

عنوان مقاله: سه سطح مفهومی برای دست اندر کاران مدیریت پروژه

چکیده:

استفاده وسیع از استاندارد های مدیریت پروژه برای ارزیابی و پیشرفت صلاحیت حرفه ای، بر اساس یک دیدگاه عقلانی استوار است، که به موجب آن صلاحیت، با ایجاد یک سری از ویژگیها و خصوصیات، به شکل موضوعات علمی از پیش تعریف شده، قابل مشاهده است. هنوز در مورد اینکه چطور و چگونه این خصوصیات توسط مدیریتهای پروژه در محل کار مورد استفاده قرار می گیرد، دانش بسیار کمی وجود دارد. در این مقاله، یک کاوش ابتدایی از روش های مدیریت پروژه در درک و انجام کارشان، را گزارش می کنیم. ما مطالعات پدیده نگاری از طراحان موتور اتومبیل را دنبال می کنیم که یافتند که ساختار معنایی اصلی از تصورات مردم در مورد کارشان، صلاحیت و قابلیت آنها را، در کار ایجاد می کند. با توجه به مصاحبه ای که ما با ۳۰ مدیر پروژه در کارخانه جات تولیدی انگلستان ما سه برداشت اصلی متفاوت را از کار مدیریت پروژه به دست آوردیم. هر دیدگاه یک تمرکز اصلی متفاوت و یک سری ویژگی های کلیدی متفاوت دارد که برای مدیران پروژه اتفاق می افتد، زمانی که تجربه و اجرای کارشان، که یک نظم بهتری از سه شکل کاملا متفاوت از صلاحیت مدیریت پروژه را منعکس می کند. یافته ها یک فرصتی از یک دیدگاه جدید برای ارزیابی و بهبود صلاحیت حرفه ای، پیشنهاد می کند که دیدگاههای موجود را که بر اساس استاندارد هستند، تکمیل می کند.

۱. معرفی

افزایش سریع مدیریت پروژه به عنوان یک نظام حرفه ای، موجب ایجاد یک تعداد از استانداردهای خوب تنظیم شده گردیده است که حیطة عمل نظام را تعریف می کند و لوازم، تکنیکها و دیدگاه های آنرا توصیف می کند. اکنون این استانداردها به طور گسترده ای برای ارزیابی صلاحیت حرفه ای و نیز بهبود و تایید آن مورد استفاده قرار می گیرند. آنها بر مبنای این فرض استوارند که فرض شده است، اشخاصی که قادر به نشان دادن درکشان از اصول مدیریت پروژه موجود در این استانداردها می باشند، به طور حرفه ای به عنوان مدیران پروژه، صلاحیت لازم را دارند. این موضوع اصطلاحاً از یک دیدگاه منطقی پیروی میکند که به موجب آن صلاحیت مدیریت به عنوان مجموعه ویژه ای از محیط های دانش مستقل از محتوا و اشخاص، تعریف شده است. هنوز، دانش کمی در مورد اینکه چطور و چگونه این ویژگی ها توسط مدیران پروژه در انجام کارهایشان استفاده می شود، وجود دارد.

در قسمت اول این مقاله، ما دو دیدگاه های سنتی را برای مطالعه و تعریف صلاحیت مدیریت پروژه مرور می کنیم. ما بحث می کنیم که استاندارد های مدیریت پروژه حاصل، واقعا صلاحیت مدیران پروژه را در محیط های کاری به دست نمی آورند. ما برای این موقعیت در مطالعات اولیه، مطالب پشتیبانی کننده ای یافتیم که هیچ ارتباط مشخصی بین کار مفید و موثر محیط کاری و استاندارد های مدیریت پروژه را نیافته بودند. [1] دیدگاه تفسیری ارائه شده توسط سندبرگ (۷،۲) را بر اساس اصول پدیده نگاری به جهت تحقیق در روشهای تجربی مدیران پروژه در مورد درک و تجربه کار آنها و دریافت و درک صلاحیت های آنها در کار را، پیشنهاد می کنیم. ما متدها و نتایج مطالعاتمان را بر روی ۳۰ مدیر پروژه در کارخانجات تولیدی انگلستان توضیح می دهیم و با بحثی از مفاهیم و دلایلی از یافته هایمان را بر اساس تجربه و تحقیق نتیجه گیری می کنیم.

