

رسالة محمد



دانشگاه علامه طباطبائی

دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته مشاوره شغلی

موضوع:

بررسی رابطه بین تیپ‌های شخصیتی و عرصه‌های شغلی مهندسی
از دیدگاه خبرگان موضوع

استاد راهنما:

دکتر ابوالفضل کرمی

استاد مشاور:

دکتر مهدی فیض

استاد داور:

دکتر کیومرث فرحبخش

پژوهشگر:

احسان زارع

دی ۱۳۹۱

تقدیم:

اگر شایسته تقدیم باشد...

خدایی که آفرید جهان را، انسان را، عقل را، علم را، معرفت را، عشق را

و به کسانی که عشقشان را در وجودم دید.

و به تمام پاک نهادان و نیکو سرشان که با انگیزه‌ی متعالی، دانی و توانایی در سودای تاسین آبادانی و آرامش روحانی مجدانه تلاش می‌ورزند،

خصوصاً به معلم دل‌سوز، مهندس شایسته، مدیر کاروان و استاد فریخته،

جناب آقای دکتر مهدی فیض

پاسکزاری و قدردانی:

سایش بیکران مخصوص خداوندی است که عشق به آموختن را در انسان ها، نهاد و بر این کمترین بنده اش منت نهاد و راهی به سوی نور علم و میدانی برای خدمت و وسیع تر برابر او، هموار ساخت. و پاس او را که ساکنان طریقت نور را به یاری کاشت تا توفیق یابیم، خوشه چین خرمن معرفت و قطره نوش دریای علم باشیم.

- اینک که به مدد الهی، دوره‌ی تحصیلی مقطع کارشناسی ارشد پایان می‌یابد، بر خود لازم می‌دانم و الاثرین شکر و سپاس را تقدیم کنم به:
 - از پدر و مادر بزرگوار و دلسوز خود سپاسگزاری کنم که با محبت و دعاهای خیرشان، همواره پشتوانه‌ی این حقیر در مراحل مختلف زندگی بوده‌اند و من در خدمت و احسان به آن بزرگواران، قصور فراوان دارم،
 - از همسر فداکار و عزیزم شکر نمایم که با همراهی و پذیرش محدودیت‌های یک زندگی علمی، بهترین مشوق من بوده است و امکان رسیدن به چنین موقعیتی را فراهم آورد،
 - از همی استادی محترم تحصیل در مقطع مختلف تحصیلی خصوصاً اساتید محترم مقطع کارشناسی ارشد اظہار سپاس فراوان کنم که با ارائه‌ی بی‌دریغ دانش و تجربه‌ی خود، شرایط رویش حقیر را فراهم آوردند،
 - از استاد بزرگوار راهنما؛ جناب آقای دکتر ابوالفضل کریمی و استاد دکتر مشاور؛ جناب آقای دکتر مهدی فیض و استاد محترم داور؛ جناب آقای دکتر کیومرث فرخجش صمیمانه تقدیر نمایم،
 - از مؤسسه عالی دانش شریف ابراز قدردانی می‌کنم که با اغماض در برابر قصور اینجانب به علت گرفتاری‌های درسی، امکان تحصیل را فراهم آورد،
 - از همی عزیزان مشارکت‌کننده در فرایند پژوهش پاسکزاری می‌نمایم که به عنوان خبرگان این حوزه، با اظہار نظرهای دقیق و علمی خود، موجب غنای علمی این پژوهش گردیدند،
 - از مدیران شرکت‌های مرکز رشد دانشگاه صنعتی شریف و مدیران مرکز جناب آقای زر علی اظہار قدردانی کنم که در فرآیند پژوهش امکان نظر سنجی را هموارتر ساختند،
 - از همراه پژوهشی خود جناب آقای مهندس علی فیض پاسکزاری ویژه می‌نمایم،
- بدان امید که خداوند متعال، نیت خیر همه‌ی کسانی که در این راه با اینجانب همراهی فرموده‌اند را به نیکوترین وجه ممکن، مورد توجه قرار داده، در دنیا و آخرت آنها را با جود فرماید.

