

بررسی رابطه بین وجود خلاقیت در پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها بر اساس مدل‌های نوین

مالی (مطالعه موردی پروژه های شرکت آبفای استان قم)

عبدالهادی مطهری*^۱ ، محمد حسینی^۲ ، رضا غفاری^۳ ، محمد باقر فاضلی^۴ ، محمد رضا اسماعیلی^۵

۱- * کارشناس ارشد مدیریت اجرایی ، دبیر کمیته تحقیقات ، شرکت آبفای قم ، Email: Motahary.313@gmail.com

۲- کارشناس علوم اقتصادی ، مدیر دفتر بودجه و بررسی های اقتصادی ، شرکت آبفای قم

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ، مدیر دفتر بهره وری ، شرکت آبفای قم

۴- کارشناس مدیریت ، کارشناس دفتر بهره وری و نظام پیشنهادها ، شرکت آبفای قم

۵- کارشناس مدیریت ، کارشناس آمار و اطلاعات ، شرکت آبفای قم

چکیده

استفاده از مدل های نوین در تامین مالی پروژه های عمرانی در شرکت های دولتی با توجه به محدودیت منابع مالی این شرکت ها گریز ناپذیر است. هدف تحقیق حاضر بررسی رابطه بین وجود خلاقیت در پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها با استفاده از روش های نوین مالی از جمله روش B.O.O در صنعت آب و فاضلاب کشور است. این مقاله از نظر طرح مساله و هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش ، از نوع همبستگی - زمینه یابی است. ابزار پژوهش (پرسشنامه) ، از نظر روایی و پایایی ارزیابی شد روایی آن با اصلاحاتی مورد تایید متخصصان و خبرگان قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برآورد شد که این ضریب برای شاخص های مرتبط با خلاقیت (منابع انسانی ، ساختاری و فرهنگی) برابر ۰,۹۲ و برای شاخص های تامین مالی پایدار برابر ۰,۹۱ بوده است که از قابلیت و اعتماد بالای ابزار مورد استفاده در این پژوهش حکایت دارد. بر اساس یافته ها ، وجود رابطه معنی دار بین شاخص های پروژه های دارای خلاقیت و تامین مالی پایدار با ضریب همبستگی مثبت اسپیرمن ۰,۷۵۱ تایید شد. همچنین سه فرضیه فرعی در رابطه معنی دار بین ابعاد سه گانه ساختاری ، فرهنگی و منابع انسانی در خلاقیت پروژه ها با میزان تامین مالی پایدار پروژه ها مورد تایید قرار گرفت. نتیجه دیگر پژوهش بیانگر این است که در آزمون رتبه بندی فریدمن به ترتیب ابعاد منابع انسانی ، ساختاری و فرهنگی خلاقیت مورد تایید پاسخ دهندگان قرار داشته اند. نتیجه این پژوهش بیانگر آن است که پروژه هایی با روش های تامین نوین مالی از جمله B.O.O در صورتی با دوام و پایدار می باشند که به صورت نوآورانه و اقتصادی تعریف شده باشند و توجه به ابعاد و شاخص های مورد پژوهش خلاقیت در آنها مد نظر قرار گیرد.

کلیدواژه ها: تامین مالی پروژه ها، مدل مالی ، روش BOO، پروژه های خلاقانه ، شرکت آبفای قم

۱. کارشناس ارشد مدیریت اجرایی ، مدیر دفتر برنامه ریزی طرح ها ، شرکت آبفای قم Email: Motahary.313@gmail.com (*نویسنده مسئول)

Survey of The relationship between Creativity in Projects and Financial Constant Procurement Based on Modern Models of Financial (Case Study of Qom WWC projects)

Abstract:

Using of new models of financial modern in developmental projects in governmental companies due to limited of financial resources, these companies is inevitable. The aim of this study was to investigate the relationship between creativity in projects and financial of constant procurement based on them modern methods of financial such as B.O.O in water and wastewater industry of the country. The purpose of this article is applied and the method is correlation field. Validity and reliability of research tools (questionnaire) with the reforms were approved by experts. That reliability was estimated using Cranach's alpha coefficient for indicators related to creativity (human resources, structural and cultural) is 0.92 and for the indicators related to the financial of constant procurement of indicators is 0.91. That show from the capability and reliability of the instruments used the study. Based on the findings, the relationship between indicators creative and constant financial projects was approval with Spearman's correlation coefficient 0.751. The three subsidiaries were approved ones in the relationship between the three dimensions of structural, cultural and human resources in creative projects with constant financial projects. Another result of this study showed. Friedman's test has been approved rankings the human resources dimension, structure and culture by respondents. The results of this study indicate that projects with methods of financial of constant procurement by new types of financial, including B.O.O are durable and sustainable if are defined as innovative and economic and dimensions of creativity in this research are considered.

Key words: procurement of financial projects, new model of financial, B.O.O. method, creative projects, WWC Qom.

۱. مقدمه

خلاقیت مفهومی است که تعریف‌های آن در طول زمان تغییراتی کرده‌است و پژوهشگران مختلف تعاریف متعددی برای آن ارائه نموده‌اند که البته اشتراک معنایی زیادی دارند. خلاقیت شامل تولید چیزی است که هم اصیل و هم ارزشمند باشد و نشأت گرفته از فرایندهای خودآگاه و ناخودآگاه انسان می‌باشد. البته برخی هم معتقدند جان مایه خلاقیت تولید یک ایده است و ارزشمندی امری افزون شده است که در زمینه‌هایی دیگر مانند ارزشمند بودن از نظر تجاری سازی، فرهنگ، علم، فناوری و سایر زمینه‌ها مطرح می‌شود. (میر میران، ۱۳۸۴)

خلاقیت منبع مهم ارزش آفرینی (هورن و سلوندی^۱، ۲۰۰۶)، سرآغاز کارآفرینی (سیندی ات آل^۲، ۲۰۰۸)، عاملی کلیدی در شایستگی‌ها و رفاه اجتماعی (اروپین پارلیمنت^۳، ۲۰۰۸)، عامل اساسی اقتصاد قوی (دراکر^۴، ۱۹۸۵)، کلید رشد آینده (کانتر^۵، ۱۹۸۳)، مبنای رشد اقتصادی (ونگ ات آل^۶، ۲۰۰۸)؛ شنیدرمین ات ال^۷، ۲۰۰۵؛ امابیل^۸، ۱۹۸۸)، بهره‌وری (وست ات ال^۹، ۲۰۰۶)، کلید توسعه سازمان (دراکر^{۱۰}، ۱۹۷۴)، عنصر توسعه افراد (اروپین پارلیمنت^{۱۱}، ۲۰۰۸) و مهارت ضروری زندگی است (کرافت^{۱۲}، ۱۹۹۹).