۲. دورنمای تئوریک

۱-۲ دیدگاههای عقلی برای صلاحیت در کار

دو دیدگاه اصلی برای مطالعه و تحقیق صلاحیت در کار وجود دارد. که کارگر محور و کار محور محسوب می شود. [2,3]

دیدگاه کارگر محور، کارگر را به عنوان نقطه آغاز حرکت در نظر می گیرد و بر روی ویژگی های کارگران، مثل دانش، مهارت ها، توانایی ها و صفات شخصی تاکید دارد [3]. از آنجایی که کارهای متفاوت نیازمند صلاحیتهای متفاوتی هستند، دیدگاه کارگر محور به دلیل بسیار عام و کلی بودن و مستقل از مفهوم بودن، مورد انتقاد قرار گرفته است [4]. در مقابل، دیدگاه کار محور، کار را به عنوان آغاز حرکت در نظر می گیرد و با کار به عنوان موجودی مستقل از کارگر و قابل تعریف در زمینه های نیازمندیهای تکنیکی و مهارتهای کاری، برخورد می کند [5]. طرفداران این دیدگاه استدلال می کنند که با شناخت فعالیت های کاری که مرکز انجام کار خاصی است و سپس انتقال این فعالیتها به ویژگی های شخصی، توضیحات جزئی تر و عینی تری از صلاحیت می تواند ایجاد شود و بنابراین بر مشکل اصلی بسیار عام بودن دیدگاه کارگر محور، به طور گسترده ای می توان غالب شد. به هر حال انتقال توصیفات فعالیتهای کاری به ویژگی های کارگران مشکل است و این سوال پیش می آید که آیا لیستی از فعالیتهای کاری می تواند برای نشان دادن تمام خصوصیات مورد نیاز مناسب و کافی باشد [6].

۲-۲ دیدگاه‌های تفسیری در مورد صلاحیت در کارها و پدیده نگاری

برای غلبه بر انتقادات وارد بر این دو دیدگاه عقلی، سند برگ [2,7] یک دیدگاه تفسیری متغیر را برای درک صلاحیت در کار بر مبنای اصول پدیده نگاری ایجاد کرد. با تعریف یک دیدگاه تحقیقی "نگاشت و گسترش روش های متفاوت کیفی که در آن تجارب مردم، تصور کردن، درک کردن و دریافتن دیدگاههای مختلف و پدیده های اطراف آنها در جهان" [8,p31]. پدیده نگاری برای اولین بار در دهه ۱۹۷۰ برای درک بهتر یادگیری های آکادمیک مورد استفاده قرار گرفت. این دیدگاه از آن زمان به طور گسترده ای برای بیان و توصیف اینکه چگونه معلمان و دانش آموزان می توانند یادگیری و تدریس را درک کرده و تجربه کنند [9,10]، مورد استفاده قرار گرفته است. در سالهای اخیر پدیده نگاری شروع به دست آوردن حامیانی در خارج از محدوده تحقیق علمی و آکادمیک در زمینه هایی مثل سلامت [11]، آزادی آکادمیکی [12]، مدیریت [13] و بطور قابل ملاحظه تری در صلاحیت انسانی در کار [2,7] نموده است. مطالعه پدیده نگارانه سند برگ در مورد طراحان موتور اتومبیل، بدست آورد که تصور یک کارگر از کارش، یک عملکرد تکاملی در ایجاد صلاحیت دارد که در آن "ساختار معنایی اساسی تصورات کارگران از کارشان، صلاحیت انسان را تشکیل می دهد" [7,p20]. به علاوه، مطالعه وی نشان داد که تفاوت ها در درک و فهم در بین اشخاص، می تواند سلسله مراتبی از صلاحیت را در زمینه های پیشرفته ای از درک کاری ایجاد کند. مرکزی ترین فرضیه ی متدولوژیکی این است که "... صلاحیت ابتدا یک سری از ویژگی های خاص نیست. در عوض دانش، مهارتها و سایر ویژگی های استفاده شده در انجام کار مقدم هستند و بر مبنای دیدگاههای آنها از کار می باشند." اینجا دیدگاه اشاره به روش های اشخاص از تجربه و دید آنها نسبت به جهانشان دارد" [7,p12]

