

# **Designing a Model for Estimating the Value of Human Assets, based on the Non-monetary Valuation Approach in Guilan University of Medical Sciences**

\*Vaezi S k (PhD)<sup>1</sup>- Mehrabian F(PhD)<sup>2</sup>- Shafieepour M (PhD Student)<sup>3</sup>

**\*Corresponding Address:** Department of Public Administration, school of Management, Tehran University of Management, Tehran, Iran

**Email:** vaezi.ka @ ut.ac.ir

Received: 21/May/2019   Revised: 21/Jul/2019   Accepted: 14/Aug/2019

## **Abstract**

**Introduction:** The ability to record the value of human assets in a financial statement is one of the requirements of modern human resource management.

**Objective:** Design a model for estimating the value of human assets using a non-monetary valuation approach in Guilan University of Medical Sciences and prioritizing its indicators.

**Materials and Methods:** The research method was combination type. Dimensions and components that affect the assessment of human asset value were extracted from library studies and research background. Semi-structured interviews with 45 teachers and senior managers of the university were done by Purposeful Judgment (theoretical) sampling. Qualitative analysis of interview data was performed by content analysis method and categorization of indices with open and axial and selected coding. Distributing the questionnaire and collecting the comments of 376 university staff and conducting exploratory and confirmatory factor and hierarchical analysis were carried out.

**Results:** A model of assessment human asset value was presented with 5 dimensions including: ability dimension with knowledge, leadership, skill, innovation components and performance dimension with the components of productivity, participation, commitment and potential dimension with education, talent components and attitude dimension with humility, organizational commitment, honesty, job satisfaction, balance of work and life, organizational identity components, organizational climate dimension with technological readiness, organizational culture, and human resource priorities components.

**Conclusion:** The results showed that the components of honesty, leadership, priority of human resources, individual productivity and ability dimension among the five dimensions had the highest priority in the sample.

**Conflict of interest: non declared**

**Key words:** (Human Capital Valuation)\ (Valuation Approach)

Journal of Guilan University of Medical Sciences\ Volume 28, Issue 4, (No 112), Pages: 31-47

**Please cite this article as:** Vaezi S k, Mehrabian F, Shafieepour M. Designing a Model for Estimating the Value of Human Assets, based on the Non-monetary Valuation Approach in Guilan University of Medical Sciences. J of Guilan University of Med Sci 2020; 28(4):31-47. [Text in Persian]

---

1. Department of Public Administration, School of Management, Tehran Universityof Management, Tehran, Iran.  
2. Department of Health Education and promotion, School of Health, Gilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.  
3. Department of Human Resource Management, School of Management, Tehran Universityof Management, Kish, Iran

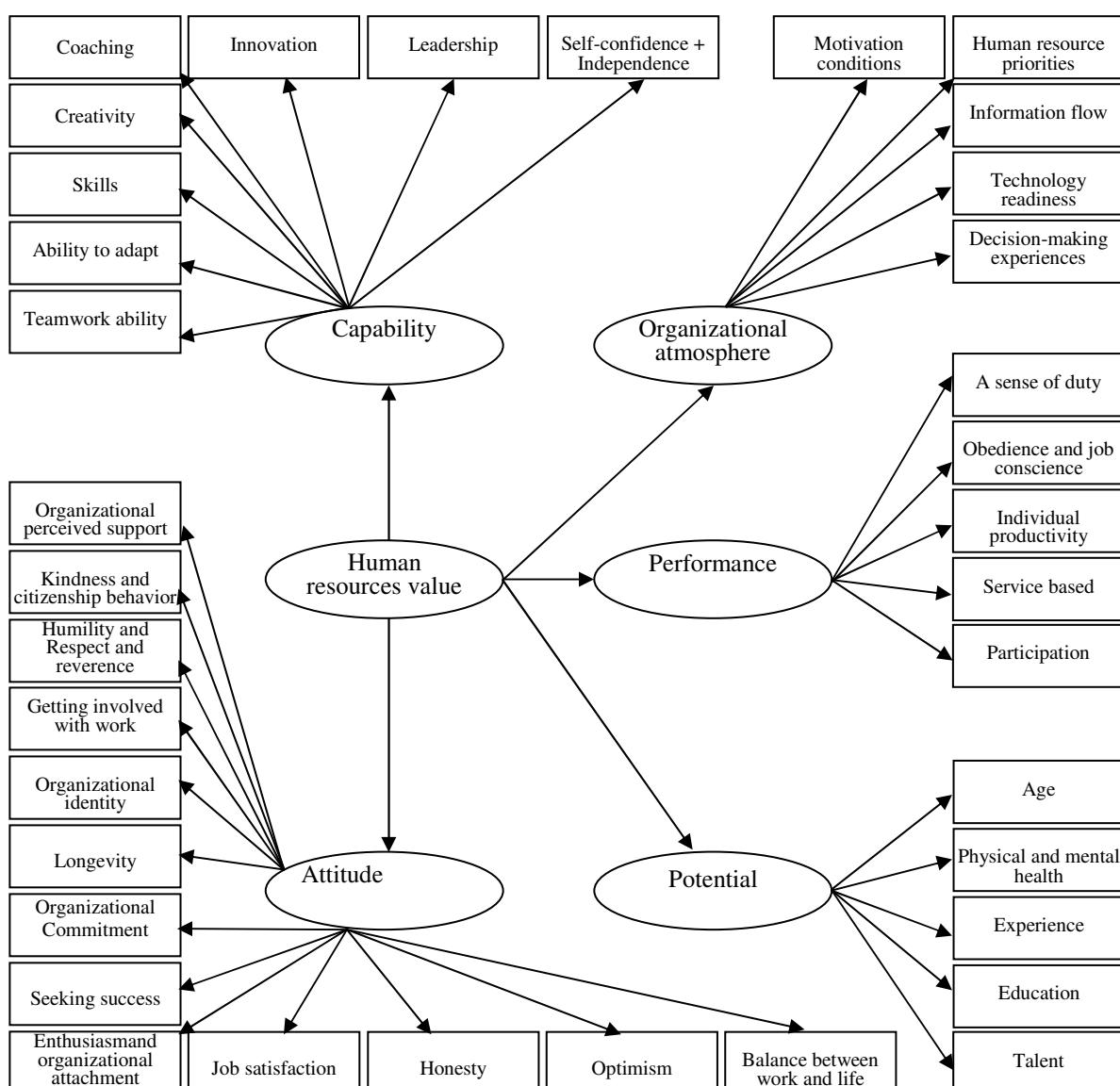
## Extended Abstract

**Introduction:** Due to the growing importance of the role of human capital in the economy, significant research has been done to develop the concepts of and methods for human resource assessment that has been recognized as Human Resource Accounting (HRA). Hence, there is a strong need for a change in an HRA system, so that it is acceptable for professional accountants, managers and other decision-makers including investors, creditors and other stakeholders (4). Many organizations have used HRA as an integral part of the organization and are continuously working to develop and operationally deploy it in the field of formulating organizational goals and strategies (5).

**Objective:** HRA needs valuing more than costing. There are several models for measuring human resources using the cost (historical) and economic

value methods (15). The concept of the value of human resources is the present value of a set of services that an individual is expected to create during his/her term of service in the organization.

**Materials and Methods:** After studying the findings of previous research, considering the deficiencies and disadvantages of the proposed methods and models in order to identify the main dimensions and components of human resource value, a combined research method was used, which has two sections of the qualitative method and quantitative method. In this research, firstly, the researcher collected theoretical information by referring to library resources, and compiled the conceptual framework emerged from theoretical concepts..



Then, with the use of semi-structured in-depth interviews with the statistical population, including 45 faculty members in the field of management and accounting at the University, the experts of the Ministry of Health and Medical Education, and the

assistants of the development of various provinces of the country and senior decision-makers in the field of human resources with experience of over 15 years at the Gilan University of Medical Sciences, which were selected by a judgmental (purposive) sampling method,

the qualitative data of the research were collected in order to identify the dimensions and components that are effective in human resource valuing. The research population was the employees of the Gilan University of Medical Sciences (15,443 people). 175 original codes were extracted, which, after the

removal of the repetitive codes, 162 codes remained, and 40 components were obtained by classifying the codes. Finally, by combining similar components, 5 main dimensions, which was the main purpose of the research, were identified.

Table 3. An example of open, axial and selective coding from interviews with experts

Selected dimension coding	Axial codes (components)	Open codes
Potential	Age Talent	The person's registered age and length of life Individual capabilities and talents  Believing in the future of the organization Positive thinking Learning speed
Capability	Education Experience Physical and mental health Knowledge	The last degree of education of the employees The individual's direct and indirect records in the government or non-governmental services Physical, mental and social well-being for serving in the organization The explicit knowledge of organizational documents and documented documents Implicit knowledge of the amount of mental writings: The power of the deductive or inductive and mathematical analysis Having deep insight (tacit knowledge) Having technical knowledge (tacit knowledge) Having experiences (tacit knowledge)
	Leadership	The influence on individuals to persuade them to try toward group goals Management skills (planning, organizing and controlling)

Then, a stratified random sampling was conducted to complete the questionnaires and to determine the main variables of the research. In this regard, the main population was divided into several smaller populations based on their occupation and a questionnaire consisting of 120 questions was designed.

Then, using SPSS22 software, the reliability coefficient was calculated by Cronbach's alpha.

Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were conducted by the AMOS22 software

**Results:** Using exploratory factor analysis, the number of components has fallen from 40 to 18, and the final

table of division of the dimensions, along with the main components is as follows.

SEM (Structural Equation Modeling) was used to investigate the impact and role of each of the indices and dimensions in explaining the variance of the population. The model was analyzed by the AMOS22 software, and its fitting was tested for the population from which the sample was extracted. The table of the fitting indices and significance of the model is as follows.

