ۱۳۹۸
پیاپی ۴۵

1. Lopez and Garate
2. Plunkett
3. Casper

سنین مختلف (حتی در بزرگسالی)، بیشترین حجم استفاده از این بازی‌ها مربوط به کودکان و نوجوانان است (چیسهولم^۱، ۲۰۱۰، ۶۶۸). این واقعیت، نگرانی‌ها و پرسش‌های فراوانی را در مورد آثار بازی‌های رایانه‌ای بر استفاده‌کنندگان اصلی آن‌ها، یعنی نوجوانان، در پی داشته است. پژوهش‌های فراوانی در مورد تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر پرخاشگری، افت تحصیلی، و سلامت جسمانی، انجام شده است. در حال حاضر، تمرکز و توجه بر جنبه‌های منفی بازی‌های رایانه‌ای (همچون اعتیاد، پرخاشگری، و انزوای اجتماعی) قرار دارد (کلول و پاینر^۲، ۲۰۰۰، ۳۰۵).

براساس نتایج یک پژوهش، بازی‌های رایانه‌ای می‌توانند نیازهای طبیعی‌ای را که در تعاملات اجتماعی برآورده می‌شوند، ارضا کنند و بنابراین، سبب انزوای اجتماعی شوند (زیمباردو^۳، ۱۹۸۲، ۹۵۹). با این حال، همه پژوهش‌های انجام‌شده، به بررسی جنبه‌ها و اثرات منفی این بازی‌ها محدود نیستند. پژوهش‌های جدیدتر، بر جنبه‌هایی از این بازی‌ها تمرکز کرده‌اند که نشان می‌دهد، این بازی‌ها می‌توانند بر افراد، تأثیر مثبتی داشته باشند. این بازی‌ها، سرعت و پردازش اطلاعات (بارتلت و دیگران^۴، ۲۰۰۹)، سرعت تغییر توجه انتخابی (چیسهولم، ۲۰۱۰، ۶۶۹)، کنترل توجه، کاهش تکانش‌گری و حافظه‌کاری (کولزاتو و همکاران^۵، ۲۰۱۲) را در کودکان و نوجوانان بهبود می‌بخشند. در اوایل دهه ۱۹۶۰، بازی‌های آموزشی در حوزه‌ی تعلیم و تربیت مورد توجه دست‌اندرکاران آموزشی و روان‌شناسان تربیتی قرار گرفتند (اسپنسر و پنگ^۶، ۲۰۱۰). این پژوهش نیز درصدد است ابعاد مثبت استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی را شناسایی کند و با معرفی ظرفیت‌های موجود در این بخش از صنعت ورزش، میزان ارتباط افراد با دنیای حقیقی ورزش را بهبود بخشد.

یکی از جنبه‌های مهم ورزشی که در کشور ما تا حدودی نادیده انگاشته شده و به آن کمتر پرداخته شده است، مصرف ورزشی^۷ است. در اهمیت این موضوع همین بس که سلامت



1. Chisholm
2. Colwel and Payner
3. Zimbardo
4. Bartlett
5. Colzato and et al.
6. Spencer and Peng
7. sport consumption



بدنی، فکری، و رشد و بالندگی جامعه و همچنین، ادامه حیات و توسعه سازمان‌های ورزشی، به آن وابسته است. مصرف ورزشی به‌طور کلی به‌عنوان مصرف همه کالاها و خدمات مرتبط با صنعت ورزش، از جمله مصرف مربوط به مشارکت ورزشی، تماشاگری ورزشی، و حمایت از ورزش، تعریف می‌شود (شانک^۱، ۲۰۰۵). مصرف ورزشی به‌عنوان مصرف فرهنگی و اجتماعی، با سطح بالایی از لذت و رشد علایق مصرف‌کننده، به تدریج مورد قبول عموم مردم قرار گرفته و مرجع مهمی برای سنجش کیفیت زندگی شهروندان است. مک‌فرسون^۲ در پژوهشی (۱۹۷۶، ۱۷۵)، مصرف ورزش را به‌عنوان وسیله‌ای برای ارتقای یکپارچگی اجتماعی، همکاری، و تفاهم در بین و درون جوامع توصیف کرده است. ایزو و دیگران^۳ (۲۰۱۲، ۹) بیان کرده‌اند که تنوع مصرف‌کنندگان ورزش، موجب شده است که به یک صنعت مهم تبدیل شود و توانسته است با جلب توجه سایر صنایع، زمینه رشد خود و آن‌ها را فراهم کند. با ظهور اقتصاد ورزشی، پژوهشگران، بیشتر و بیشتر علاقه‌مند شده‌اند که رفتار مصرف‌کننده را در ارتباط با خدمات و محصولات پیشنهادی در صنعت ورزش و اوقات فراغت، بررسی کنند (فانک و دیگران^۴، ۲۰۰۳، ۱۸).

سامرز و دیگران (۲۰۰۷) در پژوهشی، مصرف ورزش را در چهار بُعد تماشاگر ورزش^۵، مشارکت در ورزش^۶، مصرف مجازی^۷ یا مصرف بازی‌های ویدئویی ورزشی، و مصرف کالاهای ورزشی^۸ بررسی کرده‌اند. لی و شونشتیت^۹ (۲۰۱۱) مصرف ورزشی را به دو دسته مصرف سنتی ورزش و مصرف مجازی ورزش تقسیم کرده‌اند. آن‌ها مصرف مجازی را به استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی یا الکترونیکی، و مصرف سنتی ورزشی را به هفت بخش مشارکت ورزشی، حضور ورزشی، تماشاگری ورزشی، مطالعه ورزشی، گوش دادن به رویدادهای ورزشی، استفاده اینترنتی از ورزش، و خرید کالای تیم ورزشی، تقسیم کرده‌اند.

1. Shank
2. Mcpherson
3. Izzo and et al
6. Funk and et al
5. sport spactor
6. sport participation
7. E-sport consumption
8. sport good consumption
9. Lee and Schoenstedt

امروزه، تغییرات مداومی در سبک زندگی مردم رخ می‌دهد و برخی از گمانه‌زنی‌ها حاکی از تغییر در استفاده از بازی‌های سنتی و غیرمجازی، به بازی‌های مجازی است.

استفاده از بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی^۱ که به نام بازی‌های مجازی نیز شناخته می‌شوند، در سال ۱۹۷۲ با «پنگ»^۲ (یک بازی تنیس روی میز مجازی) آغاز شد و پس از مدت کوتاهی، از هر دو جنبه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری شروع به رشد کرد (کالوول و پاینر^۳، ۲۰۰۰، ۳۰۷). در همان سال شرکت مگناوکس^۴، یک مجموعه بازی ویدئویی به نام «اکتیویژن» را عرضه کرد که با اتصال به تلویزیون خانگی انجام می‌شد. به این ترتیب، رفته‌رفته بر تعداد شرکت‌های سازنده بازی‌های ویدئویی افزوده شد تا اینکه در پایان سال ۱۹۷۶، بالغ بر بیست شرکت مختلف، بازی‌های ویدئویی قابل استفاده در خانه را تولید می‌کردند (منطقی، ۱۳۸۰، ۴۶-۴۱). در اواسط دهه ۱۹۸۰، نینتندو^۵، دستگاه‌هایی را با گرافیک اصلاح‌شده، همراه با بسیاری از محصولات وابسته و جانبی و با سطح بالایی از خشونت ارائه کرد. کارخانه‌های دیگر، متوجه این راهبرد شدند و به‌طور پیوسته، میزان خشونت و سطح واقع‌گرایی بازی‌های الکترونیکی خود را افزایش دادند (فانک و دیگران، ۲۰۰۳، ۲۷). برخی از پژوهشگران از تحولات فناوری معاصر که بازی‌های ویدئویی-رایانه‌ای جلوه‌ای از آن به‌شمار می‌آید، با عنوان «انقلاب رایانه‌ای» یاد کرده‌اند.

