

طراحی مدل شایستگی چندبُعدی مدیران و کارکنان

محمد رضا پورعابدی*، وحید ضرابی**

حنان سجادی نائینی***، زهرا رضی****

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۳/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۵/۵

چکیده

این مقاله با هدف توسعه مدل شایستگی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی تدوین شده است. برای این منظور به شیوه‌ای ترکیبی، شایستگی‌های اولیه از منابع مختلف جمع‌آوری شده و با اخذ نظرات و مبتنی بر روش کمی نمونه‌گیری از کارشناسان و مدیران سازمان در قالب پرسشنامه اولویت‌بندی گردیده‌اند و سپس بر اساس روش کیفی مبتنی بر بررسی مستندات سازمان و انجام مصاحبه عمیق خبرگی با مدیران تکمیل شده است. مبتنی بر این فرآیند، چارچوب شایستگی سازمان مشتمل بر ۴۰ گروه شایستگی مختلف است که در چهار لایه: شایستگی‌های پایه، شایستگی‌های مدیریتی، شایستگی‌های عمومی و شایستگی‌های تخصصی سازمان تدوین شده است.

کلیدواژه‌ها: توسعه منابع انسانی؛ مدل شایستگی؛ سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی؛ بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات.

*. دکترای مدیریت دانشگاه تهران، هیئت علمی پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاددانشگاهی
**. نویسنده مسئول: عضو هیئت علمی پژوهشی، کارشناس ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی-اجتماعی، پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاددانشگاهی
zarrabi@ictre.ac.ir

***. کارشناس ارشد مدیریت سیستم و بهره‌وری، پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاددانشگاهی
****. کارشناس ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی-اجتماعی، پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاددانشگاهی

مقدمه

رویکرد مواجهه با نیروی انسانی در سازمان‌ها از نگاه منابع انسانی^۱ در حال تبدیل شدن به نگاه سرمایه انسانی^۲ است. این تغییر نگرش، پارادایم‌های جدیدی را نیز با خود به همراه می‌آورد. هر شرکت یا سازمان فعال صریحاً یا تلویحاً از یک راهبرد رقابتی، برخوردار است (پورتر^۳، ۱۹۸۵). راهبردهای منابع انسانی از اهداف و راهبردهای رقابتی گسترده سازمانی استخراج می‌شوند. کسب و کارهایی با محیط‌ها و فناوری‌های به سرعت در حال تغییر، نیازمند نیروهایی هستند که از لحاظ تخصصی ماهر بوده و علاوه بر قدرت یادگیری و ارتباطات بالا، منعطف بوده و بتوانند خود را با تغییرات محیطی وفق دهند. البته این مهم میسر نمی‌شود مگر از طریق تمرکز بر ایجاد هماهنگی بین اهداف سازمانی و ارزش‌هایی که نیروها می‌توانند برای سازمان‌ها بیافرینند (رودریگز^۴، ۲۰۰۲) و (سانچز و لوین^۵، ۲۰۰۹).

از سوی دیگر در ادبیات امروز، موفقیت کسب و کارها را به دارایی‌های نامشهود^۶ سازمان‌ها وابسته می‌دانند. سویای^۷ نتیجه‌گیری می‌کند که عوامل دیگری غیر از ارزش دفتری و سرمایه‌های فیزیکی یک شرکت در تعیین ارزش بازار آن نقش دارند که آنها را سرمایه‌های فکری^۸ دانسته و در این میان به بحث شایستگی‌های افراد نیز اشاره می‌نماید. از نظر او، شایستگی‌های افراد شامل مهارت، آموزش، تجربه، ارزش‌ها و مهارت‌های اجتماعی نیروی کار است (سویای، ۱۹۹۷). با گسترش خدمات مخابراتی و ارتباطاتی و حرکت بازارها به سمت آزادسازی و خصوصی‌سازی، جهت جلوگیری از تبدیل بازارهای رقابتی به بازارهای انحصاری، مبحث تنظیم مقررات^۹ مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گرفته است. دولت‌ها با هدف افزایش رقابت در بازار و ارائه خدمات مخابراتی به صورت مؤثر و کافی با واگذاری امور به بخش خصوصی، از امور تصدی‌گری خود فاصله گرفته و با تأسیس نهادهای تنظیم‌کننده مقررات، به مباحث حاکمیتی

1. Human Resource
2. Human Capital
3. Porter
4. Rodriguez
5. Sanchez & Levine
6. Intangible Assets
7. Sveiby
8. Intellectual Capital
9. Regulatory

همچون سیاست گذاری، تدوین مقررات، اعطای مجوز، واپایش، نظارت و هماهنگی فعالین بخش و تعدیل منطقی بازار روی آورده‌اند. در این راستا، سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی جمهوری اسلامی ایران با استناد به ماده ۷ قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مصوب ۱۳۸۲/۹/۱۹ مجلس شورای اسلامی، از تجمیع معاونت امور مخابراتی و اداره کل ارتباطات رادیویی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، به منظور ایفای وظایف و اختیارات حاکمیتی، نظارتی و اجرایی در بخش ICT^۱ به عنوان یک نهاد مستقل قانون‌گذار و نظارتی که نقش رقابتی کردن بازار، ارائه خدمات و افزایش کیفیت خدمات را دارد، تأسیس شد.

در این پژوهش، تلاش شده است شایستگی‌های کلیدی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی شناسایی شده و در چارچوبی چندلایه، فعالیت‌های چندگانه و چندبعدی سازمان پوشش داده شود.

برای این منظور، پرسش‌های اساسی این تحقیق عبارتند از:

۱. گام‌های عملیاتی برای تدوین مدل شایستگی در سازمان چیست؟
۲. بر اساس مطالعات تطبیقی و الگوهای سایر نهادها در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات، چه شایستگی‌های رفتاری و تخصصی قابل استخراج است؟
۳. آیا خبرگان و مدیران سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی شایستگی‌های به‌دست‌آمده از مطالعات بین‌المللی را برای مدل‌سازی شایستگی سازمان خود مناسب می‌دانند؟

مبانی نظری

۱. تعریف‌های شایستگی

شایستگی^۲ در مطالعات دانشگاهی و نیز از منظر سازمان‌های مختلف دولتی و غیردولتی و سازمان‌های بین‌المللی از دیدگاه‌های مختلفی مورد توجه قرار گرفته و بنابراین تعریف‌های متفاوتی از آن ارائه شده است.

از نظر مک‌کلند^۳، شایستگی، ابزاری است که می‌توان توسط آن، فرد ممتاز را از افراد

1. Information and Communication Technology (ICT)
2. Competency
3. McClelland

معمولی تشخیص داد (مک کلند، ۱۹۷۳). بویاتزیس^۱ شایستگی را «ظرفیتی می‌داند که در فرد وجود دارد و منجر به رفتارهایی می‌شود که تقاضا و نیازهای شغلی را در کنار مؤلفه‌های محیط سازمانی پوشش داده و نتایج مطلوبی را حاصل می‌آورد» (بویاتزیس، ۱۹۸۲).

اسپنسر و اسپنسر^۲ شایستگی را به‌عنوان «یک ویژگی زیرین و مبنایی فرد که باعث عملکرد برتر یا کارایی او در یک شغل یا شرایط می‌شود» تعریف نموده‌اند (اسپنسر و اسپنسر، ۱۹۹۳). راث‌ول^۳ (۱۹۹۸) نیز شایستگی را یک «ویژگی زیربنایی که منجر به عملکرد موفقیت‌آمیز می‌شود و ممکن است شامل دانش، مهارت و سطوح انگیزشی باشد»، معرفی می‌نماید (سان و شی^۴، ۲۰۰۸).

دوبویس^۵ (۱۹۹۸)، شایستگی‌ها را آن دسته از ویژگی‌هایی مانند دانش، مهارت‌ها، الگوهای فکری و مانند اینها می‌داند که وقتی به تنهایی یا با ترکیبی از سایر ویژگی‌ها به کار برده می‌شوند، باعث عملکرد موفقیت‌آمیز می‌شود (دراگانیدیس و منتزاس^۶، ۲۰۰۶).