Table 6. Fitting indices of the research model  
Fitting indices of the model

Table 5. Dimensions and components			
Dimension	Component	Dimension	Component
Capability	Knowledge Leadership Skill Innovation	Attitude	Organizational identity Balance between work and life Job satisfaction Honesty
Potential	Talent Education		Organizational commitment Humility, respect and reverence
Organizational atmosphere	Technological readiness Organizational culture Human resource priority	Performance	Productivity Participation A sense of duty

Table 6. Fitting indices of the research model

Fitting indices of the model	$\chi^2$	GFI	TLI	IFI	RFI	NFI	RMSEA
	$d_f$						
Model estimation	1.88	0.985	0.919	0.908	0.931	0.905	0.069
The acceptable level	< 3	Close to one (perfect fitting)					< 0.08

The model of the research has a good fitting. The validity of the research model is confirmed in general.

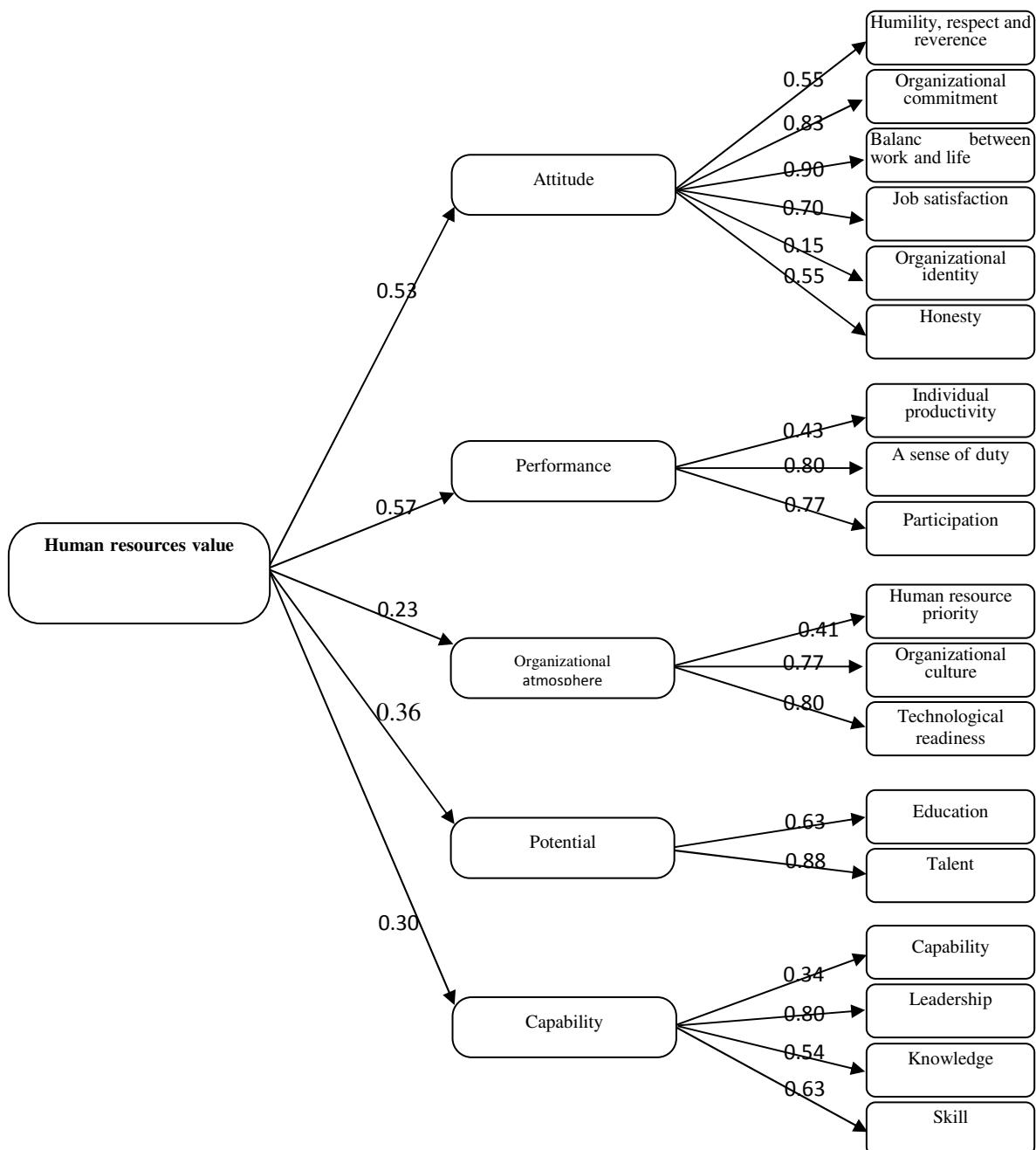
In the answer to the first question, considering the significant levels, the coefficients of the effects of the dimensions and components on human resource

valuing were determined. Five main dimensions of organizational atmosphere, potential, attitude, performance, and capability were identified as key dimensions of human asset valuing, which significantly affect the variance of human resources.

In the answer to the second question, using the structural equation analysis and considering the significance level and the coefficient of impact of the components on the dimensions of human resource valuing, as shown in Figure 2, it was revealed that there was a significant relationship between the components and dimensions, as well as the following dimensions

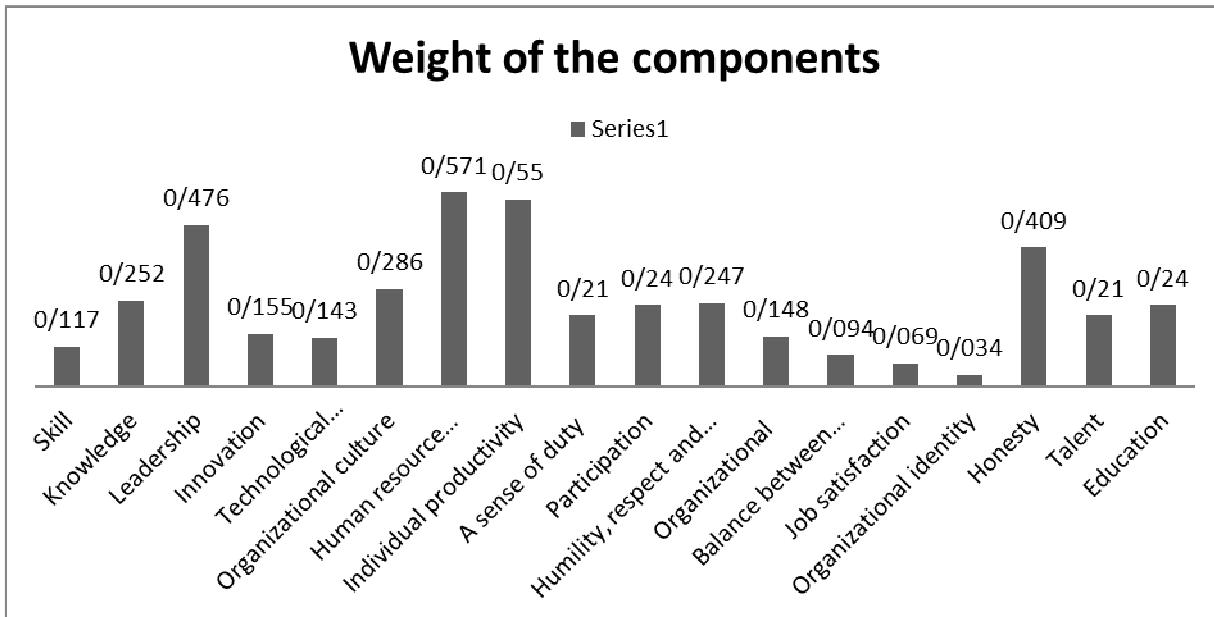
with the variable of human resource valuing and were confirmed. Other components, including longevity, age, coaching, etc., due to the lack of significant relationship with the relevant dimensions were excluded from the model. Figure 2 shows the standard coefficients of the paths in the research model.

In the answer to the third question, the model of the human resource value measurement was identified by estimating standard coefficients as the applicable and final model of human resource valuing in Gilan University of Medical Sciences.



The fourth question of the research was analyzed through the analytic hierarchical process (AHP) and the use of the Choice Expert 11 software and a paired comparison of the dimensions and components

confirmed in the confirmatory factor analysis. The chart and table below show the weight and priority of components of human resource valuing.



In the dimension of attitude, honesty with the degree of importance of 0.409 was ranked first and an organizational identity with the degree of importance of 0.034 was ranked sixth. In the capability dimension, leadership with a rank of 0.476 was ranked first.

**Conclusion:** In this research, a practical and logical model was developed for measuring human resource value, which had five dimensions and 18 components. Capability with the components of knowledge, leadership, skill, innovation; performance with the components of productivity, participation, sense of duty; potential with the components of education and talent; attitude with the components of humility, organizational commitment, honesty, job satisfaction,

balance between work and life, organizational identity; and organizational atmosphere with the components of technological readiness, organizational culture, human resource priorities, as the indices of human resource valuing at Gilan University of Medical Sciences, were emphasized by managers and experts. At Gilan University of Medical Sciences, capability dimension had the highest priority. Talent (potential), productivity (performance), human resource priorities (organizational atmosphere), honesty (attitude) and leadership (capability) had more priority than other components. This model can be used in important and strategic decisions and can provide guidance to the employees of the organization.

