

بررسی تأثیر ویژگی شخصیت افراد بر فرایند اکتساب دانش خبرگان (مطالعه‌ی موردی: خبرگان حوزه‌ی صنعت برق)

پیمان اخوان* (استاد)

مریم دهقانی (کارشناس ارشد)

دانشکده‌ی مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مهندسی صنایع و مدیریت شریف، زمستان ۱۳۹۶ (۵۲-۴۳)
دوری (۳۳-۱)، شماره ۱/۲، ص. ۴۳-۵۲

در این پژوهش ارتباط بین ابعاد شخصیت افراد و شیوه‌های اکتساب دانش بررسی شده است. در این راستا ۸۲ نفر از افراد خبره از صنعت برق انتخاب و شش شیوه (مصاحبه، بیست‌سؤالی، جور کردن کارت، نقشه، ایجاد نردبان و شبکه‌ی خزانه‌یی) به صورت مجزا اجرا شده است.

برای ارزیابی شیوه‌ها پرسش‌نامه‌ی طراحی شد و ابعاد شخصیت افراد با استفاده از ابزار سنجش سنخ‌نمای مایرز-بریگز که مشتمل بر ابعاد برون‌گرای - درون‌گرای، حسی - شمی، احساسی - فکری و شاهد - داور تعیین شده است. ارتباط بین شیوه‌های اکتساب دانش و ابعاد شخصیت نیز با استفاده از تحلیل همبستگی بررسی شده است. نتایج حاصله گویای وجود ارتباط بین شیوه‌ها و ابعاد و گونه‌های شخصیت است. بدین صورت که افراد برون‌گرا شیوه‌های مصاحبه، جور کردن کارت و بیست‌سؤالی، افراد حسی شیوه‌های ایجاد نردبان، نقشه و مصاحبه، افراد فکری شیوه‌های بیست‌سؤالی، نقشه، ایجاد نردبان و شبکه‌ی خزانه‌یی و شاهد‌ها شیوه‌ی مصاحبه را ترجیح داده‌اند.

peyman_akv@yahoo.com
dehghani.maria@yahoo.com

واژگان کلیدی: اکتساب دانش، شیوه‌های اکتساب دانش، ابعاد و گونه‌ی شخصیت.

۱. مقدمه

اما گستره‌ی دانش متخصصین بسیار وسیع، دارای طبیعتی شخصی و شامل عوامل ناملموس از قبیل عقاید شخصی، هنجارهای ذهنی، نگرش‌ها و... است [۴] و دست‌یابی به آنها، یکی از چالش‌برانگیزترین مسائل در توسعه‌ی سازمانی محسوب می‌شود. استخراج دانش و انتقال آن به مخزن دانش سازمان نه تنها کاری پیچیده است، بلکه گستره‌ی وظایف گوناگون را شامل می‌شود. [۲]

فردی که می‌خواهد دانش یک خبره را تحصیل کند نباید برای به دست آوردن دانش صرفاً با طرح چند سؤال رایج توقع کسب کامل دانش را داشته باشد، بلکه باید مسائل و مشکلات فرایند تحصیل دانش را بداند و براساس این مشکلات، ابزار مناسب تحصیل دانش را شناسایی کند.

تحقیقات نشان می‌دهد تنگنای اصلی در فرایند اکتساب دانش، مربوط به جنبه‌های روان‌شناختی فرد است. [۵] زیرا انسان به‌عنوان پررمز و رازترین مخلوق خداوند دارای دو بعد مادی و معنوی است و همین سرشت ویژه، شرایط و ویژگی‌های خاصی برای او ایجاد کرده است. در عصر ارتباطات و فناوری اطلاعات نیز، نیاز به شناسایی دقیق‌تر ابعاد شخصیتی انسان‌ها در جوامع بشری و محیط‌های شغلی و کاری بیش از گذشته احساس می‌شود و بدیهی است که بدون شناخت از ویژگی‌های شخصیتی فرد، برقراری ارتباط با او ممکن است دچار چالش‌های جدی شود. از این رو فراموش کردن طبیعت متخصص یک دام بالقوه در استخراج دانش است. [۶]

مدیریت دانش فرایند گسترده‌ی است که امر شناسایی، سازمان‌دهی، انتقال و استفاده‌ی صحیح از اطلاعات و تجربیات داخلی سازمان را مورد توجه قرار می‌دهد. از این رو شاید بتوان اصلی‌ترین تلاش مدیریت دانش را آشکار کردن سرمایه‌های معنوی و به‌کاربردن آنها برای بقای سازمان و ایجاد مزیت در عرصه‌ی رقابت سازمانی دانست. [۱]

اگرچه مستندات، دستورالعمل‌ها، مشخصات فنی، آیین‌نامه‌ها و منابع تحقیق در کتابخانه‌های الکترونیک موجود و در دسترس‌اند، دانش واقعی مورد نیاز در سازمان‌ها در ذهن کارکنان سازمان و به‌عبارتی در ذهن خبرگان آن است. [۱] از این رو اکتساب دانش یکی از گام‌های مهمی است که برای پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در سازمان‌ها باید به آن توجه داشت. بررسی‌های به‌عمل آمده نشان می‌دهد که از ۱۱۷ چارچوب ارائه شده برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در ۳۳ مورد آن، فرایند اکتساب دانش به عنوان یکی از گام‌های اساسی ذکر شده است. بدیهی است حتی در مدل‌هایی که فرایند اکتساب دانش به‌عنوان یک گام اساسی مورد اشاره واقع نشده، اکتساب دانش در درون دیگر گام‌ها دیده می‌شود. [۳]

* نویسنده مسئول

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۹، اصلاحیه ۱۳۹۴/۹/۱۴، پذیرش ۱۳۹۴/۱۰/۶.

شامل تحصیل، جمع‌آوری، تحلیل، مدل‌سازی و اعتبارسنجی دانش بیان می‌کند. اسمیت^[۹] اشاره کرده است که اکتساب دانش شامل استخراج دانش از فرد خبره، تحلیل و استنباط آن و ایجاد مدل از دانش خبرگان است. به طور کلی انتقال دانش حل مسئله از منابع مختلف مانند انسان، کتاب، بانک‌های اطلاعاتی، سایت‌ها و غیره در قالب یک برنامه را اکتساب دانش می‌گویند.^[۱۰] هدف از اکتساب دانش، گردآوری بدنه‌ی دانش مسئله‌ی مورد نظر و کد کردن آن در سیستم خبره است. منابع این کار می‌تواند کتاب‌ها و گزارش‌ها باشد، اما مهم‌ترین منبع حاکم، فرد خبره‌ی حوزه مسئله است.^[۱۱]

لذا لازم است با انتخاب ابزارهای مناسب برای تحصیل دانش، بر مشکلات اصلی این فرایند فائق آمده و کارایی و اثربخشی جلسات اکتساب دانش بیشتر شود. از این رو در این پژوهش، ارتباط بین شیوه‌های اکتساب دانش و ویژگی و ابعاد شخصیت افراد بررسی شده است.

در ادامه بعد از مروری بر ادبیات موضوع، روش تحقیق و ابزار جمع‌آوری داده‌ها شرح داده شده است. در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها، رابطه‌ی بین اکتساب دانش و شخصیت مشخص شده و در پایان بحث و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

۲. مروری بر ادبیات تحقیق

۲.۱. اکتساب دانش

۲.۲. شیوه‌های اکتساب دانش

در سال‌های اخیر شیوه‌های زیادی برای تحصیل دانش معرفی شده و نیز دسته‌بندی‌های مختلفی به وسیله‌ی محققین ارائه شده است، در جدول ۱ ضمن اشاره به برخی از این دسته‌بندی‌ها، شرح مختصری از شیوه‌ها بیان شده است.