وزارت کار آمریکا و سازمان توسعه صنعتی ملل متحد (یونیدو)^۷، شایستگی را به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌ها، دانش مرتبط و نگرش‌هایی می‌داند که به یک فرد امکان می‌دهد تا وظایف یا فعالیت‌های مربوط به یک شغل یا کار خاص را به‌طور موفقیت‌آمیزی انجام دهد (یونیدو، ۲۰۰۲) و (وزارت کار آمریکا، ۲۰۰۳).

البته نکته قابل توجه در این میان، قاعده‌ای است که ویلیام جیمز روان‌شناس معروف، برای متخصصان مطرح می‌کند: «تفاوتی که تمایزی ایجاد نماید تفاوت نیست»^۸. این نکته در بحث شایستگی‌ها بر این امر دلالت می‌نماید که ویژگی‌هایی که تفاوتی در عملکرد افراد ایجاد نکنند، شایستگی محسوب نمی‌شوند و بنابراین برای ارزیابی افراد نباید مورد استفاده قرار گیرد. در صورتی که اغلب گمان می‌شود شایستگی، ویژگی‌های یک فرد را بیان می‌کند (میتاری^۹، ۲۰۰۷).

3. Boyatzis
2. Spencer & Spencer
3. Rothwell
4. Sun & Shi
5. Dubois
6. Draganidis & Mentzas
7. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)
8. "A difference which makes no difference is no difference."
9. Mitaree

شایستگی‌ها با توجه به نوع استفاده و اهداف می‌توانند به دسته‌های مختلفی تقسیم شوند. از نظر سازمان یونیدو شایستگی‌ها در سه دسته اصلی شایستگی‌های مدیریتی^۱؛ شایستگی‌هایی که برای سرپرستان و مدیران در هر شغل یا خدمتی ضروری هستند، شایستگی‌های عمومی^۲؛ شایستگی‌هایی که برای تمامی کارکنان، بدون توجه به نوع یا سطح وظایف‌شان در نظر گرفته می‌شود و شایستگی‌های فنی یا وظیفه‌ای^۳؛ شایستگی‌های خاصی که برای انجام هر شغلی در سازمان در محدوده فنی یا تخصصی تعریف شده مورد توجه است، تقسیم‌بندی می‌شوند (یونیدو، ۲۰۰۲).

برخی شایستگی‌ها را دو دسته اساسی می‌بینند: شایستگی‌های کارکردی^۴ (وظیفه‌ای) و شایستگی‌های رفتاری^۵. برخی نیز تمایزی میان شایستگی سخت^۶ و نرم^۷ قائل شده‌اند (یوواراج^۸، ۲۰۱۱) و یا دو دسته شایستگی‌های قابل مشاهده و شایستگی‌های پنهان را مورد توجه قرار داده‌اند (واتانفاس و تای‌انگام^۹، ۲۰۰۷). راث‌ول از شایستگی‌های اصلی / مرکزی^{۱۰} به عنوان شایستگی‌هایی نام برده است که مورد نیاز همه کارکنان بوده و مبتنی بر آن شایستگی‌های پایه‌ای^{۱۱} و شایستگی‌های میانی^{۱۲} را معرفی نموده است (راث‌ول، ۲۰۰۲).

البته شایان ذکر است که نزدیکی نوشتاری دو لغت نزدیک به هم یعنی "Competency" و "Competence" باعث شده است که ابهاماتی در کاربرد این واژه‌ها در مقالات مختلف پیش آید. "Competency" (شایستگی) امری است که بیان می‌نماید چگونه یک شغل یا کار باید به نحو احسن انجام پذیرد، در صورتی که "Competence" (بایستگی) فقط توصیف می‌کند چه چیزی باید انجام پذیرد (واتانفاس و تای‌انگام، ۲۰۰۷) و (یانگ^{۱۳}، ۲۰۰۲).

1. Managerial
2. Generic
3. Technical/ Functional
4. Functional Competency
5. Behavioral Competency
6. Hard
7. Soft
8. Yuvaraj
9. Vathanophas & Thai-ngam
10. Core Competencies
11. Foundational Competencies
12. Intermediate Competencies
13. Young

۲. مدل‌های شایستگی

مدل شایستگی ابزاری توصیفی است که مهارت‌ها، دانش و ویژگی‌های شخصی را در کنار رفتارهایی که برای کارکرد مؤثر یک نقش یا سازمان موردنیاز بوده و دستیابی به اهداف راهبردی کسب و کار را تسهیل می‌نماید، نشان می‌دهد (لوسیا و لپسینگر^۱، ۱۹۹۹) و (فگگ^۲، ۱۹۹۹). بسته به کار یا سازمان، یک گروه ۷ تا ۹ تایی از شایستگی‌ها معمولاً برای یک شغل خاص موردنیاز بوده و در قالب یک مدل شایستگی قرار می‌گیرد (شیپ‌من و همکاران^۳، ۲۰۰۰). اما به عبارت بهتر، مدل شایستگی، فهرستی معتبر، قابل مشاهده و قابل اندازه‌گیری از دانش، مهارت‌ها و نگرش‌هاست که به صورت رفتاری در نتایج عملکرد ممتاز یک زمینه شغلی مشخص می‌شود (یونیدو، ۲۰۰۲). برای ایجاد یک مدل شایستگی، سازمان‌ها نیاز دارند تا شایستگی‌های اصلی خود را با شایستگی‌های فنی ترکیب نمایند (مدی و همکاران^۴، ۲۰۰۲). در واقع، مدل‌سازی شایستگی یک فرآیند نظام‌مند برای تعیین و تبیین شایستگی‌ها می‌باشد که هم در سطح فردی و هم در سطح سازمانی صورت می‌گیرد (گارمن و جانسون^۵، ۲۰۰۶).

۳. رویکرد شایستگی در توسعه منابع انسانی

ارزش مدل‌های شایستگی به این است که با فراهم‌آوری رویکردی کلان‌نگر، مجموعه شایستگی‌های موردنیاز را در یک شغل یا صنعت مشخص، که فرد می‌باید دارا بوده و یا باید کسب نماید، به نمایش می‌گذارد. این اطلاعات می‌تواند در جهت توسعه منابع انسانی یا توسعه حرفه‌ای نیروی کار در زمینه‌های مختلفی مانند انتخاب، آموزش، سنجش و ارزیابی، جبران خدمات و توسعه قابلیت‌های مفید در افراد و سازمان‌ها و سایر موارد مرتبط به کار گرفته شود (دل‌امیر ل‌دایت و وینترتون^۶، ۲۰۰۵)، (یوواریح، ۲۰۱۱) و (انیس^۷، ۲۰۰۸). چارچوب نظری

1. Lucia & Lepsinger
2. Fogg
3. Shippman, et al.
4. Maddy, et al.
5. Garman & Johnson
6. Delamare Le Dieat & Winterton
7. Ennis

طراحی آموزش مبتنی بر شایستگی^۱ (CBE یا CBET) شامل فلسفه رفتاری، کارکردی، انسانی/کل نگرانه می‌گردد (سان و شی، ۲۰۰۸). استانداردهای شایستگی، افراد را برای این انتخاب که چه چیز را و چگونه یاد بگیرند، توانمند می‌کند.

در واقع باید گفت که سه رویکرد عمده در ارتباط با نگرش به موضوع شایستگی‌ها قابل تشخیص است: نگرش رفتاری^۲ که بر ویژگی‌های فردی، رفتاری، مهارت‌ها و انگیزه‌های فردی تمرکز دارد و از امریکا نشئت گرفته است، نگرش عملکردی^۳ که بر مهارت‌ها و دانش موردنیاز برای انجام قابل قبول فعالیت تمرکز دارد و در انگلستان رایج‌تر است و نگرش ترکیبی (کل نگرانه/چندبُعدی)^۴ که مجموعه‌ای از مهارت‌ها، خصایص فردی، دانش و مهارت‌ها را در کنار یکدیگر در نظر می‌گیرد و در اروپا (فرانسه، آلمان و اتریش) رواج بیشتری دارد (دلایمیر لادایت و وینترتون، ۲۰۰۵).

۴. گام‌های توسعه مدل شایستگی

در تحقیقی گام‌های توسعه مدل شایستگی شامل: برنامه‌ریزی مقدماتی، تدوین فهرست اولیه شایستگی‌ها، مقایسه فهرست به دست آمده با فهرست‌ها و الگوهای شایستگی موجود، تشکیل گروه‌های کانونی (مصاحبه گروهی) و یا مصاحبه‌های فردی، ارائه تعاریف و شاخص‌های رفتاری برای هر یک از شایستگی‌ها، ارزیابی و پالایش فهرست شایستگی‌ها، تعاریف و شاخص‌های رفتاری، تدوین الگوی اولیه شایستگی‌ها، اعتباریابی الگوی اولیه، تدوین الگوی نهایی، اجرای الگو، واپایش و ارزشیابی الگو، ارائه بازخور و اصلاح الگو شمرده شده است (رضایت و همکاران، ۱۳۹۰).

