

رتبه بندی "معیار های شایستگی منابع انسانی" جهت جذب با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)

علیرضا انتظاری بازکیائی ۱

۱ کارشناس تحلیل داده شرکت نوآوران فن آوازه

Alirezaent2@gmail.com

چکیده

سازمان ها از طریق سازماندهی و بهینه سازی فرآیند جذب منابع انسانی بر مبنای شایستگی های متناسب با الزامات سازمانی و شغلی بهتر می توانند در جهت برآوردن نیازهای حال و آینده گام بردارند. این پژوهش در شرکت صنایع مفتولی پاکسیم شهرستان تاکستان اجرا شد و جهت شناسایی نیمرخ های شغلی داوطلبان از آزمون نیمرخ شغلی استرنگ استفاده شده است. همچنین برای رتبه بندی "سنجه های شایستگی منابع انسانی" جهت جذب از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی استفاده شد. طبق صحبت های انجام شده با کارشناسان شرکت صنایع مفتولی پاکسیم از سه معیار (سهولت در اجرا، هزینه اجرا و خطا ناپذیری) و پنج گزینه (استدلال و حل مسئله، اخلاق و مسئولیت حرفه ای، خلاقیت و نوآوری، کار تیمی و دیدگاه سیستمی) برای این پژوهش استفاده شده است. که رتبه بندی معیار ها و گزینه ها نیز به ترتیب گفته شده می باشد که این اولیویت بندی براساس تحلیل سلسله مراتبی فازی انجام شده.

کلمات کلیدی: مدیریت شایستگی، تحلیل سلسله مراتبی فازی، آزمون هالند، نیمرخ شغلی

کلیات تحقیق

مقدمه

افزایش رقابت جهانی، شرکت‌ها را مجبور کرده است تا شیوه عملیات خود را از شیوه تکراری به شیوه خلاق تغییر دهند. این تغییر کیفی، الزاماتی را برای جذب منابع انسانی در شرکت‌ها مطرح کرده است. اهمیت این موضوع در بازار کار رقابتی کنونی چندین برابر شده است؛ زیرا یکی از دغدغه‌های اصلی سازمان‌ها و شرکت‌ها جذب و حفظ کارکنان ماهر و با استعداد است؛ از جمله کارکنانی که با الزامات سازمانی و شغلی شرکت‌ها تناسب بیشتری داشته باشند [۱]. در این راستا، بسیاری از کشورها و همچنین کسب و کارهای خصوصی و دولتی جهت برآوردن نیازهای در حال تغییر به تفکر درباره رویکردهای جدید جذب منابع انسانی پرداخته‌اند و در حال حرکت به سمت الگوهای شایستگی و نظام‌های شایستگی محور هستند [۲]. سازمان‌ها از طریق سازماندهی و بهینه‌سازی فرآیند جذب منابع انسانی بر مبنای شایستگی‌های متناسب با الزامات سازمانی و شغلی، بهتر می‌توانند در جهت برآوردن نیازهای حال و آینده گام بردارند.

بیان مسئله

از آنجا که شایستگی‌ها، پیش‌بینی‌کننده‌های مهم عملکرد و موفقیت کارکنان هستند، سازمان‌ها و شرکت‌ها خواستار شایستگی کارکنان در مجموعه گسترده‌ای از دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های ضروری هستند [۳]. به همین دلیل، بخش قابل ملاحظه‌ای از بیان مسئله بر تشخیص مهم‌ترین شایستگی‌ها برای بهبود قابلیت اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی تمرکز دارد [۴]. شناخت این شایستگی‌ها می‌تواند به عنوان معیارهای تصمیم‌گیری هم برای توسعه و هم برای ارزیابی افراد مد نظر قرار گیرند [۵] (طالقانی و همکاران، ۱۳۸۹).

برخورداری از دانش نسبت به حقایق، معادلات و حتی مفاهیم، فقط یک نقطه شروع است. مهم‌تر این است که فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، علاوه بر دانش موردنیاز، چگونگی کاربرد دانش در زمینه‌های واقعی را بدانند. بسیاری از علایق در خصوص برنامه‌های جذب و توسعه کارکنان مربوط به درک و توسعه این مهارت‌های عملی است [۶].