کید^[۷] اکتساب دانش را شامل تحصیل، تحلیل و تفسیر دانش‌هایی از خبرگان می‌داند که در حل مسائل استفاده می‌شوند. هوا^[۸] کسب دانش را فرایندی ۵ مرحله‌ی

جدول ۱. خلاصه دسته‌بندی‌های ارائه شده برای تحصیل دانش.^[۱۲ و ۱۳]

منبع	دسته‌بندی ارائه شده	شیوه‌های مشمول
[۱۴]	شیوه‌های مولد پروتکل شیوه‌های تحلیل پروتکل شیوه‌های دسته‌بندی	مصاحبه‌ها، پرسش‌نامه‌ها، شیوه‌های مشاهده‌ای،... انواع شیوه‌های نردبانی چور کردن کارت، تمایز کارت، چور کردن سلسله مراتبی،... ببست سؤالی
[۱۵]	شیوه‌ی فعالیت پردازشی فشرده با اطلاعات محدود شیوه‌های شبکه‌محور	ماتریس‌ها، خط زمان، چارچوب‌ها، شبکه‌ی خزانه‌ی مصاحبه‌ها، پرسش‌نامه‌ها، شیوه‌های مشاهده‌ای، تحلیل جریان استنباطی،... خوشه‌بندی سلسله مراتبی جانسون، شبکه‌ی وزندهی عمومی،...
[۱۶]	شیوه‌های مستقیم شیوه‌های غیر مستقیم	مصاحبه‌ها، پرسش‌نامه‌ها، تحلیل پروتکل نمودارها، نردبان‌ها، شبکه‌ی خزانه‌ی، ببست سؤالی
[۱۷]	شیوه‌های طبیعی شیوه‌های طرح ریزی	مصاحبه‌ها، مشاهده‌ها، مرتب‌سازی طبقه‌بندی شده طوفان مغزی، شیوه‌ی دلفی، شیوه‌های گروه‌های اسمی،... تحلیل مباحثه، تحلیل مفهوم، تحلیل شبکه‌ی گزارش‌ها،...
[۱۸]	شیوه‌های استخراج واحد دانش شیوه‌های استخراج روابط دانش شیوه‌های ترکیبی	مصاحبه، مشاهده‌ها، مرتب‌سازی طبقه‌بندی شده چور کردن سلسله مراتبی، شبکه‌ی خزانه‌ی، تحلیل مفاهیم اصلی تحلیل پروتکل، تحلیل مباحثه، نردبانی کردن،...
[۱۹]	شیوه‌های تحلیل‌گر - پیشرو شیوه‌های خبره - پیشرو شیوه‌های همکاری خبره و تحلیل‌گر	پرسش‌نامه (ساختاریافته، بدون ساختار)، انواع پرسش‌نامه‌ها فردی (مشاهده، داستان‌سرایی)، گروهی (میزگرد، طوفان مغزی) بازی نقش، پروتکل کلامی
[۲۰]	شیوه‌های مصاحبه شیوه‌های مدل‌سازی شیوه‌های ویژه	ساختاریافته، نیمه ساختاریافته، بدون ساختار نمودار، ماتریس، نقشه، خط زمان،... شیوه‌های گزارش رویداد، چور کردن کارت، ببست سؤالی، شبکه‌ی خزانه‌ی،...

۱.۲.۲. مصاحبه

در روش مصاحبه از فرد خیره در حوزه‌ی خاص، پرسش‌هایی درمورد چگونگی انجام وظایف، نحوه‌ی تفکر، چگونگی ارتباط و سازمان‌دهی موضوعات، و فرایندهایی پرسیده می‌شود که از طریق آنها قضاوت می‌کند و مسائل را حل می‌کند. مصاحبه رایج‌ترین روش برای به دست آوردن دانش از فرد خیره است. بررسی‌ها نشان داده که ۷۷ درصد توسعه‌ی نظام‌های مبتنی بر دانش به‌وسیله‌ی شیوه‌ی مصاحبه انجام شده است.^[۲۱]

۲.۲.۲. ایجاد نردبان

شیوه‌ی ایجاد نردبان از نظر مهندس دانش و فرد خیره اشاره به نردبانی (برای مثال سلسله‌مراتبی یا نمودارهای درختی) دارد که در صفحه‌ی کاغذ یا صفحه‌ی رایانه رسم می‌شود و می‌توان در آن تغییراتی از جمله حذف یا اضافه‌گره‌ها را طبق آنچه درست است، ایجاد کرد. مهندس دانش با طرح مجموعه‌ی پرسش‌های عمومی از فرد خیره می‌تواند به بسط و گسترش نردبان‌ها بپردازد. مزیت شیوه‌ی ایجاد نردبان آن است که قادر به ساختارمند کردن دانش به‌طور رسمی است، و اعتبارسنجی دانش ارائه شده در نردبان توسط دیگر خبرگان به‌سرعت انجام می‌شود و از کارایی بالایی برخوردار است؛ اما برای مقایسه یا ترکیب موضوعات چندگانه محدودیت‌هایی دارد.^[۲۲]

۳.۲.۲. جورکردن کارت

جورکردن کارت ساده‌ترین شکل شیوه‌های دسته‌بندی است. شیوه‌های دسته‌بندی از روش‌های مؤثر در اکتساب نحوه‌ی تفکر فرد خیره، چگونگی مقایسه و نظم مفاهیم در نزد خیره به شمار می‌روند و می‌توانند دانش مربوط به دسته‌ها و گروه‌ها، ویژگی‌ها و اولویت‌ها را آشکار سازند.

در جورکردن کارت، به فرد خیره تعدادی کارت داده می‌شود که هر یک نشان‌دهنده‌ی نام یک مفهوم است. وظیفه‌ی خیره آن است که کارت‌ها را به‌شکلی در گروه‌های مختلف قرار دهد تا کارت‌های هر گروه با هم در موردی مشترک باشند. چپش کارت‌ها در هر نوبت بر پایه‌ی یک صفت و هر گروه از کارت‌ها نشان‌دهنده‌ی یک ارزش خواهد بود.^[۲۳]

۴.۲.۲. شبکه‌ی خزانه‌ی

این شیوه مبتنی بر نظریه‌ی روانشناسی ساختارهای شخصی است^[۲۴] و برای توسعه‌ی قوانین در سیستم‌های خیره استفاده می‌شود.^{[۲۵][۲۶]}

شیوه‌ی شبکه‌ی خزانه‌ی شبیه شیوه‌ی دسته‌بندی است اما به خیره این امکان را می‌دهد تا به‌جای قراردادن مفاهیم صرف در دسته‌های مختلف، رتبه‌ی (امتیاز) هر مفهوم را نسبت به یک صفت معین کند.

۵.۲.۲. نقشه

در این شیوه، همانند شیوه‌ی ایجاد نردبان، دانش فرد خیره با ارجاع متقابل نمودارها روی صفحه‌ی کاغذ یا صفحه‌ی رایانه به دست می‌آید و اعتبارسنجی دانش نیز به‌طور مؤثری انجام می‌شود. شیوه‌ی نقشه شامل تولید و استفاده از نمودارهای شبکه‌ی نظیر نقشه‌های مفهوم، شبکه‌های انتقال وضعیت و نقشه‌های فرایند است.^[۲۷]

۶.۲.۲. بیست‌سؤالی

بیست‌سؤالی از دسته شیوه‌های فعالیت‌پدازشی فشرده با اطلاعات محدود است. هدف این شیوه، حدس فرد خیره در مورد عنصر مورد نظر مهندس دانش است. فرد خیره اجازه دارد پرسش‌هایی بپرسد که مهندس تنها مجاز به پاسخ‌گویی با بله و خیر است. هنگامی که سؤالات پرسیده می‌شود مهندس دانش یادداشت‌برداری می‌کند.^[۲۸]

۳.۲. شخصیت

تعریف‌های گوناگونی برای شخصیت ارائه شده است، تا آنجا که آلپورت در سال ۱۹۴۹ به‌گرددآوری و ذکر پنجاه تعریف متفاوت پرداخته است.^[۲۹] «شخصیت» به تمامی خصلت‌ها و ویژگی‌هایی اطلاق می‌شود که معرف رفتار یک شخص است؛ مثلاً می‌توان این خصلت‌ها را شامل اندیشه، احساسات، ادراک شخص از خود، نقطه‌نظرها، طرز فکر و بسیاری عادات دانست. اصطلاح ویژگی شخصیتی به جنبه‌ی خاصی از کل شخصیت آدمی اطلاق می‌شود.^[۲۷]

شخصیت = عادت ۱ + عادت ۲ + عادت ۳ + ...^[۲۸]