#### References:

1. Stanko B B. human asset accounting moving forward . Journal of Business & Economics Research (JBER)2014; 12(2): 93-104.
2. Javanmard H, Mohammadian F. Indicators Effective in Measurement of Human Capital. Journal Of Human Resource Management Reseach .2010; 2(5), 67. [Text in persian]
3. Avazzadehfath F.Decision Making Based on Human Resource Accounting Information and Its Evaluation Method . Finance&Accounting . 2011;3(1): 1-3[Text in persian]
4. Flamholtz E J, Translation: Hasan Ghorban z. Human Resources Accounting.3rd ed. Tehran ;Azad University Press,2016: 74-243.[Text in persian]
5. Foong K, Yorston R, Gratton L. Human Capital Measurement and performance : A British Perspective. London Business School .2012;16(3):235-252. Available from:uRL: <http://www.accountingforpeople.gov.uk.htm>
6. Bernard J, Bieg J T.Business & Economics / Accounting / General. 1st Edition. Pennsylvania, Cengage Learning. 2018:14-15.
7. Ezeagba C E.The need for inclusion of human. African Research Review, an International Multidisciplinary Journal.2013; 5(2) : 132-133.
8. Oluwatoyin A S. Human resources and accounting and disclosure in financial statement: literature Review. Research Journal of Finance and Accounting . 2014;5(2):70-71.
9. Shafiei Roodpashti M, Bahrami F .Designing a Human Resources Valuation Model at Yazd University with Human Resource Accounting Approach . Two Journal of Management at Islamic Azad University . 2014;5(12) : 59-99 .[Text in persian]
10. Tomassini, A.Behavioral Research On Human Resource Accounting: A contingency framework. Journal of Accounting, Organizations and Society. Austin: University of Texas. 1976; 1( 2); 239-250.
11. Mahmoodi P, Babae F, Mohamade J. Human resources accounting: from theory to practice. European resources accounting: from theory to practice .2013; 2(3): 7. [Text in persian]

12. Etemad I H S ,Shahriari M R. The Impact of Human Resource Accounting Information on the Behavior of Users of Accounting Information in Iran . Quarterly journal of accounting 1996; 3(4): 58. [Text in persian]
13. Azar A, Ahmadi P, Sepeti M V. Determining the Indicators Effective on Human Resources Selection by Data Mining Approach. Quarterly Journal of Education and Training .2009; 11(1): 88-110. [Text in persian]
14. Beigi Nia A, Sardari A, Ghasemipour Z .Investigating the Relationship between Organizational Culture and Intellectual Capital .Chapter of Human Capital Management Research. 2012;1(2):109-131.[Text in persian]
15. Zarei Matin, H .Human resources management".6 Edition. 2012. Qom, Institute of Boostan Books. Qom: Institute of Boostan Books ,2012: 2-30.[ Text in persian]
16. Soltani M, ajavamard H, Mohammadian F. Prioritization of human resources accounting indicators based on the valuation approach in the industrial machinery and equipment industry. Management of Organizational Culture.Management Research. 2014;12(2):109-131. [Text in persian]
17. Bozbora F, Kahraman A. Beskese C. Prioritization of Human Capital Measuring Indicators Using Fuzzy AHP. Expert System with Applications .2007; 6(2) : 1100-1112.
18. Mamman A, Kamoche K, Bakwa R. Diversity, organizational commitment and organizational citizenshipbehavior: An organizing framework. Human Resource Management Review .2012; 22(4) : 285-302.
19. Tabarsa G, Pakdel S. The Challenges and Challenges of Human Resource Accounting Systems with the New Organization Approach . Journalist Journal .2007; 188 : 34[Text in persian].
20. Campbell A, Rahman D.Alongitudinal examination of intellectual capital reporting in Marks & Spencer annual reports1978-2008. The British Accounting Review.2010; 42(1): 56-70.
21. Bontis N.Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. Managing Decision Jornal . 1998;36(2) : 63-76.
22. LeeS H.Using fuzzy AHP to develop intellectual capital evaluation model for assessing their performance contribution in a university. Expert Systems with Applications. 2010;37(7) : 4941-4947.
23. Weiss H M.Deconstructing job satisfaction: separating evaluations, beliefs and affective experiences. Human Resource Management Review 2002; 12(2) : 173-194.
24. Riketta M. Attitudinal organizational commitment and job performance: a meta – analysis . Journal of Organizational Behavior.2002; 23(3): 257-266.
25. Gioia D, Patvardhan Sh, et al.Organizational identity of agement .The Academy of Management Annals. 2013;7(1) :123-193.
26. Mirabent J B, Machuca M M .Work-life balance and its relationship with organizational pride and job satisfaction . Journal of Managerial Psychology .2016; 31(2).586-602
27. Arnold K, Dupre K.Perceived organizational support, employee health and emotions . International Journal of Workplace Health Management .2012; 5(2) : 139-152 .
28. Juhdi N, Pa'wan F, Hansaram R.HR practices and turnover intention: the mediating roles of organizational commitment and organizational engagement in a selected region in malaysia . The Inter national Journal of Human Resource Management . 2013;24(5): 3002-3019.
29. Word J.Engaging work as a calling: examining the link between spirituality and jobinvolvement. Journal of Management, Spirituality & Religion .2010; 9(2) : 147-166.
30. Yong Kim B S, et al.Job satisfaction research in the field of hospitality and tourism . International Journal of Contemporary Hospitality Management .2007; 24(2): 171-193.
31. Likert R, Bowers D G. Improving the Accuracy of P/L Reports by Estimating the Change in Dollar Value of the Human Organization .Michigan; Michigan Business Review,1973: 15-24.
32. Anderson V, Translation: Arabi S M,Omidi S .Reseach Methods in Human Resource Management. 2nd Edition. Tehran;Office of Cultural Studies, 2010: 267-269.[Text in persian]

# طراحی الگوی سنجش ارزش دارایی انسانی برپایه رویکرد ارزش‌گذاری غیرپولی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان

\*دکترسید کمال واعظی (PhD)<sup>۱</sup>- دکتر فردین مهرابیان (PhD)<sup>۲</sup>- محمد شفیعی‌پور (PhD Student)<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>نویسنده مسئول: گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران

<sup>۲</sup>پست الکترونیک: vaezi.ka@ut.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۴/۳۱ تاریخ ارسال جهت اصلاح: ۹۸/۰۴/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۵/۲۳

## چکیده

مقدمه: توان ثبت ارزش دارایی انسانی در صورت مالی یکی از الزام‌های مدیریت منابع انسانی نوین است. به دلیل اهمیت فرایندهای نقش سرمایه انسانی در اقتصاد، پژوهش‌چشمگیری برای گسترش مفاهیم و روش‌های ارزیابی منابع انسانی انجام شده است که به عنوان حسابداری منابع انسانی به رسمیت شناخته شده است.

هدف: طراحی مدل سنجش ارزش دارایی‌های انسانی با رویکرد ارزش‌گذاری غیرپولی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان و اولویت‌بندی شاخص‌های آن

مواد و روش‌ها: به صورت ترکیبی بوده است ابعاد و مؤلفه‌های موثر بر سنجش ارزش دارایی انسانی با مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی پیشنهاد تحقیق استخراج شد. گفتگوی نیمه‌ساختارمند با ۴۵ نفر از استادان و مدیران ارشد دانشگاه به روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی (نظری) انجام شد. واکاوی کیفی داده‌های مصاحبه به روش تحلیل محتوا و دسته‌بندی شاخص‌ها با کد‌گذاری باز و محوری و انتخابی انجام شد. حجم نمونه با فرمول کوکران و ضریب اطمینان ۵۰٪ درصد به تعداد ۳۷۶ نفر محاسبه شد. سپس، نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از بین رسته‌های شغلی دانشگاه و نمونه‌گیری تصادفی ساده (نامحدود) با استفاده از جدول اعداد تصادفی در داخل رسته‌های انتخابی انجام شد. پس از توزیع پرسشنامه و گردآوری آزاد این تعداد از کارکنان دانشگاه، تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی و سلسه‌مراتبی بر داده‌های پرسشنامه انجام شد.

نتایج: مدل سنجش ارزش دارایی انسانی با ۵ بعد دربرگیرنده قابلیت با مؤلفه‌های دانش، رهبری، مهارت، نوآوری و بعد کارکرد با مؤلفه‌های بهره‌وری، مشارکت، وظیفه‌شناسی و بعد پناسبی با مؤلفه‌های تحصیلات، استعداد و بعد تگریش با مؤلفه‌های فروتنی، تعهد سازمانی، صداقت رضایت‌شغلی، تعامل کار و زندگی، هویت سازمانی و بعد جو سازمانی با مؤلفه‌های آمادگی تکنولوژی، فرهنگ سازمانی و اولویت منابع انسانی ارائه شد.

نتیجه‌گیری: از مؤلفه‌ها، صداقت، رهبری، اولویت منابع انسانی، بهره‌وری فرد و از ابعاد ۵ گانه قابلیت، بالاترین اولویت در نمونه‌ها را داشت.

**کلید واژه‌ها:** (ارزش دارایی‌های انسانی) / (دویکرد ارزش‌گذاری)

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره ۲۸ شماره ۴ (پی‌درپی ۱۱۲) صفحات: ۴۷-۳۱

## مقدمه

در برگیرنده دارایی‌های انسانی نیست تحریف شده قلمداد می‌شود<sup>(۱)</sup>. صورت‌های مالی دانشگاه‌های علوم پزشکی تایید شده توسط حسابرسان مستقل (شخص حقوقی است که با پیشنهاد رئیس دانشگاه و تصویب هیات امنا سالیانه از بین اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران انتخاب می‌گردد و وظایف آنها اظهارنظر نسبت صورت‌های مالی دانشگاه براساس استانداردها و اصول حسابرسی است) توان گزارش‌دهی ارزش منابع انسانی را ندارند لذا ارزش دفتری مراکز بهداشتی و درمانی که در صورت‌های مالی اظهار می‌شود به مراتب از ارزش بازار آنها کمتر است هنگامی که افراد به عنوان دارایی‌های سازمان‌ها تلقی می‌شوند، توانایی کمی کردن ارزش این دارایی‌ها اهمیت پیدا می‌کند. حسابداری منابع انسانی به بیان ساده حسابداری برای تعیین

اقتصاد جهانی با بکارگیری اینترنت و دیگر فناوری‌های جدید، از اقتصاد صنعتی به اقتصاد اطلاعات مدار تغییر کرده است. بنابراین، سرمایه انسانی بیش از هر زمان دیگری برای سازمان‌ها سودمند شده است. (۱) مهارت و توانایی و معلومات تخصصی هر فرد به راستی به مثابه دارایی و ثروتی است که در اختیار اوست. (۲)

خدمات نیروی انسانی متخصص برای سازمان در آینده دارایی ایجاد می‌کند و می‌تواند ایجاد کننده فرصت‌هایی برای پیشرفت سازمانی باشد، بنابراین ارزش‌گذاری نیروی انسانی و مدیریت هدفمند آنان بسیار مهم است.