با مطالعه و مروری بر روش‌های پیاده‌سازی مدل شایستگی در سازمان‌های مختلف، روند توسعه مدل شایستگی در سازمان‌ها را می‌توان در سه مرحله گام‌های مقدماتی، گام‌های توسعه‌ای و همچنین گام‌های اجرایی تعریف کرد.

مرحله اول شامل تعیین راهبرد و اهداف پیاده‌سازی مدل و تعریف یک برنامه عملیاتی است.

1. Competency-based Education یا Competency-based Education and Training
2. Behavioral Approach
3. Functional Approach
4. Multi-dimensional and Holistic Approach

مرحله دوم شامل تعیین روش‌شناسی انجام طرح، استخراج شایستگی‌ها از منابع مختلف است که می‌تواند شامل بررسی ادبیات موضوع، تشکیل گروه‌های کانونی^۱، مصاحبه‌های ساختاریافته، پرسشنامه‌ها، مشاهده‌ها، سیاهه کارهای روزانه و استفاده از پایگاه داده‌های شایستگی باشد و منجر به ساختن مدل می‌شود و مرحله سوم نیز شامل اجرا، ارزیابی و به‌روزرسانی مدل است (انیس، ۲۰۰۸)، (کومار^۲، ۲۰۰۴)، (لی^۳، ۲۰۰۷)، (اسکونور و همکاران^۴، ۲۰۰۰)، (لوسیا و لپسینگر، ۱۹۹۹؛ سی‌نات و همکاران^۵، ۲۰۰۲؛ لنگدان و مارلی^۶، ۲۰۰۲ و وزارت کار آمریکا، ۲۰۱۲: ۵۹).

پیشینه پژوهش و مرور ادبیات

بررسی مقالات و پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین حوزه تنظیم مقررات آن که بحث راهبردی، سیاست‌گذاری و مدیریت کلان این بخش را بر عهده دارد، مدل شایستگی ارائه نشده است. نکته دیگر آنکه مدل‌های ارائه‌شده در بحث شایستگی مربوط به سایر سازمان‌ها و حوزه‌ها نیز تنها بر مدل شایستگی مدیران تمرکز کرده‌اند (پورکریمی و صداقت، ۱۳۹۳)، (نیازمند و محمدی، ۱۳۹۳) و برای سایر کارکنان تخصصی و عمومی سازمان‌ها مدل شایستگی را ارائه ننموده‌اند.

بررسی پیشینه پژوهش در پژوهش‌های خارجی نیز تحقیق مشابهی را در حوزه تنظیم مقررات ارتباطات و فناوری اطلاعات نشان نمی‌دهد. گرچه برخی مدل‌ها در گزارش‌های رسمی ملی و یا مقالات پژوهشی به بررسی ابعاد شایستگی‌های بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات پرداخته‌اند که برای استخراج شایستگی‌های مرتبط مرور می‌شود.

مدل هرم شایستگی وزارت کار آمریکا برای نیروی کار حوزه ICT

چارچوب پیشنهادی وزارت کار (DOL) ایالات متحده آمریکا^۷ برای مدل شایستگی مشاغل

1. Focus groups
2. Kumar
3. Lee
4. Schoonover, et al.
5. Sinnot, et al.
6. Langdon & Marrelli
7. United States Department of Labor

مختلف صنایع متفاوت، به صورت هرمی می‌باشد که از سه بخش اصلی تشکیل شده است:

- ۱- شایستگی‌های بنیادین^۱
- ۲- شایستگی‌های مرتبط با صنعت^۲
- ۳- شایستگی‌های مرتبط با شغل^۳ (شکل ۱)

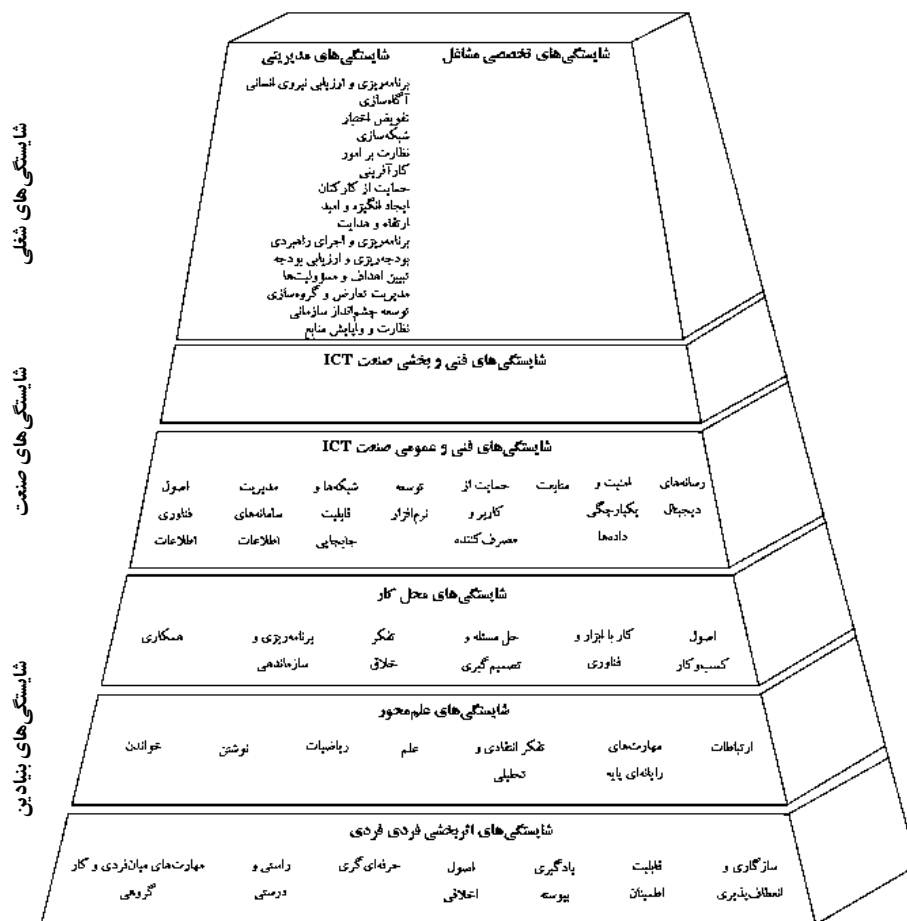


شکل ۱. ساختار کلی هرم شایستگی وزارت کار امریکا

هریک از این بخش‌ها، خود از چندین لایه که در بردارنده مجموعه‌ای از شایستگی‌ها می‌باشند (شکل ۲) تشکیل شده است که نشان‌دهنده مهارت‌ها، دانش و توانایی‌های اساسی لازم برای دستیابی به موفقیت در یک حرفه می‌باشند. در صورتی که از قاعده هرم به سمت رأس آن حرکت کنیم، سه لایه اول این هرم، شایستگی‌هایی را در بر می‌گیرد که برای مشاغل و صنایع مختلف، مشترک است. این شایستگی‌ها که به «مهارت‌های نرم» معروفند، برای ورود و موفقیت در اغلب مشاغل ضروری می‌باشند. لایه‌های ۴ و ۵ که در بخش بعدی قرار می‌گیرند، شایستگی‌های مرتبط با صنعتی خاص را در خود جای می‌دهند و برای مشاغل مختلف در آن صنعت خاص مشترک می‌باشند. البته با توجه به گستردگی صنعت و مشاغل زیرمجموعه ICT، شایستگی‌های فنی هر یک از زیربخش‌های آن نیز متفاوت خواهد بود. لذا، با توجه به آنکه مدل ارائه شده،

1. Foundational Competency
2. Industry Related
3. Occupation Related

عمومی و برای کل صنعت ICT است، شایستگی‌های متناظر با این لایه در مدل عمومی وارد نشده‌اند. بخش سوم هرم نیز، از دو لایه تشکیل شده که شامل لایه شایستگی‌های مدیریتی و لایه شایستگی‌های اختصاصی یک شغل یا حرفه مشخص می‌باشد که در ارتباط تفصیلی با پایگاه اطلاعاتی O*Net، قرار می‌گیرد و در لایه آخر مدل ارائه شده است (وزارت کار آمریکا، ۲۰۱۲).