چکیده

نیروی انسانی یکی از سرمایه های مهم سازمان، که در جهت نیل به اهداف سازمانی نقش بسیار مهمی را ایفا می نماید. از اینرو سازمان ها برای دستیابی به کارایی و اثربخشی مطلوب به دنبال انتخاب و گزینش افرادی شایسته هستند که، از نظر توانایی، مهارت و ویژگیهای رفتاری (شخصیت) با شرایط احراز شغل مورد نظر در سازمان تناسب داشته باشند. تناسب شغل و شخصیت نیروی انسانی کشور به طور کلی و مهندسان به طور خاص، دارای آثاری از قبیل، افزایش کارایی و اثربخشی، افزایش رضایت شغلی، افزایش هماهنگی و سازگاری با شغل، افزایش موفقیت شغلی، کاهش جابجایی و ترک خدمت و کاهش فرسودگی کاری را دربر دارد. در بررسی وضعیت موجود، شاید به توان به جرأت گفت که حلقه‌ی مفقوده در فرآیند گزینش و جذب تخصصی برای تصدی شغل و سمت، عدم وجود الگویی ساختارمند و روشن است. این پژوهش کاربردی و از نوع پژوهش کمی - توصیفی است. اساس پژوهش، نظر سنجی از خبرگان موضوع (ذی‌نفعان اشتغال مهندسی)، که از طریق نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند، می‌باشد. در این تحقیق، رابطه‌ی بین ۱۵ عرصه‌ی اشتغال مهندسان (فارغ از اینکه چه رشته‌ای را خوانده‌اند)، با شانزده تیپ شخصیتی سنخ‌نمای مایرز - بریگز (MBTI) بررسی شد. شانزده تیپ شخصیتی مایرز - بریگز از ترکیب دو قطب در چهار بعد شخصیتی حاصل گردیده است. و نهایتاً، به تدوین الگوی تیپ‌شناسی شخصیتی شاغلان عرصه‌های مهندسی بر اساس تیپ‌های شخصیت، سنخ‌نمای مایرز - بریگز (MBTI)، پرداخته شده است.

واژه‌های کلیدی: تناسب شغل و شخصیت، تیپ‌های شخصیتی، عرصه‌های اشتغال مهندسان، سنخ‌نمای مایرز - بریگز و الگوی اشتغال مهندسان.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱.....	فصل اول کلیات پژوهش
۲.....	مقدمه
۷.....	بیان مسئله
۹.....	اهمیت و ضرورت تحقیق
۱۲.....	هدف اصلی تحقیق
۱۲.....	سؤال اصلی پژوهش
۱۳.....	سؤال فرعی پژوهش
۱۳.....	تعریف مفاهیم تحقیق
۱۳.....	الف: تعریف نظری
۱۶.....	ب: تعریف عملیاتی
۱۷.....	فصل دوم ادبیات و پیشینه پژوهش
۱۸.....	مقدمه
۱۸.....	شخصیت
۲۵.....	مفاهیم اساسی نظریه
۲۵.....	هدف از استفاده‌ی MBTI
۲۶.....	توصیف آزمون MBTI
۲۷.....	خصوصیات زیربنایی روان سنجی MBTI
۲۷.....	ابعاد شخصیت از نظر آزمون MBTI

۲۸	..... برون گرایی (E) - درون گرایی (I)
۲۹	..... حسی (S) - شهودی (N)
۳۰	..... فکری (T) - احساسی (F)
۳۱	..... قضاوت کننده (J) - ملاحظه کننده (P)
۳۳	..... عرصه‌های شغلی مهندسان
۳۵	..... سابقه پژوهش
۴۱	..... فصل سوم روششناسی پژوهش
۴۲	..... مقدمه
۴۲	..... طرح پژوهش
۴۲	..... جامعه آماری
۴۲	..... نمونه و روش نمونه گیری
۴۴	..... ابزار گردآوری داده ها
۴۴	..... پرسشنامه نظر سنجی از خبرگان
۴۵	..... پایایی
۴۶	..... روایی
۴۷	..... شیوه نمره گذاری پرسشنامه نظر سنجی از خبرگان
۴۷	..... شیوه اجرا
۴۸	..... روش تجزیه و تحلیل داده ها
۴۹	..... فصل چهارم تجزیه و تحلیل دادهها
۵۰	..... مقدمه