اهمیت و ضرورت موضوع

اهمیت شایستگی ها، برای کارکنان به وفور در مطالعات و گزارش های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. از این شایستگی ها

با عناوین مختلفی یاد شده است از جمله شایستگی های :

- مهارت های فرآیندی
- شایستگی های عمومی
- مهارت های قابل انتقال
- شایستگی های اشتغال پذیری
- مهارت های میان رشته ای
- مهارت های عملکردی

اما وجه مشترک این شایستگی ها، قابل کاربردی بودن شان در حوزه ها و زمینه های مختلف و همچنین در موقعیت های

عملی و واقعی است. برخی از این شایستگی ها عبارتند از:

- حل مسئله
- تفکر سیستمی
- تفکر انتقادی و خلاق
- ارتباطات
- کار تیمی

- مسئولیت پذیری اجتماعی

- مدیریت و رهبری

سوالات یا فرضیات

پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخ پرسش های زیر می باشد:

(۱) سنجه های شایستگی منابع انسانی برای جذب کدام اند؟

(۲) نیمرخ شغلی دواطلبان استخدام کدام اند؟

(۳) رتبه بندی "سنجه های شایستگی منابع انسانی" به چه ترتیب است؟

ادبیات مدیریت شایستگی

نگرش ها و رفتار با هم مرتبط اند، اما یکسان نیستند. رفتار، یک شاخص برای رسیدن به نگرش است. بنابراین نگرش در رفتار منعکس می شود. برای مثال از کجا می دانید که یک فرد، کنترل هزینه دارد؟ نشانه های رفتاری او این است که می بینید در همه زمان ها د حال شمردن پول است. می بینید که او حسابش را قبل از امضا کردن یک چک، بررسی می کند. هر چقدر بیشتر یک رفتار را می بینید، به صورت شفاف تر به نگرش فرد پی می برید. رفتار قابل مشاهده است، اما نگرش نه. [۷]

انواع شایستگی

- شایستگی های هسته ای^۱

- شایستگی های فنی یا کنشی^۲

- شایستگی های مدیریتی^۳

سطوح شایستگی

^۱ Core Competency

^۲ Technical or Functional Competency

^۳ Managerial Competency

سطح شایستگی، درجه شایستگی انجام کار را نشان می دهد. به طور طبیعی برای هر شایستگی، یک سطح پایه وجود دارد. این سطح نشان می دهد که فرد از دانش پایه آن شایستگی برخوردار است. دانش پایه از طریق یک آموزش کوتاه مدت، کسب مهارت اندک یا تجربه بسیار محدود به دست می آید. فرد در سطح یک، همیشه منتظر کمک است و برای انجام این عمل به کمک و مساعدت مرتب نیاز دارد. جدول زیر، سطوح شایستگی را نشان می دهد. [۷]

جدول (۱) سطوح شایستگی

سطح	نام سطح	توصیف سطح
۱ یا ۵	فهم اولیه	دانش اولیه را از طریق آموزش محدود به دست آورده است. تجارب بسیاری محدودی از طریق حضور در دوره آموزشی، کسب تجارب موردی و آموزش در محل کار به دست آورده است. برای انجام وظایف نیاز به کمک (سرپرستی) مستقیم و مرتب دارد.
۲ یا ۴	دانش کاربردی	آموزش پایه گسترده تری دریافت کرده است. تعداد معدودی تجارب موفقیت آمیز توسط فرد در این زمینه به دست آمده است. نیاز است که کارشناسان سطوح بالاتر بر جنبه ای سخت ر این شایستگی، نظارت داشته باشند.
۳	کارشناسی	آموزشهای گسترده ای دریافت کرده است. تجارب موفقیت آمیز مختلفی به دست آمده است. تقریباً تمام اعمال مرتبط با این شایستگی بدون هیچگونه کمک و مساعدتی انجام میشود. البته بعضی مواقع شاید نیاز باشد که تنها برای جنبه های بسیار مشکل، یک فرد شایسته تر کمک کند. میتواند افراد تازه کار را در سطوح شایستگی پایین تر، سرپرستی یا راهبری کند
۲ یا ۴	تخصص	آموزش های بسیار گستردهای، دریافت کرده است. فرد در این سطح می تواند به افراد سازمان آموزش بدهد. مکرراً تجارب موفقیت آمیز بسیاری در طیفی از حوزه های دشوار، به دست آورده است.