از جمله موضوعات مورد بحث در حوزه‌ی روان‌شناسی شخصیت، می‌توان به سبک‌های شناختی اشاره کرد که ریشه در روانشناسی شناختی و نظریه‌های شخصیت دارند.^[۲۹]

سبک‌های شناختی مجموعه‌ی عادات یا رفتارهای ذهنی منظم‌اند که به راه حل مسئله، پردازش یا نقشه‌های ذهنی می‌پردازند و بر پایه‌ی توانایی‌های اولیه و پایه‌ی افراد بنا می‌شود و از فردی به فرد دیگر متغیر است و ممکن است بر یادگیری، به‌ویژه بر نحوه‌ی عملکرد فرد، تأثیرگذار باشد.^[۳۰] «نظریه‌ی یانگ» شناخته‌ترین و عمیق‌ترین نظریه‌های سبک شناختی است.^[۳۱] مفهوم گونه‌ی شخصیت موجودیتش را مدیون یانگ و دو زن آمریکایی به‌اسامی کاترین برینگز و دخترش ایزابل برینگز میرز است.^[۳۲]

در حالی که یانگ کشفیات خود را ادامه می‌داد، کاترین برینگز که مدت‌ها تحت تأثیر تفاوت‌ها و شباهت‌های شخصیت‌های انسان‌ها بود نظام ویژه‌ی برای تعیین گونه‌ی شخصیتی اشخاص تدبیر کرد. در سال ۱۹۲۱ نظریه‌ی یانگ درباره‌ی شخصیت در کتابی با عنوان گونه‌های روانی به چاپ رسید. وقتی کاترین در سال ۱۹۲۳ ترجمه‌ی این کتاب را خواند، متوجه شد که یانگ آنچه را که او به دنبالش می‌گشته پیدا کرده است. از این‌رو او الگوی یانگ را پذیرفت و درباره یافته‌های او به بررسی پرداخت. از بخت خوش، او توانست علاقه دخترش ایزابل را هم به این موضوع جلب کند. آنها با توجه به اهتمام نظری کارل یانگ کارشان را شروع کردند و بعد با بسط آن، امکان استفاده علمی از آن را میسر ساختند. یانگ معتقد بود که سه ترجیح شخصیتی و هشت گونه‌ی شخصیتی وجود دارد.

کاترین برینگز و ایزابل برینگز مایرز پس از بررسی مفصل به این نتیجه رسیدند که چهار ترجیح شخصیتی و شانزده گونه‌ی شخصیتی وجود دارد.^[۳۳] سپس آنها آزمون گونه‌ی شخصیتی^۱ را تدارک دیدند، که آزمون مفصلی است برای اندازه‌گیری گونه‌های شخصیتی.^[۳۴] این گونه‌ها به‌صورت ویژگی‌هایی دوقطبی و متضاد بیان می‌شود. افراد با توجه به نظریه‌ی گونه‌ی شخصیتی از یکی از چهار ترجیح زیر در رفتار خود استفاده می‌کنند:

(الف) چگونه یک شخص انرژی می‌گیرد؟ از طریق برون‌گرایی در مقابل درون‌گرایی؛

(ب) فرد چه اطلاعاتی دریافت می‌کند؟ از طریق حس‌گرایی در مقابل شهودگرایی؛

(ج) چگونه یک شخص تصمیم‌گیری می‌کند؟ احساسی در مقابل فکری؛

(د) فرد چه سبک زندگی را می‌پذیرد؟ قاطعیت در مقابل انعطاف‌پذیری.

با ترکیب این چهار بعد، ۱۶ گونه شخصیت ایجاد می‌شود. در جدول ۲ ویژگی‌های هر یک از گونه‌های شخصیت توضیح داده شده است.

جدول ۲. ویژگی گونه‌های شخصیت. [۳۳]

ویژگی گونه‌ی شخصیت	گونه‌ی شخصیت
یاری‌رسان، مهرطلب، مهارت کلامی، قبول مسئولیت خارج توان، درگیر انواع فعالیت‌ها، هماهنگی در روابط	برون‌گرا - شمی - احساسی - داور
صداقت، ابتکار، مستمع خوب، صبور و دلسوز، آرام، پیچیده، قدرت فراوان و پشتکار برای رسیدن به اهداف، ادراکی‌ترین آرمان‌گرا، رهبر الهام‌بخش	درون‌گرا - شمی - احساسی - داور
به شدت کنجکاو، مهر طلب، دوستان فراوان، فاقد قاطعیت، مسامحه کار، خودجوش	برون‌گرا - شمی - احساسی - شاهد
به شدت مهر طلب، به شدت حساس، بسیار کنجکاو، عاشق هنر، بی خیال به محیط اطراف، بسیار آرمان‌گرا، فقط کاری را که دوست دارند انجام می‌دهند، به ارزش‌های شخصی و دیدگاه خود از جهان تکیه فراوان دارند	درون‌گرا - شمی - احساسی - شاهد
رهبر ذاتی، متکبر، رئیس مآب، مشتاق کار، عاشق یادگیری، سریع، توان بسیج منابع مادی و معنوی	برون‌گرا - شمی - فکری - داور
متکبر، خلاق و خیال‌پرداز، کنجکاو، سریع‌الفهم، قدرت تمرکز فراوان، خود محور، سخت برای شناسایی، دارای تفکر استراتژیک	درون‌گرا - شمی - فکری - شاهد
اعتماد به نفس بالا، پر شور و شوق، مهارت در متقاعد کردن دیگران، به شدت مهر طلب، دوستان فراوان، مهارت کلامی، اهل تعریف و حکایت، مسامحه در تصمیم‌گیری، عدم قاطعیت در کار، کنجکاو، منعطف، مدیریت بر دیگران برایشان ملال‌آور است، کارآفرین و سیاست‌مدار بزرگ	برون‌گرا - شمی - فکری - شاهد
شدیدا منطقی و تحلیل‌گر، بسیار خلاق، اعتماد به نفس بالا، متکبر، کنجکاو، مستقل و بسیار پیچیده، ریسک‌پذیر، روابط فردی نامناسب، استقبال از هر چالشی	درون‌گرا - شمی - فکری - شاهد
هدف‌گذار، با اراده، مهارت کلامی، رهبر ذاتی، سنتی و محافظه‌کار، سریع، غیر قابل انعطاف، خودجوش	برون‌گرا - حسی - فکری - داور
حافظه قوی، سرد و غیر عاطفی، قدرت تمرکز بالا، توجه شدید به جزئیات، بسیار محافظه کار	درون‌گرا - حسی - فکری - داور
یاری‌رسان، مهرطلب، به شدت حساس، مادی، ورزش دوست، سخاوتمند، دنیا را مطلق می‌بیند	برون‌گرا - حسی - احساسی - داور
حافظه قوی، یاری‌رسان، عاطفی، اکراه از مدیریت، سخاوتمند، نیاز به اتکا، متعهد	درون‌گرا - حسی - احساسی - داور
بسیار ورزش دوست، جستجوگر، مشکل‌گشا، پر حرف، اهل شادی و لطیفه‌گویی، دارای علائق شخصی فراوان، دوستان فراوان، بسیار انعطاف‌پذیر	برون‌گرا - حسی - فکری - شاهد
خونسرد، اهل تفریح، طرفدار برنامه‌های تفریحی پر هیجان، عمل‌گرا، بی‌خیال، غیر صمیمی، توانمند در برخورد با دنیای فیزیکی	درون‌گرا - حسی - فکری - شاهد
بازیگر ذاتی، عاشق تفریح و سرگرمی، دوستدار تزیینات و توجه به آرایش ظاهری، کاملاً بی‌خیال، شدیدا مهر طلب، شدیدا یاری‌رسان، دوستدار توجه، خودجوش	برون‌گرا - حسی - احساسی - شاهد
بسیار آرام و محبوب، به شدت عاطفی، به شدت یاری‌رسان، به شدت مهر طلب، بسیار صبور و منعطف، دوستدار نسل بشر و حیوانات	درون‌گرا - حسی - احساسی - شاهد

۳. تأثیر ویژگی شخصیت بر اکتساب دانش

مطالعه‌ی آنها نشان داد که ابعاد شخصیت درون‌گرایی و برون‌گرایی بر شیوه‌های اکتساب دانش تأثیرگذار است. برای نمونه، جلسات مصاحبه با افراد درون‌گرا طولانی‌تر است اما تعداد قوانین و بندهای حاصل از این افراد بیشتر است و دانش بیشتری منتقل می‌کند. [۳۷]

در مطالعه‌ی دیگر در بخش فناوری اطلاعات در آمریکا تأثیر سه بعد شخصیتی با وجدان^۲، برون‌گرایی، ثبات عاطفی^۳ بر اشتراک دانش بررسی شده است. [۳۸] نتایج این پژوهش حاکی از آن است که افراد درون‌گرا، دانش ضمنی خود را بیشتر به اشتراک می‌گذارند. زیرا آنها، معمولاً به ایده‌ها گوش داده و قادر به بحث در مورد آنها به صورت عینی هستند اما افراد برون‌گرا بیشتر تمایل به صحبت کردن داشته و کمتر ایده‌های جدید را می‌پذیرند.