بنابراین، خلاقیت برای تمامی عرصه‌های زندگی و سلامت فکر و روح انسان (بوهم^{۱۳}، ۱۹۹۸)، کیفیت (کهیا^{۱۴}، ۲۰۰۹)، کارایی و اثربخشی (دیلیو و هانگتون^{۱۵}، ۲۰۰۸)، بهینه‌سازی و ارتقاء عملکرد سازمان (سفرتری^{۱۶}، ۲۰۰۰)، گسترش فرصت‌ها (دت اوگیل وای^{۱۷}، ۱۹۹۸)، و بهبود و توسعه تمامی فعالیتها در زندگی روزمره و تمامی

¹ Horn & Salvendy

² Cindy et al

³ European Parliament

⁴ Dracker

⁵ Kantar

⁶ Wong et al

⁷ Shneiderman et al

⁸ Amiable

⁹ West et al

¹⁰ Dracker

¹¹ European Parliament

¹² Craft

¹³ Bohme

¹⁴ Kayak

¹⁵ DiLiello & Houghton

¹⁶ Sefertzi

¹⁷ Ds Ogilvie

سطوح افراد، گروه ها و سازمان ها حیاتی است (گارتین^۱، ۱۹۹۸). از این رو، منابع انسانی خلاق در دنیای بسیار رقابتی، یکی از مهم ترین منابع شایستگی های پایدار است (ساروس ات ال^۲، ۲۰۰۸؛ رسول زاده و داکرت^۳، ۲۰۰۹) و در واقع تنها چیزی که در آینده موجب تمایز سازمانها از یکدیگر می شود، خلاقیت است (دی بونو^۴، ۱۹۹۵). پس، خلاقیت سرمایه اصلی سازمان است (هاریس^۵، ۱۹۹۸) و توانایی اداره کردن خلاقیت کلیدی ترین سرمایه آینده برای سازمان ها و دولت هاست (شیرلی^۶، ۱۹۹۷) و مدیریت موثر افراد و محیط کار به طور اساسی به پربار کردن عملکرد خلاق کمک می کند (اندریوپاولوس^۷، ۲۰۰۱). بنابراین، طرح های مهم مدیریتی در رابطه با نقش خلاقیت برای سازمانهای مدرن امروزی باید به این سوال توجه کند که چگونه می توان خلاقیت را اداره کرد (ساتون^۸، ۲۰۰۱) و از روشهای مدیریتی که باعث از بین رفتن خلاقیت می شود، اجتناب کرد (امابیل^۹، ۱۹۹۸). و در ایجاد طرحها و پروژه های خلاقانه کوشید تا از ثمرات آن بهره برد.

این پژوهش به دنبال بررسی میزان اثر بخشی تامین مالی پروژه های خلاقانه ای است که توسط شرکت های آب و فاضلاب اجرا شده باشند و اینکه آیا این تامین مالی ها موفق و پایدار بوده اند یا خیر؟ جهت انجام این کار ابتدا دو پروژه خلاقانه انجام شده در شرکت آب و فاضلاب استان قم که موجب تسهیل در ارایه خدمات و انجام فرایندهای شرکت گردیده است به شرح ذیل ارایه می گردد:

پروژه اول: توزیع آب شیرین از طریق شبکه دوم

نیاز شدید به آب به دلیل رشد جمعیت و افزایش سطح زندگی از یک طرف و کمبود منابع آب مناسب از طرف دیگر لزوم صرفه جویی در مصرف آب و اصلاح الگوی مصرف را تقویت نموده است. یکی از ایده ها در این خصوص جداسازی شبکه آب شرب از بهداشتی می باشد. از سال ۱۳۷۸ با هدف اجرایی نمودن این ایده در قم طرح جداسازی شبکه آب شرب از بهداشتی در چند مرحله مختلف طراحی و به انجام رسید. در مرحله اول با استفاده از خطوط لوله موجودی که قابلیت منفک شدن از شبکه اصلی را داشت، آب شرب مناسب تعدادی از چاه ها در ایستگاههای توزیع آبی که در کل شهر پراکنده بود، توزیع گردید در مرحله بعدی ضمن توسعه خطوط لوله ها و ایستگاههای توزیع با استفاده از دستگاههای آب شیرین کن با روش اسمز معکوس، آب با کیفیت بسیار مناسب تر و بهتر تولید، و در شبکه آب شرب توزیع گردید. در این مرحله کلیه فرایندهای سرمایه گذاری، تولید، توزیع و فروش آب شیرین و همچنین بهره برداری و نگهداری از شبکه ها و تاسیسات با انجام مناقصه به بخش خصوصی واگذار گردید. ضمن اینکه با پایان مدت قرارداد (۷ ساله اول) سرمایه گذار اول طی مناقصه ای مجدد، انجام تعهدات ذکر شده در بالا با مدیریتی که صورت گرفت بدون کوچکترین خدشه ای در خدمت رسانی به مردم، به سرمایه گذار بعدی (۷ سال دوم) منتقل گردید. اجرای پروژه خلاقانه فوق یکی از مهمترین مسائل پیش روی

¹ Gurteen

² Sarros et al

³ Rasulzada & Dackert

⁴ De Bono

⁵ Harris

⁶ Shirley

⁷ Andriopoulos

⁸ Sutton

⁹ Amiable

مسئولین کشور و استان درخصوص تامین آب شرب مناسب در شهر قم را رفع نمود چرا که در خیلی از سالها به دلیل عدم بارش مناسب در محدوده استان، کیفیت آب منابع در اختیار شهر قم مناسب برای آشامیدن نبوده و از گذشته دور بحث آب در قم به عنوان اصلی ترین مشکل برای شهروندان و زائرین خودنمایی می کرده است. در حال حاضر این پروژه شبکه دوم آب شرب شهر قم به دلیل ویژگی های خلاقانه و توجیه فنی و اقتصادی آن علاوه بر سطح ملی، در سازمان ملل به عنوان الگو ثبت گردیده است. و امید است تامین مالی آن توسط بخش خصوصی همچنان ادامه یابد.

پروژه دوم: تولید برق از نیروگاه کوچک برق آبی توسط فشار خط انتقال

با توجه به مشکلات اقتصادی در سطح کشور که در اثر تحریم ها به وجود آمده و همچنین با افزایش جمعیت و نیاز روز افزون به برق در کشور، نیروگاههای سستی با سوخت فسیلی دیگر پاسخگوی نیاز های آتی نخواهند بود. از اینرو بحث استفاده از انرژی پاک و استفاده از نیروگاههای برق آبی مطرح گردیده است. نیروگاههای برق آبی نیاز به سوخت نداشته و به لحاظ حفظ محیط زیست و ذخایر آبی، یاری رسان بوده و هزینه های بالای تولید برق از سایر روشها، ایده خلاقانه تولید برق از خط انتقال آب سرشاخه های سد دز طرح و پس از پیگیری های انجام شده و انجام مطالعات اولیه، انتخاب سرمایه گذار در این زمینه انجام و در حال حاضر، بخش خصوصی در حال ایجاد نیروگاه برق آبی با ظرفیت ۲,۹ مگاوات ساعت، می باشد.

لازم به ذکر است مدل تامین مالی این دو طرح با مشارکت بخش خصوصی و از طریق مدل مالی B.O.O¹ می باشد. در این روش که «ساخت، تملک و بهره برداری» ترجمه عبارت فوق می باشد، شرکت یا کنسرسیوم خصوصی مسئول ساخت و بهره برداری از پروژه است بدون اینکه مجبور باشد پروژه را به دولت و یا بخش دولتی واگذار کند. به عبارت دیگر، پروژه در اختیار شرکت خصوصی بوده و شرکت مذکور تعهدی ندارد که پس از پایان قرارداد، پروژه را به دولت منتقل نماید.

۲. مبانی نظری تحقیق و مدل پژوهش

در الگوهایی که قصد شناسایی و اندازه گیری اثربخشی رابطه خلاقیت پروژه ها و میزان سرمایه گذاری پایدار توسط بخش خصوصی را داشته باشیم، از داده های سطح صنعت همراه با یکسری فروض و مبانی مطالعاتی انجام شده استفاده می شود. حال با توجه به اینکه این مطالعه قصد اندازه گیری رابطه بین وجود خلاقیت در پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها با استفاده از روشهای نوین مالی از جمله B.O.O را دارد. در ابتدا به معرفی کوتاه از مدل های نوین تامین مالی پرداخته و سپس مدل مفهومی پژوهش را معرفی می نماید.