در حسابداری متداول، صورت‌های مالی سازمان‌ها عوامل دیگری به جز نیروی انسانی را به عنوان دارایی سازمان معرفی می‌کنند. (۳) ترازنامه نیز به علت آن که رقم گردآور دارایی‌ها

۱. گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳. گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، کیش، ایران

که مربوط به میزان مهارت و توانایی افراد در سازمان است، مشخص کنیم تا پس از آن بتوانیم آن را به روش پولی برای نشان دادن در ترازnamه سازمان ارایه کنیم<sup>(۹)</sup>.

برپایه بیانیه کمیته حسابداری منابع انسانی انجمن حسابداران آمریکا دلیلی وجود ندارد که تنها معیار اندازه‌گیری(ارزش) بر حسب واحد پول باشد. این که حسابداری باید با معیارهای گوناگون سروکار داشته باشد و با آنها به شکل منطقی و منظم برخورد کند، کاملاً "پذیرفتی است. کمیته نتیجه گرفت که به احتمال زیاد در حسابداری آینده به معیارهای غیرپولی افزون بر معیارهای پولی توجه خواهد شد<sup>(۴)</sup>.

مشکل اساسی در بکارگیری مدل پولی در سازمان‌های واقعی، دستیابی به داده‌های معتبر و قابل اطمینان در مورد ارزش یک موقعیت خدمتی، جا به جایی مورد انتظار و احتمال اشغال موقعیت‌ها در زمان‌های معین است.

مدل‌های پیشنهادی برای ارزش‌گذاری نیروی انسانی عبارتند از: ارزش اقتصادی (ارزش فعلی)، ارزش جایگزینی، نظریه ضریب ارزشی، الگوی ارزش‌گذاری پاداش‌های تصادفی، الگوهای کل سازمان، مدل فلم هولتز، مدل لیکرت و باورز، نظریه مزایده، بهای تمام شده تاریخی، روش مقایسه ارزش بازار با ارزش دفتری شرکت‌ها و روش دستمزدهای تنزیل شده تعديل یافته.

هر یک از این الگوهای نه تنها نگرشی متفاوت ارائه می‌کنند بلکه مکانیزم متفاوتی را نیز برای محاسبه ارزش کارکنان در سازمان ایجاد می‌کنند و هر یک از این الگوهای با توجه به نظامها و زمینه‌های مختلف و همچنین ساختارهای متفاوت نظری توسط محققان پیشنهاد می‌شود.

فلم هولتز در سال ۱۹۷۶، در تحقیقی اطلاعات پولی (کمی) و غیرپولی برای انتخاب کارکنان در سازمان را در اختیار مدیران و حسابداران گذاشت که اطلاعات غیرپولی برای تصمیم‌گیری درباره‌ی منابع انسانی توجه مدیران و حسابداران را جلب کرد<sup>(۱۲)</sup>. فلم هولتز چهار شاخص قابلیت، عملکرد، پتانسیل و نگرش را در رویکرد غیرپولی پیشنهاد داد<sup>(۴)</sup>.

مدل فلم هولتز شاخص‌های ارزش فرد در یک سازمان را به عنوان یک پدیده مستقل بررسی می‌کند. لذا این الگو به طور کامل جنبه‌های پویای عمر سازمانی را به حساب نمی‌آورد.

ارزش افراد داخل سازمان برای افزایش اطلاعات مالی کاربران برای تصمیم‌گیری است<sup>(۱)</sup>. شاخص سرمایه انسانی نیز مانند شاخص حسابداری و مالی، نقطه عطف مدیریت منابع انسانی بوده و اهمیت زیادی دارد.<sup>(۵)</sup>

**The American Accounting Association** حسابداری منابع انسانی را فرآیند شناسایی، اندازه‌گیری و ارتباط اطلاعات در مورد منابع انسانی برای تسهیل مدیریت موثر در یک سازمان تعریف کرده است. در تعریفی دیگر توسط برنارد و بیگ، حسابداری منابع انسانی باعث می‌شود اطلاعات بایسته ثبت و نگهداری و به طور موثر و با صرفه اقتصادی و شتاب پراکنش و بازیابی شود، لذا، هم در زمان و هم در کار باعث صرفه‌جویی می‌شود.<sup>(۶)</sup>

از مزایای حسابداری منابع انسانی می‌توان به نگهداری پیشینه دقیق مربوط به منابع انسانی داخلی، ارتقای فرآیند تصمیم‌گیری مدیریتی، کمک به استفاده کارآمد از منابع انسانی<sup>(۷)</sup>، فراهم‌سازی اطلاعات سودمند برای مدیریت و تحلیلگران مالی و کارمندان<sup>(۸)</sup> اشاره کرد.

از لحاظ مفهومی و نظری، مخارج می‌تواند به هزینه یا دارایی تبدیل شود. اولوتویین دو روش برای حسابداری منابع انسانی تعریف کرد که عبارتند از رویکرد هزینه یا هزینه تاریخی و رویکرد ارزش‌گذاری<sup>(۸)</sup>.

حسابداری منابع انسانی بیشتر از رویکرد هزینه‌ای، نیازمند رویکرد ارزش‌گذاری است. چندین مدل برای اندازه‌گیری منابع انسانی به روش‌های هزینه‌ای (تاریخی) و ارزش اقتصادی وجود دارد<sup>(۹)</sup>. مفهوم ارزش منابع انسانی عبارتست از ارزش کنونی گردآوری از خدمات که انتظار می‌رود فرد در طول دوره خدمت خود در سازمان ایجاد کند. سنجش ارزش نیروی انسانی یعنی ارزشی که بدون سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی شده سازمان در منابع انسانی موجود است<sup>(۱۰)</sup>.

لذا، این بخش از حسابداری منابع انسانی پیچیدگی بیشتری داشته و ذهنی است و به دیدگاه‌های شخصی فرد بستگی دارد. یکی از دلایل ذهنی بودن مدل‌های مبتنی بر ارزش این است که سازمان مالک راستین نیروی انسانی خود نیست<sup>(۱۱)</sup>. برای اندازه‌گیری منابع انسانی دو گام اساسی وجود دارد. نخست بایستی مفهوم منابع انسانی را به بیان غیرپولی یا کیفی

تحصیلات، تجربه، شایستگی، توانمندی، مهارت، خلاقیت و نوآوری (۱۶) رفتار شهروندی (۱۷) دانش ضمنی (۱۸) مشارکت‌جویی (۱۴) (۱۹) هرم تحصیلی کارکنان (۲۰) (۱۶) نوع دوستی و فدایکاری (۱۶) (۲) شایستگی‌های حرفه‌ای کارکنان (۲۱) (۲۲) مهارت (۱۴) (۱۵) وظیفه‌شناسی (۱۶) (۱۴) مسئولیت‌پذیری و وظیفه‌شناسی (۲۰) نگرش مناسب کارکنان به سازمان (۲۲) رهبر بودن (۱۵) تجربه مناسب کارکنان (۲۰) (۲۰) خلاقیت (۱۹) (۱۶) رضایت شغلی (۲۳) اطاعت و وجودان‌کاری (۱۵) (۱۶) تعهد و وفاداری سازمانی (۲۴) مریگ‌گری (۹) هویت سازمانی (۲۵) توفیق طلبی (۱۵) (۱۶) قابلیت کار تیمی (۱۳) (۱۶) سن (۱۵) ماندگاری (۲۲) درصد سلامت جسمی (۱۶) تعادل کار و زندگی (۲۶) بهداشت روان‌شناختی (۲۷) اشتیاق یا پیوند سازمانی (۲۸) عجین شدن با شغل (۲۹) پشتیبانی سازمانی ادراک شده (۳۰) وفاداری فرد به سازمان شامل تعصب و دفاع از سازمان (۱۹) جو سازمانی شامل مؤلفه‌های شرایط انگیزشی، اولویت منابع انسانی، جریان اطلاعات، تجربه‌های تصمیم‌گیری و آمادگی تکنولوژی (۳۱).