۵۰	بخش اول: یافته های توصیفی
۵۰	اطلاعات دموگرافی (جمعیت شناختی) مشارکت کنندگان پژوهش
۵۱	فراوانی نظرات خبرگان
۵۶	مقایسه ی فراوانی نظرات، در بین سه گروه خبرگان
۶۵	پراکندگی نظرات خبرگان در تیپهای شخصیتی منتخب در هر عرصه شغلی مهندسان
۷۳	پراکندگی عرصه های اشتغال مهندسان در تیپهای شانزده گانه شخصیتی
۷۶	بخش دوم: روشهای آماری استنباطی (آزمون فرضیه)
۷۶	آزمون معنادار بودن نسبت
۸۳	آزمون نیکویی برازش خی دو (X^2)
۹۳	پاسخ نهایی به پرسش های اولیه ی پژوهش
۱۰۱	فصل پنجم بحث، نتیجه گیری و پیشنهاد
۱۰۲	مقدمه
۱۰۲	بحث پیرامون نتایج
۱۰۹	الگوی نهایی
۱۱۰	مشکلات و محدودیت ها ی پژوهشی
۱۱۰	پیشنهادهای پژوهشی
۱۱۱	پیشنهادهای کاربردی
۱۱۵	منابع
۱۱۶	منابع فارسی
۱۲۱	منابع لاتین

- پیوستها ۱۲۲
- پیوست ۱: آزمون معنادار بودن نسبت نظرات خبرگان پژوهش به صورت مجزا ۱۲۳
- پیوست ۲: برخی از خبرگان مشارکت کننده (بدون در نظر گرفتن اولویت در ترتیب) ۱۳۸
- پیوست ۳: نمونه فرم نظرخواهی ۱۴۱
- پیوست ۴: نتایج پرسشنامه اشتغال در عرصه‌های اشتغال مهندسان (فیض، ۱۳۸۹) ۱۵۰

فهرست جدول‌ها

جدول ۱-۴: فراوانی مشاهده شده تمامی خبرگان، در انتخاب هر قطب از ابعاد شخصیتی، به تفکیک هر یک از عرصه‌های شغلی مهندسان

جدول ۲-۴: فراوانی مشاهده شده گروه خبرگان مدیران صنعت، در انتخاب هر قطب از ابعاد شخصیتی، به تفکیک هر عرصه‌ی شغلی مهندسان

جدول ۳-۴: فراوانی مشاهده شده گروه خبرگان اساتید دانشکده‌های روانشناسی و علوم تربیتی، در انتخاب هر قطب از ابعاد شخصیتی، به تفکیک هر عرصه‌ی شغلی مهندسان

جدول ۴-۴: فراوانی مشاهده شده گروه خبرگان اساتید دانشکده‌های فنی و مهندسی در انتخاب هر قطب از ابعاد شخصیتی، به تفکیک هر عرصه‌ی شغلی مهندسان

جدول ۵-۴: فراوانی نظرات سه گروه خبرگان پژوهش

جدول ۶-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی نوآوری، خلق ایده‌های مهندسی و ایده پردازی محصول گرا

جدول ۷-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه-ی تحقیق و توسعه، R&D و پژوهش در عملیات مهندسی

جدول ۸-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه-ی طراحی مهندسی یک محصول، مهندسی معکوس و تجاری‌سازی

جدول ۹-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه-ی خرید و انتقال یک فناوری یا محصول

جدول ۱۰-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی ساخت، تولید، بهره‌برداری

جدول ۱۱-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی نصب و راه اندازی

جدول ۱۲-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی نظارت و ارزیابی کیفیت

جدول ۱۳-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی پایش، تعمیر، سرویس و نگهداری

جدول ۱۴-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی تدوین دانش فنی، آموزش و ترویج علوم مهندسی

جدول ۱۵-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی بازاریابی و فروش/بازارسازی و فرصت سازی

جدول ۱۶-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی کارآفرینی و توسعه‌ی کسب و کار

جدول ۱۷-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی تحلیل فرآیند و بهینه‌سازی سیستم‌ها

جدول ۱۸-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی مدیریت فرایند، سیستم و منابع انسانی

جدول ۱۹-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و عرصه‌ی مدیریت استراتژیک و رهبری سازمان

جدول ۲۰-۴: پراکندگی فراوانی نظرات خبرگان در رابطه‌ی بین ۱۶ تیپ شخصیتی مایرز - بریگز و - عرصه‌ی مدیریت و راهبری پروژه‌ها/س مهندسی

جدول ۲۱-۴: پراکندگی عرصه‌های اشتغال مهندسان در تیپ‌های شانزده‌گانه شخصیتی مایرز - بریگز، مدل یک

جدول ۲۲-۴: پراکندگی عرصه‌های اشتغال مهندسان در تیپ‌های شانزده‌گانه شخصیتی مایرز - بریگز، مدل دو