۱-۲. مدل های نوین تامین مالی:

تا اوایل دهه ۱۹۹۰ صنایع اساسی و زیرساخت ها (امور مربوط به انرژی، بنادر، راه آهن، جاده ها، مخابرات، آب و فاضلاب) عمدتاً توسط بخش عمومی (دولتی) اداره می شدند. اکنون این وضعیت تغییر کرده و بخش خصوصی در اکثر کشورهای جهان ۴۰ تا ۵۰ درصد از فعالیت های عمومی را به عهده گرفته است، بطوری که این نسبت در کشورهای توسعه یافته به مراتب بیشتر از کشورهای در حال توسعه می باشد. چون اعتقاد بر این است که بخش

¹ Build -Own-Operate

خصوصی در مقایسه با بخش دولتی از کارایی بیشتری برخوردار بوده و باعث کاهش هزینه‌ها و تسریع در انجام امور مختلف می‌شود. (کاماراز مامی و زنگ ، ۲۰۰۱)^۱

روش‌های مختلفی وجود دارد که می‌توان با استفاده از آنها مسئولیت‌های بخش دولتی را به بخش خصوصی انتقال داد. از جمله می‌توان به روش‌های جدول شماره (۱) اشاره نمود:

جدول شماره (۱): روش‌های مختلف تامین مالی

نوع قرارداد	فعالیت اصلی شرکت	تملك	بهره‌برداری	واگذاری
BOT	ساخت	دولت	مدت معین	بهره‌برداری از پروژه و انتقال مجانی
BOOT	ساخت	شرکت	مدت معین	تملك پروژه و انتقال مجانی
BOO	ساخت	شرکت	مدت نامعین	تملك پروژه
BOOS	ساخت	شرکت	مدت معین	تملك پروژه و انتقال در ازای ثمن
BLT	ساخت	دولت	مدت نامعین	واگذاری منافع به اجاره و انتقال مجانی پروژه
BOLT	ساخت	شرکت	مدت معین	واگذاری منافع به اجاره و انتقال مجانی پروژه پس از
BTO	ساخت	دولت	مدت معین	عدم تملك عین یا منافع ولی بهره‌برداری از پروژه به
ROT	بازسازی	دولت	مدت معین	بهره‌برداری از پروژه به صورت مجانی
MOT	مدرن‌سازی	دولت	مدت معین	بهره‌برداری از پروژه به صورت مجانی

Source: A Guide for Nova Scotia Municipalities

اجرای روش‌های مختلف تامین مالی در برخی موارد از جمله در طراحی، مالکیت و مدیریت، دارای پیچیدگی‌های خاصی است. بنابراین روش‌های مذکور در صورتی می‌تواند ارزش افزوده ایجاد نماید که یک ساختار اجرایی مؤثر و کارآمد برای آن وجود داشته باشد تا بتواند در این مشارکت (بین بخش خصوصی و دولتی) اهداف تمام بخش‌ها را در نظر گرفته و منافع آنها را تأمین نماید. (رشیدی و آل بویه ، ۱۳۸۸)

مزایای استفاده از قراردادهای مشارکت بخش خصوصی و روش‌های تامین مدل‌های مالی نوین می‌تواند به شرح زیر باشد: (شیروی ، ۱۳۸۴)

- فراهم نمودن مدیریت و مهارت‌های اجرایی جایگزین
- تشخیص بهتر نیازها و تخصیص بهینه منابع
- ایجاد ارزش افزوده اضافی برای مشتریان و بخش عمومی در مقیاس وسیع
- بالا بردن ظرفیت نظارتی دولت
- کاهش هزینه و مدت زمان انجام پروژه‌ها
- انتقال ریسک‌های مدیریتی به شریک بخش خصوصی و تخصیص و مدیریت بهینه ریسک
- تسریع در تدارک و ایجاد زیرساخت‌ها
- انگیزه بیشتر بخش خصوصی در اجرای پروژه‌ها

¹ Kumaraswamy M. M. and X. Q. Zhang

۲-۲. مدل تحقیق

به فراخور تحقیقات انجام شده می توان اذعان نمود که خلاقیت در پروژه ها بستر مناسبی را برای جذب سرمایه فراهم می آورد.

بر اساس مدل خلاقیت استیفن پی. رابینز و ماری کولتر^۱ و دیگر مطالعات انجام شده (که در پیشینه تحقیق به آن اشاره خواهد شد) و از جمله مطالعات آقای دکتر صادقی مال امیری (۱۳۸۶) مدلی با سه متغیر مستقل در پروژه های نوآورانه و خلاق و همچنین یک متغیر وابسته به عنوان تامین مالی پروژه به صورت پایدار در نظر گرفته شد :

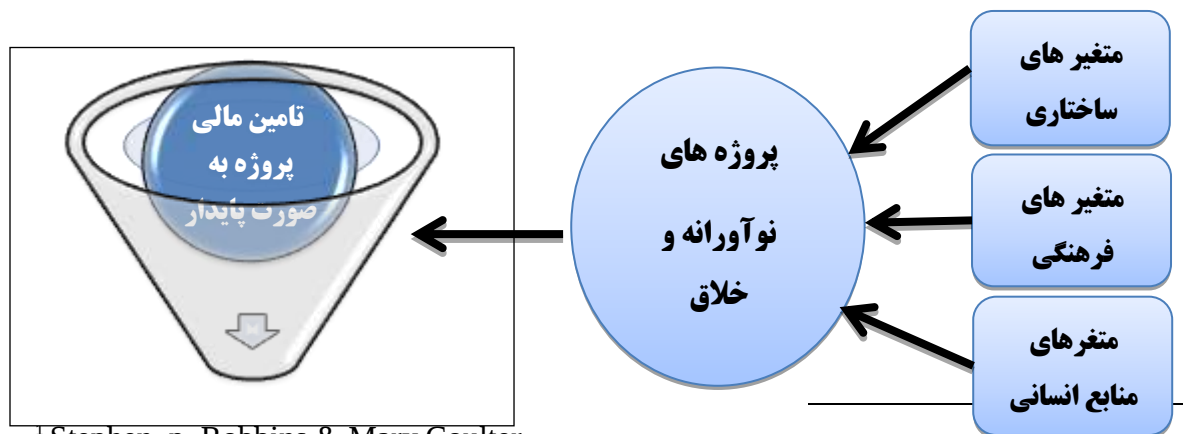
بعد متغیرهای ساختاری : ساختار های سازمانی یکی از ابعادی است که در تعریف پروژه های خلاق موثر است . ساختارهای ارگانیکی ، ادهوکراسی و تخت به ارتقای خلاقیت کمک نموده و در مقابل ساختارهای مکانیکی ، سستی و سلسله مراتبی ، خلاقیت را محدود و کاهش می دهند .

بعد متغیرهای فرهنگی : جنبه ها و مشخصاتی از فرهنگ سازمانی که خلاقیت پروژه ها را مورد تشویق قرار می دهند ، عبارتند از : حمایت از تغییر ، ارتباطات باز ، ریسک پذیری ، تحمل اشتباهات ، توانمندسازی کارکنان ، حمایت از ایده های جدید ، کار تیمی ، محیط کار خلاق و نو آور ، به اشتراک گذاشتن اطلاعات و تعهد مدیریت عالی به خلاقیت و نو آوری .

بعد متغیرهای منابع انسانی : منابع انسانی هر سازمان ، سرمایه های آن سازمان هستند که مدیران با ایجاد جو مناسب به شکوفایی و خلاقیت آنها دامن می زنند . آزادی ، پشتیبانی ، اعتماد و تعامل با نیروی انسانی باعث افزایش خلاقیت در کار و نهایتا تعریف پروژه های خلاقانه می گردد .

متغیر تامین مالی به صورت پایدار : از آنجا که برخی پروژه ها در کشور مشکل جذب سرمایه گذار داشته و یا اینکه سرمایه گذاران پایداری لازم را در ادوار مختلف سرمایه گذاری در پروژه ها ندارند لذا شاخصهای مختلفی در متغیر تامین مالی پروژه ها به صورت پایدار موثر خواهند بود . برخی از مشخصات عبارتند از : رضایت مردم از اجرای پروژه ها، اقتصادی بودن طرح ، داشتن توجیه فنی پروژه ، تایید مسئولین استانی و کشوری پروژه، حرکت در راستای استراتژی های کلان دولت طرح ، تامین مالی طرح با استفاده از شیوه های نوین ، بازتاب نتایج مثبت پروژه های، ضرورت اجرای پروژه ها.