شکل ۲. هرم شایستگی وزارت کار آمریکا برای مشاغل حوزه ICT

مدل شایستگی‌های الکترونیکی اروپا (e-CF)^۱

مدل شایستگی‌های الکترونیکی اروپا، چارچوبی است که ذیل آن شایستگی‌های مرتبط با حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در چهار بُعد اصلی طبقه‌بندی و ارائه می‌شوند. این ابعاد نشان‌دهنده سطوح مختلف نیازمندی‌های کسب و کار و برنامه‌ریزی منابع انسانی بوده و به صورت زیر مشخص می‌شوند:

بُعد اول: بُعد اول این مدل، کلیه شایستگی‌های حوزه ICT را که از فرآیندهای کسب و کار این حوزه استخراج شده‌اند در پنج زمینه اصلی طبقه‌بندی می‌کند. این زمینه‌ها عبارتند از: برنامه‌ریزی^۲، ایجاد^۳، اجرا^۴، توانمندسازی^۵ و مدیریت^۶.

بُعد دوم: در این بُعد، شایستگی‌های مرتبط با زمینه‌های تعریف شده در بُعد اول آورده شده است. مجموعاً در کلیه زمینه‌های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۴۰ گروه شایستگی تعریف شده است که بُعد دوم مدل به معرفی کلی آنها می‌پردازد.

بُعد سوم: در این بُعد برای هر یک از شایستگی‌های ۴۰ گانه معرفی شده در بُعد قبل، پنج سطح مختلف مهارت و تخصص در نظر گرفته می‌شود. این سطوح تخصص که توسط نمادهای e-1 تا e-5 نمایش داده می‌شوند، منطبق بر سطوح ۳ تا ۸ از آموزش فنی و حرفه‌ای اتحادیه اروپا^۷ (EQF) تعریف شده‌اند.

بُعد چهارم: در این بُعد، مثال‌هایی کاربردی از دانش و مهارت‌های مرتبط با هر یک از شایستگی‌های معرفی شده در بُعد دوم آورده شده است.

بر این اساس مبتنی بر بُعد اول و دوم این مدل، خواهیم داشت:

۱. برنامه‌ریزی شامل: سامانه‌های اطلاعاتی و هماهنگی راهبرد کسب و کار، مدیریت

سطح سرویس، توسعه برنامه کسب و کار، برنامه‌ریزی پروژه یا محصول، معماری طرح، طراحی کاربرد، پایش فناوری، توسعه پایدار و نوآوری.

1. European e-Competence Framework
2. Plan
3. Build
4. Run
5. Enable
6. Manage
7. European Qualifications Framework (EQF)

۲. **ایجاد** شامل: توسعه برنامه‌های کاربردی، یکپارچگی اجزاء، آزمایش، اتخاذ راه‌حل، تولید اسناد و مهندسی سامانه‌ها.

۳. **اجرا** شامل: پشتیبانی کاربر، پشتیبانی تغییر، ارائه خدمات و مدیریت مشکلات.

۴. **توانمندسازی** شامل: توسعه راهبرد امنیت اطلاعات، توسعه راهبرد کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات، تدارک آموزش و یادگیری، خرید، آماده‌سازی پیشنهاد فروش، مدیریت مسیر، مدیریت فروش، مدیریت قرارداد، توسعه منابع انسانی، مدیریت دانش و اطلاعات، شناسایی نیازها و بازاریابی دیجیتال.

۵. **مدیریت** شامل: پیش‌بینی، مدیریت پروژه و اسناد، مدیریت ریسک، مدیریت روابط، بهبود فرآیند، مدیریت کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، مدیریت تغییر کسب‌وکار، مدیریت امنیت اطلاعات و مدیریت فناوری اطلاعات می‌باشد (اتحادیه اروپا، ۲۰۱۴).

مدل ITU

اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۱ (ITU) که از جمله نهادهای تخصصی سازمان ملل متحد می‌باشد، نیز فهرست شایستگی‌های موردنیاز برای مشاغل این بخش را اعلام نموده است. در این فهرست مهمترین شایستگی‌های پایه^۲ و شایستگی‌های مدیریتی^۳ که در مجموع به آنها شایستگی‌های غیر فنی^۴ گفته می‌شود، آورده شده است.

۱. **شایستگی‌های پایه**، شامل: مهارت‌های ارتباطی و اطلاعاتی، تسلط به دانش و مهارت‌های شغلی، تحلیل، قضاوت و حل مسئله، تعهد به کیفیت، مهارت‌های بهره‌وری، تمرکز بر مشتری، مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی کار، روابط مؤثر با دیگران، ابتکار عمل داشتن، قابل اتکابودن، مهارت‌های یادگیری و انعطاف‌پذیری.

۲. **شایستگی‌های مدیریت**، شامل: جهت‌گیری راهبردی (راهبردگرایی)، نتیجه‌گیری، مهارت‌های رهبری، مهارت‌های تأثیرگذاری و مذاکره، مدیریت افراد، مدیریت پروژه،

1. International Telecommunication Union (ITU)
2. Core Competencies
3. Managerial Competencies
4. Non-Technical Competencies

مهارت‌های مدیریت گروه‌های مطالعاتی، شوراها و نشست‌ها (مشاغل و استخدام اتحادیه جهانی مخابرات^۱، ۲۰۱۰).

سایر مطالعات تطبیقی در حوزه شایستگی‌های فنی تنظیم مقررات

هدف مطالعات تطبیقی^۲ این بخش، به دست آوردن فهرستی از شایستگی‌های فنی و تخصصی تنظیم مقررات می‌باشد؛ چرا که تمرکز سایر مراجع و مدل‌های شایستگی بررسی شده بر شایستگی‌های عمومی و مدیریتی بوده و در بهترین حالت می‌توانند شایستگی‌های عمومی صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات را پوشش دهند. لذا، به منظور شناسایی شایستگی‌های فنی و تخصصی این حوزه، مطالعات گسترده‌ای پیرامون نهادها و سازمان‌های موفق رگولاتوری^۳ جهان و همچنین سازمان‌های فعال در حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی حوزه تنظیم مقررات بخش مخابرات و ارتباطات که به برگزاری دوره‌های تخصصی در این زمینه می‌پردازند، صورت گرفته است. مجموعه نهادهای فعال در این حوزه به سه دسته کلی تقسیم شده‌اند:

- اتحادیه بین‌المللی مخابرات (ITU)، شامل مستندات بخش ارتباطات رادیویی^۴، بخش استاندارد^۵ و بخش توسعه^۶ و همچنین دوره‌های مراکز تعالی^۷؛
- نهادهای رگولاتوری کشورها مانند رگولاتوری امریکا (FCC)، رگولاتوری انگلستان (Ofcom)، رگولاتوری استرالیا (ACMA) و ...؛
- مؤسسات آموزشی همچون ICC، Tonex، IP3 و دانشگاه‌های ارائه‌دهنده دوره‌های آکادمیک مرتبط در این حوزه

در این میان می‌توان از بسته رگولاتوری فناوری اطلاعات و ارتباطات^۸ به‌عنوان منبعی برای استخراج دانش و شایستگی‌های فنی موردنیاز در حوزه تنظیم مقررات ارتباطات نام برد که از ۷

1. ITU Careers and Recruitment
2. Benchmarking
3. Regulatory
4. ITU Radiocommunication Sector (ITU-R)
5. ITU Telecommunication Standardization Sector (ITU-T)
6. ITU Telecommunication Development Sector (ITU-D)
7. Center of Excellence
8. ICT Regulation Toolkit

ماژول اصلی تشکیل می‌شود:

۱. نگرشی کلی به تنظیم مقررات در بخش ارتباطات^۱
۲. رقابت، تعرفه‌گذاری و تنظیم قیمت خدمات (شامل مبحث ارتباطات متقابل)^۲
۳. صدور پروانه و واگذاری خدمات مخابراتی^۳
۴. دسترسی عمومی^۴
۵. مدیریت طیف‌های رادیویی^۵
۶. ساختار سازمانی و چارچوب قانونی^۶
۷. فناوری‌های جدید و تأثیر آنها بر رگولاتوری^۷ (اتحادیه جهانی مخابرات و اینفودو^۸،
(۲۰۱۱).