۲,۳ صلاحیت مدیریت پروژه

مطالعات موجود در زمینه صلاحیت مدیریت پروژه از یکی یا هر دو دیدگاه منطقی توضیح داده شده در بالا، پیروی می کنند. یک رشته از تحقیقات دیدگاه کار محور را در نظر می گیرند و اساسا بر بهبود استانداردهای مدیریت پروژه تمرکز دارند [14]. این استانداردها، ابتدا بر اساس بررسی عقاید متخصصان، شامل کار فرمایان و وکلای حرفه ای، گسترش داده شده اند [15,16]. رشته دوم که دیدگاه کارگر محور را در نظر می گیرد، تعریف سری هایی از ویژگی های شخصی عام از صلاحیت مدیران پروژه را جستجو میکند که این مبحث را منعکس می سازد که یک مدیر پروژه صلاحیت دار، نیازمند چیزی بیش از تسلط بر دانش "سخت" و مهارتهای توضیح داده شده در استاندارد های مدیریت پروژه است [17,18]. ایجاد لیست هایی از ویژگی های شخصی "نرم" مورد نیاز مدیران پروژه صلاحیت دار، در بسیاری از متون و گزارش های تحقیقی منتشر شده است [19,21]. به

علاوه بر اساس مشاهده و تجربه، یک تعداد از کارها در چهارچوبی خاص وجود دارد [22,26]. با جدا کردن مدیران پروژه از فعالیت های کاری آنها، توصیف غیر مستقیمی از ویژگی های خارج از متن - چه اجزای "سخت" یک استاندارد یا خصوصیات "نرم" پنهان شده در ویژگی های شخصی - پیش نیاز هایی را برای آنچه که مدیران پروژه صلاحیت دار باید بدانند و انجام دهند از اینکه چگونه و چطور آنها از این ویژگی ها در محیط کاری استفاده خواهند کرد، متمایز می سازد. به خصوص در بعد ضمنی صلاحیت که در محیط کاری آشکار است، نادیده گرفته شده است [27]. از آنجایی که مدیریت پروژه در نظام عملی، بالاتر از نظام تئوری است، صلاحیت ضمنی مدیران پروژه و ظرفیت آنها برای یکپارچه سازی و ارتباط موثر بین دانش ضمنی و صریح به کارشان نایستی صرفنظر شود. بنابراین، یک موقعیت روشن برای اعمال یک دیدگاه تفسیری پدیده نگاشتی، برای نشان دادن روش های تجربی مدیران پروژه از طریق درک کردن و تجربه کردن کارشان، وجود دارد و بنابراین برای فهمیدن و درک صلاحیت آنها در انجام کارشان لازم است.