یکی از سبک‌های مطرح و پرطرفدار بازی‌های ویدئویی، بازی‌های ویدئویی ورزشی^۶ است که در سال‌های اخیر، رشد بسیاری در جلب نظر بازیکنان دنیای مجازی داشته است. بازی‌هایی مانند «نید فور اسپید»^۷، «فیفا»^۸، «پی‌اس»^۹، «ان‌بی‌ای توکال»^{۱۰}، و «مدن ان‌اف‌ال»^{۱۱}، طرفداران بسیاری در سراسر دنیا دارند و میلیون‌ها نسخه از آن‌ها به‌فروش

1. video games
2. Pong
3. Colwel and Payner
4. Magnavox
5. Nintendo
6. Sport video games
7. need For speed
8. FiFA
9. pro evolution soccer
10. NBA 2K
11. Madden NFL





رسیده است. افزون بر این، بازی‌های رایانه‌ای در کمتر از چند دهه چنان محبوب شده‌اند که بسیاری از والدین از اینکه فعالیت‌های بدنی پیشین کودکان در رقابت‌های ورزشی سازمان‌یافته، جای خود را به بازی‌های رایانه‌ای خانگی داده‌اند، اظهار نگرانی می‌کنند. به دلیل محبوبیت بالای این بازی‌ها، انجام پژوهش‌های مختلف برای بررسی اثرات و پیامدهای آن‌ها می‌تواند به مدیران تصمیم‌گیر در سطح کلان و همچنین سازمان‌های ورزشی، دید گسترده‌تری در زمینه برخورد با این موضوع بدهد و برای بهره‌برداری مناسب (در صورت امکان) از این فرصت به وجود آمده، به آن‌ها کمک می‌کند. برخی از پژوهشگران، این حوزه مطالعه بازی‌های رایانه‌ای یا بازی‌های دیجیتالی را یکی از اصول یادگیری جدید نامیده‌اند (میچائل و چن^۱، ۲۰۰۵، ۹). بررسی پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که بسیاری از مفاهیم روانشناسی که پایه رشته‌های روانشناسی ورزشی هستند (مانند انگیزه، آمادگی جسمانی، کار گروهی، رقابت، همکاری، انتقال مهارت‌ها، رهبری و مهارت‌های روانشناختی) مباحث مهمی در مطالعه بازی‌های رایانه‌ای به‌شمار می‌آیند (لربرمان^۲، ۲۰۰۱، ۳۳). گفتنی است، امروزه فناوری چنان تأثیری بر ورزش و بازی‌ها گذاشته است که مطالعه پیامدهای آن و تغییرات ناشی از آن، اهمیت فراوانی دارد. امروزه توجه روانشناسی ورزش، به شیوه گسترش بازی‌های مشترک اجتماعی و رقابتی معطوف شده است، زیرا تاریخ بازی‌های رایانه‌ای، گویای این واقعیت است که ویژگی‌های اجتماعی بازی‌ها، عاملی برای گسترش آن هستند.

یکی از موارد مهم مصرف سنتی و غیرمجازی ورزش، مشارکت ورزشی است. مشارکت ورزشی تأثیرات گسترده روانی، اقتصادی، و اجتماعی بر زندگی بسیاری از مردم دارد. بسیاری از پژوهش‌های پیشین عنوان کرده‌اند که میلیون‌ها نفر از مردم، به‌عنوان شرکت‌کننده یا تماشاچی، درگیر فعالیت‌های ورزشی هستند؛ به‌عنوان نمونه، فانک (۲۰۰۳) اشاره کرده است که ۷۵ درصد بزرگسالان انگلیسی، در نوعی از فعالیت بدنی مشارکت می‌کنند، درحالی‌که ۷۲ درصد آمریکایی‌ها، اخیراً در یک رویداد ورزشی حضور داشته‌اند. مشارکت ورزشی، جزء اساسی‌ترین مقوله‌ها در ورزش است که پژوهش‌های مختلفی درباره آن انجام شده است. باین حال، لازم است گونه‌های دیگر مصرف ورزشی (مانند مصرف کالا و رسانه‌های

1. Michael and Chen

2. Lierberman

ورزشی)، را که به‌ویژه موجب تقویت سازمان‌های ورزشی و جایگاه بازار ورزش نزد عموم خواهد شد، بررسی کنیم (استیوارت و دیگران^۱، ۲۰۰۳، ۲۱۲) که در این پژوهش، به عوامل یادشده، توجه شده است.

کالا‌های ورزشی، محصولات ملموسی هستند که در صنعت ورزش، تولید، توزیع، و بازاریابی می‌شوند. بازاریاب‌های ورزشی، محصولات خود را براساس مزایایی که به مصرف‌کننده ارائه می‌دهند، به فروش می‌رسانند (پیتز و استاتلن^۲، ۲۰۰۲، ۱۲۴). کالا‌های ورزشی که در این مطالعه در نظر گرفته شده‌اند عبارت‌اند از: کفش ورزشی^۳، لباس ورزشی^۴، و مواد کمک‌تمرینی^۵. کفش ورزشی، زمانی تنها بر بازار شرکت‌کنندگان متمرکز شده بود، اما این روند با ظهور نشان «جردن نایک» به‌گونه‌ای قابل توجه تغییر کرد (فولرتن^۶، ۲۰۰۸، ۱۰۳). کفش ورزشی تقریباً بخش جدایی‌ناپذیری از کمد لباس همه افراد است. برای شرکت‌کنندگان، طرح‌هایی برای آموزش چگونگی تولید به‌منظور فعالیت‌های خاص وجود دارد. لباس ورزشی، پوشاکی است که به دو دلیل، استفاده می‌شود. نخستین و مهم‌ترین دلیل، تسهیل و کمک به مشارکت ورزشی است. دسته دوم، مبتنی بر مد روز بودن این پوشاک در بخش‌هایی از بازار است. در گذشته، مواد کمک‌تمرینی به‌عنوان محصولی اثرگذار بر کیفیت عملکرد ورزشی در نظر گرفته می‌شد (پیتز و استاتلن^۷، ۲۰۰۲، ۱۹)، همچنین، فروش کالا‌های تولیدشده و تحت لیسانس تیم‌ها و سازمان‌های ورزشی، یکی از مهم‌ترین منابع درآمدی آن‌ها به‌شمار می‌آیند که موجب حفظ و بقای سازمان و باشگاه ورزشی می‌شود.

یکی دیگر از جنبه‌های مصرف ورزشی که تیم‌ها، سازمان‌های ورزشی، و صنعت ورزش، از طریق آن، درآمد قابل توجهی به‌دست می‌آورند، مصرف رسانه‌ای ورزش^۸ است. در سطح کلان، تماشاگر ورزشی یک تلاشگر کامیاب است. باین‌حال، با توجه به گسترش تیم‌ها، لیگ‌ها، و حتی ورزش‌ها، مدیر ورزشی با چالش دشواری به‌نام رقابت در یک بازار اشباع‌شده روبه‌رو است.

1. Stewart and et al
2. Pitts and Stotlan
3. sport shoes
4. sport clothing
5. sport equipments
6. Fullerton
7. Pitts and Stotlar
8. sport media consumption





یکی از بزرگ‌ترین بازیگران در تکامل بازار ورزش مدرن، تلویزیون بوده است. تلویزیون از دهه ۱۹۵۰ به ایجاد پایگاه هواداران کمک کرده است (مالین و دیگران^۱، ۲۰۰۸، ۸۶).