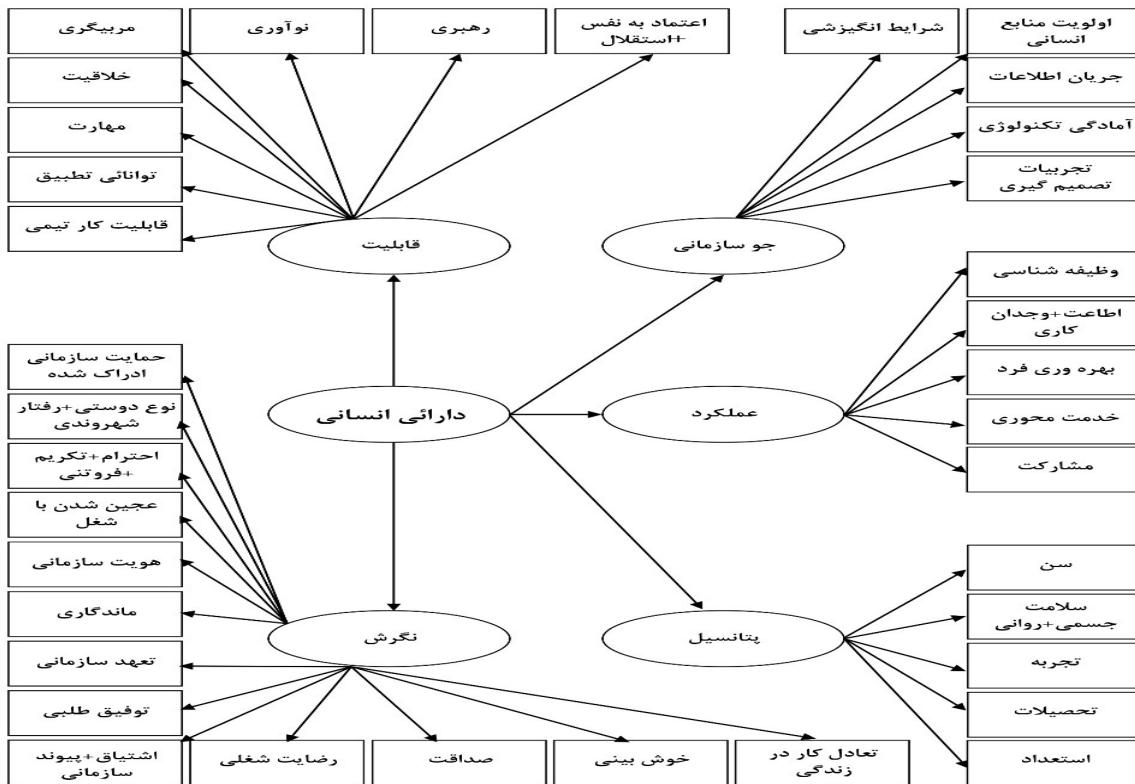
پس از استخراج مؤلفه‌ها و گزاره‌های اولیه حاصل از مطالعات اکتشافی تلاش شده‌است از راه ارتباط بین این گزاره‌ها، چارچوب مفهومی اولیه تحقیق تعیین شود. مؤلفه‌های زیادی در ابعاد مختلف توان تاثیرگذاری بر ارزش دارایی‌های انسانی در سازمان‌ها را دارند که مجموعه عوامل احصا شده در قالب مدل مفهومی شکل ۲ مطرح شده‌است. این مدل تلفیقی از دو مدل (الف) فلم هولتز با ابعاد چهارگانه قابلیت، عملکرد، پتانسیل و نگرش و مؤلفه‌های ذیربربط پیش گفت براساس نظریه صاحب نظران (ب) الگوی لیکرت و باورز با بعد "جو سازمانی" و مؤلفه‌های آمادگی تکنولوژی، اولویت منابع انسانی، جریان اطلاعات، شرایط انگیزشی، و تجربیات تصمیم‌گیری است که براساس پیشینه تحقیق و مطالعات کتابخانه‌ای با ۵ بعد و ۳۶ مؤلفه به عنوان مدل مفهومی اولیه تحقیق طراحی و تدوین شده است.

بنابراین، نباید این گونه نتیجه‌گیری کرد که این الگو مفهومی برای تعیین ارزش گروه‌های انسانی در سازمان رسمی است (۴).

اما به دلایل متعدد فرد همیشه یک واحد مناسب برای تجزیه و تحلیل سازمانی نیست و در حقیقت بسیاری از نظریه‌پردازان مدیریت، ارزش فرد را نتیجه ویژگی‌های هر دو یعنی ویژگی‌های فردی و خصوصیات سازمان می‌دانند و یکی از الگوهایی که نشان‌دهنده متغیرهای کلیدی موثر بر ارزش گروهی افراد در یک سازمان و قابلیت تولید سازمان انسانی (گروه کاری) در هر سازمان تجاری است، الگوی لیکرت و باورز است. براساس چارچوب نظری این الگو پرسشنامه‌ای توسط دانشگاه میشیگان طراحی شده که هدف آن اندازه‌گیری مفهومی است و تیلور و باورز آن را "جو سازمانی" نامیده‌اند و در این زمینه به پنج گروه متمایز و هماهنگ از متغیرها شامل: آمادگی تکنولوژی، اولویت منابع انسانی، جریان اطلاعات، شرایط انگیزشی، و تجربیات تصمیم‌گیری دست یافتند.

نظریه‌های لیکرت و باورز و فلم هولتز، پایه اصلی و ابتدایی نظریه‌های دیگر است و به نظر می‌رسد مؤلفه‌های مورد تأکید در این مدل‌ها می‌تواند قابلیت تخصصی نیروهای حرفه‌ای دانشگاه را پوشش دهد. لذا، تحقیق ما بر رویکرد ارزش‌گذاری غیرپولی منابع انسانی بر مبنای تلفیق دو مدل بالا بنا شده‌است یعنی رویکردی که افزون بر کامل و جذاب بودن برای مدیران و مخاطبان، اجرایی هم باشد.

در مدیریت منابع انسانی برای ارزشیابی نیروهای انسانی، معیارهایی در دسته‌بندی‌های مختلفی مطرح شده‌اند که عبارتند از: صداقت، احترام و تکریم، خودبادوری، دانش شغلی، همکاری، اعتماد‌پذیری، نوآوری، استعدادهای فنی و سرپرستی (۱۳) بهره‌وری فردی، وظیفه‌شناسی در گروه معیارهای عملکردی، مشارکت‌جویی، استعداد، مهارت و نوآوری (۱۴) استعداد شامل میزان قابلیت‌ها و استعدادهای فردی (۱۵) (۱۶) (۱۳) معیارهای رفتار شغلی شامل توفیق طلبی و کمال‌جویی، وجودان‌کاری و در قالب معیارهای اخلاقی شامل صداقت، احترام و تکریم، خوش بینی (۱۵)



شکل ۲. مدل مفهومی تحقیق

ارشد دانشگاه‌های علوم پزشکی قرار گیرد تا براساس تجزیه و تحلیل‌های کمی حاصل از آن تصمیم مناسب برای استفاده کارآمدتر از منابع انسانی گرفته شود.

## مواد و روش‌ها

برای شناخت ابعاد و مؤلفه‌های اصلی در زمینه ارزش دارای انسانی از روش تحقیق ترکیبی استفاده شد که دو بخش روش کیفی و کمی دارد نخست با مراجعه به منابع کتابخانه‌ای چارچوب مفهومی برخاسته از مفاهیم نظری تدوین شد و پس از آن با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته ژرف با جامعه آماری پژوهش شامل ۴۵ نفر از اساتید برجهسته حوزه مدیریت و حسابداری دانشگاه‌های تهران و تربیت مدرس و شهید بهشتی و از صاحب‌نظران وزارت بهداشت و دانشگاه‌های پیام‌نور و آزاد رشت و معالونان توسعه استان‌های مختلف سطح کشور و مدیران ارشد تصمیم‌گیرنده در حوزه منابع انسانی با تجربه‌ی بالای ۱۵ سال در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به صورت هدفمند به

از مفاهیم سنجش دارایی انسانی این است که ارزش فرد محصول مجموعه‌ای از تاثیر متقابل متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و روانشناختی می‌باشد(۴). به همین علت الگوهای موجود که عمده‌تا برای سازمان‌ها و بخش‌های صنعتی کشور یا در سایر کشورها طراحی و تدوین شده‌اند به دلیل تفاوت شرایط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی قابل تعمیم به سازمان‌های بهداشتی و درمانی ایران نیستند.

هدف تحقیق این است که یک مدل کاربردی و همه جانبه‌نگر طراحی کند که توانایی اندازه‌گیری ارزش دارایی‌های انسانی را در حوزه بهداشت و درمان داشته باشد، و با توجه به این که نداشتن سیستم ارزش‌گذاری منابع انسانی باعث آسیب‌های مختلفی از جمله بی‌تدبیری در هدایت منابع مالی و انسانی سازمان و همچنین ناآگاهی جامع مدیران درباره میزان ارزش اقتصادی و آموزش و تخصص و کارایی منابع انسانی سازمان می‌شود، نتایج تحقیق برای فراهم کردن اطلاعات لازم در بهینه کردن فرآیندهای مدیریت منابع انسانی و ایجاد مکانیزمی قانونمند برای اندازه‌گیری ارزش منابع انسانی در اختیار مدیران

خبرگان و صاحب‌نظران تعین شد. در مرحله پسین با استفاده از روش تحلیل محتوا که در زمرة روش‌های کیفی است به تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها پرداخته شد تا ابعاد و مؤلفه‌های موثر بر سنجش ارزش دارانی‌های انسانی شناسایی شود.

در جدول زیر به بیان یکی از مصاحبه‌های انجام شده پرداخته و چند نمونه از کدهای باز اولیه استخراج شده و کدهای محوری و کدهای انتخابی شناسایی شده از آن کدها را به صورت نمونه آورده‌ایم.

روش قضاوی (نظری) انتخاب شده و مادرت به جمع‌آوری اطلاعات برای بخش کیفی تحقیق شد. گفتنی است اندازه نمونه جستاری قضاوی بوده و اندازه ایده‌آل نمونه هنگامی مشخص شد که پاسخ‌دهندگان، دیدگاه‌های جدیدی اضافه نکرند و به این ترتیب به بسنگی نظری رسیدیم (۳۲). همچنین، به استناد مقاله نصیری‌پور (۱۳۸۸) با عنوان "سنجش مؤلفه‌های بهره‌وری انسانی" برای تعیین مؤلفه‌های پژوهش در مرحله کیفی تحقیق، حجم نمونه ۴۵ نفر از

جدول شماره ۳. نمونه‌ای از کدگذاری باز و محوری و انتخابی حاصل از مصاحبه با صاحب‌نظران

کدگذاری انتخابی ابعاد (مفهوم)	کدهای محوری (مؤلفه‌ها)	کدهای باز
سن	سن ثبتی افراد و مدت عمر	سن
استعداد	میزان قابلیت‌ها و استعدادهای فردی	باور به آینده سازمان
پتانسیل	طرز فکر مثبت	سرعت یادگیری
تحصیلات	آخرین مدرک تحصیلی کارکنان	
تجربه	میزان سابقه مستقیم و غیرمستقیم فرد در خدمات دولتی یا غیردولتی	
سلامت جسمی و روانی	برخورداری از رفاه کامل جسمی و روانی و اجتماعی برای خدمت‌گزاری	

دانشگاه علوم پزشکی نظرخواهی شد. پس از تعدیل لازم، روایی محتوا پرسشنامه تائید شد. برای بررسی پایایی سوالات پرسشنامه نخست ۴۰ پرسشنامه بین نمونه‌های اولیه توزیع و سپس با نرم‌افزار spss ۲۲ ضریب پایایی با محاسبه آلفای کرونباخ انجام شد که نمره مؤلفه نگرش ۰/۸۲۷ و شاخص پتانسیل ۰/۷۶۱، شاخص قابلیت ۰/۸۱۹، شاخص جوسازمانی ۰/۷۹۲، شاخص عملکرد ۰/۸۳۶، بدست آمد.