با وجود تأکید ادبیات تحقیق بر نقش ابعاد و ویژگی‌های شخصیت افراد بر فرایند اکتساب دانش و ارزیابی شیوه‌ها، [۳۵] و [۳۵] کارهای تجربی کمی در این حوزه انجام شده است. در کل مطالعات کمی در حوزه‌ی ارتباط بین شخصیت، علائق و دانش وجود دارد. [۳۶]

برتون و همکاران در سال ۱۹۸۷ در مطالعه‌ی با حضور دانشجویان زمین‌شناسی، به مقایسه‌ی چهار شیوه‌ی تحلیل پروتکل، ایجاد نردبان، جورکردن کارت، مصاحبه با توجه به گونه‌های شخصیت درون‌گرایی و برون‌گرایی پرداختند. نتایج حاصل از

ب) تحلیل پروتکل: انواع شیوه‌های ایجاد نردبان، نردبان مفهوم، نردبان ترکیب، نردبان تصمیم، نردبان خصیصه و نردبان فرایند و...؛

ج) ماتریس محور: انواع چارچوب‌ها، خطوط زمان، ماتریس، فرم‌ها و شبکه‌ی خزانه‌ی و...؛

د) دسته‌بندی: جورکردن کارت و تمایز کارت و...؛

ه) فعالیت پردازشی فشرده و اطلاعات محدود: شیوه‌ی بیست‌سؤالی؛

و) نمودار محور: نقشه‌ی فرایند، نقشه‌ی مفهوم و شبکه‌ی انتقال وضعیت و... .

از این دسته‌بندی با توجه به نظر خبرگان داخل کشور و خبرگان بین‌الملل که تجربه‌ی وسیعی در حوزه‌ی پروژه‌های اکتساب دانش داشتند، همچنین با در نظر گرفتن محدودیت‌های موجود در پروژه، شیوه‌های مصاحبه نیمه ساختاریافته، بیست‌سؤالی، جورکردن کارت، نقشه، ایجاد نردبان و شبکه‌ی خزانه‌ی انتخاب شدند.

برای تعیین گونه و ویژگی شخصیت افراد، با توجه به نظر خبرگان حوزه روان‌شناسی از نظریه نوع شناسی یانگ و ابزار سنجش سنخ‌نمای مایرز - بریگز استفاده شده است.

سنخ‌نمای مایرز - بریگز یک پرسش‌نامه خودسنجی است. نتایج این پرسش‌نامه تفاوت‌های با ارزش مابین انسان‌های طبیعی و سالم را مشخص می‌کند. البته این ابزار صرفاً گونه‌های شخصیت را شناسایی می‌کند و جنبه‌ی تشخیصی و بیماری‌شناسی ندارد، چون همه‌ی گونه‌ها ارزشمندند و هیچ‌کدام بر دیگری برتری ندارد. از این پرسش‌نامه به‌طور وسیع برای مقاصد پژوهشی و کاربردی استفاده می‌شود.^[۴۵،۴۴]

با توجه به اهمیت توربین‌های گازی و نقش به‌سزایی که در تولید انرژی نوع اول مثل نفت و نوع دوم همچون برق دارند، و نیز علی‌رغم مسائل مختلفی چون بازنشستگی افراد کلیدی، انتقال نیروی انسانی که باعث خروج حجم انبوهی از دانایی‌های با ارزش سازمان می‌شود و می‌تواند مشکلات جدی را برای سازمان‌ها ایجاد کند، لازم است تجربیات و دانش افراد با تجربه در اختیار سایر کارکنان سازمان نیز قرار گیرد تا آنها نیز بتوانند در صورت عدم دسترسی به این افراد با تجربه، وظایف خود را به بهترین نحو انجام داده و به راهکارهای مناسب دست یابند. در واقع این تجربیات می‌تواند چراغ راهی برای موفقیت‌های آتی باشد. از این‌رو با توجه به دانش زیاد در این صنعت و با توجه به اعتقاد مدیران ارشد در مورد دانش به‌عنوان مهم‌ترین سرمایه، خبرگان حوزه صنعت مورد مطالعه‌ی این تحقیق قرار گرفته‌اند.

تعداد نمونه‌ی هدف‌مند نیز براساس دو معیار انتخاب شده است: ۱. نمونه‌ها باید به‌اندازه‌ی بزرگ باشند که اطمینان حاصل شود گستره‌ی خوبی از جمعیت‌شناسی در مطالعه حضور دارد و تحلیل و نتیجه‌گیری از آنها قابل تعمیم است؛ ۲. نمونه‌ها به‌اندازه‌ی کوچک باشند که اطمینان حاصل شود زمان کافی برای ارزیابی هر شیوه با هر شرکت‌کننده وجود دارد.^[۴۴] از این‌رو ۸۲ خبره از صنعت برق و نفت که متخصص تعمیرات توربین‌های گازی بودند، در مطالعه حضور داشتند. ویژگی شرکت‌کنندگان در جدول ۳ خلاصه شده است.

گام دوم به طراحی پرسش‌نامه اختصاص یافته است. در این گام پرسش‌نامه‌ی ارزیابی شیوه‌های اکتساب دانش طراحی شده است. برای تدوین این پرسش‌نامه ابتدا نظریه‌ها و تحقیقات انجام شده در این زمینه و نتایج آنها مورد بررسی کامل قرار گرفت.^[۴۶،۴۵] سپس با مشورت اساتید و نیز تعدادی از خبرگان حوزه‌ی مدیریت دانش، به‌ویژه اکتساب دانش، پرسش‌نامه‌ی مورد نظر طراحی شد. مقیاس مورد استفاده در این پرسش‌نامه مقیاس پنج‌گزینه‌ی لیکرت است، و امتیازات گزینه‌ها از ۵ (کاملاً موافقم) تا ۱ (کاملاً مخالفم) است. این پرسش‌نامه در پیوست ارائه شده است.

در حالی‌که انتظار می‌رفت که افراد برون‌گرا، دانش ضمنی خود را بیشتر به اشتراک گذارند. زیرا این افراد از اعتماد به نفس بالاتری برخوردارند، دارای شخصیتی اجتماعی هستند و از تعامل با افراد دیگر لذت می‌برند، در جمع‌های اجتماعی حضور می‌یابند و از مهارت‌های ارتباطی بیشتری برخوردار هستند.^[۳۹]

از دیگر نتایج مطالعه در بخش فناوری اطلاعات آمریکا این بوده است که پایداری عاطفی با اشتراک دانش ضمنی رابطه‌ی نداشته و ویژگی با وجدان بودن بیشترین تأثیر را بر اشتراک دانش ضمنی داشته است.

زیرا افراد با وجدان از این ادراک برخوردارند که انتشار دانش بخشی از وظیفه‌ی آنهاست و تمایل دارند آنچه را که از آنها انتظار می‌رود انجام دهند.^[۴۰،۴۱]

در مطالعه‌ی دیگر، ماتزلو و همکاران (۲۰۰۸) در یک شرکت مهندسی تأثیر سه بعد شخصیتی انعطاف‌پذیری^۴، سازگار بودن^۵ و وظیفه‌شناسی^۶ را بر اشتراک دانش بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه‌ی آنها نیز نشان‌گر تأثیر مثبت و بسیار قوی این سه بعد شخصیت بر اشتراک دانش است.