جدول ۲۳-۴: سطح زیر منحنی نرمال

جدول ۲۴-۴: آزمون نسبت، بین دو قطب درون گرایی - برون گرایی، از مجموع نظرات خبرگان

جدول ۲۵-۴: آزمون نسبت، بین دو قطب شهودی - حسی، از مجموع نظرات خبرگان

جدول ۲۶-۴: آزمون نسبت، بین دو قطب احساسی - متفکر، از مجموع نظرات خبرگان

جدول ۲۷-۴: آزمون نسبت، بین دو قطب ملاحظه کننده - داوری کننده، از مجموع نظرات خبرگان

جدول ۲۸-۴: تیپ‌های شخصیتی متناظر با هر یک از عرصه‌های اشتغال مهندسان، با احتمال ۹۰٪

جدول ۲۹-۴: جدول توزیع خی دو

جدول ۳۰-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برازش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در اولین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۱-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برازش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در دومین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۲-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برازش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در سومین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۳-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برازش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در چهارمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۴-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برازش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در پنجمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۵-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برازش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در ششمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۶-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برازش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در هفتمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۷-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برازش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در هشتمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۸-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برآزش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در نهمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۳۹-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برآزش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در دهمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۴۰-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برآزش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در یازدهمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۴۱-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برآزش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در دوازدهمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۴۲-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برآزش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در سیزدهمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۴۳-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برآزش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در چهاردهمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۴۴-۴: نتیجه‌ی آزمون نیکویی برآزش خی دو، در بین تیپ‌های شخصیتی انتخاب شده‌ی خبرگان در پانزدهمین عرصه‌ی اشتغال مهندسان

جدول ۴۵-۴: تفاوت‌های معنادار، در نسبت نظرات نرمال شده‌ی سه گروه خبرگان پژوهش

جدول ۴۶-۴: آزمون نسبت، بین دو قطب درون گرایی - برون گرایی، از مجموع نظرات خبرگان در دو گروه اساتید پر سابقه‌ی دانشکده‌های فنی - مهندسی و مدیران صنعت

جدول ۴۷-۴: آزمون نسبت، بین دو قطب شهودی - حسی، از مجموع نظرات خبرگان در دو گروه اساتید پر سابقه‌ی دانشکده‌های فنی - مهندسی و مدیران صنعت

جدول ۴۸-۴: آزمون نسبت، بین دو قطب احساسی - متفکر، از مجموع نظرات خبرگان در دو گروه اساتید پر سابقه‌ی دانشکده‌های فنی - مهندسی و مدیران صنعت

جدول ۴۹-۴: آزمون نسبت، بین دو قطب ملاحظه کننده - داوری کننده، از مجموع نظرات خبرگان در دو گروه اساتید پر سابقه‌ی دانشکده‌های فنی - مهندسی و مدیران صنعت

جدول ۵۰-۴: تیپ‌های شخصیتی متناظر با هر یک از عرصه‌های اشتغال مهندسان، با احتمال ۹۰٪ از منظر خبرگان در دو گروه اساتید پر سابقه‌ی دانشکده‌های فنی - مهندسی و مدیران صنعت

جدول ۵-۱: پنج گروه اصلی در عرصه‌های اشتغال مهندسان

جدول ۵-۲: محاسبه و مقایسه‌ی میانگین هندسی عرصه‌های شاخص هر گروه اصلی اشتغال مهندسان

جدول ۵-۳: مقایسه‌ی رضایت‌های شغلی مطروحه‌ی مایرز - بریگز برای تیپ‌های شخصیتی‌اش و تیپ‌های گروه‌های اصلی عرصه‌های اشتغال مهندسان

جدول ۵-۴: الگوی نهایی تیپ‌های شخصیتی متناسب با هر یک از عرصه‌های اشتغال مهندسان

جدول ۱- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب درون گرایی - برون گرایی، از مجموع نظرات اساتید دانشکده‌های روانشناسی

جدول ۲- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب شهودی - حسی، از مجموع نظرات اساتید دانشکده‌های روانشناسی

جدول ۳- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب احساسی - متفکر، از مجموع نظرات اساتید دانشکده‌های روانشناسی

جدول ۴- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب ملاحظه کننده - داوری کننده، از مجموع نظرات اساتید دانشکده‌های روانشناسی

جدول ۵- پ: تیپ‌های شخصیتی متناظر با هر یک از عرصه‌های اشتغال مهندسان، با احتمال ۹۰٪ از منظر اساتید دانشکده‌های روانشناسی

جدول ۶- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب درون گرایی - برون گرایی، از مجموع نظرات اساتید دانشکده‌های مهندسی