۳. روش

۱-۳ انتخاب نمونه

نمونه این تحقیق شامل ۳۰ مدیر پروژه انتخاب شده از بین ۱۲ کارخانه تولیدی در انگلستان است. هدف این تحقیق نشان دادن ایده های مدیران پروژه در کارشان با معیار های انتخاب نمونه و به جهت اطمینان یافتن از اینکه ماهیت و محتوای پاسخ گویان کار با هم هماهنگ است، تنظیم شده است. برای مثال آنها همگی، از کارخانجات تولیدی ای هستند که معمولا پیمانکارهای اصلی بوده و آنها مسئول اجرای پروژه جاری بر اساس شرایط قرارداد اصلی امضاء شده بین کارخانه آنها و صاحب پروژه تحت تولید می باشند. آنها معمولا در سایت همراه با یک تیم پروژه، پیمان کارهای فرعی و تولید کنندگانی که برای اجرای این پروژه استخدام شده بودند، کار می کردند. پروژه هایی که آنها بر روی آن کار می کردند بسیار پیچیده یا جدید که شامل تکنولوژی بالا باشد، نبودند. این معیارها برای ایجاد محتوای پایدار تری برای دست یابی به صلاحیت های مدیران پروژه در کارشان، انتخاب شد که به هر حال تعمیم یافته های تحقیق را نیز که در انتهای مقاله بحث شده است، محدود کرده است. جدول یک، خلاصه ای از اطلاعات جمعیت شناسی نمونه ها را لیست می کند.

اندازه نمونه توسط اشباع تئوریک بدست آمد [28]. که به موجب آن ایده های موجود بین پاسخ گویان منجر به کشف هیچ ویژگی مفهومی جدیدی نشد. مشابه با مطالعات پدیده نگارانه پیشین [7]، اشباع تئوریک پس از تقریبا ۲۰ مصاحبه بدست آمد و تا درجه اطمینان بالاتری با ۱۰ تا اضافه تر، تایید و تصدیق شد.

۳,۲ جمع آوری داده ها

با پیروی از دیدگاه پدیده نگارانه [7,29] داده ها با مصاحبه های آزاد و عمیق، جمع آوری شد. مصاحبه پدیده نگارانه بر روی آشکارسازی روش های پاسخ گوینان (آنهايي که مورد مصاحبه قرار گرفته اند)، از درک و تجربه یک پدیده مشخص تمرکز دارد نسبت به اینکه جوابهای آنها را به جنبه های از پیش تعیین شده پدیده، توسط محققان محدود کند. ویژگی های اصلی مصاحبه پدیده نگارانه، استفاده کردن از پیش نویس سوالات اساسی و سوالات بعدی پشتیبان می باشد. جدول ۲ راهنمای مصاحبه استفاده شده در این مطالعه را به صورت جزء به جزء نوشته است.

در این تحقیق سوالات اصلی، به جهت درک اینکه تصورات پاسخ گوینان از کار مدیریت پروژه، چیست وضع شد و سوالات پشتیبان به این جهت مطرح شده بود که از پاسخ گوینان خواسته شده بود تا به دقت

Table 1
A summary of samples' demographic information

		No. of project managers ($n = 30$)
Age	20s	1
	30s	9
	40s	13
	50s	7
Types of projects	Buildings	24
	Utilities/facilities	6
Education	Degree	17
	No-degree	13

جدول ۱: خلاصه ای از اطلاعات آماری نمونه ها

شرح داده و نشان دهند که منظور از گزارشات آنها در موقعیت های اصلی چیست. به عبارت دیگر آنها کار را چطور درک می کنند و سوالات پشتیبان نیز در تمام مصاحبه ها استفاده شد. نه تنها پشتیبانی در سوالات اصلی و متناوب به کار رفت؛ بلکه نشان دادن معنای گزارشات مختلف یا توضیحات داده شده توسط پاسخ گوینان نیز به کار گرفته شد. سوال کردن ثابت از پاسخ گوینان برای استخراج کردن معانی در برگیرنده و چک کردن صحت گزارشات آنها در ارتباط مداوم، به کار گرفته شده است. سوالات متناوب و متغیر لیست شده در جدول ۲ زمانی مورد استفاده قرار می گرفت که پاسخ گوینان عکس العمل و پاسخ کمی به سوالات اصلی می دادند، یا مثال زدن یا توضیح دادن بیشتر را مشکل می پنداشتند. سوالات انتهایی به پاسخ گوینان اجازه می داد تا مجدداً برداشت خود را از مدیریت پروژه منعکس کنند.