روش تحقیق

پژوهش ترکیبی شاید اولین بار توسط کمبل و فیسک^۹ در سال ۱۹۵۹ انجام یافته باشد. گرچه در آن پژوهش که در حوزه روان‌شناسی بوده است، تنها بر داده‌های کمی مختلف تأکید شده است، اما این تأکید و رویکرد در ترغیب دیگران به استفاده از روش‌های چندگانه در پژوهش‌ها مؤثر بود (هنسون و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۵) و (شریفیان، ۱۳۸۷).

امروزه مثلث‌بندی یا مثلث‌سازی (triangulation) به معنای ترکیب داده‌ها و روش‌ها از نقطه‌نظرات و دیدگاه‌های متنوع برای روشن‌تر شدن بیشتر موضوع تحقیق و اطمینان بیشتر از یافته‌های تحقیق است (برای من^{۱۱}، ۲۰۰۴) و (مهرگان و زالی، ۱۳۸۵).

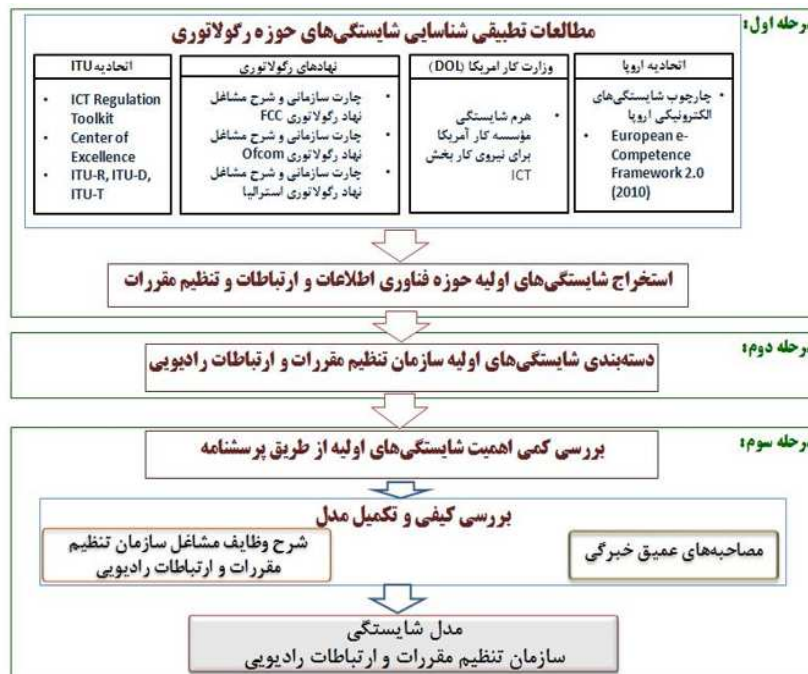
تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و نحوه گردآوری اطلاعات از رویکرد سه‌گانه استفاده می‌کند. در واقع راهبرد تحقیق حاضر در به‌کارگیری رویکرد مثلث‌سازی شامل سه مرحله است:

1. Regulating the Telecommunications Sector: Overview
2. Competition and Price Regulation (including Interconnection)
3. Authorization of Telecommunications Services
4. Universal Access
5. Radio Spectrum Management
6. Legal and Institutional Framework
7. New Technologies and Their Impact on Regulation
8. ITU; InfoDev
9. Campbell and Fiske
10. Hanson, et al.
11. Bryman

در مرحله اول، بر اساس منابع مختلف، شایستگی‌های اولیه در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و بحث تنظیم مقررات آن شناسایی می‌شوند.

در مرحله دوم، شایستگی‌های اولیه به دست آمده، در لایه‌های اصلی که متناظر با شایستگی‌های متفاوت مورد نیاز سازمان می‌باشند دسته‌بندی می‌شوند.

پس از تهیه فهرست اولیه شایستگی‌ها، لازم است این شایستگی‌ها مورد ارزیابی و اعتبارسنجی قرار گرفته، شایستگی‌های غیر مرتبط یا کم اهمیت حذف، شایستگی‌های مهم و مرتبط اضافه و شایستگی‌های مشابه با یکدیگر تلفیق شوند و در دسته‌ها و لایه‌های مناسب قرار داده شوند. در این راستا، از سه ابزار اصلی استفاده می‌شود: طراحی پرسشنامه و اجرای آن برای میزان اهمیت هر یک از شایستگی‌های استخراج شده از مطالعات مختلف برای سازمان توسط کارشناسان سازمان، مصاحبه با خبرگان سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی و در نهایت استفاده از شرح شغل و بیانیه‌های راهبردی سازمان برای تکمیل و نهایی سازی آن (شکل ۳).



شکل ۳. مدل مفهومی شایستگی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

در این تحقیق در بحث روایی پرسشنامه‌ها با توجه به اینکه محتوای پرسشنامه‌ها از مطالعات تطبیقی و منابع پذیرفته‌شده بین‌المللی (مدل‌های شایستگی استفاده شده در مدل امریکا و اتحادیه اروپا) صورت پذیرفته است این خود در وهله اول ملاک خوبی برای بحث روایی خواهد بود و در مرحله بعد نیز از نظرات مشاوران حوزه مدیریت منابع انسانی و فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده شده و بر آن صحنه‌گذاری اولیه شده است.

یافته‌ها

پس از جمع‌بندی مرحله اول، با توجه به اینکه تمامی مدل‌های مورد مطالعه، شایستگی‌های صنعت ICT را به صورت عمومی مورد بررسی قرار داده و برخی از نهادهای تخصصی مانند ITU تنها به طرح شایستگی‌های پایه و مدیریتی این حوزه پرداخته‌اند، لذا برای تدوین چارچوب شایستگی سازمان، در نهایت تصمیم به استفاده از مدلی تلفیقی گرفته شده است. بر این اساس، فهرست اولیه شایستگی‌ها در چهار لایه اصلی شایستگی‌های محوری و پایه، شایستگی‌های مدیریت، شایستگی‌های فنی حوزه عمومی ICT و شایستگی‌های فنی حوزه رگولاتوری دسته‌بندی شده است.

در اولین گام طی شده جهت اعتبارسنجی، تأیید صحت و اولویت‌بندی شایستگی‌های اولیه معرفی شده، طراحی و تنظیم پرسشنامه‌ای بدین منظور است. در این پرسشنامه پس از معرفی و تعریف ۳۳ شایستگی مندرج در فهرست اولیه، از پاسخ‌دهندگان تقاضا می‌شود که میزان اهمیت و نقش "شایستگی در موفقیت کاری خود را در سازمان بیان نمایند. امتیاز هر پاسخ بر مبنای مقیاس لیکرت و بین مقدار ۱ تا ۵ می‌باشد، بدین صورت که امتیاز ۱ کمترین مقدار و امتیاز ۵ بیشترین مقدار را نشان می‌دهد.

جامعه آماری این پژوهش ۴۷ نفر از کارشناسان و مدیران سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی بوده که بیشترین گروه سنی شامل ۳۱-۴۰ سال با ۴۹ درصد، بیشترین میزان تحصیلات فوق لیسانس با ۳۸ درصد، بیشترین سابقه خدمت با ۱۰-۲۰ سال با سهم ۳۰ درصد و بیشترین رده شغلی مربوط به کارشناسان با ۵۱ درصد قابل ذکر است.