با توجه به توضیحات ارائه شده ، مدل مفهومی این پژوهش در شکل شماره (۱) ترسیم شده است :



¹ Stephen. p. Robbins & Mary Coulter

۳. پیشینه تحقیق

تحقیقات مربوط به خارج از کشور

پژوهشهای مختلفی که توسط دانشمندان مختلف (کینگ^۱، ۱۹۹۸؛ امایل^۲، ۱۹۸۸؛ اکاراکیری^۳، ۱۹۹۸؛ استیونس و بولری^۴، ۱۹۹۹؛ روبینسون و استیم^۵، ۱۹۹۷) انجام شده است، خلایقیت را عامل توسعه فنی، رشد اقتصادی و مالی در پروژه ها بر شمرده اند.

تامسون^۶ (۲۰۰۰) در تحقیقات خود ارتباطات باز و آزاد را باعث در هم شکستن ساختارهای سلسله مراتبی می داند که این خود به خطرپذیری بیشتر درون سازمان و در نهایت به افزایش خلایقیت منتهی می شود که این عامل باعث اثربخشی بیشتر سازمان می گردد که در نهایت به بهره وری بیشتر منجر می شود.

زو و جرج^۷ (۲۰۰۱) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که حضور همکاران خلاق اثر مثبتی بر روی خلایقیت افراد دیگر در سازمان دارد و زمانی که مدیران سازمان کارکنان را بطور مستقیم کنترل نمی کنند و بیشتر رفتارهای حمایتی را از خود بروز می دهند این اثر مثبت روی کارکنانی که میزان خلایقیت آنها کمتر است بیشتر و قوی تر خواهد بود.

شالی و گیلسون^۸ (۲۰۰۴) پژوهشی در مورد عوامل گروهی، فردی و سازمانی مؤثر بر خلایقیت انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که منبع زمان، سیستم ارتباطات گروه و ساختار سازمانی بر خلایقیت افراد مؤثر می باشند.

پولیتز^۹ (۲۰۰۵) در تحقیقی تحت عنوان رابطه بین مدیریت فرد بر خویش و رهبری و مدیریت کارکنان، به وسیله رهبری سازمان و عوامل محیطی آن که منشاء خلایقیت و بهروری است مورد بررسی قرار گرفت و نتایج زیر به دست آمد: رابطه بین «هدایت متفاوت» و ابعاد محرک محیط کار برای خلایقیت مثبت و مناسب است. چگونگی رابطه بین «هدایت متفاوت» و گستردگی محیط کار مانعی برای خلایقیت محسوب می شود. این یافته ها بطور واضح نشان داده است که ابعاد محرک کار، تاثیر مثبت و مناسبی، هم بر خلایقیت و هم بهره وری دارد.

¹ King

² Amiable

³ Akarakiri

⁴ Stevens & Burley

⁵ Robinson & Stem

⁶ Thomason

⁷ Zhou & George

⁸ Shalley & Lucy

⁹ Politities

گرابنر^۱ (۲۰۰۷) با انجام پژوهشی به این نتیجه رسید که تشویق و حمایت رهبر، آزادی، اختیار، منابع سازمان و رسمی سازی کم باعث می شود که عقاید و رفتارهای نو تشویق شود. وقتی رهبران به احساسات و نیازهای کارمندان اهمیت دهند، مهارت‌های خلاق آنان گسترش پیدا می کند.

پندی و اتال^۲ (۲۰۰۹) تحقیقی در مورد عوامل سازمانی مؤثر بر خلاقیت کارکنان انجام داد و در نهایت به این نتیجه رسید که خلاقیت به شدت از ساختار سازمانی، سبک رهبری و نظام پاداش در سازمان مؤثر است. ساختار غیر متمرکز، سبک رهبری تحول آفرین، مشارکت اعضا در فعالیت ها، اعطای پاداش هایی که به ارضای نیازهای درونی افراد بیانجامد، از عواملی است که بر خلاقیت زیردستان مؤثر است.

مارتین^۳ و همکاران (۲۰۱۱) پژوهشی در مورد عوامل گروهی مؤثر بر خلاقیت انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که تاثیر مثبت تنوع بر خلاقیت مؤثر می باشند .

تحقیقات مربوط به داخل کشور

قهرمان تبریزی و همکاران (۱۳۸۴) ، طی مطالعه ای به این نتیجه رسیدند که همبستگی بین فرهنگ سازمانی و خلاقیت معنی دار می باشند . همچنین نتایج رگرسیون چند متغیره نشان داد که زیر مجموعه های قدرت فرهنگ سازمانی ، هماهنگی با تغییر و هم سویی اهداف فردی و گروهی ، دارای رابطه خطی با متغیر معیار بوده و واجد شرایط پیش بینی خلاقیت می باشند .

صادقی مال امیری (۱۳۸۶) ، با بررسی عوامل مؤثر بر خلاقیت کارکنان مؤسسات پژوهشی کشور دریافت عوامل فردی شامل توانمندی ، ویژگی های شخصیتی ، سبک شناختی ، هوش و چالش پذیری به طور مستقیم و عوامل سازمانی شامل سبک رهبری ، ساختار سازمانی ، نظام پاداش سازمان ، جو سازمان ، و منابع سازمان ، به طور غیر مستقیم بر خلاقیت موثرند .

واعظی و همکاران (۱۳۸۸) ، در پژوهشی به بررسی ارتباط مؤلفه های رفتاری مدیران به اثربخشی سازمانی پرداخته اند . یافته ها بیانگر ارتباط بین مؤلفه های رفتاری موفقیت مدار ، حمایتی و مشارکت جویانه با اثربخشی سازمانی و ارتباط نداشتن مؤلفه های رفتاری دستوری و موقعیت مدار با اثربخشی سازمانی است . رفتارهای مشارکت جویانه مدیر با مؤلفه های انطباق ، سازگاری ، یگانگی و حفظ تمامیت سازمانی ارتباط داشتند .

۴. بیان مسئله و فرضیات تحقیق :

همانگونه که عنوان شده مسئله این پژوهش این است که آیا چنانچه پروژه های عمرانی به صورت خلاق تعریف گردند در میزان جذب سرمایه گذار به صورت پایدار و همچنین موفق، تاثیر دارند یا خیر ؟ در حقیقت سوال این پژوهش این است که وجود خلاقیت در پروژه های منتخب شرکت آب و فاضلاب استان تاثیری در پایداری سرمایه گذاری آنها داشته است یا خیر ؟

بنابراین در این تحقیق با این فرضیات مواجه بودیم:

¹ Grainer

² Pandey & et all

³ Martins

فرضیه اصلی : بین خلاقیت در تعریف پروژه ها و تأمین مالی پایدار آنها به روشهای نوین مالی در شرکت آب و فاضلاب استان قم رابطه معنی دار وجود دارد.

فرضیه فرعی ۱ : بین متغیرهای ساختاری خلاقیت در تعریف پروژه ها و تأمین مالی پایدار آنها به روشهای نوین مالی در شرکت آب و فاضلاب استان قم رابطه معنا داری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۲ : بین متغیرهای فرهنگی خلاقیت در تعریف پروژه ها و تأمین مالی پایدار پروژه ها به روشهای نوین مالی در شرکت آب و فاضلاب استان قم رابطه معنا داری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۳ : بین متغیرهای منابع انسانی خلاقیت در تعریف پروژه ها و تأمین مالی پایدار آنها به روشهای نوین مالی در شرکت آب و فاضلاب استان قم رابطه معنا داری وجود دارد.