چیلتون و بلودگود (۲۰۱۳) نقش سبک شناختی بر نوع دانش مورد استفاده افراد را بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعات آنها نشان داده است که سبک شناختی افراد بر نوع دانشی که بیشتر در دسترس بوده و در تصمیم‌گیری و دیگر عملکردهای کاری استفاده می‌شود، تأثیرگذار است.^[۴۲]

رجب‌پور (۱۳۹۲) رابطه‌ی بین شیوه‌های اکتساب دانش ضمنی و ویژگی‌های درون‌گرایی و برون‌گرایی را بررسی کرده است. او نشان داد که شیوه‌های سناریوسازی، مصاحبه، گزارش‌گیری و فعالیت پردازشی فشرده و اطلاعات محدود با برون‌گرایی رابطه‌ی مثبت دارد و این شیوه‌ها برای افراد با ویژگی شخصیت برون‌گرا مناسب است؛ همچنین شیوه‌های تصمیم‌گیری بحرانی، ایجاد نردبان، دسته مفهوم و نقشه با درون‌گرایی رابطه‌ی مثبت دارد.^[۴۳]

۴. روش تحقیق

روش تحقیق کمی است؛ از نظر هدف در دسته تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد و براساس چگونگی به دست آوردن داده‌های مورد نیاز توصیفی است. در راستای اجرا نیز از روش‌های پیمایشی و همبستگی استفاده شده است. مراحل انجام تحقیق عبارت است از:

۱. انتخاب مورد مطالعه و تعیین نمونه‌ی هدف‌مند.
۲. طراحی پرسش‌نامه.
۳. جمع‌آوری داده‌ها.
۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها.
۵. بحث و نتیجه‌گیری.

در گام اول بعد از مرور ادبیات موضوع پژوهش و انتخاب شیوه‌های اکتساب دانش و آزمون شخصیت مورد مطالعه و نمونه‌گیری هدف‌مند تعیین شد. برای تعیین شیوه‌های اکتساب دانش، در این مطالعه با توجه به نظر خبرگان حوزه‌ی مدیریت دانش، از دسته‌بندی میلتنون^[۴۴] استفاده شده است. چنان‌که بیان شد در این دسته‌بندی شیوه‌های اکتساب دانش در شش دسته اصلی طبقه‌بندی شده است:

الف) مولد پروتکل: انواع مصاحبه، شیوه‌های تفسیر و گزارش و شیوه‌های مشاهداتی، پس‌آموزی و...؛

جدول ۳. ویژگی شرکت کنندگان.

عنوان شغلی	(درصد)	تحصیلات	(درصد)
کارشناس	۴۷/۱	کاردانی	۱۱/۷۶
سرپرست	۳۲/۳	کارشناسی	۴۷/۱
مدیر	۲۰/۶	کارشناسی ارشد	۴۱/۱۴
سابقه کار	(درصد)	سن	(درصد)
۵ - ۱۰ سال	۱۷/۶۵	۳۰ - ۳۵ سال	۲۰/۵۹
۱۰ - ۱۵ سال	۲۹/۴۱	۳۵ - ۴۰ سال	۳۵/۳
بالای ۱۵ سال	۵۲/۹۴	بالای ۴۰ سال	۴۴/۱۱

بعد از اجرای هر شیوه، پرسش‌نامه‌ی ارزیابی شیوه‌ها به فرد خبره حاضر در جلسه داده شد. این طرح تکرار - سنجش، محققین را قادر می‌ساخت که شیوه‌ها را برای هر فرد شرکت کننده در جلسات مقایسه کنند. اجرای این شیوه‌ها به اندازه‌ی اختلاف داشت که تأثیر کمی بر یکدیگر داشتند.

روایی پرسش‌نامه نیز با نظر خبرگان بررسی و تأیید شده است. برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ ($\alpha = ۰/۸۲۷$) استفاده شده است. داده‌های حاصل از پرسش‌نامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS، نسخه‌ی ۱۹، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

۵. تحلیل یافته‌های تحقیق

در این مطالعه برای بررسی ارتباط بین شیوه‌های اکتساب دانش و ابعاد شخصیت از تحلیل همبستگی استفاده شده است. در ابتدا به منظور تعیین نوع ضریب همبستگی بین متغیرها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شده است. با توجه به نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و نرمال بودن متغیرها، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.^[۴۷] این آزمون برای همه‌ی ابعاد شخصیت و شیوه‌های اکتساب انجام، و نتایج در جدول ۴ خلاصه شده است.

جدول ۵ به طور خلاصه نتایج حاصل از بررسی همبستگی بین شیوه‌های اکتساب دانش و چهار ترجیح شخصیت را نشان می‌دهد.

با توجه به مقاله آهنکی و همکاران^[۴۸] در سال ۱۳۸۸ که رابطه بین گونه‌ی شخصیت با سبک حل مسئله را مورد بررسی قرار داده‌اند، در تحقیق حاضر نیز با

برای جمع‌آوری داده‌ها در گام سوم، جلسات اکتساب دانش تشکیل شد. در ابتدای این جلسات، پرسش‌نامه شخصیت به افراد شرکت کننده داده شده و سپس شیوه‌های اکتساب دانش اجرا شده است.

در تمامی جلسات با توجه به نوع شیوه، از افراد شرکت‌کننده سؤالاتی در حوزه‌ی موتور، عوامل خرابی آنها، پارامترهایی که هنگام شرایط غیر نرمال بررسی می‌شود، اقداماتی که صورت می‌گیرد و... پرسیده شده است. برای کسب نتایج یکسان، ترتیب اجرای شیوه‌ها برای هر یک از خبرگان عبارت است از: شیوه‌ی مصاحبه، سپس بیست‌سؤالی، جور کردن کارت، ایجاد نردبان، نقشه و در انتها شبکه‌ی خزانه‌ی. متوسط زمان اجرای شیوه‌ی مصاحبه ۱۲۷ دقیقه، بیست‌سؤالی ۷۵ دقیقه، جور کردن کارت ۹۳ دقیقه، ایجاد نردبان ۵۶ دقیقه، نقشه ۴۳ دقیقه و شبکه‌ی خزانه‌ی ۱۳۶ دقیقه بوده است.

جدول ۴. همبستگی بین شیوه‌های اکتساب دانش و چهار بعد شخصیت.

جهت‌گیری‌های نسبت به جهان خارج	کارکردهای قضاوت		کارکردهای ادراک		جهت‌گیری انرژی‌ها		جهت‌گیری‌های نسبت به جهان خارج	
	شاهد	فکری	احساسی	حسی	شمی	درون‌گرایی		برون‌گرایی
مصاحبه								
	۰/۲۶۳*	۰/۲۶۳*	۰/۲۸۳	۰/۳۸۳*	۰/۳۲۱*	۰/۳۲۱	۰/۶۷۸	۰/۶۷۸**
	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
								Pearson Correlation
								Sig. (۲ - tailed)
بیست‌سؤالی								
	۰/۱۴۳*	۰/۱۴۳	۰/۲۸۷*	۰/۲۸۷	۰/۲۳۴	۰/۲۳۴*	۰/۳۲۵	۰/۳۲۵**
	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۳۷	۰/۰۳۷
								Pearson Correlation
								Sig. (۲ - tailed)
جور کردن کارت								
	۰/۲۸۹*	۰/۲۸۹	۰/۱۲۵	۰/۱۲۵*	۰/۱۲۵	۰/۱۲۵*	۰/۳۴۵	۰/۳۴۵*
	۰/۰۳۷	۰/۰۳۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۴۳	۰/۰۴۳	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵
								Pearson Correlation
								Sig. (۲ - tailed)
نقشه								
	۰/۳۶۸*	۰/۳۶۸	۰/۴۹۷**	۰/۴۹۷	۰/۴۸۳*	۰/۴۸۳	۰/۳۷۵*	۰/۳۷۵
	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۴۳	۰/۰۴۳
								Pearson Correlation
								Sig. (۲ - tailed)
ایجاد نردبان								
	۰/۳۲۸**	۰/۱۲۸	۰/۳۲۱*	۰/۳۲۱	۰/۲۵۶*	۰/۲۵۶	۰/۲۶۳*	۰/۲۶۳
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳
								Pearson Correlation
								Sig. (۲ - tailed)
شبکه‌ی خزانه‌ی								
	۰/۲۳۴*	۰/۲۳۴	۰/۲۵۶*	۰/۲۵۶	۰/۳۴۶	۰/۳۴۶*	۰/۱۲۵*	۰/۱۲۵
	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	۰/۰۴۳	۰/۰۴۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲
								Pearson Correlation
								Sig. (۲ - tailed)

* Correlation is significant at the ۰/۰۵ level (۲ - tailed)

** Correlation is significant at the ۰/۰۱ level (۲ - tailed)

جدول ۵. رابطه بین شیوه‌های اکتساب دانش و چهار بعد شخصیت.