نتایج مربوط به میزان اهمیت هر یک از دسته‌ها و گروه‌های شایستگی در جداول (۱)، (۲)، (۳) و (۴) ارائه شده است:

جدول ۱. میزان اهمیت گروه‌های اولیه شایستگی‌های محوری و پایه

| عنوان شایستگی | میانگین اهمیت | انحراف معیار |
|---------------------------------------|---------------|--------------|
| مهارت‌های ارتباطی و اطلاعاتی | ۴,۵ | ۰,۸۶ |
| تسلط به دانش و مهارت‌های شغلی | ۴,۷ | ۰,۷۰ |
| تحلیل، قضاوت و حل مسئله | ۴,۶ | ۰,۷۷ |
| تعهد به کیفیت | ۴,۵ | ۰,۸۰ |
| مهارت‌های بهره‌وری | ۴,۶ | ۰,۷۵ |
| تمرکز بر مشتری | ۴,۶ | ۰,۸۳ |
| مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی کار | ۴,۵ | ۰,۷۷ |
| روابط مؤثر با دیگران | ۴,۶ | ۰,۷۶ |
| ابتکار عمل داشتن | ۴,۵ | ۰,۸۰ |
| قابل اتکا بودن | ۴,۵ | ۰,۸۱ |
| مهارت‌های یادگیری و انعطاف‌پذیری | ۴,۷ | ۰,۷۶ |

جدول ۲. میزان اهمیت گروه‌های اولیه شایستگی‌های مدیریتی

| عنوان شایستگی | میانگین اهمیت | انحراف معیار |
|--|---------------|--------------|
| شایستگی جهت‌گیری راهبردی (راهبردگرایی) | ۴,۵ | ۰,۸۴ |
| شایستگی نتیجه‌گرایی | ۴,۳ | ۱,۰۱ |
| مهارت‌های رهبری | ۴,۶ | ۰,۷۶ |
| مهارت‌های تأثیرگذاری و مذاکره | ۴,۴ | ۰,۸۰ |
| شایستگی مدیریت افراد | ۴,۳ | ۰,۹۹ |
| شایستگی مدیریت پروژه | ۴,۴ | ۰,۸۸ |
| مهارت‌های مدیریت گروه‌های مطالعاتی | ۴,۰ | ۱,۰۱ |

بر اساس نتایج به‌دست آمده از جدول (۱) و (۲) در مجموع می‌توان گفت، میانگین تمام شایستگی‌های شناسایی شده لایه شایستگی‌های محوری و پایه و نیز شایستگی‌های ارائه شده در لایه مدیریتی، در بین مقیاس خیلی مهم و مهم قرار دارند.

جدول ۳. میزان اهمیت گروه‌های اولیه شایستگی‌های فنی حوزه عمومی ICT

| عنوان شایستگی | میانگین اهمیت | انحراف معیار |
|-----------------------------|---------------|--------------|
| اصول فناوری اطلاعات | ۴,۵ | ۰,۹۲ |
| مدیریت سامانه‌های اطلاعات | ۴,۲ | ۱,۱۲ |
| شبکه‌ها و قابلیت جابجایی | ۳,۹ | ۱,۲۳ |
| توسعه نرم‌افزار | ۳,۹ | ۱,۱۷ |
| حمایت از مصرف‌کننده و کاربر | ۴,۱ | ۱,۲۱ |
| رسانه‌های دیجیتال | ۳,۶ | ۱,۲۸ |
| متابعت | ۴,۵ | ۰,۶۷ |
| یکپارچگی داده‌ها و امنیت | ۴,۵ | ۰,۹ |

جدول ۴. میزان اهمیت گروه‌های اولیه شایستگی‌های فنی حوزه رگولاتوری

| عنوان شایستگی | میانگین اهمیت | انحراف معیار |
|---|---------------|--------------|
| اصول رگولاتوری در حوزه مخابرات | ۴,۶ | ۰,۹۵ |
| رقابت، تعرفه‌گذاری و تنظیم قیمت خدمات | ۴,۵ | ۰,۹۶ |
| صدور پروانه و واگذاری خدمات مخابراتی | ۴,۶ | ۰,۸۴ |
| دسترسی عمومی | ۴,۵ | ۰,۷۸ |
| مدیریت طیف‌هایی رادیویی | ۴,۵ | ۱,۰۱ |
| ساختار سازمانی و چارچوب قانونی | ۴,۶ | ۰,۷۴ |
| فناوری‌های جدید و تأثیر آنها بر رگولاتوری | ۴,۷ | ۰,۸۲ |

نتایج به‌دست آمده از جدول (۳) و (۴) نشان می‌دهد که تمامی شایستگی‌های لایه فنی حوزه ICT و لایه فنی حوزه رگولاتوری دارای اهمیت مهم و بسیار مهم می‌باشند. محاسبه ضریب آلفای کروناخ پرسشنامه که توسط نرم‌افزار SPSS 17.0 انجام گردید نیز نشان داده است که در بخش شایستگی‌های عمومی میزان ضریب آلفا ۰,۹۴۸ است، در بخش شایستگی‌های مدیریتی ۰,۸۹۲، در بخش شایستگی‌های عمومی، ۰,۹۰۲ و در بخش شایستگی‌های تخصصی ضریب آلفا ۰,۹۴۳ می‌باشد که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسشنامه‌هاست. ضریب آلفای کروناخ کل برای همه پرسش‌ها نیز ۰,۹۶۹ به دست آمده است.

نتایج و بحث

پس از تهیه شایستگی‌های اولیه و انجام بررسی کمی در اولویت و اهمیت آنها، با دو ابزار بررسی کیفی شایستگی‌های اولیه صورت پذیرفته است:

۱. مصاحبه با خبرگان سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

مصاحبه خبرگی جهت بررسی اعتبار و تکمیل مدل اولیه شایستگی‌های سازمان مورد استفاده قرار گرفته است. با انجام مصاحبه‌های ساختاریافته، اکتشافی و عمیق در این جلسات (شامل ۱۳ جلسه با مدیران اصلی و نیروهای کلیدی و اثرگذار سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی)، نظرات خبرگان و دیدگاه آنان در ارتباط با شایستگی‌های اولیه استخراج شده، شرایط سازمان، نیازهای واقعی آن و کارکردهای اساسی مورد انتظار از نیروی انسانی تجزیه و تحلیل شده است. بیشترین اشاره مدیران ارشد و باتجربه سازمان بر اهمیت داشتن شایستگی‌های عمومی در کنار شایستگی‌های تخصصی و دانش افراد بوده است و برخی اولی را مقدمه اثربخشی و توسعه و آموزش‌پذیری دومی نیز دانسته‌اند. دسته‌بندی و سطح‌بندی مناسب شایستگی‌ها، توجه به هم‌راستاسازی نگرش‌های شغلی کلیه افراد سازمان با مأموریت‌های اصلی سازمان، نقش‌انگیزه و خلاقیت در پیشبرد واقعی فعالیت‌های سازمان و توجه ویژه به دانش‌ها و تخصص‌های به‌روز تنظیم مقررات، اهمیت بالای شناخت فضای کسب و کار و مسائل اقتصادی در کنار مسائل فنی جهت واپایش صحیح بازار خدمات و محصولات، نیاز به درک صحیح طرح تجاری^۱، مدل‌های درآمدی^۲ و مدل‌های مشتری^۳ توسط افراد سازمان، شناخت و توجه به کل زنجیره ارزش در امر صدور مجوز و نظارت و لزوم شناخت پیش‌نیازهای شکل‌گیری شرکت‌های سطح خرد، همراهی تصمیمات فنی با ابعاد و تبعات حقوقی و وابستگی این دو حوزه به مباحث مالی و اقتصادی و نیاز به درک جامع و توأمان این حوزه‌ها و درنهایت داشتن تخصص‌ها و آگاهی‌های لازم در ارتباط با امنیت فناوری اطلاعات و ارتباطات، برخی از موارد مهمی بود که در این جلسات مورد تأکید قرار گرفت.

1. Business Plan
2. Revenue Model
3. Customer Model

۲. شرح مشاغل و بیانیه‌های سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

ابزار سوم برای بررسی اعتبار و تکمیل شایستگی‌های اولیه سازمان و اطمینان از جامعیت این مدل، مقایسه دسته‌بندی به‌دست‌آمده از شایستگی‌های اولیه که توسط نظرات خبرگی ویرایش و تکمیل شده‌است، با مأموریت سازمان و نیز وظایف تعریف شده برای پست‌های سازمان است. در این گام، با توجه به وظایف مصوب سازمانی هر پست، نواقص و کاستی‌های مدل، شناسایی و رفع می‌شود. بدین منظور، کلیه مستندات سازمان در این رابطه که شرح شغل بالغ بر ۶۰۰ پست سازمانی است، بررسی شده است.