۵. روش تحقیق و ابزار جمع آوری داده ها:

۵-۱. روش تحقیق و جامعه آماری:

روش این تحقیق بر اساس هدف کاربردی و بر اساس روش همبستگی - زمینه یابی و از نوع مطالعه موردی است . برای جمع آوری داده ها به ابزارهای گوناگونی نیاز هست که نوع این ابزارها تابع عوامل گوناگونی از جمله ماهیت و روش تحقیق است. و داده هایی که در تحقیق به کار برده می شود ممکن است اولیه یا ثانویه باشند. داده های اولیه را محقق به صورت دست اول و بیشتر از طریق پرسشنامه، مشاهده و مصاحبه بدست می آورد (خاکی، ۱۳۸۷) که در این تحقیق از روش پرسش نامه استفاده شده است. و در پرسش نامه از سوالاتی شامل اطلاعات پایه، سوالات مربوط به متغیرهای ساختاری، فرهنگی و منابع انسانی، سوالات مربوط به بررسی اثر گذاری مثبت خلاقیت و متغیرهای ساختاری، فرهنگی و منابع انسانی بر تأمین مالی پروژه به صورت پایدار از روش های نوین مالی استفاده شده است.

جامعه آماری این تحقیق متضمن مدیران و کارکنان ستاد مرکزی شرکت آب و فاضلاب استان قم و صرفاً افرادی که مستقیماً در جریان دو پروژه خلاقانه و موفق توزیع آب شیرین از طریق شبکه دوم و همچنین تولید برق از نیروگاه برق آبی توسط فشار خط انتقال آب در شرکت آبفای قم بوده اند و دارای تحصیلات دانشگاهی هستند ، می باشد که جمعاً به تعداد ۵۷ نفر بوده اند . حجم نمونه که عبارتست از تعدادی از افراد جامعه که صفات آنها با صفات جامعه مشابهت داشته و معرف جامعه بوده، از تجانس و همگنی با افراد جامعه برخوردار باشند. در این تحقیق شامل کل جامعه آماری در نظر گرفته شد . پرسشنامه به تعداد ۵۷ نفر ارسال شد و ۵۴ مورد تکمیل و دریافت گردید و مورد تحلیل قرار گرفت .

۵-۲. روایی و پایایی ابزار تحقیق:

مقصود از روایی آن است که وسیله اندازه گیری، بتواند خصیصه و ویژگی مورد نظر را اندازه بگیرد. و عین واقعیت را به خوبی نشان دهد. اهمیت روایی از آن جهت است که اندازه گیری نامناسب و نا کافی می تواند هر پژوهش علمی را بی ارزش و ناروا سازد (حافظ نیا، ۱۳۸۷) . اعتبار در اصل به صحت و درستی اندازه گیری محقق بر می گردد.

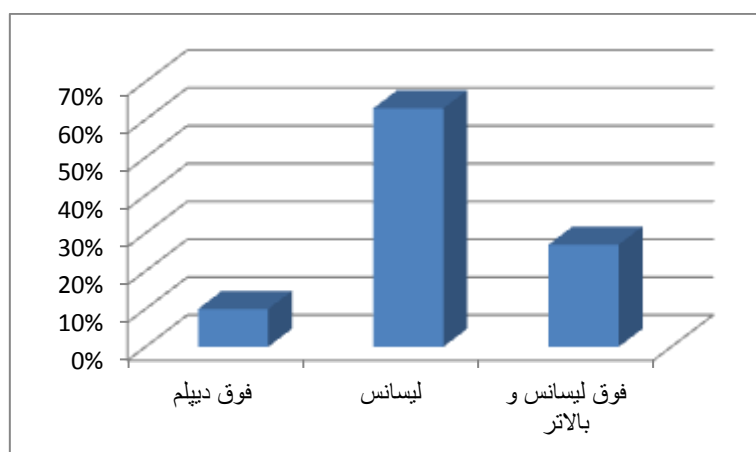
در تعیین روایی ابزار تحقیق اشاره بر این دارند که یا این ابزار در گذشته به دفعات برای فرضیات مشابه استفاده شده و نتایج قابل قبولی در پی داشته است و یا اینکه این ابزار توسط محقق ساخته شده است که ضرورت دارد توسط متخصصان مورد بررسی قرار گیرد و تأیید گردد (خاکی، ۱۳۸۴) نظر به اینکه این پرسش نامه توسط محقق ساخته شده است، بنابراین برای تأمین روایی آن، سوالات طراحی شده پس از ملاحظه اساتید دانشگاه به رویت متخصصان و مدیران خبره نیز رسید که در زمینه خلاقیت و تأمین مالی فعالیت دارند، داده شد و پس از اعمال نظرات آنان و اصلاحات مورد نظر و به تأیید نهایی رسید.

برای آزمون پایایی پرسشنامه تحقیق حاضر از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. که این ضریب برای سوالات مرتبط با متغیر خلاقیت برابر با ۰,۹۵۳ برای سوالات بخش میزان تأمین مالی برابر با ۰,۹۴۹ بوده است، که بیان از قابلیت اعتماد بالای ابزار مورد استفاده در این پژوهش دارد.

۶. یافته ها :

۶-۱. متغیرهای جمعیت شناختی تحقیق :

ضمن جمع آوری انبوهی از مشاهدات و داده‌ها و تحلیل آن‌ها به روش‌های آماری مناسب نتایج معین شد. تعداد کل پرسشنامه ۵۴ عدد جمع آوری شد که ۴۶ نفر مرد و ۵ نفر زن و ۳ نفر جنسیت خود را اعلام نکرده بودند. رده سنی ۳۲ نفر (۵۹٪) در رده ۳۵-۴۴ و ۲۵٪ در رده ۲۵-۳۴ ساله و همچنین ۸ نفر (۱۵٪) ۴۵ سال به بالا بوده‌اند. پرسشنامه مشخصات فردی پاسخگویان مؤید این نکته بود که ۹/۳٪ از مدیران و کارکنان نمونه جامعه آماری مدارک تحصیلی فوق دیپلم و ۶۳٪ لیسانس و ۲۷/۸٪ مدارک فوق لیسانس و بالاتر را دارا بودند بوده است. نتایج در نمودار ستونی شماره (۲) ارائه شده است. همچنین جدول شماره (۲) مشخصات سنوات خدمتی نمونه آماری را نشان می‌دهد.



نمودار شمار (۲) : توزیع میزان تحصیلات پاسخگویان

جدول شماره (۲) : مشخصات سنوات خدمتی پاسخگویان

ردیف	سنوات خدمت	تعداد	درصد
۱	۴ سال و کمتر	۲	۳/۷

۲۰/۴	۱۱	۵ تا ۹	۲
۲۹/۶	۱۶	۱۰ تا ۱۴	۳
۳۳/۳	۱۸	۱۵ تا ۱۹	۴
۱۳	۱۷	۲۰ و بالاتر	۵
۱۰۰	۵۴	جمع کل	۶

۶-۲. بررسی توصیفی متغیرها:

در بخش نتایج توصیفی یافته های مربوط به ابعاد ساختاری، فرهنگی و منابع انسانی خلاقیت بر گرفته از بررسی پاسخ آزمودنی ها به ۲۸ شاخص که از طرف محققین برای اندازه گیری ابعاد خلاقیت جامعه در نظر گرفته شد و شاخص ها در پرسشنامه پژوهش به صورت سوالات بسته و در یک طیف عقیده سنج لیکرت ۵ گزینه یی طراحی شده بود.

در شمائی کلی از یافته های مرتبط با ابعاد سه گانه خلاقیت (بعد ساختاری، فرهنگی، منابع انسانی) نتایج برای مقایسه آسان تر این ابعاد با یکدیگر در جدول شماره (۳) ارائه شده است.