جدول ۷- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب شهودی - حسی، از مجموع نظرات اساتید دانشکده‌های مهندسی

جدول ۸- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب احساسی - متفکر، از مجموع نظرات اساتید دانشکده‌های مهندسی

جدول ۹- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب ملاحظه کننده - داوری کننده، از مجموع نظرات اساتید دانشکده‌های مهندسی

جدول ۱۰- پ: تیپ‌های شخصیتی متناظر با هر یک از عرصه‌های اشتغال مهندسان، با احتمال ۹۰٪ از منظر اساتید دانشکده‌های مهندسی

جدول ۱۱- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب درون گرایی - برون گرایی، از مجموع نظرات مدیران صنعت

جدول ۱۲- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب شهودی - حسی، از مجموع نظرات مدیران صنعت

جدول ۱۳- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب احساسی - متفکر، از مجموع نظرات مدیران صنعت

جدول ۱۴- پ: آزمون نسبت، بین دو قطب ملاحظه کننده - داوری کننده، از مجموع نظرات مدیران صنعت

جدول ۱۵- پ: تیپ‌های شخصیتی متناظر با هر یک از عرصه‌های اشتغال مهندسان، با احتمال ۹۰٪ از منظر مدیران صنعت

جدول ۱۶- پ: تعداد مهندسانی که خود را در عرصه‌های ۱۴ گانه مهندسی موفق می‌دانند (حدود ۸۰۰ پاسخ)

جدول ۱۷- پ: میانگین توانمندی مهندسان پاسخ دهنده در تمامی عرصه‌های کاربرد مهندسی

فهرست نمودارها

نمودار ۴-۱: اطلاعات دموگرافی (جمعیت شناختی) مشارکت کنندگان پژوهش

نمودار ۴-۲: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی نوآوری، خلق ایده‌های مهندسی، ایده پردازی
محصول‌گرا

نمودار ۴-۳: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی تحقیق و توسعه، R & D، پژوهش در
عملیات مهندسی

نمودار ۴-۴: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی طراحی مهندسی یک محصول/ مهندسی
معکوس/ تجاری‌سازی

نمودار ۴-۵: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی خرید و انتقال یک فناوری یا محصول

نمودار ۴-۶: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی ساخت، تولید، بهره برداری

نمودار ۴-۷: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی نصب و راه اندازی

نمودار ۴-۸: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی نظارت و ارزیابی

نمودار ۴-۹: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی پایش، تعمیر، سرویس و نگهداری

نمودار ۴-۱۰: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی تدوین دانش فنی، آموزش و ترویج علوم
مهندسی

نمودار ۴-۱۱: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی بازاریابی و فروش/ بازار سازی و فرصت سازی

نمودار ۴-۱۲: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی کارآفرینی/ توسعه‌ی کسب و کار

نمودار ۱۳-۴: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی تحلیل فرآیند و بهینه‌سازی سیستم‌ها

نمودار ۱۴-۴: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی مدیریت فرآیند، سیستم و منابع انسانی

نمودار ۱۵-۴: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی مدیریت استراتژیک و رهبری سازمان

نمودار ۱۶-۴: مقایسه‌ی نظرات ۳ گروه خبرگان، در عرصه‌ی مدیریت و رهبری پروژه‌های مهندسی

فهرست شکل‌ها

شکل ۱-۵: جوهره‌ی مهندسی

شکل ۲-۵: الگوی نظام آموزش مهندسی پیشنهادی در مقطع کارشناسی

فصل اول

کلیات پژوهش

مقدمه

کار نقش عمده‌ای در زندگی انسان بازی می‌کند. در طول زندگی، کار نه تنها بیش‌تر از هر فعالیت دیگری وقت انسان را به خود تخصیص می‌دهد. بلکه پایه‌ی اقتصادی برای تأمین نیازها و گذراندن زندگی است و کیفیت زندگی افراد را فراهم می‌کند. به انسانها معنی و مفهوم می‌بخشد و افراد خود را بر اساس شغل‌ها و یا حرفه‌هایشان معرفی می‌کنند. لذا منطقی به نظر می‌رسد که هر فعالیتی با چنین اهمیتی موضوع مطالعات گسترده قرار گیرد (بارون^۱، ۱۹۹۳).