مدل شایستگی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

پس از بررسی کیفی، با الهام از مدل هرمی ارائه‌شده توسط وزارت کار امریکا برای شایستگی‌های حوزه ICT و با توجه به ادبیات موضوع و بررسی سایر مدل‌های شایستگی در صنعت ICT و مطالعات انجام گرفته در حوزه رگولاتوری، تلاش شده است با نگاهی کامل، هم‌همه ابعاد متناظر در فضای تنظیم مقررات در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد توجه قرار داشته باشد و لایه‌های متناظر شایستگی‌های آن بیان شود و هم مجموعه شایستگی‌های کلیدی و اساسی در هر لایه متناسب با نگاه هرمی به مقوله شایستگی‌ها آورده شود. مدل نهایی شایستگی سازمان در ۴ لایه شایستگی ارائه شده و متناسب با هر لایه شایستگی، گروه‌های شایستگی با نگاهی جامع، مانع و پوشا مؤلفه‌های مدل را تکمیل می‌کند (شکل ۴):

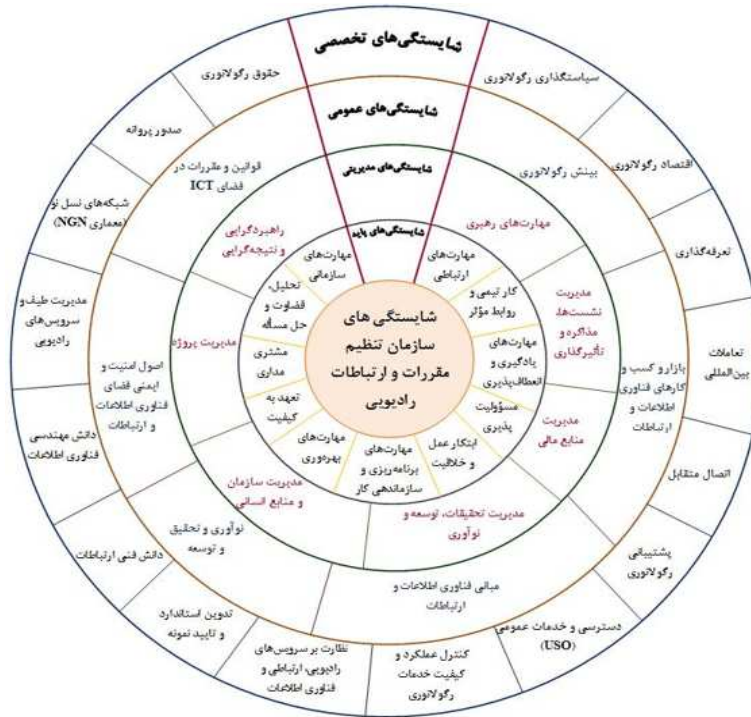
- **شایستگی‌های پایه:** عبارتند از قابلیت‌هایی که ارزشمند، کمیاب و غیرقابل جایگزینی بوده و شامل توانمندی‌ها و مهارت‌هایی هستند که می‌باید همه افراد سازمان فارغ از مسئولیت و کارکرد شغلی خود از آنها بهره‌مند باشند که متشکل از ۱۱ گروه شایستگی مهارت‌های ارتباطی؛ کار تیمی و روابط مؤثر؛ تحلیل، قضاوت و حل مسئله؛ مهارت‌های بهره‌وری؛ ابتکار عمل و خلاقیت؛ مسئولیت‌پذیری؛ مشتری‌مداری؛ تعهد به کیفیت؛ مهارت‌های یادگیری و انعطاف‌پذیری؛ مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی کار و مهارت‌های سازمانی می‌باشد.
- **شایستگی‌های مدیریتی:** مجموعه‌ای از مهارت‌ها، خصوصیات و رفتارهای فردی رهبران مدیران سازمان است که برای انجام مؤثر مدیریت و رهبری در سازمان لازم و ضروری می‌باشد

که متشکل از ۷ گروه شایستگی است: راهبردگرایی و نتیجه‌گرایی؛ مدیریت پروژه؛ مدیریت سازمان و منابع انسانی؛ مدیریت نشست‌ها، مذاکره و تأثیرگذاری؛ مدیریت منابع مالی؛ مدیریت تحقیقات، توسعه و نوآوری و مهارت‌های رهبری.

• **شایستگی‌های عمومی:** مجموعه شایستگی‌هایی را در بر می‌گیرد که دیدگاه مشترک و زبان و نگاه همسانی را به مجموعه فعالیت‌های سازمان، جایگاه و عملکرد سازمان و کارکرد نهایی مورد انتظار سازمان در میان همه افراد ایجاد می‌نماید و با ایجاد فضای همفکری و ارائه نگرش و تفکر تنظیم مقررات همه فعالیت‌های سازمان را در یک مسیر و یک جهت هم راستا می‌کند و ۶ گروه شایستگی پیش رگولاتوری؛ بازار و کسب و کارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ اصول امنیت و ایمنی فضای فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ مبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ قوانین و مقررات در فضای فناوری اطلاعات و ارتباطات و نوآوری، تحقیق و توسعه را مورد توجه قرار داده است.

• **شایستگی‌های تخصصی:** با تأکید بر مهارت‌های شغلی کارکردهای خاص و تخصصی افراد را متناسب با شغل‌ها و شرح وظایف آنها و همچنین با توجه به کارکردهای سازمان در ابعاد عملیاتی و فعالیت‌های اصلی سازمانی متبلور می‌نماید. در این لایه بیشتر بر مهارت‌های شغلی افراد تأکید می‌شود تا بر رفتارهای آنها و متشکل از ۱۶ گروه شایستگی است که عبارتند از: سیاست‌گذاری در حوزه رگولاتوری؛ اقتصاد رگولاتوری؛ تعرفه‌گذاری؛ صدور پروانه؛ مدیریت طیف و سرویس‌های رادیویی؛ دانش مهندسی فناوری اطلاعات؛ اصول فنی ارتباطات؛ اتصال متقابل؛ شبکه‌های نسل نوین؛ دسترسی و خدمات عمومی^۱ (USO)؛ تدوین استاندارد و تأیید نمونه؛ نظارت بر سرویس‌های رادیویی، ارتباطی و فناوری اطلاعات؛ تعاملات بین‌الملل؛ حقوق رگولاتوری؛ پشتیبانی سازمان و واپایش عملکرد و کیفیت خدمات رگولاتوری.

1. Universal Service Obligation (USO)



شکل ۴. مدل شایستگی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادویی

پس از تدوین مدل نهایی، این مدل در جمع ۲۸ نفر از معاونان سازمان، مدیران ارشد و مدیران میانی سازمان تشریح و ارائه شد و از نظر فرآیند، لایه‌بندی و انتخاب شایستگی‌های اصلی و کلیدی در حوزه‌های عمومی و تخصصی مورد بحث قرار گرفت و تأیید شد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

رویکرد شایستگی مبتنی بر مفهوم ویژگی‌های اساسی افراد است که باعث عملکرد کارا یا ممتاز آنان در یک شغل یا وظیفه می‌شود. این نگرش، فضای جدیدی را در افق توسعه منابع انسانی ترسیم نموده است که اصلی‌ترین نقش شایستگی‌ها را می‌توان نقش یکپارچه‌سازی آن در مؤلفه‌های اصلی توسعه منابع انسانی سازمان‌ها دانست.