جدول شماره (۳): مشخصات توصیفی ابعاد سه گانه خلاقیت در پروژه های صنعت آب و فاضلاب

ردیف	نام بعد	تعداد	میانگین	حداقل امتیاز	حداکثر امتیاز	انحراف معیار
۱	بعد ساختاری	۵۴	۲/۹۵۹	۱/۶۷	۴/۷۵	۰/۶۴۷
۲	بعد فرهنگی	۵۴	۲/۸۱	۱/۰۰	۴/۵۰	۰/۹۱۷
۳	بعد منابع انسانی	۵۴	۳/۰۸	۱/۱۳	۵/۰۰	۱/۰۲۵

نتایج نشانگر آن است که ابعاد سه گانه متغیر خلاقیت میانگین هایی تقریباً برابر دارند با این تفاوت که حداقل امتیازی که به بعد ساختاری اختصاص داده شده برابر ۱/۶۷ است در حالی که حداقل امتیازات ابعاد فرهنگی و منابع انسانی به ترتیب ۱ و ۱/۱۳ می باشند. همچنین اختلاف بیشتر در مقدار انحراف معیار مربوط به بعد ساختاری می باشد.

حال بنا به مطالب بیان شده در خصوص تعاریف تئوریک و عملیاتی متغیر خلاقیت که از مدل استیفن پی. رابینز و ماری کلتز استخراج شده است، با جمع بندی امتیازات ابعاد سه گانه فوق و یا بر اساس کل سوالات پرسشنامه می توان متغیر خلاقیت را اندازه گیری نمود. چنانچه بر اساس آزمون رتبه بندی فریدمن نیز ابعاد سه گانه فوق را رتبه بندی نمائیم نتایج جدول شماره (۴) حاصل می گردد:

جدول شماره (۴): نتایج آزمون رتبه بندی فریدمن

ردیف	نام بعد	میانگین رتبه
۱	بعد ساختاری	۲/۰۵
۲	بعد فرهنگی	۱/۷۴
۳	بعد منابع انسانی	۲/۲۱

همان طور که نتایج جدول شماره (۳) و (۴) نشان می دهد ابعاد خلاقیت در پروژه ها از دیدگاه ۵۴ نفر از کارکنان و مدیران شرکت آبفای استان قم که در این مطالعه مورد ارزیابی شده است با یکدیگر هماهنگی دارند. بالاترین رتبه مربوط به بعد منابع انسانی و پس سپس بعد ساختاری سازمانی و نهایتاً بعد فرهنگی می باشد. این ابعاد خلاقیت خواهند توانست پروژه های نوآورانه و خلاقانه را در شرکت ها پدید آورند.

در بررسی توصیفی متغیر وابسته پژوهش (تأمین مالی پروژه به صورت پایدار)، نتایج توصیفی بر گرفته از پاسخ آزمودنی ها نشان می دهد که بیش از ۷۴٪ مدیران و کارکنان مورد مطالعه تأثیر استفاده از روش های تأمین مالی نوین (B.O.O) در میزان پایداری مالی پروژه ها را متوسط به بالا ارزیابی نموده اند. همچنین تنها کمتر از ۲۵٪ پاسخگویان وجود توجیه اقتصادی در تأمین مالی پایدار پروژه ها را کم تاثیر دانسته اند .

جدول شماره(۵): شاخص های توصیفی و درصد فراوانی متغیر تأمین مالی پایدار

نام متغیر	شاخص های توصیفی			
	حجم نمونه	میانگین	انحراف معیار	مینیمم
میزان تامین	۵۴	۳/۲۲	۰,۹۳۶	۱,۰۰
				۵/۰۰

جدول (۵) نشان می دهد که متوسط تأمین مالی پایدار پروژه ها از دیدگاه ۵۴ مدیر و کارکنان مورد مطالعه ۳/۲۲ ارزیابی شده است. حداقل میزان تأمین مالی پایدار پروژه ها از نظرگاه آزمودنی ها ۱ و حداکثر این میزان ۵/۰۰ است. شاخص انحراف معیار که به بررسی میزان پراکندگی نظرات پاسخگویان در رابطه با میزان تأمین مالی پایدار می پردازد، در این جا ۹۳۶٪ است.

۳-۶. نتایج آزمون فرضیات تحقیق:

در این پژوهش، متغیرهای میزان خلاقیت و تأمین مالی پروژه به صورت پایدار را با استفاده از مقیاس سازی، کمی نموده و برای این متغیرها یک مقیاس فاصله یی تعریف شد. با استفاده از مقادیر کمی به دست آمده برای متغیر میزان خلاقیت (بعد ساختاری، بعد فرهنگی و بعد منابع انسانی) و تأمین مالی پروژه ، رابطه بین میزان خلاقیت مدیران و کارکنان شرکت آبفا در ایجاد پروژه های نوآورانه و همچنین و تأمین مالی پروژه به صورت پایدار با استفاده از روشهای نوین از جمله B.O.O مورد بررسی قرار گرفت .

برای بررسی فرضیه ها پس از محاسبه میزان خلاقیت پروژه ها بر اساس امتیازات ابعاد سه گانه (ساختاری، فرهنگی و منابع انسانی) و ارزیابی با توجه به نوع مقیاس متغیرهای مذکور از ضریب همبستگی نا پارامتری اسپیرمن برای بررسی معنی دار بودن آن بهره گیری شد. بررسی نتایج ارائه شده در جدول شماره (۶) ارائه شده است :

جدول شماره (۶) : بررسی رابطه بین میزان خلاقیت در پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها به روش B.O.O

حجم نمونه	ضریب همبستگی	p-value
۵۴	۰,۷۵۱	۰,۰۰۰
میزان خلاقیت		میزان تامین مالی پایدار

بنابراین همان طور که از نتایج جدول (۶) مشاهده می گردد، مقدار ضریب همبستگی بین دو متغیر میزان خلاقیت در پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها به روش B.O.O برابر با ۰,۷۵۱ است که بیان از وجود یک رابطه مستقیم و مثبت بین دو متغیر فوق حکایت دارد.

و به همین ترتیب پس از بررسی فرضیه اصلی پژوهش و تایید وجود رابطه بین پروژه های خلاق و تامین مالی پایدار به روشهای نوین در جامعه مود نظر، نتیجه می شود که بین بعد ساختاری، فرهنگی و منابع انسانی خلاقیت پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها به روش B.O.O رابطه معنی داری وجود دارد که جداول آماری آن در پی می آید (جداول شماره ۷ و ۸ و ۹)

جدول (۷) : بررسی رابطه بین بعد ساختاری خلاقیت در پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها به روش B.O.O

حجم نمونه	ضریب همبستگی	p-value
۵۴	۰,۶۳۵	۰,۰۰۰
بعد ساختاری خلاقیت		
میزان تامین مالی پایدار		

جدول (۸) : بررسی رابطه بین بعد فرهنگی خلاقیت پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها به روش B.O.O

حجم نمونه	ضریب همبستگی	p-value
۵۴	۰,۷۰۴	۰,۰۰۰
بعد فرهنگی خلاقیت		
میزان تامین مالی پایدار		

جدول (۹) : بررسی رابطه بین بعد منابع انسانی خلاقیت پروژه ها و تامین مالی پایدار آنها به روش B.O.O

حجم نمونه	ضریب همبستگی	p-value
۵۴	۰,۷۳۳	۰,۰۰۰
بعد منابع انسانی خلاقیت		
میزان تامین مالی پایدار		

پس از بررسی روابط بین هر یک از متغیر های مستقل پژوهش با متغیر وابسته، مشخص شد که بین میزان خلاقیت مدیران و کارکنان شرکت آبفای قم و ابعاد سه گانه آن با میزان تامین مالی پروژه به صورت پایدار با مدل مالی B.O.O در شرکت آب و فاضلاب استان قم روابط مستقیم ، مثبت و معنی داری وجود دارد.