جدول ۴. آلفای کرونباخ ابعاد

ردیف	نام متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
۱	نگرش	۰/۸۲۷
۲	پتانسیل	۰/۷۶۱
۳	قابلیت	۰/۸۱۹
۴	جوسازمانی	۰/۷۹۲
۵	عملکرد	۰/۸۳۶

در ادامه از پاسخ‌دهندگان (نمونه آماری) خواسته شد که میزان موافقت خود را با شدت تاثیرگذاری هر یک از عبارات با امتیازبندی و مقیاس ۷ گزینه‌ای لیکرت بیان کنند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و پاسخ‌گویی به سوالات تحقیق، تحلیل

در این مرحله از تحقیق ۱۷۵ کد اولیه استخراج شد که پس از حذف کدهای تکراری ۱۶۲ کد باقی ماند که با طبقه‌بندی این کدها ۴۰ زیرمقوله (مؤلفه) بدست آمد در پایان با ترکیب مؤلفه‌های مشابه و هم‌راستا با یکدیگر ۵ بعد اصلی شناسایی شد که هدف اصلی پژوهش بوده است.

جامعه پژوهش کارکنان دانشگاه علوم پزشکی گیلان به تعداد ۱۵/۴۴ نفر بودند و فهرست به روز حقوق کارکنان دانشگاه علوم پزشکی در آبان سال ۱۳۹۷ مبنای جامعه هدف قرار گرفت و برای محاسبه حجم نمونه از فرمول کوکران با ضریب اطمینان ۵ درصد استفاده شد که حجم نمونه پژوهش به میزان ۳۷۶ نفر محاسبه شد. سپس، نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برای تکمیل پرسشنامه‌ها و برای تعیین متغیرهای اصلی تحقیق انجام شد. جامعه هدف براساس رسته شغلی آنان به چند جامعه کوچک‌تر تقسیم شد و سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی از هر یک از این جوامع کوچک‌تر نمونه‌گیری تصادفی ساده (نامحدود)، انجام شد. پس از آن پرسشنامه‌ای شامل ۱۲۰ پرسش طراحی شد و برای اطمینان از روایی پرسشنامه از صاحب‌نظران دانشگاهی و مدیران ارشد

تحلیل عاملی تائیدی (SEM): تحلیل عاملی تائیدی برای بررسی میزان تاثیرگذاری و نقش هر یک از شاخص‌ها و ابعاد در تبیین واریانس جامعه به کار رفت و مدل را با نرم‌افزار Amos ۲۲ تحلیل کرده و برآش آن را برای جامعه‌ای که نمونه از آن استخراج شده، آزموده شد. جدول شاخص‌های برآزندگی و معنی‌داری مدل نیز به شرح زیر است (جدول ۶)

عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تائیدی با استفاده از نرم‌افزار AMOS ۲۲ صورت گرفت.

## نتایج

با تحلیل عامل اکتشافی تعداد مؤلفه‌ها از ۴۰ عامل به ۱۸ عامل کاهش یافت. جدول فرجامین تقسیم‌بندی ابعاد با مؤلفه‌های اصلی به صورت زیر بدست آمد (جدول ۵)

جدول شماره ۵. ابعاد با مؤلفه‌های اصلی

ردیف	مؤلفه‌ها	ابعاد اصلی	مؤلفه‌ها	ردیف شماره ۵. ابعاد با مؤلفه‌های اصلی
قابلیت	دانش	هویت سازمانی		
رهبری		تعادل کار و زندگی		
مهارت		رضایت شغلی		
نوآوری		صداقت	نگرش	
پتانسیل		تعهد سازمانی		
تحصیلات		فروتنی، احترام و تکریم		
جوسازمانی		بهره‌وری	آمادگی تکنولوژیکی	
فرهنگ سازمانی		مشارکت	عملکرد	
اولویت منابع انسانی		وظیفه‌شناسی		

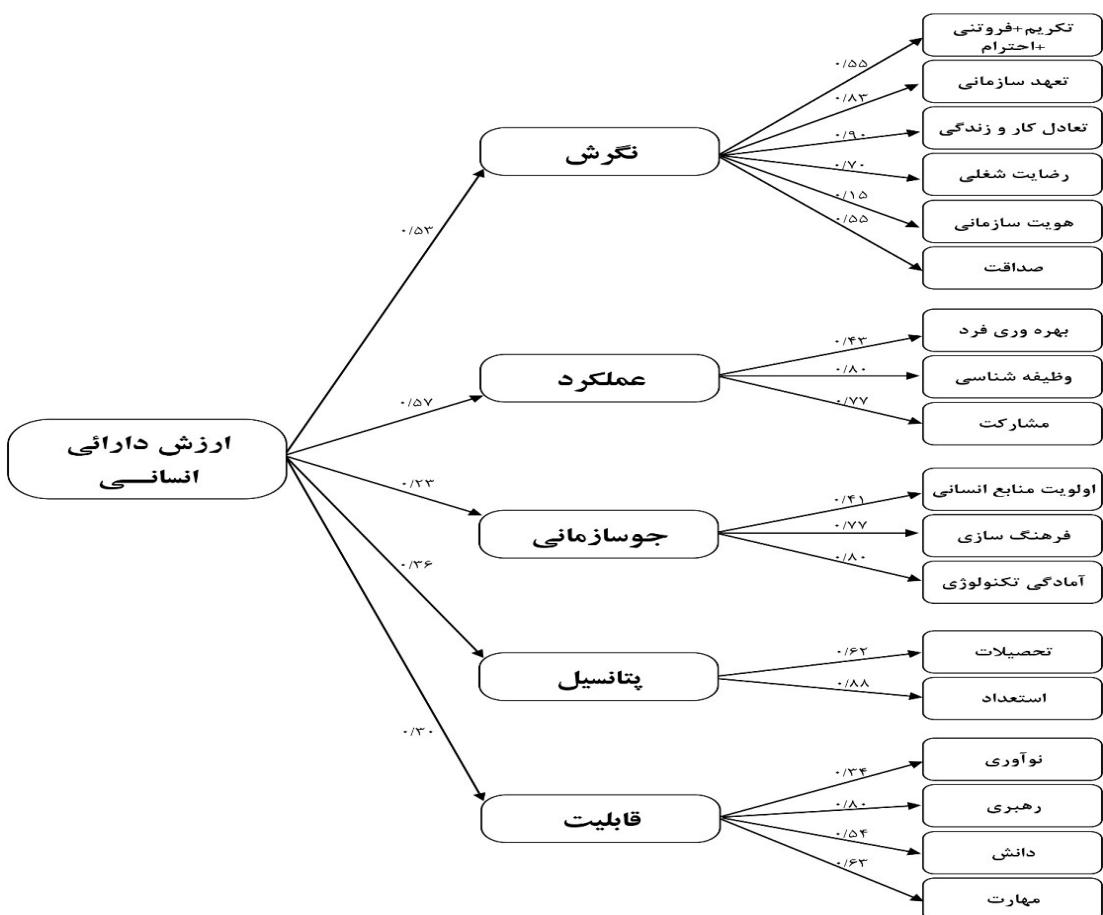
جدول شماره ۶. شاخص‌های برآزندگی الگوی تحقیق

RMSEA	NFI	RFI	IFI	TLI	GFI	$\frac{\chi^2}{df}$	شاخص‌های الگو	برآزندگی
۰/۰۶۹						۱/۸۸		تخمین مل
	۰/۹۰۵	۰/۹۰۸	۰/۹۱۸	۰/۹۳۱	۰/۹۸۵		کمتر از ۳	نمیزان قابل قبول

داشت و مورد تأیید قرار گرفت و سایر مؤلفه‌ها مانند ماندگاری، سن، مریبگری و.... به دلیل نداشتن رابطه معنی‌دار با ابعاد مربوطه، از مدل کنار گذاشته شدند. نمودار ۳ ضرایب استاندارد مسیرها در الگوی تحقیق را نشان می‌دهد. در نهایت مدل اندازه‌گیری ارزش دارایی انسانی برپایه نمودار شماره ۳ با تخمین ضرایب استاندارد مربوطه به عنوان الگوی کاربردی و نهایی ارزش گذاری دارایی‌های انسانی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان شناسایی شد.

همان‌گونه که جدول فوق نشان می‌دهد، الگوی تحقیق برآش خوبی دارد و اعتبار مدل تحقیقی در حالت کلی تأیید می‌شود. با تحلیل معادلات ساختاری و با توجه به سطح معنی‌داری و ضرایب تاثیر هر یک از ابعاد و مؤلفه‌ها بر روی سنجش ارزش دارایی انسانی، ۵ بعد اصلی جوسازمانی، پتانسیل، نگرش، عملکرد و قابلیت به عنوان ابعاد کلیدی سنجش ارزش دارایی انسانی مشخص شدند که به نیاز چشمگیری در تبیین واریانس ارزش دارایی انسانی تاثیرگذارند.