یکی از متغیرها و مؤلفه‌های اثرگذار و مهم در مصرف ورزشی، هواداری ورزشی^۲ است. بی‌شک، مهم‌ترین بخش یک رویداد ورزشی، حضور هواداران و تماشاچی‌ها در ورزشگاه است. در سرتاسر جهان، میلیون‌ها نفر، زمان، انرژی، و پول خود را برای تماشای ورزش هزینه می‌کنند و برای نشان دادن اشتیاق خود به ورزش، گاهی مسافت‌های طولانی‌ای را تا محل برگزاری مسابقه طی کرده و بخش زیادی از درآمد خود را صرف اقامت، تهیه بلیت، غذا، و هزینه پارکینگ می‌کنند (آقاپورو زارع پور، ۱۳۹۰، ۱۶۶). بنا به تعریف دیگری، هوادار ورزشی کسی است که به یک رشته ورزشی، ورزشکار، یا تیم ورزشی علاقه دارد. در واقع، هوادار ورزشی کسی است که حتی در زمان‌هایی که به تماشای رویدادهای ورزشی مشغول نیست، روزنامه ورزشی نمی‌خواند، و به رادیو گوش نمی‌دهد، درباره فعالیت‌های ورزشی حرف می‌زند و فکر می‌کند (وان و دیگران^۳، ۲۰۰۱، ۵۹؛ یانجیو^۴، ۲۰۰۶، ۳۷).

۱. پیشینه پژوهش

یکی از نگرانی‌های عمده سازمان‌های ورزشی، بازاریابی برای محصولاتشان است، زیرا درآمد، رگ حیاتی سازمان‌های ورزشی حرفه‌ای است. سازمان‌های ورزشی با استفاده از اینترنت و فناوری به تصمیم‌گیری مصرف‌کننده برای خرید بلیت، کالای تیم، و خاطرات، به ارزش میلیاردها دلار، کمک می‌کنند (مالین و دیگران، ۲۰۰۰، ۴۱).

استادان مدیریت ورزشی، همچون مشارکت‌کنندگان آن، نقش حرفه‌ای ورزش رقابتی را به رسمیت شناخته‌اند (چامیتز^۵، ۲۰۰۹، ۷۹). نقش و اثر ورزش در دولت و اقتصاد، از بین نرفته است؛ چنان‌که بازار ورزشی آمریکا، ۴۲۵ میلیارد دلار برآورد می‌شود و بخش چشمگیری از نیروی کار در کشورهایمانند استرالیا، ژاپن، بریتانیا، و آمریکا، به تماشاگر صنعت ورزش وابسته است (پلانکت، ۲۰۰۸، ۱۵).

1. Marleen and et al
2. sport fan
3. Wann and et al
4. Yongjae
5. Chomitz



با وجود این محبوبیت، تماشاگران صنعت ورزش، به رویارویی با چالش‌های تقاضا ادامه می‌دهند. ترجیح‌های مصرف‌کننده، همواره در حال تغییر است و رشد فناوری بر تقاضای خدمات و محصولات، تأثیر می‌گذارد. بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده درباره بازی‌های رایانه‌ای، بر تأثیر آن بر متغیرهای روانشناختی، فیزیولوژیکی، و آموزشی متمرکز بوده‌اند و پژوهش‌های بسیار اندکی در مورد تأثیرات این بازی‌ها بر ورزش و مباحث کلان آن، مانند مصرف ورزشی، انجام شده است.

لی و اسچونستدت^۱ (۲۰۱۱، ۹۲) به بررسی انگیزه‌های مرتبط با مصرف سنتی و مصرف مجازی ورزش و همچنین، همبستگی بین این دو مصرف پرداخته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که بین مصرف بازی‌های مجازی (ویدئویی) و ورزشی و پنج رفتار تشکیل‌دهنده مصرف ورزشی، همپوشانی وجود دارد؛ درحالی‌که همپوشانی‌ای در دو رفتار مصرفی دیگر دیده نشده است. بین تماشای تلویزیونی ورزش و استفاده اینترنتی ویژه ورزشی، همبستگی بیشتر و بین مشارکت در بازی، گوش دادن به برنامه‌های ورزشی از طریق رادیو، و خرید کالای تیم ورزشی، همبستگی کمتری با بازی‌های ویدئویی ورزشی وجود داشته است؛ درحالی‌که بین حضور در بازی و استفاده از رسانه‌های چاپی ویژه ورزش با استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی، ارتباطی دیده نشده است.

هومز و هانگ^۲ (۲۰۰۹، ۷۷) تأثیر استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی را بر مصرف کلی ورزش، ارزیابی کرده‌اند که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، بین انجام بازی‌های ویدئویی ورزشی و مصرف کلی ورزش، رابطه وجود دارد، به‌گونه‌ای که کسانی که خود را هوادار استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی می‌دانستند، سطوح بالاتری از مصرف کلی ورزش را گزارش کرده بودند.

با توجه به پژوهش‌های محدودی که درباره رابطه بین استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی و مصرف ورزشی، به‌ویژه در کشور ما انجام شده است، این پرسش برای پژوهشگران به‌وجود آمده است که آیا در کشور ما رابطه‌ای بین این دو متغیر وجود دارد؟ آیا بین استفاده از بازی‌های رایانه‌ای ورزشی و اشکال مختلف مصرف ورزشی، مانند مشارکت ورزشی، مصرف رسانه‌ای

1. Lee and schoenstedt

2. Hums and Hong

*. اطلاعات از اداره کل آموزش و پرورش شهر رشت به‌صورت حضوری دریافت شد.

ورزش، و خرید کالای ورزشی ارتباط معناداری وجود دارد؟ همچنین، در مورد انگیزه‌های هواداران ورزشی و نقش و اهمیت آن‌ها در برخی حوزه‌های ورزشی، مطالعات فراوانی انجام شده است. با توجه به اینکه به نظر می‌رسد که اهمیت هواداران در بقا و رشد تیم‌ها و سازمان‌های ورزشی، انکارناپذیر باشد، آیا رابطه مثبتی بین هواداری ورزشی و مصرف ورزشی وجود دارد؟ این پرسش‌ها نیز برای پژوهشگران به وجود آمده است که آیا متغیر هواداری در رابطه بین استفاده از بازی‌های ویدئویی و مصرف ورزشی (مشارکت ورزشی، مصرف رسانه‌ای ورزش، و مصرف کالای ورزشی) تأثیرگذار است؟ و آیا بازی‌های ویدئویی ورزشی می‌توانند مقدار مصرف ورزشی را در افرادی با سطح پایین هواداری ورزشی افزایش دهند؟