این تحقیق، مدلی مفهومی برای تدوین عملیاتی مدل شایستگی در سازمان ارائه نمود. بر این اساس، گام‌های عملیاتی طراحی مدل شایستگی شامل استخراج شایستگی‌های اولیه از مطالعات تطبیقی در حوزه فعالیت سازمان، دسته‌بندی شایستگی‌های استخراج شده از مطالعات تطبیقی، بررسی کمی اهمیت هر یک از شایستگی‌های دسته‌بندی شده بر اساس پرسشنامه، بررسی کیفی شایستگی‌های اولویت‌دهی شده بر اساس مصاحبه‌های خبرگی و شرح شغل‌های مشاغل برای تکمیل شایستگی‌های اولیه و سپس تدوین مدل شایستگی با توجه به ابعاد فعالیت‌های سازمان می‌باشد. برای این منظور با مطالعه منابع معتبر بین‌المللی، مشاهده شد که سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی مختلفی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات، شایستگی‌هایی را تدوین و منتشر نموده‌اند که قابل استفاده است. همچنین یافته‌های تحقیق نشان داد که شایستگی‌های استخراج شده از مطالعات تطبیقی، از منظر کارشناسان و خبرگان حوزه تنظیم مقررات ارتباطات و فناوری اطلاعات کاملاً مناسب و برای انجام موفق فعالیت‌ها در این حوزه ضروری است. همچنین لایه‌بندی شایستگی‌ها در چهار لایه پایه، مدیریتی، عمومی و تخصصی کاملاً منطبق بر نیازها و نظرات خبرگی افراد سازمان بوده و جهت عملیاتی کردن و هم‌راستاسازی فعالیت‌ها در ذیل مأموریت‌ها و وظایف راهبردی سازمان مفید می‌باشد. این شایستگی‌ها با در نظر گرفتن استانداردهای خروجی و عملکرد شغلی که از افراد انتظار می‌رود تعریف و در نظر گرفته شده‌اند. پیشنهاد می‌شود مبتنی بر این مدل، فعالیت‌های مختلف نظام توسعه منابع انسانی سازمان از جمله توسعه و آموزش، جذب و استخدام، ارزیابی عملکرد، نظام تنبیه و پاداش و برنامه‌های جایگزینی مدنظر قرار گیرد. از سوی دیگر با ورود به هریک از این زیرسامانه‌ها ممکن است شایستگی‌های کارکردی دیگری در تعامل با اجزای آن زیرسامانه شناسایی شده و مدل به نوعی به‌روزآوری و کاربردی‌تر شود. برای این منظور پیشنهاد می‌شود، این تحول سامانه‌ای ابتدا از بحث آموزش و توسعه منابع انسانی با تمرکز بر افزایش توانمندی‌های اشاره شده در لایه‌ها و گروه‌های شایستگی مدل شایستگی سازمان آغاز شود.

منابع

- پورکریمی، جواد و صداقت، مریم (۱۳۹۳)، تبیین رابطه شایستگی با سبک رهبری تحول‌آفرین مدیران در سازمان‌های پژوهشی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، سال ششم، شماره ۱، ۲۰۱-۲۲۲.
- دلاور، علی و زهراکار، کیانوش (۱۳۸۷)، سنجش و اندازه‌گیری در روان‌شناسی، مشاوره و علوم تربیتی (جلد اول)، نشر ارسباران،
- رضایت، غلامحسین؛ یمنی دوزی سرخابی، محمد؛ کیامنش، علی‌رضا و نوه ابراهیم، عبدالرحیم (۱۳۹۰) معماری الگوهای شایستگی: ارائه چارچوب مفهومی، دوفصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، سال سوم، شماره ۲، ۴۹-۸۱
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۷۶)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: مؤسسه نشر آگه.
- شریفیان، فریدون (۱۳۸۷)، چستی، خاستگاه‌ها و مبانی نظری پژوهش ترکیبی، پژوهش‌های تربیتی و روان‌شناختی دانشگاه اصفهان، سال چهارم، شماره اول (شماره ۹).
- شکورنیا، مریم؛ فکور، عبدالحسین؛ الهام‌پور، محمد و حسین طاهرزاده (۱۳۹۰)، بررسی روایی و پایایی پرسشنامه ارزشیابی استاد توسط دانشجویان، مجله علمی پزشکی جندی شاپور، ۱۰ (شماره ۶ مسلسل (۷۵))، ۵۸۳-۵۹۳.
- مهرگان، محمدرضا و زالی، محمدرضا (۱۳۸۵)، در جستجوی فنون تعیین روایی در پژوهش‌های مدیریتی، فرهنگ مدیریت، سال چهارم، شماره ۱۴، ۵-۲۶.
- نیازمند، نرگس‌خاتون و محمدی، مهدی (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین شایستگی‌های عاطفی اجتماعی مدیران و رضایت کارکنان از کیفیت زندگی کاری، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، سال ششم، شماره ۳، ۲۱۷-۲۴۲.
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Bryman, A. (2004). Qualitative research on leadership: a critical but appreciative review. *The Leadership Quarterly*, 15, (6), 29-69.
- Delamare Le Dieat, F. & Winterton, J. (2005). What Is Competence? *Human Resource Development International*, 8, (1), 27-46.
- Draganidis, F. & Mentzas, G. (2006). Competency Based Management: A Review of Systems and Approaches. *Information Management and Computer Security* 14, (1), 51-64.
- Ennis, M. R. (2008). *Competency Models: A Review of the Literature and the Role of the Employment and Training Administration (ETA)*, U. S. Department of Labor.

- EU. (2014). The European e-Competence Framework (e-CF) version 3.0, <http://www.ecompetences.eu/e-cf-3-0-download/>.
- Fogg, C. D. (1999). Implementing your strategic plan: How to turn "intent" into effective action for sustainable change. **American Management Association**.
- Garman, A. N. & Johnson, M. P. (2006). Leadership Competencies: An Introduction. **Journal of Healthcare Management**. 51, (1).
- Hanson, W., Creswell, J., Plano Clark, V., Petska, K., & Creswell, D. (2005). Mixed methods research designs in counseling psychology. **Journal of Counseling Psychology**. 52, (2), 235-224.
- ITU. (2010). ITU Careers and Recruitment. http://www.itu.int/employment/Recruitment/itu_competencies.htm.
- ITU; InfoDev. (Retrieved on 2011). ICT Regulation Toolkit. <http://www.ictregulationtoolkit.org/>.
- Kumar, A. (2004). **Steps in developing Competency Model**.
- Langdon, D. & Marrelli, A. (2002). **A performance-based model for competency identification: The workshop**. Bellingham, WA: Performance International.
- Lee, Y. (2007). Designing a Favorable Method for Developing Manager Competency Models. **Management Sciences Research**, 2 (1), 173-180.
- Lucia, A. & Lepsinger, R. (1999). **The Art and Science of Competency Models**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Maddy, D. J., Niemann, K., Lindquist, J. & Bateman, K. (2002). Core competencies for the Cooperative Extension System. **Personnel and Organizational Development Committee (PODC) of ECOP**.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. **American Psychologist**, 28, 1-14.
- Mitaree, R. (2007). **An Evaluation of a Competency Model Developed and Implemented for Executives at Thai Service Business State Enterprise**. RU. Int. J. 1, (1).
- Porter, M. (1985). **Competitive Advantage**. New York: Free Press.
- Rodriguez, D. P. (2002). Developing competency models to promote integrated human resource practices. **Human Resource Management** 41, (3), 309-324.
- Rothwell, W. J. (2002). The workplace learner: How to align training initiatives with individual learning competencies. **American Management Association**.
- Sanchez, J. & Levine, E. (2009). What is (or should be) the difference between competency modeling and traditional job analysis? **Human Resource Management Review**. 19, 53-63.
- Schoonover, S., Schoonover, H., Nemerov, D. & Ehly, C. (2000). Competency-Based HR Applications; Results of a Comprehensive Survey. **Society for Human Resource Management and Arthur Andersen**.
- Shippman, J. S., Ash, R. A., Battista, M., Carr, L., Eyde, L. D., Hesketh, B. (2000). The practice of competency modeling. **Personnel Psychology**. 53, 703-740.
- Sinnot, G., Madison, G. & Pataki, G. (2002). **Competencies: Report of the Competencies Workgroup**. Workforce and Succession Planning Work Groups. New York: New York State Governor's Office of Employee Relations and the Department of Civil Service.
- Spencer, L. & Spencer, S. M. (1993). **Competence at work: models for superior performance**. New York: John Wiley and Sons.
- Sun, L. & Shi, K. (2008). **The HR Competency Studies and the IPMA-HR Competency Training and Certification Program in China**.
- Sveiby, K. E. (1997). **The New Organizational Wealth**. San Francisco: Berrett-Koehler.
- U.S. Department of Labor. (2003). Competency Model for Mine Safety Inspector/Specialist, (Final Rev. 05/04). **Mine Safety and Health Administration**.

- UNIDO. (2002). **UNIDO Competencies**.
- United States Department of Labor (DoL), Employment and Training Administration. (2012). **Information Technology Competency Model**. Washington, DC: www.doleta.gov.
- United States Department of Labor. (2012). **Technical Assistance Guide for Developing and Using Competency Models – one Solution for the Workforce Development System**.
- Vathanophas, V. & Thai-ngam, J. (2007). Competency Requirements for Effective Job Performance in the Thai Public Sector. **Contemporary Management Research**, 3, (1), 45-70.
- Young, M. (2002). **Clarifying competency and competence**. Henley Working Paper 0219, Henley Management College, Henley.
- Yuvaraj, R. (2011). Competency Mapping – A Drive for Indian Industries. **International Journal of Scientific & Engineering Research** 2, (8).