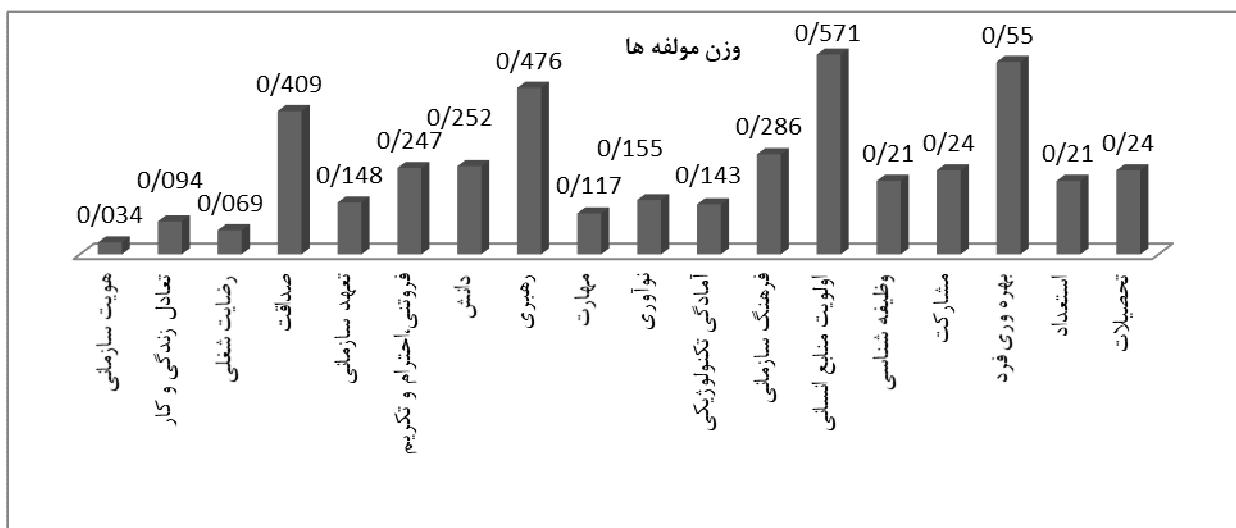
در بین مؤلفه‌ها و ابعاد مرتبط و همچنین، بین ابعاد فوق با متغیر سنجش ارزش دارایی انسانی رابطه معنی‌دار وجود



نمودار ۳. مدل کاربردی و نهایی اندازه‌گیری ارزش دارایی انسانی در حالت تخمین استاندارد

ستجش ارزش دارایی انسانی برپایه نمودار شماره ۴ و جدول شماره ۷ نشان داده شد.

فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، استفاده از نرم افزار Choice Expert ۱۱ و مقایسه دوبعدی ابعاد و مؤلفه های تأثیرگذار شده در تحلیل عاملی تاییدی، وزن و اولویت مؤلفه های



#### نمودار ۴. وزن مؤلفه‌های سنجش ارزش دارایی انسانی

رتبه ششم قرار دارد. در بعد قابلیت، رهبری با درجه اهمیت ۱۱۷ رتبه اول و مهارت با ۴۷۶ رتبه چهارم را به خود

همانطور که دیده می‌شود در بعد نگرش، صداقت با درجه اهمت ۰/۴۰۹ در رتبه اول و هویت سازمانی با ۰/۳۴ در

یافته‌های تحقیق سلطانی و شیخ (۱۳۹۳) در صنعت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی ارک حاکی از آن است که از بین ۱۷ مؤلفه استخراج شده در بعد قابلیت مؤلفه‌های خلاقیت، نوآوری، توانایی تطبیق و قابلیت کار گروهی و در بعد عملکرد، مؤلفه‌های وظیفه‌شناسی، مشارکت‌جویی، اطاعت و وجودان کاری و در بعد پتانسیل، مؤلفه‌های سن، سلامت، استعداد و تجربه و در بعد نگرش مؤلفه‌های توفیق‌طلبی، خوش‌بینی، صداقت، نوع‌دوستی و فداکاری به عنوان معیارهایی برای تعیین ارزش دارایی انسانی در سازمان مورد تایید مدیران بوده است. مؤلفه‌های مهارت، وظیفه‌شناسی، استعداد و توفیق‌طلبی در بعد چهارگانه بالاترین اولویت را داشتند(۱۶). نتایج این تحقیق در بخش ابعاد به غیر از جو سازمانی مطرح شده در تحقیق حاضر با نتایج تحقیق ما مطابقت دارد اما در بخش مؤلفه‌های مربوط به ابعاد در پاره‌ای از موارد نتایج هم راستا با یافته‌های مطالعه حاضر نیست. و ترتیب اولویت مؤلفه‌های آن تحقیق با ترتیب اولویت مؤلفه‌های تحقیق حاضر تفاوت دارد.

یافته‌های تحقیق شفیعی روپشتی و بهرامی در دانشگاه یزد منجر به طراحی الگویی با ۱۰۰ شاخص در دو بعد کمی با ۱۵ شاخص و بعد کیفی با ۱۴ مؤلفه و ۸۵ شاخص شد که از طریق بهره‌گیری از یک مدل ۵۰۰ امتیازی، به ارزش‌گذاری کارکنان پرداخت. این تحقیق از دید شیوه تقسیم‌بندی شاخص‌ها و تعداد آنها با تحقیق ما متفاوت بوده و در آن تحقیق به اولویت‌بندی مؤلفه‌ها پرداخته نشده است. همچنین، از لحاظ امتیازبندی کارکنان براساس شاخص‌ها و تخصیص مبالغ ریالی برای هر کارمند هم راستا با تحقیق حاضر نیست(۹).

بزبورا و همکارش کاهرامان، بیست شاخص را به شرح زیر برای سرمایه انسانی معرفی کردند تجربه مدیران، تجربه کارکنان، کاهش غیبت از کار، کاهش زمان انجام کار، تحصیلات مدیران، تحصیلات کارکنان، خطرپذیری مدیران، قابلیت آنان برای حل مساله، توانایی مدیران برای رهبری، افزایش شایستگی رهبری در ایشان، تمایل به کار گروهی، شایستگی کارکنان، توانمندی کارکنان، شایستگی مدیران و توانمندی آنان، ارتباط مطلوب کارکنان با یکدیگر، میزان دانش

اختصاص داد. در بعد جوسازمانی، اولویت منابع انسانی با درجه اهمیت ۰/۵۷۱ در رتبه اول و آمادگی تکنولوژیکی با ۰/۱۴۳ در رتبه سوم قرار دارد. در بعد عملکرد، بهره‌وری فرد با درجه اهمیت ۰/۵۵۰ در جایگاه اول و وظیفه‌شناسی با ۰/۲۱۰ در جایگاه سوم قرار گرفت. در بعد پتانسیل، استعداد با درجه اهمیت ۰/۶۶۷ در رتبه اول و تحصیلات با ۰/۳۳۳ در رتبه دوم قرار دارد.

جدول ۷. رتبه‌بندی ابعاد موثر بر ارزش دارایی انسانی

معیار	زیرمعیار	وزن	رتبه
قابلیت	نگرش	۰/۴۲۷	۱
عملکرد	پتانسیل	۰/۲۵۴	۲
عوامل موثر بر ارزش دارایی انسانی	جوسازمانی	۰/۱۵۱	۳
		۰/۰۸۷	۴
		۰/۰۸۲	۵

یافته‌های تحقیق طبق جدول ۷ حاکی از آن است که بعد قابلیت با وزن ۰/۴۲۷ در رتبه اول اهمیت و جو سازمانی با وزن ۰/۰۸۲ در رتبه ششم اهمیت قرار دارند. بعد قابلیت از نظر مدیران اهمیت بیشتری نسبت به ابعاد دیگر دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

در آخرین بخش به مقایسه یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های گذشته می‌پردازیم. برخی از مؤلفه‌های شناسایی شده در مقایسه با مدل‌های حاصله از ادبیات تحقیق جدید بوده و اما مدل برای تکمیل و رسیدن به مرز پختگی نیازمند بررسی و تحقیق بیشتر در آینده است.

نتایج تحقیق جوانمرد و محمدیان در ۴ کارخانه بزرگ تولیدی شهر ارک نشان داد که از شاخص‌های ۲۰ گانه، قابلیت رهبری و دانش مدیران، بیشترین اثر را بر سنجش ارزش سرمایه انسانی داشته و پس از آن به ترتیب عوامل شغلی و توانمندی کارکنان، دانش شغلی کارکنان و شایستگی کارکنان بیشترین اثر را در سنجش ارزش سرمایه انسانی دارند. عامل علاقمندی و ارتباط کارکنان، با توجه به نداشتن اثر معنی‌دار در سنجش سرمایه انسانی در این رتبه قرار نگرفت و نتایج این تحقیق از نظر اولویت‌بندی مؤلفه‌ها با تحقیق ما متفاوت دارد(۲).

شاخص‌های این مدل می‌تواند خاصیت راهنمایی را برای کارمندان سازمان داشته باشد که باعث انگیزه در کارکنان برای رشد و توسعه پایابی توانایی‌های فردی و بهبود ارائه خدمات و در نهایت رشد و بالندگی و پویایی دائمی سازمانی شود. منابع انسانی می‌توانند منشاء کارهای بزرگ و پیشرو باشند لذا براساس معیارهای این مدل توانایی‌های و تخصص کارکنان شناسایی می‌شود و مشاغل به افراد دارای صلاحیت و شایسته و دارای تخصص حرفه‌ای واگذار می‌شود و با ارزش‌گذاری نیروهای انسانی و سرمایه‌گذاری برای ارتقای ارزش کارکنان دانشگاه‌ها می‌توان از گنجایش بزرگ کارکنان داخل دانشگاه‌ها استفاده بهینه نمود و با ارائه خدمات جدید تشخیصی و درمانی باعث افزایش درآمد زایی دانشگاه‌ها و کاهش وابستگی به بودجه عمومی دولت و کاهش هزینه‌های دولت و تحقق سیاست‌های کلان کشور مانند اقتصاد مقاومتی شد.