۲. روش پژوهش

روش انجام پژوهش حاضر، توصیفی-پیمایشی و از نوع کاربردی است و اطلاعات موردنیاز آن از طریق پرسش‌نامه گردآوری شده است. جامعه آماری این پژوهش، تمام دانش‌آموزان دوره اول متوسطه (شامل سه پایه هفتم، هشتم، و نهم) شهر رشت بوده‌اند که براساس برآورد داده‌های اداره آموزش و پرورش شهرستان رشت، حدود ۵۰۰۰ نفر* اعلام شده‌اند. برای تعیین حداقل نمونه لازم در این پژوهش، از روشی که بارکلای و همکارانش^۱ (۱۹۹۵)، برای تعیین حداقل نمونه در PLS ارائه داده‌اند، استفاده شد. این نویسندگان بیان کرده‌اند که حداقل حجم نمونه لازم برای استفاده از روش PLS، برابر است با بزرگ‌ترین مقدار حاصل از دو قاعده: (۱) ۱۰ ضرب در تعداد شاخص‌های مدل اندازه‌گیری‌ای که دارای بیشترین شاخص در میان مدل‌های اندازه‌گیری مدل اصلی پژوهش است؛ (۲) ۱۰ ضرب در بیشترین روابط موجود در بخش ساختاری مدل اصلی پژوهش که به یک متغیر مربوط می‌شوند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۵)؛ بنابراین، براساس قاعده نخست، از روش بارکلای و همکاران، حداقل حجم نمونه مورد استفاده با توجه به مدل‌های اندازه‌گیری این پژوهش، برابر حاصل ضرب ۱۰ در ۸ است که برابر ۸۰ عدد است. براساس قاعده دوم این روش نیز، حداقل حجم نمونه مورد استفاده با توجه به بیشترین روابط موجود در بخش ساختاری مدل اصلی پژوهش، برابر حاصل ضرب ۱۰ در ۳ است که برابر ۳۰ عدد است. با توجه به موارد یادشده، عدد ۸۰ به‌عنوان حداقل نمونه لازم

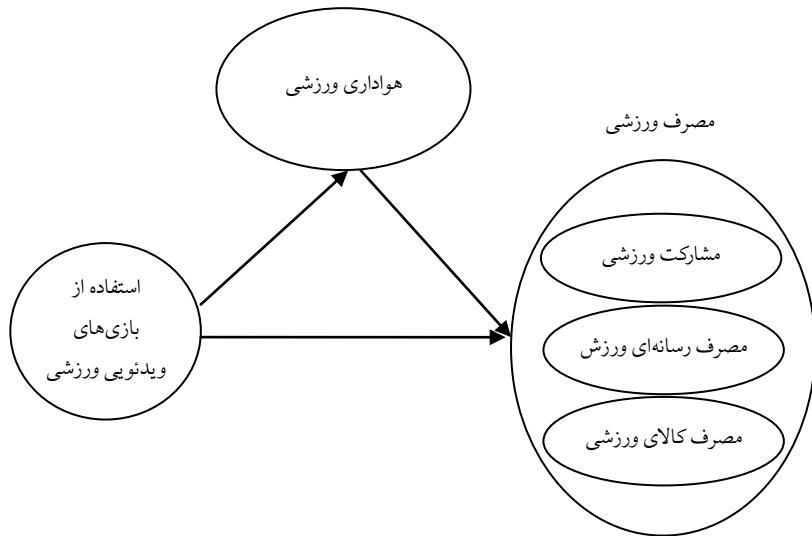


1. Barclay and et al.

برای این پژوهش انتخاب شد؛ بنابراین، براساس الگوی بارکلای و همکاران (۱۹۹۵)، برای تعیین حداقل نمونه در PLS باید حداقل ۸۰ نفر در این پژوهش، بررسی و تجزیه و تحلیل می‌شدند که به این منظور، ۱۸۳ پرسش‌نامه بررسی شد.

برای اندازه‌گیری سطح هواداری شرکت‌کنندگان، از پرسش‌نامه هواداری ورزشی وان^۱ (۲۰۰۱) استفاده شد. همچنین، مصرف کلی ورزش با پرسش‌نامه طراحی شده توسط فینک، تریل^۲، و اندرسون (۲۰۰۲) اندازه‌گیری شد که مصرف رسانه‌ای، کالا، و مشارکت ورزشی را در نظر می‌گیرد. همچنین، در این پژوهش، داده‌ها از طریق پرسش‌نامه گردآوری و سپس، با نرم‌افزار PLS تجزیه و تحلیل شدند.

با توجه به ادبیات پژوهش و بررسی مطالعات انجام‌شده (سونگ و مارشال^۳، ۲۰۱۷) الگوی مفهومی زیر برای پژوهش حاضر ارائه می‌شود:



شکل شماره (۱). الگوی مفهومی پژوهش

منبع: سونگ و مارشال، ۲۰۱۷



1. Wann
2. Fink and Anderson,
3. Sung and Marshall,

۳. یافته‌های پژوهش

براساس اطلاعات جمعیت‌شناختی، ۶۶/۱ درصد از پاسخ‌دهندگان، مرد و ۳۳/۹ درصد پاسخ‌دهندگان، زن بودند. همچنین، مقاطع تحصیلی پاسخ‌دهندگان از پایه‌های هفتم با ۱۶/۹ درصد، هشتم با ۱۵/۸ درصد، نهم با ۲۱/۳ درصد، دهم با ۲۷/۹ درصد، دوازدهم با ۱۳/۱ درصد، و پایه پیش‌دانشگاهی با تعداد ۹ نفر با درصد ۴/۹ تشکیل شده‌اند. اطلاعات توصیفی تعداد ساعت‌های استفاده از بازی‌های رایانه‌ای، در جدول شماره (۱) گزارش شده است.

جدول شماره (۱). ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

میزان ساعت‌های استفاده از بازی‌های رایانه‌ای	تعداد (درصد)
۱ تا ۲ ساعت	۹۱ (۴۹/۷)
۳ تا ۴ ساعت	۳۱ (۱۶/۹)
۵ تا ۶ ساعت	۲۱ (۱۱/۵)
۷ تا ۸ ساعت	۱۷ (۹/۳)
۹ تا ۱۰ ساعت	۸ (۴/۴)
بیشتر از ۱۰ ساعت	۱۵ (۸/۲)
کل	۱۸۳ (۱۰۰/۰)



در نرم‌افزار پی.ال.اس، پردازش الگوی بیرونی در دو مرحله انجام می‌شود: در مرحله نخست، الگوی اندازه‌گیری (الگوی بیرونی) از طریق تحلیل‌های روایی و پایایی و تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و در مرحله دوم، الگوی ساختاری (الگوی درونی) با برآورد مسیر بین متغیرها بررسی شد. بارهای عاملی^۱ متغیرها در جدول شماره (۲) قابل مشاهده هستند. در الگوی پژوهش حاضر - همان‌گونه که در جدول شماره (۲) مشخص است - تمام اعداد ضرایب بارهای عاملی گویه‌ها از ۰/۴ بیشتر است؛ یعنی واریانس شاخص‌ها با سازه مربوطه‌اش در حد قابل قبول بود که نشان‌دهنده مناسب بودن این معیار است.

برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری، از سه نوع روایی استفاده شد: روایی محتوا، روایی همگرا^۲، و روایی واگرا^۳. روایی محتوا با نظرسنجی از ۱۲ نفر از خبرگان، تأیید شد. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه از دو معیار (آلفای کرونباخ^۴ و پایایی ترکیبی^۵) استفاده شد. نتایج پایایی، روایی همگرا، و روایی واگرا، به‌طور کامل در جدول شماره (۳) و (۴) ارائه شده است.