همه مدیران پروژه در مکان کاری پروژه ی در حال اجرایشان مورد مصاحبه قرار گرفتند. هر مصاحبه بین یک تا دو ساعت طول کشید. تمام مصاحبه ها بر روی نوار صوتی ضبط شد و کلمه به کلمه بازنویسی شد. نوشته ها نیز در طول مصاحبه و هم بعد از هر مصاحبه جمع آوری شدند.

۳,۳ آنالیز داده ها

۱۰ مصاحبه اول با استفاده از یک برنامه کدگذاری ایجاد شده به طور قیاسی، بر اساس نوشته های مصاحبه و دانستن پایه و مبنا از داده های بدست آمده در طول فرآیند بازنویسی، کد گذاری شد. این کد گذاری به ما کمک کرد تا مطالب را خلاصه کنیم و با داده ها بیشتر آشنا شویم و برنامه کدگذاری بینش مفیدی را برای تشخیص اینکه پاسخگویان چه مسائلی را به عنوان دیدگاههای مهم از کار مدیریت پروژه در نظر گرفتند، مهیا کرد. آنالیز بدست آمده از بازنویشته های تمام مصاحبه ها از اصول دیدگاه پدیده نگاری تبعیت کرد [8,30]. به ویژه آنهایی که از دیدگاه پیشرو سندبرگ برای درک صلاحیت در کار اقتباس شده بود، که شامل یک فرآیند تکراری مداوم و متغیر بین این که مدیران پروژه چه درکی از کارشان داشتند و اینکه آنها چگونه از آن کار برداشت کرده بودند، در زیر توضیح داده شده است.

ابتدا، ما هر رونوشت را چندین بار مطالعه کردیم تا با رونوشت آشنا شویم و سعی کردیم تا برداشت کلی هر مدیر پروژه را بفهمیم. سپس ما ابتدا مدیران پروژه را بر مبنای برداشت های کلی آنها دسته بندی کردیم. در این فاز، دو برداشت کلی بدست آمد: یکی که بر برنامه ریزی و سازمان دهی کار اجرایی در سایت تمرکز داشت و دیگری بر پیش بینی و اداره مشکلات تمرکز داشت. ثانيا، ما تمامی بازنویشته ها را مجددا مطالعه کردیم تا به طور سیستماتیک بررسی کنیم که، برای چه همه ی مدیران پروژه در به تصویر کشیدن کارشان نه تنها بر روی جمع آوری گزارشات مربوط به جنبه های ضروری کارشان تمرکز دارند، بلکه بر روی مفهوم و معنای یک گزارش ویژه در ارتباط با محتوای درج شده آن نیز تمرکز دارد. با پیروی از این تفسیر اولیه از هر رونوشت، ما آنالیز را از مدیران پروژه انتقال دادیم. ابتدا در بین هر یک از گروهها و سپس بین دو گروه، برداشتهای مدیران پروژه را با هم مقایسه کردیم. این فرآیند منجر به برخی دسته بندی های مجدد شد. مخصوصا، مقایسه در بین گروهی که بر روی برنامه ریزی و سازمان دهی کار اجرایی تمرکز داشت، باعث تقسیم آن به دو گروه جدید شد: یکی بر روی برنامه ریزی و کنترل کردن جزئیات کار در سایت تمرکز داشت و دیگری بر روی سازماندهی و هماهنگ سازی تمرکز داشت.

ثالثا، ما تمام رونوشت ها را مجددا آنالیز کردیم ولی در زمینه هایی که چطور هر مدیر پروژه از کارش برداشت می کند، پس از این که ما هر رونوشت را آنالیز کردیم، ما مدیران پروژه را با یکدیگر اول در خود گروه و سپس بین گروهها مقایسه کردیم. مجددا این فرآیند باعث شد که برخی از مدیران پروژه از یک گروه به گروه دیگر انتقال داده شوند. اشخاص با تشخیص اینکه تمرکز اصلی آنها بر چیست و این که چگونه آنها از آنچه که به عنوان یک مسئله مهم در اجرای کارشان برداشت می کنند، گروه بندی و مجددا گروه بندی شدند.