جهت‌گیری‌های نسبت به جهان خارج	کارکردهای قضاوت		کارکردهای ادراک		جهت‌گیری انرژی‌ها	
	شاهد	فکری	احساسی	حسی	شمی	درون‌گرایی
داور	✓		✓	✓		✓
		✓			✓	✓
	✓		✓		✓	✓
	✓	✓		✓		✓
	✓	✓		✓		✓
	✓	✓			✓	✓

جدول ۷. نتایج آزمون فریدمن.

میانگین رتبه	شیوه
۳٫۲۱	مصاحبه
۲٫۷۶	جور کردن کارت
۲٫۵۴	ببست سؤالی
۲٫۹۴	ایجاد نردبان
۲٫۸۳	نقشه
۲٫۲۳	شبکه‌ی خزانه‌ی
۲٫۵۷	جور کردن کارت
۲٫۳۸	شبکه‌ی خزانه‌ی
۲٫۲۳	ببست سؤالی
۲٫۷۳	ایجاد نردبان
۲٫۵۶	نقشه
۲٫۳۱	مصاحبه
۲٫۹۷	مصاحبه
۲٫۶۵	جور کردن کارت
۳٫۱۴	ایجاد نردبان
۲٫۸۶	نقشه
۲٫۲۳	ببست سؤالی
۱٫۹۷	شبکه‌ی خزانه‌ی
۲٫۸۷	ایجاد نردبان
۲٫۷۳	نقشه
۲٫۵۶	جور کردن کارت
۲٫۳۴	ببست سؤالی
۱٫۹۷	شبکه‌ی خزانه‌ی

جدول ۶. نتایج حاصل.

شیوه‌ها	گونه‌ی شخصیت
مصاحبه	برون‌گرا - حسی - احساسی - شاهد
ببست سؤالی	برون‌گرا - شمی - فکری - داور
جور کردن کارت	برون‌گرا - شمی - احساسی - داور
نقشه	درون‌گرا - حسی - فکری - داور
ایجاد نردبان	درون‌گرا - حسی - فکری - داور
شبکه‌ی خزانه‌ی	درون‌گرا - شمی - فکری - داور

توجه به وجود رابطه بین شیوه‌های اکتساب دانش و ابعاد شخصیت، نشان داده شده که هر یک از شیوه‌های اکتساب دانش را کدام گونه‌ی شخصیت، ترجیح داده است. برای نمونه شیوه‌ی مصاحبه با ابعاد برون‌گرایی، حسی، احساسی و شاهد رابطه مثبت معنی‌داری داشته است، از این رو گونه‌ی شخصیت برون‌گرا، حسی، احساسی، شاهد شیوه‌ی مصاحبه را ترجیح داده است. جدول ۶ نتایج حاصل برای همه شیوه‌ها را نشان داده است.

همان‌طور که ملاحظه شده است هر بعد شخصیت ممکن است چند شیوه‌ی اکتساب دانش را ترجیح دهند، برای نمونه افراد برون‌گرا شیوه‌های مصاحبه، ببست سؤالی و جور کردن کارت را ترجیح داده‌اند. از این رو اولویت استفاده از این شیوه برای ابعاد مختلف شخصیت با استفاده از آزمون فریدمن بررسی شده است. نتایج آزمون فریدمن در جدول ۷ نشان داده شده است. این آزمون برای هر یک از ابعاد بررسی، و نتایج حاصله در جدول ۸ خلاصه شده است.

۶. نتیجه‌گیری

در ادبیات تحقیق به شخصیت و سبک‌های شناختی به عنوان عوامل تأثیرگذار بر اکتساب دانش اشاره شده است؛ اما فقط برتون و همکاران در سال ۱۹۸۷ ابعاد برون‌گرایی و درون‌گرایی را در یک مطالعه تجربی مورد بررسی قرار داده‌اند، نتایج مطالعه‌ی آنها نشان داد که این ویژگی‌های شخصیت بر اکتساب دانش تأثیرگذار است.^[۳۶]

در مطالعه‌ی حاضر ارتباط بین همه‌ی ابعاد شخصیت (برون‌گرا - درون‌گرا،

جدول ۸. نتایج حاصل از ترجیح (اولویت بندی) شیوه‌ها.

افراد برون‌گرا	افراد درون‌گرا
مصاحبه	ایجاد نردبان
جور کردن کارت	نقشه
بیست‌سؤالی	شبکه‌ی خزانه‌ی
افراد حسی	افراد شمی
ایجاد نردبان	جور کردن کارت
نقشه	شبکه‌ی خزانه‌ی
مصاحبه	بیست‌سؤالی
افراد احساسی	افراد فکری
مصاحبه	ایجاد نردبان
جور کردن کارت	نقشه
	بیست‌سؤالی
	شبکه‌ی خزانه‌ی
افراد شاهد	افراد داور
مصاحبه	ایجاد نردبان
	نقشه
	جور کردن کارت
	بیست‌سؤالی
	شبکه‌ی خزانه‌ی

حسی - شمی، احساسی - فکری و شاهد - داور) با شیوه‌های اکتساب دانش بررسی شده، و نتایج حاصله وجود این ارتباط را تأیید کرده است. نتایج حاکی از آن است که افراد برون‌گرا شیوه‌های مصاحبه، جور کردن کارت و بیست‌سؤالی، و درون‌گراها شیوه‌های ایجاد نردبان، نقشه و شبکه‌ی خزانه‌ی را ترجیح داده‌اند.

از آنجا که افراد برون‌گرا تمایل به بیان نظرات خود دارند، به راحتی با مردم ارتباط برقرار می‌کنند، در مقایسه با درون‌گراها بیشتر اجتماعی‌اند و احساسات شخصی خود را آزادانه ابراز می‌کنند^[۴۹] و شیوه‌هایی که نیاز به انرژی بیشتر و تعامل با دیگران دارد را ترجیح می‌دهند. اما افراد درون‌گرا از لحاظ روان‌شناختی بیشتر از سایر افراد از فعالیت‌های مغزی بهره‌مندند. این افراد بیشتر وقت خود را صرف مطالعه می‌کنند و تنهایی را به معاشرت با دیگران ترجیح می‌دهند. درون‌گراها، روابط اجتماعی را در سطح محدود دوست دارند و نمی‌خواهند کانون توجه باشند و به همین دلیل محتاط‌تر و بسته‌تر از برون‌گراها عمل می‌کنند.^[۵۰] از این رو درون‌گراها آن دسته از شیوه‌هایی را که نیاز به تمرکز بیشتر و ارتباط کم‌تر، به خصوص از نوع ارتباط کلامی، دارد بیشتر ترجیح می‌دهند.

افراد حسی شیوه‌های ایجاد نردبان، نقشه و مصاحبه را در اولویت قرار داده‌اند. حسی‌ها به جزئیات توجه دارند و واقعیت‌ها را مهم می‌پندارند و آنچه را قابل اندازه‌گیری است مهم در نظر می‌گیرند. از آنجا که در شیوه‌ی ایجاد نردبان با استفاده از مجموعه سؤالات عمومی به صورت دقیق ساختارهای درختی و در شیوه‌ی نقشه نمودارها روی صفحه کاغذ رسم می‌شود و خیرگان با مرور و اصلاح نردبان‌ها و نقشه‌ها قادر به تغییر آنها هستند و اعتبارسنجی دانش کسب شده با این دو شیوه (ایجاد نردبان و نقشه) به راحتی انجام می‌شود. شاید اولویت این دو شیوه به وسیله‌ی حسی‌ها قابل توجیه باشد.