جدول شماره (۲). بارهای عاملی گویه‌ها

استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی	پرسش ۱	۰/۷۷	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۵۹	۰/۶۳
هواداری	پرسش ۱	۰/۷۲	۰/۵۶	۰/۶۴	۰/۶۹	۰/۷۷		
	بار عاملی							
مصرف رسانه ورزشی	پرسش ۱	۰/۶۵	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۴۳	۰/۶۸	۰/۶۱	۰/۶۴
مشارکت ورزشی	پرسش ۱	۰/۸۱	۰/۷۸	۰/۷۹	۰/۶۶			
	بار عاملی							
مصرف کالای ورزشی	پرسش ۱	۰/۴۳	۰/۷۳	۰/۷۷	۰/۷۳	۰/۷۴		
بار عاملی								

جدول شماره (۳). ضرایب پایایی و روایی همگرا

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
مصرف ورزشی	۰/۸۸	۰/۹۰	۰/۷۶
مشارکت ورزشی	۰/۷۶	۰/۸۵	۰/۶۸
مصرف کالای ورزشی	۰/۷۱	۰/۸۲	۰/۶۷
مصرف رسانه‌ای ورزشی	۰/۷۷	۰/۸۳	۰/۶۵
هواداری ورزشی	۰/۸۴	۰/۸۱	۰/۶۲
استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی	۰/۸۳	۰/۸۷	۰/۷۱

1. content validity
2. divergent validity
3. discriminant validity
4. cronbach's alpha
5. composite reliability



براساس مطالب ارائه شده و نتایج خروجی های نرم افزار در جدول های (۳) و (۴)، ابزار اندازه گیری روایی از همگرایی (بالاتر از ۰/۵)، واگرایی (میزان جذر پایایی همگرا برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه های دیگر در الگو باشد)، و پایایی (بالاتر از ۰/۷) مناسبی برخوردار هستند. براساس خروجی های جدول شماره (۳) تمام سازه ها، با شاخص خود-نسبت به شاخص های دیگر- تعامل بیشتری دارند؛ بنابراین، مقدار روایی واگرا در سطح مطلوبی ارزیابی می شود.

جدول شماره (۴). روایی واگرا

بازی های ویدئویی ورزشی	هواداری ورزشی	مصرف ورزشی	مشارکت ورزشی	مصرف رسانه ای ورزشی	مصرف کالای ورزشی	
-	-	-	-	-	۰/۸۷	مصرف کالای ورزشی
-	-	-	-	۰/۸۱	۰/۷۹	مصرف رسانه ای ورزشی
-	-	-	۰/۸۲	۰/۷۵	۰/۶۱	مشارکت ورزشی
-	-	۰/۸۷	۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۵۹	مصرف ورزشی
-	۰/۷۸	۰/۶۴	۰/۵۰	۰/۵۳	۰/۵۶	هواداری ورزشی
۰/۸۴	۰/۶۶	۰/۴۴	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۸	استفاده از بازی های ویدئویی ورزشی



در بررسی برازش الگوی درونی (ارتباط بین متغیرهای نهفته پژوهش) ضریب معناداری، ضریب تعیین، و ضریب قدرت پیش بینی، بررسی شدند. نخستین و ابتدایی ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه ها در الگو (برازش درونی)، اعداد معنادار است. چنانچه مقدار این اعداد از ۱/۹۶ بیشتر شود، نشان دهنده درستی رابطه بین سازه ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. در جدول های شماره (۵) تا (۷) و شکل شماره (۲) نتایج برازش الگوی درونی مشاهده می شود.

جدول شماره (۵). برازش الگوی درونی (مقدار معناداری)

هواداری ورزشی	مصرف رسانه ای ورزشی	مشارکت ورزشی	مصرف ورزشی	مصرف کالای ورزشی	
۱۰/۲۷۸	-	-	۹/۷۰۶	-	استفاده از بازی های ویدئویی ورزشی
-	-	-	۹/۷۷۶	-	هواداری ورزشی
-	۶۸/۸۲۰	۲۷/۷۹۹	-	۳۵/۴۹۸	مصرف ورزشی

همچنین، با توجه به اینکه تعداد حجم نمونه‌ها ۱۸۳ است (درواقع، حجم نمونه‌ها بالا است) می‌توان از آزمون سوبل – که برای تعیین معناداری تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه میان دو متغیر دیگر به کار می‌رود – استفاده کرد. در آزمون سوبل، یک مقدار z-value از طریق فرمول زیر به دست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶، می‌توان در سطح اطمینان، معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر را تأیید کرد.

معادله شماره (۱). فرمول محاسبه سوبل در روش PLS

$$z - value = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}}$$

مفروضات فرمول:

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی؛

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته؛

S_a: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی؛

S_b: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته.

معادله شماره (۲). رابطه غیر مستقیم استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی با میانجی

هواداری ورزشی بر مصرف ورزشی

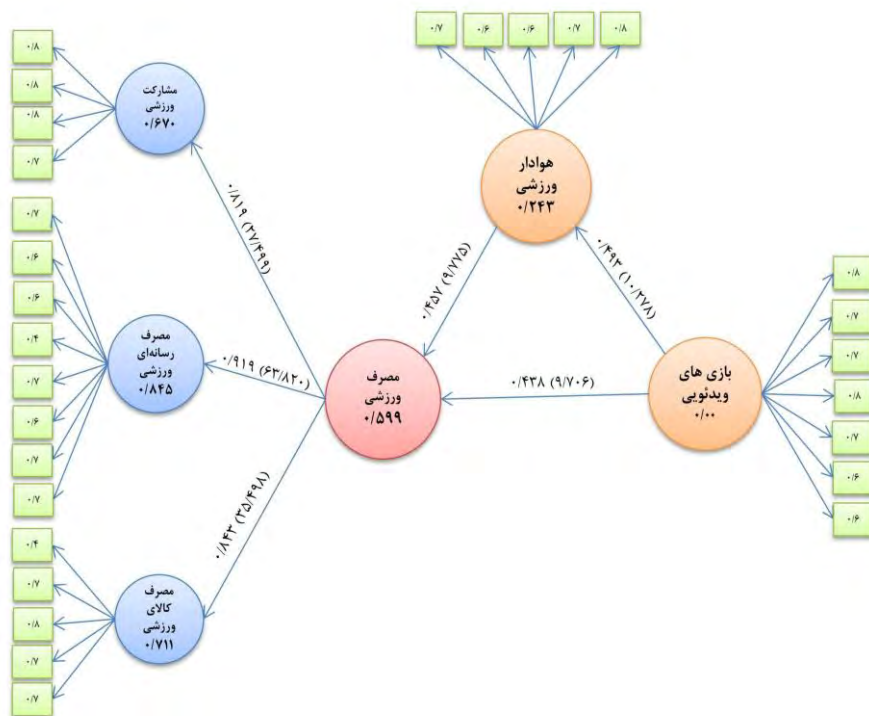
$$z - value = \frac{. / ۴۹۳ * . / ۴۵۷}{\sqrt{(. / ۴۵۷^2 * . / ۰.۴۸^2) + (. / ۴۹۳^2 * . / ۰.۴۷^2) + (. / ۰.۴۸^2 * . / ۰.۴۷^2)}} = ۴ / ۷۳$$

در مورد شاخص Q2، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵، و ۰/۳۵ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط، و قوی Q² معرفی می‌شوند (هنسلر^۱ و همکاران، ۲۰۰۹)؛ بنابراین، براساس داده‌های جدول شماره (۶)، بخش مربوط به 1-SSE/SSO قدرت پیش‌بینی‌کنندگی سازه‌ها در سطح خوب برآورد شده است.



جدول شماره (۶). نتایج برازش الگوی درونی ضریب تعیین و قدرت پیش‌بینی

سازه‌ها	ضریب تعیین	قدرت پیش‌بینی
مصرف کالای ورزشی	۰/۷۱	۰/۳۴
مصرف رسانه‌ای ورزشی	۰/۸۴	۰/۳۷
مشارکت ورزشی	۰/۶۷	۰/۳۹
مصرف ورزشی	۰/۶۰	۰/۲۹
هواداری ورزشی	۰/۳۲	۰/۲۷



شکل شماره (۲). الگوی اندازه‌گیری و مقادیر بارهای عاملی، الگوی ساختاری، و مقدار معناداری متغیرهای پژوهش

در نهایت، با استفاده از یافته‌های برازش الگوی درونی، برازش کلی الگو آورده شده است. ولتزلس^۱ و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط، و قوی برای این معیار معرفی کرده‌اند. برازش کلی الگو با توجه به مقدار بیان شده در سطح متوسط تا قوی برآورد شد.

$$\text{برازش کلی مدل} = \sqrt{\text{Communalities} * R^2} = \sqrt{.58 * .29} = .41$$

برای معنادار بودن ضریب مسیر، لازم است مقدار t هر مسیر، از عدد ۱/۹۶ بیشتر باشد که نتایج ضرایب مسیر و سطح معناداری الگوی پژوهش در جدول شماره (۷) ارائه شده است.