تمام اعمال لازم برای این شایستگی را بدون هر گونه مساعدت، به انجام می رساند. سازمان فرد را به عنوان یک شخص مرجع در مواقعی که مشکلات دشوار به وجود می آیند، می شناسد. برای افراد کم تجربه تر در سازمان، نقش راهبر را بازی میکند.		
آموزش های بسیار گسترده ای دریافت کرده است. مکررا تجارب موفقیت آمیز بسیاری در حوزه های بسیار پیچیده به دست آورده است. تمام اعمال لازم برای این شایستگی را بدون هر گونه مساعدت به انجام میرساند. در هنگام بروز مشکلات بسیار دشوار از داخل و خارج سازمان، به دنبال او هستند. برای افراد داخل یا خارج سازمان نقش راهبر را بازی میکند.	استادی	۵ یا ۱

پروفایل های شغلی شایستگی

یک پروفایل شغلی شایستگی، شامل مجموعه ای از شایستگی هایی است که برای یک شغل خاص و سطوح آن نیاز است. این پروفایل ها به طور طبیعی از طریق تحلیل دقیق شرح شغل به دست می آید. سپس براساس ترکیبی از مصاحبه ها با افراد شاغل در آن پست ها و ... مشاغل مشابه در سایر سازمان اعتباریابی می شود یک پروفایل چهار سطحی برای کارشناس برنامه ریزی تولید در جدول (۲) برای نمونه آمده است.

جدول (۰) پروفایل شایستگی کارشناس برنامه ریزی تولید

پروفایل شایستگی						
سطح فرد					عنوان شایستگی	شماره شایستگی
۱	۲	۳	۴	۵	استدلال و حل مسئله	۱
۱	۲	۳	۴	۵	اخلاق و مسئولیت حرفه ای	۲

۱	۲	۳	۴	۵	کار تیمی	۳
۱	۲	۳	۴	۵	برقراری ارتباط	۴
۱	۲	۳	۴	۵	رهبری	۵
۱	۲	۳	۴	۵	خلاقیت و نوآوری	۶
۱	۲	۳	۴	۵	دیدگاه سیستمی	۷

پیشینه تحقیق

جدول (۳) پیشینه تحقیق

شماره	سال	موضوع
۱	۱۳۷۷	کاربردپذیری نظریهٔ تصمیم‌گیری شغلی هالند در مدارس، دانشگاه‌ها و بازار کار ایران (حسینیان، سیمین و یزدی، منور)
۲	۱۳۹۰	معماری الگوهای شایستگی: ارایهٔ چارچوب مفهومی (رضایت، غلام حسین)
۳	۱۳۹۲	طراحی الگویی مبتنی بر معیارهای اساسی جهت‌گزینش کارکنان شایسته و برآوری عملکرد سازمان (صفری، جلیل)
۴	۱۳۸۹	تدوین الگوی شایستگی منابع انسانی (طالقانی، غلامرضا)

نظریه تناسب " فرد - محیط "

یکی از مهم ترین نظریه های مربوط به انتخاب و جذب کارکنان نظریه " تناسب فرد - محیط " است [۸]. تناسب به سازگاری ، ادراک شده کارمند با سازمان و محیط کارش اطلاق میشود. تناسب، زمانی روی می دهد که روابط هماهنگی بین جهت گیری فردی، ویژگی های محیط و شغل وجود داشته باشد.[۹]

نظریه هالند^۱ ، تطابق و سازگاری شخصیت افراد و محیط های کار را بیان می کند. هالند، در بررسی های پنجاه ساله خود نشان داد که شخصیت فرد می تواند نقش مهمی در انتخاب شغل و به طور کلی در زندگی حرفه ای او داشته باشد. وی بر این عقیده بود که یک فرد به فعالیت ها و محیط های شغلی خاصی گرایش دارد که با علایق و ارزش هایش سازگار باشد. ثبات و رضایت در فعالیت شغلی زمانی حاصل می شود که بین شخصیت فرد و نوع فعالیت های شغلی او هماهنگی مناسبی وجود داشته باشد. براساس این نظریه، افراد جامعه را می توان از نظر شخصیتی در یکی از شش تیپ زیر طبقه بندی کرد:

- واقع گرا
- تحلیل گرا
- هنرگرا
- جمع گرا
- عمل گرا
- عرف گرا

نوع محیط کار براساس تیپ شخصیتی غالب افرادی که آن محیط را می سازند، تعیین می شود. افرادی که در یک محیط دور هم جمع می شوند، محیطی را ایجاد می کنند که منعکس کننده تیپ شخصیتی آنان است. از این محیطهای کاری با عنوان " نیمرخ های شغلی " یاد میشود.[۱۰]

¹ Holland's Theory

روش تحقیق

روش تصمیم‌گیری تحلیل سلسله مراتب فازی

روش تحلیل سلسله مراتبی معمولی روشی خوب برای کسب نظر خبرگان و متخصصان می‌باشد، اما به درستی نحوه تفکر انسانی را منعکس نمی‌کند. زیرا خبره‌ای که در حال پاسخگویی است، می‌بایست نظر خود را با اعداد دقیق بیان کند، در حالی که طبیعت مقایسه‌های زوجی، فازی است و خبره قاعدتاً مایل است در قضاوت‌های خود یک بازه را اعلام کند نه اینکه یک عدد ثابت و قطعی را بیان کند.

روش تحلیل سلسله مراتبی فازی اکثر اصول همانند تحلیل سلسله مراتبی معمولی است، منتها با این تفاوت که به جای اعداد ثابت برای قضاوت، از اعداد فازی استفاده می‌شود.

در روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، پس از تهیه نمودار سلسله مراتبی از تصمیم‌گیرنده یا تصمیم‌گیرندگان خواسته می‌شود تا عناصر هر سطح را نسبت به هم مقایسه کنند و اهمیت نسبی عناصر را با استفاده از اعداد فازی بیان کنند.

نتایج تحقیق و تفسیر آن‌ها

با توجه به مذاکرات صورت گرفته با خبرگان و کارشناسان بخش صنایع مفتولی سه معیار جهت جذب کارشناس برنامه ریزی تولید به شرح زیر می‌باشند

- هزینه اجرا (توضیح: چون از جنس منفی وهزینه بوده در ماتریس مقایسات زوجی توسط خبره‌ها این نکته لحاظ شده است)
- سهولت در اجرا
- خطا ناپذیری

محاسبه وزن نهایی معیارها

جهت اولویت بندی معیارها لازم است تا وزن نهایی هر کدام مشخص شود بدین منظور وزن‌ها اعطا شده به هر عارضه توسط ۳ خبره جمع و میانگین حاصل به عنوان وزن نهایی در نظر گرفته خواهد شد.

جدول (۰) محاسبه وزن نهایی معیار ها

معیار ها	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	مجموع	میانگین
عرف گرا	۰.۱۶۵۴	۰.۱۶۴۵	۰.۱۷۳۵	۰.۵۰۳۴	۰.۱۶۷۸
تحلیل گرا	۰.۴۴۵۱	۰.۴۷۴۵	۰.۴۷۸۸	۱.۳۹۸۴	۰.۴۶۶۱۳۳
واقع گرا	۰.۳۸۹۶	۰.۳۶۱۱	۰.۳۴۷۷	۱.۰۹۸۴	۰.۳۶۶۱۳۳

در نتیجه رتبه بندی معیار ها به شرح زیر است:

(۱) تحلیل گرا

(۲) واقع گرا

(۳) عرف گرا

محاسبه وزن نهایی نگرش ها

جدول (۰) محاسبه وزن نهایی نگرش ها

آلترناتیو ها	خبره ۱			خبره ۲			خبره ۳		
	وزن آلترناتیو ها از منظر عرف گرا	وزن آلترناتیو ها از منظر تحلیل گرا	وزن آلترناتیو ها از منظر واقع گرا	وزن آلترناتیو ها از منظر عرف گرا	وزن آلترناتیو ها از منظر تحلیل گرا	وزن آلترناتیو ها از منظر واقع گرا	وزن آلترناتیو ها از منظر عرف گرا	وزن آلترناتیو ها از منظر تحلیل گرا	وزن آلترناتیو ها از منظر واقع گرا
استدلال و حل مسئله	۰.۴۸۶۱	۰.۵۸۱۴	۰.۳۶۱۸	۰.۵۸۱۴	۰.۳۰۷۸	۰.۴۵۲۲	۰.۳۶۲	۰.۳۲۳۸	۰.۱۲۴۹
اخلاق و مسئولیت حرفه ای	۰.۲۲۴۸	۰.۲۰۱۴	۰.۵۴۹۶	۰.۲۰۱۴	۰.۰۹۷۲	۰	۰.۵۵۹۵	۰.۲۶۷۷	۰.۴۴۹۳
کار تیمی	۰.۰۴۴۴	۰.۰۷۹۴	۰	۰.۰۷۹۴	۰.۱۸۹۴	۰.۲۴۳۳	۰	۰.۰۷۹۴	۰.۰۸۵۴
خلاصیت و نو آوری	۰.۲۱۰۷	۰.۱۳۷۸	۰.۰۸۸۶	۰.۱۳۷۸	۰.۱۴۶۱	۰	۰.۰۷۸۵	۰.۳۱۰۳	۰.۳۱۷
دیدگاه سیستمی	۰.۰۳۴	۰	۰	۰	۰.۲۵۹۵	۰.۳۰۴۵	۰	۰.۰۱۸۸	۰.۰۲۳۳

جدول (۶) میانگین وزن نهایی معیارها

وزن نهایی	خبره اول	خبره دوم	خبره سوم	مجموع	میانگین
استدلال و حل مسئله	۰.۴۸۰۱۳۹	۰.۴۰۴۹۸۱	۰.۲۶۱۲۷	۱.۱۴۶۳۹	۰.۳۸۲۱۳
اخلاق و مسئولیت حرفه ای	۰.۳۴۰۹۴۹	۰.۰۷۹۲۵۲	۰.۳۸۱۴۷	۰.۸۰۱۶۷۱	۰.۲۶۷۲۲۴
کار تیمی	۰.۰۴۲۶۸۵	۰.۱۹۰۷۸۷	۰.۰۶۷۷۱	۰.۳۰۱۱۸۲	۰.۱۰۰۳۹۴
خلاقیت و نو آوری	۰.۱۳۰۷۰۳	۰.۰۹۱۹۹۳	۰.۲۷۲۴۱۲	۰.۴۹۵۱۰۸	۰.۱۶۵۰۳۶
دیدگاه سیستمی	۰.۰۰۵۶۲۴	۰.۲۳۳۰۸۸	۰.۰۱۷۱۰۳	۰.۲۵۵۸۱۴	۰.۰۸۵۲۷۱

در نتیجه رتبه بندی نگرش ها به شرح زیر است:

(۱) استدلال و حل مسئله

(۲) اخلاق و مسئولیت حرفه ای

(۳) خلاقیت و نو آوری

(۴) کار تیمی

(۵) دیدگاه سیستمی

تست شخصیت شناسی هالند

جهت شناسایی تیپ شخصیتی ۱۰ نفر از داوطلبان کسب کرسی کارشناس برنامه ریز تولید، از آن ها آزمون هالند اخذ شد

که نتایج به شرح زیر است.

*در این گزارش تنها آزمون مربوط به داوطلب اول آورده شده است.

جدول (۷) آزمون هالند داوطلب ۱

میزان علاقه خود به هریک از شغل های زیر را بیان کنید						
C	E	S	A	I	R	عبارات
					۱	تست کیفیت قطعات قبل از ارسال و حمل و نقل
				۵		مطالعه ساختار بدن انسان
			۳			رهبری یک گروه موسیقی کر
		۱				دادن مشاوره شغلی به دیگران