جهت بررسی تاثیر همزمان ابعاد سه گانه خلاقیت بر میزان تامین مالی مدل رگرسیون چند متغیره به عنوان مدل نهایی حاصل از یافته های پژوهش مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. برای سنجش تاثیر هم زمان ابعاد سه گانه خلاقیت پروژه ها بر میزان تامین مالی یک مدل رگرسیون چند متغیره با سه متغیر مستقل بر داده ها پردازش گردید و از روش کمترین مربعات خطا که یکی از روش های متداول در برآورد پارامترهای مدل است جهت برآورد ضرایب رگرسیون استفاده شد.مراحل مذکور توسط نرم افزارهای آماری انجام و خلاصه ای نتایج مورد نیاز در جدول شماره (۱۰) گزارش شده است .

جدول شماره (۱۰): خلاصه مدل رگرسیون چند متغیره

برآورد پارامتر	انحراف استاندارد	مقدار آماره ی ازمون	p-value
ثابت رگرسیون	۰,۴۱۹	۱,۵۰۹	۰,۱۳۸
بعد ساختاری	۰,۲۱۷	۱,۲۱۹	۰,۲۲۹

۰,۳۵۴	۰,۹۳۶	۰,۲۰۲	۰,۱۸۹	بعد فرهنگی
۰,۰۰۸	۲,۷۸۳	۰,۱۵۰	۰,۴۱۸	بعد منابع انسانی
R2adj=0.555		R=0.762		R2=0.580

برطبق مقدار احتمالی معنی داری هر یک از ضرایب رگرسیون مشخص گردید که بعد منابع انسانی در مدل معنی دارد و در این حالت وجود دیگر متغیرها در مدل ضرورتی ندارند. همچنین مقدار ضریب تعیین رگرسیون که برابر $R^2=0.580$ بدست آمد و اختلاف آن با مقدار ضریب تعیین تعدیل شده $R^2_{adj}=0.555$ بیان از عدم برازندگی مدل و یا وجود متغیرهای مستقل غیر ضرور در مدل داشت.

حال این سؤال مطرح می گردد که کدام یک از متغیرهای مستقل باید از مدل حذف گردد؟ برای پاسخ به این سؤال و شناسایی متغیرهای غیرضرور در مدل، با اجرای روش گام به گام^۱، مدل رگرسیون بر روی متغیرهای پژوهش پردازش یافته و نتایج بدست آمده بیانگر این موضوع بود که متغیر مستقل بعد فرهنگی صلاحیت حضور در الگو رگرسیون چند متغیره را نداشته و از مدل رگرسیون خارج و متغیرهای بعد منابع انسانی و ساختاری را در الگوی رگرسیون نگه داشته می شود. در این مدل ضرایب متغیرهای بعد منابع انسانی و ساختاری به ترتیب ۰,۵۰۹ و ۰,۳۷۲ و مقدار ثابت رگرسیون ۰,۵۵۸ برآورد شد و در جدول شماره (۱۱) قابل مشاهده می باشد.

جدول شماره (۱۱): خلاصه نتایج رگرسیون چند متغیره پس از اجرای روش ورود تدریجی

p-value	مقدار آماره ی ازمون	انحراف استاندارد	برآورد پارامتر	
۰,۲۸۱	۱,۳۵۸	۰,۴۱۱	۰,۵۵۸	ثابت رگرسیون
۰,۰۰۰	۴,۴۵۹	۰,۱۱۴	۰,۵۰۹	بعد منابع انسانی
۰,۰۴۸	۲,۰۲۹	۰,۱۸۳	۰,۳۷۲	بعد ساختاری
R2adj=0.556		R=0.757		R2=0.537

براساس توضیحات فوق می توان الگو رگرسیونی این پژوهش را به صورت زیر گزارش نمود:

$$Y = 0.56 + 0.5V_{me} + 0.37V_s$$

(0.4) (0.11) (0.18)

که در آن

Y : مقدار برازش شده متغیر وابسته ی تامین مالی پایدار پروژه ها با روش های نوین از جمله B.O.O و

V_{me} : امتیازات متغیر بعد منابع انسانی می باشد و

V_s : امتیازات متغیر بعد ساختاری است

در یک جمع بندی می توان گفت که مدل نهایی حاصل از تحلیل رگرسیون، تاثیر همزمان هر سه بعد مستقل مدل نظری پژوهش را بر میزان تامین مالی پایدار پذیرفته و وضعیت دو بعدی را مورد تایید قرار می دهد. به قسمی که می توان ابعاد ساختاری و منابع انسانی خلاقیت مدیران و کارکنان شرکت آبقا را در پروژه ها، ارتباط خطی با تامین مالی پایدار در جامعه مورد نظر دانست. این در حالی است که بیشترین تاثیر ناشی از اثر بعد منابع انسانی بر میزان تامین مالی پایدار است و بعد ساختاری در اولویت بعدی قرار می گیرد.

¹ stepwise

نتیجه گیری و پیشنهادها:

نتایج حاصل از آزمودنی ها در مورد رابطه پروژه های نوآورانه و خلاق بر تامین مالی پروژه های شرکت آب و فاضلاب استان قم به صورت پایدار ، با روشهای نوین مالی (از جمله B.O.O) تایید دیگری بر ضرورت توجه بر نقش خلاقیت در پروژه ها است که توجه به ابعاد آن: بعد ساختاری، فرهنگی و منابع انسانی بسیار ضروری به نظر می رسد . نتیجه این پژوهش بیانگر آن است که پروژه هایی در صنعت آب و فاضلاب کشور با روشهای تامین نوین مالی در صورتی با دوام و پایدار می باشند و منجر به جذب سرمایه گذار مطمئن می گردند که به صورت نوآورانه و اقتصادی تعریف شده باشند.

باتوجه به سئوالات تحقیق که در آن وجود رابطه بین خلاقیت در پروژه ها و ابعاد آن (ابعاد ساختاری، فرهنگی و منابع انسانی) با میزان تامین مالی پایدار آنها در جامعه مورد بررسی قرار گرفت، این نتیجه به دست آمد که بین خلاقیت در طرحهای پایدار تامین مالی آنها و ابعاد آن رابطه معنی داری وجود دارد. حاکی از این است شرکت هایی در جذب سرمایه گذار پیشرو بوده و سهم بیشتری از جذب بازار مالی را دارا می باشند که زمینه را برای نوآوری در تعریف پروژه های خود دارا باشند و این شرایط حاصل خلاقیت مدیران است. از نتایج تحلیلی شاخص های طرح شده در ابعاد خلاقیت این گونه حاصل شد که در حوزه ساختارها، طراحی ساختارها باید انعطاف پذیری بالایی داشته باشد، بنابراین پیشنهاد می شود ارتباط بین بخش های تصمیم گیران فنی مهندسی با سایر بخش ها روان شود، بوروکراسی به حداقل خود کاهش یابد . مجموعه مدیریت عالی بر بخش فنی مهندسی و حتی مالی پشتیبانی شرکتهای آبفای کشور تمرکز بیشتری داشته باشد. در حوزه فرهنگ ، در کنارالقاء و نهادینه سازی آزادی، ارائه ایده در سازمان، باید شرایطی مهیا شود که علاوه بر اینکه سازمان میزان ریسک پذیری خود را در پذیرش ایده های دارای ابهام ارتقاء دهد نظام های انگیزشی برای توسعه ایده پردازی را پیاده کند، اثرات متقابل و مثبت در ارتباط بین بخش بهره برداری و مهندسی و توسعه تقویت شود.

خلاقیت در حوزه خدمات مشترکین و امور درآمد شرکتهای آب و فاضلاب توسعه یابد و مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) و نظام پیشنهادها مورد تاکید قرار گیرد.