جدول شماره (۷). نتایج ضرایب مسیر و سطح معناداری الگوی پژوهش

مسیر	ضریب مسیر	معناداری (آماره t)	نتایج
فرضیه شماره (۱). استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی بر هواداری ورزشی	۰/۴۹۳	۱۰/۸۷۹	تأیید فرضیه
فرضیه شماره (۲). هواداری ورزشی بر مصرف ورزشی	۰/۴۵۷	۹/۷۷۵	تأیید فرضیه
فرضیه شماره (۳). استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی بر مصرف	۰/۴۳۸	۹/۷۰۶	تأیید فرضیه
فرضیه شماره (۴). استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی بر مصرف ورزشی با میانجی‌گری هواداری ورزشی	۰/۴۱۱	۴/۷۳	تأیید فرضیه

بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، بازی‌های رایانه‌ای به عنوان یک پدیده اجتماعی، به دلیل رشد چشمگیر فناوری‌های ارتباطی ملی با کشش و جاذبه‌ای حیرت‌انگیز — در کنار رسانه‌های صوتی و تصویری دیگر — عمده‌ترین مخاطبان خود را از میان کودکان و نوجوانان انتخاب کرده است. با کشف ارتباط استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی با مصرف ورزشی، می‌توان برنامه‌های آموزشی لازم را برای این گروه و والدین آن‌ها طراحی کرد و در نهایت، گامی برای ارتقا و بهبود

1. Wetzels and et al.



شرایط و کیفیت زندگی و سلامتی این گروه برداشت. نتایج برآزش الگو نشان داد که بین استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی با هواداری ورزشی، رابطه معناداری وجود دارد که می‌توان این‌گونه استنباط کرد که به دلیل همانندسازی تیمی ایجادشده در آنان، به هواداری ورزشی روی می‌آورند. حس تعلقی که هنگام بازی رایانه‌ای برای افراد و به‌ویژه افراد کم‌سن‌وسال‌تر به تیم موردنظر وجود دارد، و همچنین، تعصبی که در هنگام انجام بازی برای پیروز شدن در مسابقه صرف می‌شود، می‌تواند از دلایل انتخاب تیم موردنظر در دنیای واقعی نیز باشد. این حالت، در کودکان و نوجوانان که از ابتدا درگیر بازی‌های رایانه‌ای بوده‌اند، بیشتر به چشم می‌خورد، زیرا بزرگسالان در گذشته کمتر درگیر بازی‌های رایانه‌ای بوده‌اند و از زمان کودکی با دنیای واقعی و تعصب به تیم موردعلاقه‌شان روبه‌رو شده‌اند و هویشان را در آن تیم پیدا کرده‌اند. نتایج این بخش از پژوهش، با پژوهش لی و اسچونستدت (۲۰۱۱) همخوانی دارد. همچنین، هواداری به انگیزه اجتماعی شدن و میل افراد به با هم بودن و ارتباط با دیگران اشاره دارد که این بازی‌ها اجازه می‌دهند افراد، هیجانات خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند و با اطرافیان‌شان ارتباط برقرار کرده و دلبستگی پیدا کنند و همچنین، به نقاط مشترکی در مورد تیم‌های موردعلاقه خود و درنهایت، به هواداری تیم برسند.

همچنین، نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که هواداری ورزشی با مصرف ورزشی رابطه معناداری دارد. مصرف ورزشی، انتخاب مردم براساس شرایط اساسی زندگی‌شان، در برخورد با نیازهای معیشتی اصلی آن‌ها برای هماهنگ‌سازی با نیازهای سطح بالا است؛ همچنین، یک نوع جدید از مصرف مبتنی بر آگاهی‌های ذهنی درباره عملکرد ورزشی است. امروزه مصرف ورزشی نوجوانان به بخش مهمی از بازار ورزشی تبدیل شده است. کمیت و کیفیت مصرف آن‌ها، تأثیر زیادی بر توسعه صنعت ورزش خواهد داشت؛ بنابراین، پژوهش‌های انجام‌شده درباره مصرف ورزشی نوجوانان، نه تنها راهنمایی برای درک درست و علمی رفتار مصرفی آن‌ها است، بلکه ارزش علمی و کاربردی بااهمیتی را برای توسعه، ترویج، و آماده‌سازی صنعت ورزش و بازار مصرف ورزشی مبتنی بر نوجوانان، فراهم می‌کند. به نظر برخی پژوهشگران، انگیزه مصرف ورزشی، هواداری افراد است. مصرف ورزشی، به‌عنوان یک پدیده اجتماعی، در زندگی افراد جامعه نقش مهمی را ایفا می‌کند. مصرف ورزشی به یکی از دغدغه‌های افراد در جامعه معاصر تبدیل شده است و در دنیای امروز، کمتر کسی وجود دارد که مستقیم یا غیرمستقیم، به‌نحوی با





ورزش مرتبط و از آن متأثر نباشد. طیف گسترده‌ای از افراد، به‌عنوان تماشاگر یا دوست‌دار ورزش، به تماشای مستقیم فعالیت‌های ورزشی در ورزشگاه‌ها می‌پردازند و برخی دیگر نیز از طریق رسانه‌ها پیگیر رویدادهای ورزشی هستند. چنان‌که براساس نتایج پژوهش فینک و دیگران (۲۰۰۲)، طرفداران ورزش در آمریکا، ۱۰/۴۷ میلیارد دلار، برای دریافت و تماشای رویدادهای ورزشی سازمان‌یافته هزینه کرده‌اند. نتایج این پژوهش با یافته‌های ریگالی و پریم (۲۰۰۷)، مویسی و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، کانتر و همکاران^۲ (۲۰۱۳) که مصرف ورزشی را به هواداران ورزشی نسبت داده‌اند، هم‌جهت و هم‌راستا است. ایزو و همکارانش، مهم‌ترین بعد مصرف ورزشی را رسانه و به‌ویژه تماشای ورزش به‌عنوان سرگرمی بیان کرده‌اند و در کنار این عامل، عواملی مانند زیبایی، نمایش بازی، رهایی، و تعاملات اجتماعی نیز مشاهده شده است؛ در نتیجه، بعد مصرف رسانه‌ای ورزش نیز به‌دلیل ایجاد سرگرمی و درنهایت، پر کردن اوقات فراغت که در دل مصرف ورزشی گنجانده شده است، سبب اهمیت و همچنین، عامل تأثیرگذاری بر مصرف ورزشی دانسته می‌شود. بینگ (۲۰۱۲) بیان کرده است که آگاهی و رفتار مصرف‌کننده ورزشی - در صورتی که به‌درستی هدایت شوند - نه تنها باعث افزایش کیفیت زندگی فرهنگی و معنوی مردم می‌شوند، بلکه می‌توانند سرعت رشد ورزش را بهبود بخشیده و به این ترتیب، رشد اقتصاد محلی را تحریک کنند.