در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور براساس نظام پرداخت مبتنی بر عملکرد، بخشی از درآمد اختصاصی مراکز درمانی بین کارکنان بخش‌های بیمارستانی (مثل جراحی) و براساس معیارهایی همچون سوابقات خدمت و مدرک تحصیلی و ضرایب کیفی مبتنی بر ارزیابی ذهنی مدیران باز توزیع می‌شود و به دلیل بی‌کفایتی و ناکارآمدی معیارهای فوق باعث ایجاد نارضایتی و کاهش انگیزه و بهره‌وری فردی و سازمانی شده است. درنگ آوردن ابعاد مهمی همچون پتانسیل، نگرش، قابلیت، عملکرد افراد و جوسازمانی محل فعالیت کارکنان در ارزشیابی‌ها و انجام پرداخت‌ها براساس شاخص‌های مدل می‌تواند باعث شود ارزیابی‌ها و پرداخت‌ها به دادگری نزدیک‌تر شده و کاستی‌های موجود رفع شود. یکی از جذابیت‌های مدل این است که اگر سازمانی بخواهد این مدل را به کار گیرد اما یک یا تعدادی از معیارها از دیدگاه مدیران سازمان اهمیت بیشتری داشته باشد می‌تواند به معیارهای مدنظر مدیران وزن بیشتری داده و به یک مدل موزون‌سازی شده دست یابد.

**پیشنهاد:** جایگاه حسابداری منابع انسانی در استناد بالادستی و نقشه جامع علمی کشور و سند چشمانداز و در برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاه‌های علوم پزشکی بایستی تبیین شود و استانداردهای لازم توسط سازمان حسابرسی با هماهنگی

مدیران، مهارت کارکنان و مهارت مدیران، شاخص‌های معرفی شده در این تحقیق غیر از شاخص‌های کاهش غیبت از کار، کاهش زمان انجام کار، ارتباط مطلوب کارکنان با یکدیگر با نتایج تحقیق فعلی مشابه است. ولی از این جهت که شاخص‌ها اولویت‌بندی نشده‌اند با تحقیق حاضر تفاوت دارد (۱۷).

در این تحقیق مدلی کاربردی و منطقی برای سنجش ارزش دارایی‌های انسانی طراحی شد که دارای ۵ بعد و ۱۸ مؤلفه است که در بعد قابلیت مؤلفه‌های دانش، رهبری، مهارت، نوآوری در بعد عملکرد مؤلفه‌های بهره‌وری، مشارکت، وظیفه‌شناسی و در مورد بعد پتانسیل مؤلفه‌های تحصیلات، استعداد و در بعد نگرش مؤلفه‌های فروتنی (احترام و تکریم)، تعهدسازمانی، صداقت، رضایت شغلی، تعادل کار و زندگی، هویت سازمانی و در بعد جوسازمانی مؤلفه‌های آمادگی تکنولوژی، فرهنگ سازمانی، اولویت منابع انسانی به عنوان شاخص‌هایی برای سنجش ارزش دارایی انسانی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان مورد تأکید مدیران و صاحب‌نظران بوده و در دانشگاه علوم پزشکی گیلان بعد قابلیت نسبت به ابعاد دیگر بالاترین اولویت را داشته و در بعد پتانسیل مؤلفه استعداد و در بعد عملکرد مؤلفه بهره‌وری فرد و در بعد جوسازمانی مؤلفه اولویت منابع انسانی و در بعد نگرش مؤلفه صداقت و در بعد قابلیت مؤلفه رهبری نسبت به سایر مؤلفه‌ها اولویت بیشتری داشته‌اند.

این مدل افزون برپاسخگویی به انتظاراتی که مدیران ارشد سازمانی و دیگر کسانی که از یک سیستم سنجش ارزش دارایی انسانی سود می‌کند، می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های مهم و استراتژیک بکار رود. این مدل به طور همزمان هم معیارهای اندازه‌گیری ارزش فرد و هم معیارهای ارزش گروه‌های کاری در سازمان را بررسی کرده و تأکید می‌نماید برای سنجش ارزش کارکنان در سازمان علاوه بر ویژگی‌های فردی، خصوصیات سازمانی که افراد در آن شاغل هستند بایستی مورد توجه قرار گیرد. افزون بر آن بعد جوسازمانی می‌تواند برای ارزیابی سطح کیفی واحدهای تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی و تخصیص منابع براساس معیارهای مطروحه مورد استفاده قرار گیرد.

به مدیران ارشد و مجریان در سازمان‌ها ارائه شود. نویسنده‌گان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

سازمان امور اقتصادی و دارایی تدوین شده و سیستم‌های نرم‌افزاری حسابداری منابع انسانی استقرار یافته و آموزش لازم

## منابع

1. Stanko B B. human asset accounting moving forward . Journal of Business & Economics Research (JBER)2014; 12(2): 93-104.
2. Javanmard H, Mohammadian F. Indicators Effective in Measurement of Human Capital. Journal Of Human Resource Management Reseach .2010; 2(5), 67. [Text in persian]
3. Avazzadehfath F.Decision Making Based on Human Resource Accounting Information and Its Evaluation Method. Finance&Accounting. 2011;3(1): 1-3[Text in persian]
4. Flamholtz E J, Translation: Hasan Ghorban z. Human Resources Accounting.3<sup>rd</sup> ed. Tehran ;Azad University Press,2016: 74-243.[Text in persian]
5. Foong K, Yorston R, Gratton L. Human Capital Measurement and performance : A British Perspective. London Business School .2012;16(3):235-252. Available from:uRL:  
<http://www.accountingforpeople.gov.uk.htm>
6. Bernard J, Bieg J T.Business & Economics/ Accounting/ General. 1st Edition. Pennsylvania, Cengage Learning. 2018:14-15.
7. Ezeagba C E.The need for inclusion of human. African Research Review, an International Multidisciplinary Journal.2013; 5(2) : 132-133.
8. Oluwatoyin A S. Human resources and accounting and disclosure in financial statement: literature Review. Research Journal of Finance and Accounting . 2014;5(2):70-71.
9. Shafiei Roodpashti M, Bahrami F .Designing a Human Resources Valuation Model at Yazd University with Human Resource Accounting Approach . Two Journal of Management at Islamic Azad University . 2014;5(12) : 59-99 .[Text in persian]
10. Tomassini, A.Behavioral Research On Human Resource Accounting: A contingency framework. Journal of Accounting, Organizations and Society. Austin: University of Texas. 1976; 1( 2); 239-250.
11. Mahmoodi P, Babae F, Mohamade J. Human resources accounting: from theory to practice. European resources accounting: from theory to practice .2013; 2(3): 7. [Text in persian]
12. Etemad I H S ,Shahriari M R. The Impact of Human Resource Accounting Information on the Behavior of Users of Accounting Information in Iran . Quarterly journal of accounting 1996;. 3(4): 58. [Text in persian]
13. Azar A, Ahmadi P, Sepeti M V. Determining the Indicators Effective on Human Resources Selection by Data Mining Approach. Quarterly Journal of Education and Training .2009; 11(1): 88-110. [Text in persian]
14. Beigi Nia A, Sardari A, Ghasemipour Z. Investigating the Relationship between Organizational Culture and Intellectual Capital. Chapter of Human Capital Management Research. 2012;1(2):109-131.[Text in persian]
15. Zarei Matin, H .Human resources management".6 Edition. 2012. Qom, Institute of Boostan Books. Qom: Institute of Boostan Books, 2012: 2-30. [Text in persian]
16. Soltani M, aJavanmard H, Mohammadian F. Prioritization of human resources accounting indicators based on the valuation approach in the industrial machinery and equipment industry. Management of Organizational Culture. Management Research. 2014;12(2):109-131. [Text in persian]
17. Bozbora F, Kahraman A. Beskese C. Prioritization of Human Capital Measuring Indicators Using Fuzzy AHP. Expert System with Applications .2007; 6(2) : 1100-1112.
18. Mamman A, Kamoche K, Bakwa R. Diversity, organizational commitment and organizational citizenshipbehavior: An organizing framework. Human Resource Management Review .2012; 22(4) : 285-302.
19. Tabarsa G, Pakdel S. The Challenges and Challenges of Human Resource Accounting Systems with the New Organization Approach . Journalist Journal .2007; 188 : 34[Text in persian].
20. Campbell A, Rahman D.Alongitudinal examination of intellectual capital reporting in Marks & Spencer annual reports1978-2008. The British Accounting Review.2010; 42(1): 56-70.
21. Bontis N.Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. Managing Decision Jornal . 1998;36(2) : 63-76.
22. Lee S H.Using fuzzy AHP to develop intellectual capital evaluation model for assessing their performance contribution in a university. Expert Systems with Applications. 2010;37(7) : 4941-4947.
23. Weiss H M.Deconstructing job satisfaction: separating evaluations, beliefs and affective experiences. Human Resource Management Review 2002; 12(2) : 173-194.
24. Riketta M. Attitudinal organizational commitment and job performance: a meta – analysis . Journal of Organizational Behavior.2002; 23(3): 257-266.
25. Gioia D, Patvardhan Sh, et al.Organizational identity of agement . The Academy of Management Annals. 2013;7(1) :123-193.
26. Mirabent J B, Machuca M M .Work-life balance and its relationship with organizational pride and job satisfaction . Journal of Managerial Psychology .2016; 31(2).586-602
27. Arnold K, Dupre K.Perceived organizational support, employee health and emotions . International Journal of Workplace Health Management .2012; 5(2) : 139-152 .
28. Juhdi N, Pa'wan F, Hansaram R.HR practices and turnover intention: the mediating roles of

organizational commitment and organizational engagement in a selected region in malaysia . The International Journal of Human Resource Management. 2013;24(5): 3002-3019.

29. Word J.Engaging work as a calling: examining the link between spirituality and jobinvolvement . Journal of Management, Spirituality & Religion .2010; 9(2): 147-166.

30. Yong Kim B S, et al.Job satisfaction research in the field of hospitality and tourism. International Journal of

Contemporary Hospitality Management .2007; 24(2): 171-193.

31. Likert R, Bowers D G. Improving the Accuracy of P/L Reports by Estimating the Change in Dollar Value of the Human Organization .Michigan; Michigan Business Review,1973: 15-24.

32. Anderson V, Translation: Arabi S M,Omidi S. Reseach Methods in Human Resource Management. 2nd Edition. Tehran;Office of Cultural Studies, 2010: 267-269.[Text in persian]