در حوزه منابع انسانی، برنامه ریزی آموزشی مستمر و هدفمند بویژه دوره های آموزشی کاربردی خلاقیت و نوآوری برای کارکنان، حضور مدیران مالی و برنامه ریزی در سمینارهای علمی مرتبط، پیاده سازی مدیریت تحول در سازمان، بر قراری نظام های انگیزشی از اهم توصیه ها است.

منابع و مآخذ :

- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۷)، "مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی"، انتشارات سمت.
- سید جلیل میر میران (۱۳۸۴)، "خلاقیت و نوآوری (فردی، گروهی، سازمانی)" انتشارات گهر .
- رشیدی، عباس و حسام آل بویه (۱۳۸۸)، "معرفی مدلی پیشرفته در مدیریت و اجرای پروژه ها، مشارکت بخش خصوصی و دولتی"، مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، آبان ماه، ص ۹.
- شیروی عبدالحسین (۱۳۸۴)، "قراردادهای ساخت، بهره برداری و واگذاری"، تهران، دانشگاه تهران.
- غلامرضا خاکی (۱۳۸۴)، "روش تحقیق بارویکردی به پایان نامه نویسی"، انتشارات بازتاب .

غلامرضا خاکی (۱۳۸۷) "روش تحقیق در مدیریت"، انتشارات بازتاب .

قهرمان تبریزی، کورش؛ تندنویس، فریدون؛ امیرتاش، علی محمد؛ کدیور، پروین (۱۳۸۴) "ارتباط بین فرهنگ سازمانی خلاقیت" اعضای هیات علمی دانشگاه های دولتی ایران .نشریه علوم حرکتی و ورزش، شماره ۶ .

صادقی مال امیری، منصور (۱۳۸۶) ، "خلاقیت رویکردی سیستمی" .تهران، نشر چاپ و انتشارات دانشگاه امام حسین.

واعظی و همکاران (۱۳۸۸) "بررسی ارتباط مؤلفه های رفتاری مدیران آموزشی با اثربخشی دبیرستان های شهر تهران ." نشر جهاد دانشگاهی، ش ۹۳

- Akarakiri, J. B. (1998). Utilization of creativity and innovation by the practice of new product planning in developing countries. *Psychologies: An International Journal*, 6(2), 64-80.
- Amabile, T.M (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In Stew, B.M. and Cummings, L.L (eds.), *Research in Organizational Behavior*. Vol. 10. Greenwich, Conn. J.A.I. Press, 123-167.
- Amabile, Teresa (1998). How to Kill Creativity. *Harvard Business Review*, 76 (5), 77-87.
- and Exploitation", J. Technol. Manage. In Nov. 2009, Volume 4, Issue
- Andriopoulos, C (2001). Determinants of organizational creativity: a literature review", *Management Decision*, 39(10), 834- 840.
- Bohem.D (1998). On Creativity. Edited by Lee Nichol, Rutledge.
- Cindy Wu, Jeffery S. McMullen, Mitchell J. Neubert and Xiang Yi (2008). The influence of leader regulatory focus on employee creativity. *Journal of Business Venturing*. Volume 23, Issue 5: 587- 602.
- Craft, A (1999). Creative development in the early years: some implications of policy for practice. *The Curriculum Journal* 10(1): 135 - 150.
- De Bono .E (1995). Serious creativity. *R&D innovator*, 4 (2), 1-13.
- DiLiello Trudy C. and Jeffery D. Houghton (2008). Creative Potential and Practiced Creativity: Identifying Untapped Creativity in Organizations. *Journal compilation*. Blackwell Publishing, 17(1), 37-46.
- Drucker, P. F(1992). The new society of organizations. *Harvard Business Review*, 70 (5), 95-105.
- Drucker. Peter. F (1974). *Management: Tasks, responsibilities, practice*. New York: Harper and Row.
- Dtogilvie (1998), "Creative action as a dynamic strategy: using imagination to improve strategic solutions in unstable environments", *Journal of Business Research*, No. 41, pp. 49-56
- European Parliament & Council Decision (2008). European Parliament & Council Decision, 1350: 1-9.
- Grainer, Isabella,(2007).Managing Organizational Creativity motivational aspects of management control systems for creative employees, Wien , Nordbergstrasse15,A-090Wien Austria16th EDAMBA Summer Academy ,Sores, France July 2007
- Gurteen, David (1998). Creativity & knowledge management first published in the *journal of knowledge management*, 2(1), 5-13.
- Harris, R (1998). "Introduction to creative thinking".

- Horn, D and G. Salvendy (2006). *Consumer-based assessment of product creativity: A review and reappraisal*, Human Factors and Ergonomics in Manufacturing 16 (2), 155–175.
- Kahya .Emin (2009). The effects of job performance on effectiveness. International Journal of Industrial Ergonomic. Volume 39, Issue 1: 96- 104.
- Kanter, Rosabeth, Moss (1983). The change masters. New York: Simon and Schuster.
- King, S. C. (1998). Creativity and problem solving: The challenge for HRD professionals. *Human Resource Development Quarterly*, 9, 187–191.
- Kumaraswamy M. M. and X. Q. Zhang (2001), “Government Role in BOT- Led Infrastructure Development”, International Journal of Project Management, No. 19, pp. 195-205.
- Ministry of Municipal Affairs.PPP–A Guide for local government. Canada, Ministry of Municipal Affairs, 1999.
- Pandey, Sharadindu. Sharma, RRK. (2009) “Organizational Factors for Exploration
- Polities John D . (2005) “Dispersed leadership Predictor of The Work Environment for Creativity and Productivity”. European Journal of Innovation Management. 2005; 8 (2): 182, 23. Available at: <http://proquest.umi.com>
- Rasulzada, Farida and Ingrid Dackert (2009). Organizational Creativity and Innovation in Relation to Psychological Well-Being and Organizational Factors. *Creativity Research Journal*, 21(2/3), 191-198.
- Research Journal, 2(1-2), 30- 40.
- Robbins, Stephen. p., Coulter Mary, (2012) Management 11th-edetion Prentice Hall Boston Columbus.
- Robinson, A.G., Stern, S (1997). Corporate Creativity, Barrett, Koehler Publishers, San Francisco, CA.
- Sarros, James C., Cooper, Brian K. and Joseph C. Santorin (2008). Building a Climate for Innovation through Transformational Leadership and Organizational Culture. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15(2), 145-158.
- Sefertzi Eleni (2000). *Dissemination of innovation and knowledge management techniques. Report produced for the EC funded project.*
- Shalley Christina & Gilson Lucy (2004). What leaders need it know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder Creativity. Dupree College of Management, Georgia Institute of technology
- Shirley, Donna L (1997). Managing Creativity: A Practical Guide to Inventing, Developing and Producing Innovative Products, electronic book published at <http://www.managingcreativity.com>.
- Shneiderman, B., Fischer, G., Czerwinski, M., Myers, B., & Ransack, M. (2005). *Creativity support tools* [online]. University of Maryland.
- Stevens, G., & Burley, B. (1999). Creativity + business discipline = higher profits faster from new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 16, 455–468.
- Sutton, Robert, I (2001). The weird rules of creativity. Harvard business review, 79 (8), 89-103.
- Thomson W. (2000). Effects of control on choice reward and punishment; Bulletin psychotic society, vole .21.
- West, M., Sacramento, C. & Fay, and D. 2006 In: Creativity and innovation in organizational teams. Thompson, L. & Choi, H S. (Eds.). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates p. 137-159.

- Wong, Simon Chak-keung and Adele Larkin (2008). *Exploring the relationship between employee creativity and job-related motivators in the Hong Kong hotel industry*. International Journal of Hospitality Management Volume 27, Issue 3: 426-437.
- Zhou, J. & George, J. M. (2003). "A waking Employee Creativity: The Role of leader emotional Intelligence". The Leadership quarterly, 14, 45, 545-568