افزون‌براین، در بخش دیگری از یافته‌های پژوهش، معناداری رابطه استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی بر مصرف ورزشی با میانجی هواداری ورزشی نیز بیان‌کننده لزوم نگاه هوشمندانه بازارپایان ورزشی به هواداری ورزشی در راستای تحریک مصرف ورزشی است. ورزش و فعالیت‌های مرتبط با آن از جایگاه آشکار و روشنی در زندگی افراد برخوردار هستند. به‌ویژه در جوامع مدرن، تقریباً غیرممکن است که یک فرد به طریقی با ورزش مرتبط نباشد. با این حال، این علاقه برای حفظ موجودیت و توسعه سازمان‌های فعال در ورزش کافی نیست. بهبود این علاقه و مدیریت مؤثر بر آن، برای سازمان‌های ورزشی‌ای که می‌خواهند مزیت رقابتی خود را حفظ و تقویت کنند، لازم است.

تأثیر استفاده از بازی‌های ویدئویی ورزشی بر مصرف ورزشی و درنهایت، مشارکت

1. Mucci

2. Kanters et al.

ورزشی، امر مهمی در حوزه ورزش و بخش سلامتی ورزشی است که با برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تر و با نگاهی همه‌جانبه می‌توان در راستای حفظ سلامتی این گروه، گام مهمی برداشت. همچنین، نتایج به‌دست‌آمده می‌توانند کاربردهای عملی‌ای برای مدیران بازاریابی ورزشی در راستای درک بهتر رفتار مصرف‌کننده به‌همراه داشته باشند. به‌طورکلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که بازاریاب‌های ورزشی باید انجام بازی‌های ویدئویی ورزشی را به‌عنوان یک راهبرد در راستای افزایش مصرف ورزشی تشویق کنند؛ به‌ویژه در بین کسانی که کمتر به‌عنوان هوادار ورزشی شناخته می‌شوند.



منابع

- بکائیان، مهدی؛ جعفری، انیسه (۱۳۸۸). بررسی ارتباط ورزش منظم با میزان انجام بازی‌های کامپیوتری در کودکان، اولین کنگره سراسری نقش ورزش در سلامت کودکان، مشهد مقدس. ۶ و ۷ آبان ماه سال ۱۳۸۸.
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش (۱۳۹۵). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS (چاپ سوم). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- منطقی، مرتضی (۱۳۸۰). بررسی پیامدهای بازی‌های ویدیویی و رایانه‌ای. تهران: نشر فرهنگ دانش.
- آقاپور، مهدی؛ زارع پور، ساجده (۱۳۹۱). فرا تحلیل مطالعات ورزش و رسانه: ارزیابی ده مقاله و پایان‌نامه. مجله جهانی رسانه، ۷(۱)، ۱۹۰-۱۶۳.
- Anderson, C. A., & Buchman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggression cognition. *Psychology Science*, 12, 353-359. Doi: 10.1111/1467-9280.00366
- Andreff, M., & Andreff, W. (2009). Global trade in sports goods: International specialization of major trading countries. *European Sport Management Quarterly*, 9(3), 259-294. Doi: 10.1080/16184740903024029
- Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least square (PLS) approach to casual modeling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology*, 2(2), 285-309.
- Barlett, C., Anderson, C. A., & Swing, E. L. (2009). Video Game effects-confirmed, suspected, and speculative. *A review of Evidence Simulation & Gaming*, 40(3), 377-403.
- Brown, M. T. (2003). An analysis of online marketing in the sport industry: User activity, communication objectives, and perceived benefits. *Sport Marketing Quarterly*, 12(1), 48-55.
- Casper, J. (2007). Sport commitment, participation frequency and purchase intention, segmentation based on age, gender, and income and skill level with US tennis participants. *European Sport Management Quarterly*, 7(3), 269-282. Doi: 10.1080/16184740701511110
- Chisholm, J. D. (2010). Reduced attentional capture in action video game players. *Attention, Perception & Psychophysics*, 72(3), 667-671.
- Chomitz, V.R, Slining, M.M., McGowan, R.J., Mitchell, S.E., Dawson, G.F., & Hacher, K.A. (2009). Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. *Journal of School Health*, 79, 30-37. Doi: 10.1111/j.1746-1561.2008.00371.x
- Colwel, J., & Payner, I. (2000). Negative correlates of computer game play in adolescents. *Br J Psychiatr*, 91, 295-310. Doi: 10.1348/000712600161844
- Colzato, L. S., Wery, P. M., & Wildenberg, V. (2012). Action video gaming and cognitive control playing first person shooter games is associated with improvement in working



- memory but not action inhibition. *Psychological Research*, 77(2), 234-239. Doi, 10.1007/soo426-012-0415-2
- Dunham, J. (2006). *The Top Selling PS2 Games of 2005*. Retrieved April 27, 2006, from <http://ps2.ign.com/articles/684/684395p1.html>
- Entertainment Software Association (2008). *Essential facts about the computer and video game industry*. Retrieved from www.theesa.com
- Epstein, L., Roemmich, J., Robinson, J., Paluch, R., Winiewicz, D., & Fuerch, J. (2008). A Randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 162, 3239-245. Doi: 10.1001/archpediatrics.2008.45
- Fink, J. S., Trail, G. T., & Anderson, D. F. (2002). An examination of team identification: Which motives are most salient to its existence? *International Sports Journal*, 6(2), 195-207
- Funk, D. C., Ridinger, L. L., & Moorman, A. M. (2003). Understanding consumer support: Extending the sport interest inventory (SII) to examine individual differences among woman professional sport consumer. *Sport Management Review*, 6, 1-32. Doi: 10.1016/S1441-3523(03)70051-5
- Graham, E. (1999). Cyborgs or Goddesses? Becoming divine in a cyberfeminist age. *Information, Communication & Society*, 2, 419-438. Doi: 10.1080/136911899359484
- Griffiths, M. D., & Hunt, N. (1995). Computer game playing in adolescence: Prevalence and demographic indicators. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 5, 189-193. Doi: 10.1002/casp.2450050307
- Haraway, Donna, & Manifesto, a Cyborg. (2000). Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century. *The International Handbook of Virtual Learning Environments*, 117-158
- Henseler, J. Ringle, CM. Sinkovics, R (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing* 20, 277-319.
- Hillier, A.(2008). Childhood overweight and the built environment: making technology part of the solution rather than part of the problem, *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 615(1), 56-82. Doi: 10.1177/0002716207308399
- Hums, M. A., Hong, S, (2009). Florida State University, (Advisor), University of Louisville, Examination of the Effects of Playing Sport Video Games on Overall Sports Consumption, North American Society for Sport Management Conference (NASSM 2009), May 29, 2009
- Izzo, G., Munteanu, G., Langford, B., Ceobanu, C., Dumitru, I., & Nichifor, F. (2011). Sport fans' motivations: an investigation of Romanian soccer spectators, *Journal of International Business and Cultural Studies*, 5, 1-13.
- Johansson, A., & Gotestom, K. G. (2004). Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12 – 18 years). *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 223-229. Doi: 10.1111/j.1467-9450.2004.00398.x