بخش عمده ای از بار اصلی توسعه ی دانش بنیان کشور بر دوش متخصصان و مهندسان است. مهندسان شایسته با تصرف هدفمند، حکیمانه و مسولانه در مواد، انرژی، اطلاعات، روش‌ها و فرایندها، می‌توانند بیشترین منافع را برای جامعه ی بشری، با کمترین خسارت در منابع طبیعی، محیط زیست، اقتصاد و سرمایه‌های اجتماعی فراهم آورند. بر اساس گزارش ملی آموزش عالی ایران، تعداد، دانشجویان رشته های فنی مهندسی در همه ی دانشگاه های کشور در سال ۱۳۸۹ بالغ بر یک میلیون و دویست هزار نفر بوده است. (موسسه ی پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، ۱۳۸۹) لذا پیش بینی می‌شود سالانه بالغ بر ۳۵۰ هزار نفر در این حوزه و در مقطع کارشناسی و کاردانی، فارغ التحصیل شوند. این خیل عظیم دانش آموختگان اگر با کوله باری از شایستگی های مهندسی همراه باشند و در عرصه‌ای متناسب با ویژگیهای شخصیتی خود مشغول به کار و خدمت شوند، بی تردید می‌توانند منشا تحولات و جهش های بزرگی در رشد صنعتی و فناوری کشور گردند (فیض، ۱۳۸۹).

تأمل در سند چشم انداز ۱۴۰۴ کشور، ایران را کشوری برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه ی اجتماعی در تولید ملی توصیف کرده است. بار اصلی پیشرفت اقتصادی و ارتقاء کیفیت زندگی مردم، بر دوش متخصصان و خصوصاً مهندسان است. مهندس معمولاً ارتباط کلیدی بین نظریه‌ها و کاربردهای عملی را برقرار می‌کند و باید علاوه بر دارا بودن

¹ Baron

دانش نظری، دارای تفکری سازنده و خلاق باشد. و همچنین دارای مهارت در به دست آوردن نتایج کاربردی و معقول است (معماریان، ۱۳۸۸)، بنابراین باید توانایی و تناسب شخصیتی لازم هدایت این فرآیند مهندسی را که در حرفه‌ی او نمود پیدا می‌کند، تا رسیدن به هدف مشخص داشته باشد.

اصول و رویکردهای نوین توسعه در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله‌ی ایران و اختصاص فصلی به عنوان توسعه مبتنی بر دانایی در برنامه چهارم به وضوح نشان می‌دهد که قدرت آینده‌ی کشور و سازمانهای دولتی در توانایی جذب، نگهداری، پرورش و به کارگیری افراد شایسته است و حتی رقابت اصلی در سطح دنیا به قدرت جذب و نگهداری شایستگان و نخبگان در هر کشور بستگی دارد. به عبارت دیگر، هر نظامی که بتواند در تمام اجزای سازمانهای خود، به مفهوم شایستگی توجه کند، قابلیت‌ها، ویژگیهای شخصیتی و شایستگی‌های افراد شایسته را تعریف کند و ابزار سنجش را طراحی و انگیزه‌های حفظ و نگهداری آنان را دریابد، بدون شک راهکار توسعه و خلق مزیت‌های عالی را در کشور خود یافته است.

حال با عنایت به وضوح اهمیت نقش مهندسی، و توجه به بحث شایستگی‌های مهندسان در رسیدن به اهداف والای یاد شده و رسیدن به جایگاه حقیقی کشور، رسالت متخصصان و مشاوران شغلی در جذب نیروی مهندسی شایسته، و آموزش و توسعه این شایستگی‌ها شفاف‌تر و مشخص‌تر می‌گردد.

در بررسی وضعیت موجود و رجوع به صفحه‌ی استخدام نیازمندیهای جراید و مجله‌ها و بررسی شرایط استخدام مؤسسات و کارخانجات، نمی‌توان پارامترهایی را که مبین ویژگیهای شخصیتی متناسب با جایگاه شغلی مورد نیاز باشد را، از جهت حداکثر انطباق، پیدا کرد. اگر بخواهیم آنچه‌ی را که امروزه در فرآیند گزینش افراد برای شغلی خاص در نظر گرفته می‌شود برشمردیم، می‌توانیم به مواردی مثل حداقل تحصیلات مربوطه، کارت پایان خدمت برای آقایان، تجربه کاری، توان کار کردن در مناطق عملیاتی (از لحاظ اقلیم آب و هوا) و قناعت به حقوق دریافتی اشاره نماییم. شاید به توان به جرأت گفت که حلقه‌ی مفقوده در فرآیند گزینش و جذب تخصصی نیروی انسانی کشور به طور کلی و نیروی