از طرفی حسی‌ها می‌توانند حقایق زیادی را ببینند و آنها را به خاطر بسپارند.

آنها به تجربه شخصی خودشان نیز اعتماد دارند و به زمان حال می‌اندیشند، و برایشان این مهم است که در حال حاضر در چه شرایطی قرار دارند. از این رو شیوه‌ی مصاحبه را نیز ترجیح می‌دهند.

شمی‌ها هم شیوه‌های جور کردن کارت، شبکه‌ی خزانه‌ی، بیست‌سؤالی را در اولویت قرار داده‌اند. از آنجا که شمی‌ها به استنباط‌ها توجه دارند و برخلاف حسی‌ها به تصور و تخیل بها می‌دهند، اولویت آنان در استفاده از شیوه‌ی جور کردن کارت با توجه به خصوصیات این شیوه مشخص می‌شود. زیرا در این شیوه از افراد خبره خواسته می‌شود بیای پی تعدادی کارت را که هر یک نشان‌دهنده‌ی نام یک مفهوم است، در گروه‌هایی که دارای زمینه‌های مشترک‌اند مرتب کنند.

از طرفی شمی‌ها بهتر می‌توانند حقایق را تفسیر کنند، از این رو شاید ترجیح شیوه‌ی شبکه‌ی خزانه‌ی که از فرد خبره خواسته می‌شود در هر مرحله کاملاً متمرکز شده و بر مسائل و تصمیمات فکری کند، قابل توجیه باشد. همچنین آنها به احتمالات و امکانات توجه دارند و دوست دارند حوادث را پیش‌بینی کنند و نسبت به تغییر شرایط راغب‌اند.^[۵۱] از این رو شیوه‌ی بیست‌سؤالی را که هدف اصلی‌اش حدس فرد خبره در مورد آنچه که مورد نظر مهندس دانش است را توجیه‌پذیر می‌کند.^[۵۲]

نتایج حاکی از آن است که افراد فکری شیوه‌های ایجاد نردبان، نقشه، بیست‌سؤالی و شبکه‌ی خزانه‌ی، و احساسی‌ها هم شیوه‌های مصاحبه و جور کردن کارت را ترجیح داده‌اند. فکری بودن با تصمیم‌گیری به صورت غیر شخصی در ارتباط است و تصمیماتی را می‌پسندند که به لحاظ منطقی معنی‌دار باشد. آنها افتخار می‌کنند که در جریان تصمیم‌گیری، عینی و تحلیلی‌اند. اما احساسی بودن با تصمیم‌گیری بر اساس ارزش‌های شخصی در ارتباط است. آنها با توجه به بهایی که برای احساسات خود قائل‌اند تصمیم می‌گیرند، و به همدلی و مهربان بودن افتخار می‌کنند.

از این رو شیوه‌های ایجاد نردبان، نقشه، بیست‌سؤالی و شبکه‌ی خزانه‌ی که لازم است با تحلیل، سبک و سنگین نمودن مدارک و شواهد موجود تصمیم گرفته شود، با افراد فکری و شیوه‌های مصاحبه و جور کردن کارت با احساسی‌ها سختی بیشتری دارد. شاهد‌ها شیوه‌ی مصاحبه و داورها شیوه‌های ایجاد نردبان، نقشه، بیست‌سؤالی، جور کردن کارت و شبکه‌ی خزانه‌ی را ترجیح داده‌اند. داورها بیشتر می‌خواهند در نظم و ترتیب به خصوص کار کنند. و اگر کارهایشان ساختار کافی داشته باشد، راضی‌ترند. آنها دوست دارند که کنترل امور را به دست داشته باشند این اشخاص تصمیم‌گیری را دوست دارند.

اما شاهد‌ها آزادی را دوست دارند و ترجیح می‌دهند انعطاف‌پذیر باشند و به داشتن استقلال علاقه‌مندند، و تحت تأثیر ساختار، احساس فشار می‌کنند و دوست دارند که قضاوت و تصمیم‌گیری را تا حد امکان به عقب بیندازند.

تفاوت مهم میان داورها و شاهد‌ها بر سر خاتمه‌ی مذاکره است. داورها می‌خواهند به انتها برسند و پرونده را ببندند، اما شاهد‌ها وقتی مجبور به تصمیم‌گیری باشند احساس تنش می‌کنند. آنها به کفایت مذاکره و به انتها رسیدن علاقه ندارند و ترجیح می‌دهند که گزینه‌های مختلف را دریافت کنند.^[۵۳] حال با این عبارات ذکر شده احتمالاً می‌توان این حقیقت را بیان کرد که تمایل داورها به شیوه‌هایی است که دارای ساختار و نظم خاصی هستند و شروع و پایانی دارند، یعنی شیوه‌هایی چون ایجاد نردبان، نقشه، جور کردن کارت، بیست‌سؤالی و شبکه‌ی خزانه‌ی. اما شاهد‌ها شیوه‌هایی چون مصاحبه را، که آزادی عمل بیشتری دارند، ترجیح می‌دهند.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده شیوه‌هایی که در این مطالعه در نظر گرفته نشده مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد. همچنین شیوه‌هایی که خود دارای مدل‌های مختلفی هستند مانند شیوه‌های مصاحبه و نردبان نیز در نظر گرفته شوند. این مطالعه در حوزه‌های دیگر انجام و نتایج آن با نتایج این مطالعه مقایسه شود.

پانوشته‌ها

1. Myers - Briggs type indicator (MBTI)
2. neuroticism
3. emotional stability
4. openness
5. agreeableness
6. conscientiousness

منابع (References)

1. Afrazeh, A., *Knowledge Management (Concepts, Models and Implementation)*, Amir Kabir University Publisher, Tehran (2007).
2. Eric, C. and Okafor, C.C. "The underlying issues in knowledge elicitation", *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge and Management*, **1**, pp. 95-108 (2006).
3. Heisig, P. "Harmonisation of knowledge management comparing 160 KM frameworks around the globe", *Journal of Knowledge Management*, **4**, pp. 4-31 (2009).
4. Shu-hsein, L. "Problem solving and knowledge inrrita", *Expert System with Applications*, **22**, pp. 291-317 (2002).
5. Breuker, J. "A cognitive science perspective on knowledge acquisition", *Int. J. Human-Computer Studies*, **71**, pp. 177-183 (2013).
6. Jafari, M., Akhavan, P. and Akhtari, M., *Knowledge Management: A Comprehensive View to Tools & Techniques*, Rasa Publisher, Tehran (2011).
7. Kidd, L.A., *Knowledge Acquisition for Expert Systems: A Practical Handbook*, Plenum, New York (1987).
8. Hua, J. "Study on knowledge acquisition techniques", *Second International Symposium on Intelligent Information Technology Application* (2008).
9. Smith, P., *An introduction to Knowledge Engineering*, International Thompson Computer Press, London (1996).
10. Hayes-Roth, F., *Building Expert Systems' (Teknowledge Series in Knowledge Engineering*, Reading, Massachusetts, USA: Addison-Wesley, 444 p. (1983).
11. Durkin, J., *Expert Systems: Design and Development*, 1rd edition, Macmillan Publishing Compan (1994).
12. Akhavan, P. and Dehghani, M., *Knowledge Management: Experts' Knowledge Acquisition in Practice*, Malek Ashtar University Publisher, Tehran (2015).
13. Akhavan, P. and Dehghani, M. "Knowledge acquisition techniques selection: A comparative study", *The IUP Journal of Knowledge Management*, **3**, pp. 17-30 (2015).
14. Milton, N. "Personal knowledge techniques", Ph.D. Thesis. School of Psychology, University of Nottingham, UK. (2003).
15. Waterman, D., *A Guide to Expert Systems*, Pearson Education, London (2004).
16. Shadbolt, N.R. and Burton, A.M., *Knowledge Elicitation: A Systematic Approach*, In J.R. Wilson & E. Corlett (Eds) *Evaluation of Human Work: A Practical Ergonomics Methodology*, 2nd and Revised Edition, London: Taylor and Francis (1995).
17. Lion, Y.I. "Knowledge acquisition: Issues. techniques and methodology", In: *Proceedings of the ACM SIGBDP Conference on Trends and Directions in Expert System*, Oriando, Florida, United States, ACM pp. 212-248 (1990).
18. Payne, P.R.O., Mendonca, E.A., Johnson, S.B. and Starren, J.B. "Conceptual knowledge acquisition in biomedical: A methodological review", *Biomedical Information*, **40**, pp. 582-602 (2007).
19. Gavrilova, T. and Andreeva, T. "Knowledge elicitation techniques in a knowledge management context", *Journal of Knowledge Management*, **16**, pp. 523-537 (2012).
20. Milton, N.R., *Knowledge Acquisition in practice: A Step by Step Guide*, London: British Library Cataloguing in Publication Data (2007).
21. Smith, E, A, "The role of tacit and explicit knowledge in the workplace" *Journal of Knowledge Management*, **5** pp. 311-321 (2001).
22. Corbridge, C., Rugg, G., Major, N.P., Shadbolt, N.R. and Burton, A.M. "Laddering: Technique and tool use in knowledge acquisition", *Knowledge Acquisition*, **6**, pp. 315-341 (1994).
23. Reitman, J.S. and Rueter, H.H. "Organization revealed by recall orders and confirmed by pauses", *Cognitive Psvchology*, **12**, pp. 554-581 (1980).
24. Boose, J.H. "A knowledge acquisition program for expert systems based on personal construct psychology", *International Journal Of Man Machine Studies*, **23**, pp. 495-525 (1985).
25. Boose, J.H., *Expertise Transfer for Expert System Design*, Elsevier, New York (1986).
26. Maili, B.R., *Construction, Evaluation and Personality*, Translated by Mansoor. M. Tehran, Tehran University Publisher (2001).
27. Schultz, S.E., *Theories of Personality*, Translated by Seyyed Mohammadi, Y. Tehran, and Virayesh Publisher (1999).
28. Hersey, P. and Kenneh, H., *Blanchard; Management of Organizational Behaviour: Utilizing Human Resources*, 5th ed., Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice- Hall, Inc. (1989).
29. Tosi, H.L. and Mero, N.P., *The Fundamentals of Organizational Behavior: What Managers Need to Know*, Blackwell, Boston, MA. (2003).