- Kanters, M. A., Jason N, B., Michael B, E., Jonathan M, C., & Myron F, F. (2013). School Sport Participation under Two School Sport Policies: Comparisons by Race/Ethnicity, Gender, and Socioeconomic Status. *Annals of Behavioral Medicine*, 45, 113-121. doi.org/10.1007/s12160-012-9413-2
- Kesenne, S. (2007). The economic theory of professional team sports: An analytical treatment. Cheltenham: Edward Elgar Pub.
- Kilpatrick, M., Hebert, E., & Bartholomew, J. (2005). College Students' Motivation for Physical Activity: Differentiating Men's and Women's Motives for Sport Participation and Exercise. *Journal of American College Health*, 54(2), 87-94. Doi: 10.3200/JACH.54.2.87-94
- Kim, Y. K., & Trail, G. (2011). A conceptual framework for understanding relationships between sport consumers and sport organizations: A relationship quality approach. *Journal of Sport Management*, 25(1), 57-69. Doi: 10.1123/jsm.25.1.57
- Lamb, L., Asturias, L., Roberts L.P.K. & Brodie, D.A. (1992). Sports Participation-How Much Does It Cost? *Leisure Studies*, (11), 19-29. Doi: 10.1080/02614369100390281
- Lee, D., & schoenstedt, L. (2011). Comparison of eSports and Traditional Sports Consumption Motives. *Ichper-sd journal of research*, 6(2), 39-44.
- Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., Macgill, A. R., Evans, C., & Vitak, J. (2008). Teens, video games, and civics. *Washington, DC: Pew Internet and American Life Project*. 202, 415-450
- Lera-López, F., & Rapún-Gárate, M. (2007). The demand for sport: Sport consumption and participation models. *Journal of Sport Management*, 21, 103-122. Doi: 10.1123/jsm.21.1.103
- Lera-López, F., & Rapún-Gárate, M. (2007). The demand for sport: Sport consumption and participation models. *Journal of Sport Management*, 21, 103-122. Doi: 10.1123/jsm.21.1.103
- Lierberman, D.A. (2001). Management of chronic pediatric diseases with interactive health games: Theory and research findings. *The Journal of Ambulatory Care Management*, 24, 26-38. <http://dx.doi.org/10.1097/00004479-200101000-00004>
- Løyland, K., & Ringstad, V. (2009). On the price and income sensitivity of the demand for sports: Has Linder's disease become more serious?. *Journal of Sports Economics*, 10(6), 601-618. Doi: 10.1177/1527002509334231
- Marleen, H., Dorret, I., Janin, H., Willemsen, G., Eco, J. (2008). Testing causality in the association between regular exercise and symptom of anxiety and depression. *Arch Gen Psychiatry*. 65(8), 897-905. doi: 10.1001/archpsyc.65.8.897
- Martin, W. (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. Management Information Systems Research Center, University of Minnesota. 31(1), 177-196. doi: 10.2307/20650284
- McHale, J. P., Vinden, P. G., Bush, L., Richer, D., Shaw, D., & Smith, B. (2005). Patterns of Personal and Social Adjustment Among Sport-Involved and Noninvolved Urban Middle-School Children. *Sociology of Sport Journal*, 22(2), 119-136. doi: 10.1123/ssj.22.2.119

- McPherson, B. D. (1976). Socialization into the role of sport consumer: a theory and causal model. *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, 13, 165-177. doi: 10.1111/j.1755-618X.1976.tb00796.x
- Michael, D., & Chen, S. (2005). Serious games: Games the educate, train and inform. *Boston, MA: Course technology, incorporated*, 9.
- Mucci, P., Baquet, G., Nourry, C., Deruelle, F., Berthoin, S., & Fabre, C. (2012). Exercise testing in children: Comparison in ventilatory thresholds changes with interval-training. *Pediatric Pulmonology*. doi.org/10.1002/ppul.22646
- Nagle, M. (2009). Video game becomes spectator sport. *The New York Times*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2009/04/12/sports/othersports/12star.html>
- Nanfelt, M. (2012). IBISWorld industry report 71121a sports franchises in the US. Retrieved from <http://clients.ibisworld.com.lp.hscl.ufl.edu/industryus/default.aspx?indid=1628>
- Ohl, F., & Taks, M. (2008). Cross-cultural dimensions of sporting goods consumption. In C. Hallinan, Chris, & Jackson, Steven J. (2008). *Social and Cultural Diversity in a Sporting world*, Emerald Group Publishing.
- Pitts, B.G., & Stotlar, D.K. (2002). *Fundamentals of sport marketing* (2nd ed). Morgantown, WV: Fitness Information Technology
- Plunkett, J.W. (2017). *Plunkett's sport industry almanac 2017: Sport industry market research, statistics, trends & leading companies*. Houston, TX: Plunkett Research.
- Ryska, T. A. (2003). Sportsmanship in Young Athletes: The Role of Competitiveness, Motivational Orientation, and Perceived Purposes of Sport. *The Journal of Psychology*, 137(3), 273-293. doi: 10.1080/00223980309600614
- Shank, M. D. (2005). *Sport Marketing: A strategic perspective* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Sherry, John L, Lucas, Kristen, Greenberg, Bradley S, & Lachlan, Ken. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. *Playing video games: Motives, responses, and consequences*, 24(1), 213-224.
- Slutzky, C. B., & Simpkins, S. D. (2009). The link between children's sport participation and self-esteem: Exploring the mediating role of sport self-concept. *Psychology of Sport & Exercise*, 10(3), 381-389. doi: 10.1016/j.psychsport.2008.09.006
- Sørensen, B. H. (2003). Online games: scenario for community and manifestation of masculinity. *NORA: Nordic Journal of Women's Studies*, 11: 149-157. doi: 10.1080/08038740310004273
- Spencer-Rodgers, J., Peng, K., & Wang, L. (2010). Dialecticism and the co-occurrence of positive and negative emotions across cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41, 109-115. doi: 10.1177/0022022109349508
- Stewart, B., Smith, A. C. T., & Nicholson, M. (2003). Sport consumer typologies: A critical review. *Sport Marketing Quarterly*, 12(4), 206-216.





- Sung, I. L. H., & Marshall, M. (2017). From virtual reality to reality: Examining the relationship between sport video gaming and sport consumption behaviors. *Journal of Physical Education and Sport Management*, 8(4), 41-49. doi: 10.5897/JPEM2016.0272
- Taks, M., & Scheerder, J. (2006). Youth Sports Participation Styles and Market Segmentation Profiles: Evidence and Applications. *European Sport Management Quarterly*, 6(2):85-121. doi: 10.1080/16184740600954080
- Walsh, D., Gentile, D., Walsh, E., Bennett, N., & Walsh, M. (2005). Tenth annual media wise video game report card. *11th Annual MediaWise Video Game Report Card*. Retrieved July 12, 2007 from http://www.mediafamily.org/research/report_vgrc_2005.shtml
- Wann, D., Melnick, M., Russell, G., & Pease, D. (2001). *Sport fans: The psychology and social impact of spectators*. Routledge, NY.
- Wann, D., Melnick, M., Russell, G., & Pease, D. (2001). *Sport fans: The psychology and social impact of spectators*. Routledge, NY.
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. doi: 10.1503/cmaj.051351
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. doi:10.1503/cmaj.051351
- Wicker, P., Breuer, C. ve Pawlowski, T. (2010). Are Sports Club Members Big Spenders? Findings from Sport Specific Analyses in Germany. *Sport Management Review*, 13(3), 214-224. doi: 10.1016/j.smr.2009.07.001
- Wicker, P., Breuer, C. ve Pawlowski, T. (2010). Are Sports Club Members Big Spenders? Findings from Sport Specific Analyses in Germany. *Sport Management Review*, 13(3), 214-224. doi: 10.1016/j.smr.2009.07.001
- Yongjae, K. (2006). An exploration of motives in sport video gaming. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 8(1), 28-40.
- Zhang, Z., & Won, D. (2010). Buyer or browser? An analysis of sports fan behaviour online. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 11(2), 124-139. doi: 10.1108/IJSMS-11-02-2010-B003
- Zhang, Z., & Won, D. (2010). Buyer or browser? An analysis of sports fan behaviour online. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 11(2), 124-139. doi: 10.1108/IJSMS-11-02-2010-B003
- Zimbardo, P. G. (1982). Understanding psychological man: A start of the science report. *Psychology Today*, 16(3), 58-59.