	۵	فروش نمایندگی رستوران به افراد	
۴		تنظیم چک‌های حقوق ماهانه کارمندان دفتر	
		۲	چیدن آجر یا کاشی ساختمان
		۴	مطالعه رفتار حیوانات
		۴	هدایت کردن بازی
	۳	انجام کار داوطلبانه در یک سازمان غیرانتفاعی	
	۲	فروش کالا در فروشگاه	
۱		تهیه فهرست از لوازم موجود در کامپیوتر یا دفتر یادداشت	
		۴	کار بر روی دکل دریایی استخراج نفت
		۴	انجام تحقیق در مورد گیاهان یا حیوانات
		۵	طراحی آثار هنری برای مجلات
	۲	کمک به افراد معتاد به الکل یا مواد مخدر	
	۳	مدیریت اجرایی یک هتل	
۱		استفاده از یک برنامه کامپیوتری برای تهیه صورتحساب مشتری	
		۳	جمع‌آوری قطعات الکترونیکی
		۵	توسعه یا ابداع یک روش درمانی جدید
		۱	ترانه نویسی
	۴	آموزش فردی ورزش روزانه	
	۲	اداره یک سالن زیبایی یا آرایشگاه	
۵		حفظ و نگهداری از پرونده‌ها و سوابق کارمندان	
		۵	راه‌اندازی ماشین سنگبری در کارخانه
		۳	انجام تحقیقات بیولوژیکی
		۱	نوشتن کتاب یا نمایشنامه
	۲	کمک به افراد برای حل مشکلات خانوادگی	
	۱	مدیریت یک بخش در یک شرکت بزرگ	
۴		محاسبه و ثبت داده‌های عددی و آماری	
		۵	تعمیر شیر آب خراب
		۵	مطالعه نهنگ‌ها و دیگر انواع جانوران آبی
		۲	نواختن یک آلت موسیقی
	۵	نظارت و سرپرستی کودکان در اردو	
	۱	مدیریت فروشگاه پوشاک	
۱		راه‌اندازی یک ماشین حساب	
		۳	جمع‌آوری محصولات کارخانه
		۳	کار در یک آزمایشگاه زیست‌شناسی
	۳	اجرای بدلکاری در یک فیلم سینمایی یا برنامه تلویزیونی	

		۱	آموزش خواندن به کودکان
	۴		فروش خانه
۲			مدیریت معاملات بانکی مشتری
		۵	نصب کفپوش در منازل
		۵	تهیه نقشه از زیر اقیانوس
	۲		طراحی یک مجموعه برای نمایش
	۲		کمک به سالمندان برای انجام فعالیت‌های روزانه خود
	۳		راه انداختن یک فروشگاه اسباب‌بازی
۴			جابه‌جایی و دریافت پرونده‌ها

		۲۴	R
		۳۴	I
		۲۱	A
	۲۰		S
	۲۱		E
۲۲			C

از تعداد ۱۰ داوطلب، تنها ۴ نفر با نیم‌رخ شغلی همسان بودند که نتایج آن به شرح جدول زیر است.

جدول (۸) محاسبه وزن نهایی نگرش‌ها

شماره داوطلب	نوع شخصیت
۱	ICR
۲	CIR
۳	IER
۴	CRI
۵	SIA
۶	ISA
۷	IEA
۸	AIS
۹	IES
۱۰	CRI

بنابر این تنها داوطلبان ۱ و ۲ و ۴ شایستگی کسب این شغل را دارا می باشند.

مراجع

- [۱] W. e. al, "Attracting and retaining staff: the role of branding and industry image. In R. Harris, & T. Short (eds.), *Workforce Development: Strategies and Practices*," *Singapore: Springer Science*, pp. (pp. ۱۹-۳۶), ۲۰۱۴.
- [۲] A. & Santos, "Human resource competency models: changing evolutionary trends," *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, pp. ۱۱-۲۵, ۲۰۱۲.
- [۳] Ennis, *Competency Models: A Review of the Literature and the Role of the Employment and Training Administration (ETA)*, ۲۰۰۸.
- [۴] T. e. al, "Graduate competencies and employability: The impact of matching firms' needs and personal attainments," *Economics of Education Review*, ۲۰۱۳.
- [۵] طالقانی, "مدیریت مسجد: تدوین الگوی شایستگی منابع انسانی", *فصل نامه پژوهش های مدیریت منابع انسانی*, ۱۳۸۹.
- [۶] R. e. al, "Looking beyond Content: Skill Development for Engineers," *Journal of Engineering Education*, pp. ۲۹۵-۳۰۷, ۲۰۰۸.
- [۷] S. Taher, *Competency Based Human Resource Management Program*, MEIRC Consultant and Training Company., ۲۰۰۷.

- [^] G. e. al, "Integrating job characteristics model into the person-environment fit framework," *Economic and management*, ٢٠١٠.
- [^] Takase, "The relationship between images of nursing and person-environment fit," ٢٠٠٥.
- [^] S. e. al, "Person-environment congruence and Holland's theory: a review and reconsideration," *Journal of Vocational Behavior*, ٢٠٠٠.