30. Robbinz, S. "Cognitive acts and problem solving", *Journal of Cognitive*, **12**, pp. 191-197 (2002).
31. Siyasi, A., *Theories of Personality*, Tehran, Tehran University Publisher (1999).
32. Jung, C.G., *Psychological Types*, (Baynes, H.G., trans., rev., Hull, R F.C.), Princeton University Press, Princeton, NJ. (1971).
33. Tieger, P.D., Barron, B. and Tieger, K, *Do What You Are*, Translated by Gharache Daghi and Rahim Monfared Naghsh and Negar Publisher (2012).
34. Schultz, S.E., *Theories of Personality*, Translated by Seyed Mohammadi, Y. Tehran, and Virayesh Publisher (1999).
35. Dhaliwal, J.S. and Benbasat, I. "A framework for the comparative evaluation of knowledge acquisition tools and techniques", *Knowledge Acquisition*, **2**, pp. 145-66 (1990).
36. Ackerman, P.L. "A theory of adult intellectual development: Process, personality, interests, and knowledge", *Intelligence*, **22**(2), pp. 227-257 (1996).
37. Burton, A.M., Stadbolt, N.R., Hedgecock, A.P. and Rugg, G. "A formal evaluation of knowledge elicitation techniques for expert system, Domain 1", *Proceedings of Expert Systems '87 on Research and Development in Expert Systems*, **IV**, pp. 136-145 (1987).
38. Borges, R. "Tacit knowledge sharing between IT workers: The role of organizational culture, personality, and social environment", *Management Research Review*, **1**, pp. 89-108 (2013).
39. Judge, T.A. and Ilies, R. "Relationship of personality to performance motivation: A meta-analytic review", *Journal of Applied Psychology*, **87**, pp. 797-807 (2002).
40. Cabrera, A., Collins, W.C. and Salgado, J.F. "Determinants of individual engagement in knowledge sharing", *The International Journal of Human Resources Management*, **2**, pp. 245-309 (2006).
41. Cho, N., Li, G.Z. and Su, C.J. "Empirical study on the effect of individual factors in knowledge sharing by knowledge type", *Journal of Global Business and Technology*, **3**, pp. 1-16 (2007).
42. Chilton, M.A. and Bloodgood, J.M. "Adaption-innovation theory and knowledge use in organizations", *Management Decision*, **8**, pp. 1159-1180 (2010).
43. Rajabpoor, A.R. "Knowledge acquisition technique selection regarding to extrovert or introvert personality", MS Thesis, Malek Ashtar University, Supervised by Dr. Peyman Akhavan (2013).
44. Locke, E.A. and Latham, G.P. "What should we do about motivation theory? Six recommendations for the twenty-first century", *Academy of Management Review*, **29**(3), pp. 388-403 (2004).
45. Wagner, W.P., Otto, J. and Chung, Q.B. "Knowledge acquisition for expert systems in accounting and financial problem domains", *Knowledge-Based Systems*, **15**, pp. 439-447 (2002).
46. Alberta, C. "Testing the repertory grid for personal decision making and problem solving", Ph. D. Thesis. Department of Educational Psychology (2000).
47. Momeni, M. and Ghayoumi, A.F., *Statistical Analysis with SPSS*, Moeallef Pub., Tehran (2010).
48. Ahangi, A., Abedian, A. and Fathabadi, J. "Personality type and problem solving styles among university employees", *Journal of Applied Psychology*, **3**(4), 12 pp. (2010).
49. Pervin, L.E. and John, O.P. "Personality: Theory and research", (2002).
50. Banziger, K., *The Physiology of Type, Introversion and Extraversion* (1999).
<http://www.benziger.org/articlesIng/?p=30>
51. William, H. "Age group differences and estimated frequencies of the Myers- Briggs Type Indicator preferences", *Measurement & Evaluation in Counseling & Development*, **2**, pp. 69-99 (1999).
52. Briggs, M., *Introduction to Type: A Guide to Understanding Your Results on the Myers- Briggs Type Indicator*, Translated by Jalali, A & Zahrabi, M. Tehran, and Fardanesh Publisher (1990).
53. Briggs, I.M., Mc Caulley, M.H., Quenk, N.L. and Hammer, A.L., *MBTI Manual*, Palo Alto: Consulting Psychologists Press (2003).

پیوست

پرسش‌نامه ارزیابی شیوه‌ها

است نظر خود را در خصوص این جلسه بیان نمایید. از بذل عنایتی که در پرکردن پرسش‌نامه به عمل می‌آورد صمیمانه سپاسگزاریم.

متخصص گرامی، ضمن تشکر از شرکت شما در این جلسه اکتساب دانش، خواهشمند

نام و نام خانوادگی:				
کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
جلسه اکتساب دانش با ابزار...				
۱. این جلسه چالش برانگیز بوده و موجب تحریک فکر من و آشکار شدن مسائلی شد که تا به حال به آنها فکر نکرده بودم.				
۲. دانش مستخرج از این جلسه تا حد زیادی با دانش واقعی من سازگار بوده و از کیفیت مطلوب برخوردار است.				
۳. این جلسه برای من خسته کننده نبود.				
۴. من علاقه مند به شرکت مجدد در چنین جلسه‌یی با ابزار فوق می‌باشم.				
۵. ابزار به کار رفته در این جلسه جذاب بوده و ابعاد جدیدی از دانش تخصصی من آشکار شد.				
۶. نحوه‌ی طرح سؤالات و روند اجرای این ابزار به سهولت انجام گرفت.				
۷. اکتساب دانش با این ابزار خیلی زمان‌بر و طولانی نبود.				
۸. این ابزار سبب شد که من دانش خود را به صورت دقیق و جامع ارائه دهم.				
۹. اکتساب دانش با چنین ابزاری را به دیگران توصیه می‌کنم.				
۱۰. به نظر من دانش اکتساب شده از این جلسه در راستای تحقق اهداف سازمان بوده و استفاده از آن منجر به ارتقای کارایی و اثربخشی سازمان می‌شود.				