در نهایت برای بررسی متقابل و پایدار سازی بیشتر برداشت های تشخیص داده شده، ما تمامی رونوشت ها را مجدداً آنالیز کردیم و با تمرکز بر اینکه هر مدیر پروژه چگونه برداشت می کند و چطور آنها از کارشان برداشت می کنند، به آنالیز خود ادامه دادیم.

۴- یافته های تحقیق

در تفسیر ما از رونوشت های مصاحبه، سه دیدگاه متفاوت از ایجاد کار مدیریت پروژه را ایجاد نمود. آنها به عنوان مدیریت پروژه هایی بودند که: (U₁) برنامه ریزی و کنترل کردن (U₂) سازماندهی و هماهنگ سازی (U₃) پیش بینی و اداره کردن مشکلات بالقوه را بر عهده داشت. مدیران پروژه، هر مفهوم را از طریق راههای مخصوص خودشان در تجربه و انجام کارشان به طور متفاوتی از یکدیگر توصیف می کردند. آنها حدود خود را تعیین کردند و کار مدیریت پروژه را در زمینه های خصوصیتی مشخص و ضروری با تمرکز متفاوت با ایجاد اشکال خصوصیتی متفاوت از هر مفهوم، سازماندهی کردند. به علاوه در مفاهیم مختلف، ویژگیها، معانی و دیدگاههای متفاوتی را نشان دادند. ما هر یک از مفاهیم، تمرکز اصلی آنها و معنای ویژگیهای کلیدی آنها را توضیح می دهیم. که در زیر توسط مثالهای نوعی از گزارشات مربوط به هر داده پشتیبانی شده نشان داده می شود. یافته ها در جدول ۳ خلاصه شده اند.

۴-۱- مفهوم U₁ مدیریت پروژه به عنوان برنامه ریزی و کنترل کردن

این مفهوم توسط تمرکز اصلی آن بر روی فرایند کار تولیدی و پیمانکاران فرعی اختصاصی، توصیف شده است. این تمرکز، این مفهوم را می رساند که تمام ویژگیهای کلیدی مدیران پروژه U₁ حول و حوش جزئیات کار در سایت متمرکز بود. مثل روشهای برنامه ریزی و تولید پیمانکاران فرعی. ویژگیهای کلیدی موجود در این مفهوم شامل: توانایی برنامه ریزی، دانش درباره ی کار تولیدی، توانایی ارتباط برقرار کردن و توانایی اداره ی تیم می باشد.

۴-۱-۱- توانایی برنامه ریزی

در U₁ این ویژگی به معنای توانایی برنامه ریزی مراحل کار تولیدی و چک کردن و کنترل کردن برنامه ی کاری و روشهای تولیدی پیمانکاران فرعی می باشد. این موضوع یکی از مهمترین ویژگیهای اساسی U₁ بود. از طریق این ویژگی بود که مدیران پروژه U₁ به این تصور رسیدند که قیمت، زمان و کیفیت پروژه می تواند کنترل شود.

Q: آیا می توانید کارتان را بر روی این پروژه برای من توضیح دهید؟

A: خوب، این امر نوعی از برنامه ریزی و کنترل کردن یک کار است. مسئله اصلی، واقعا در محیط کاری است. شما بایستی کار را به طور مناسب برنامه ریزی کنید و من تصور می کنم که اگر شما بتوانید به

طور مناسب برنامه ریزی کنید، بخت بیشتری در کنترل تمام مسائل مربوط به تمام افراد و پیمانکاران فرعی خواهید داشت. (ROW)

Q: شما چطور کارتان را برنامه ریزی می کنید؟

A: تعدادی کار هست که باید انجام شود. اول، زمانی که کار را برنامه ریزی میکنی، شما چیزی را شبیه یک برنامه ی کامپیوتری با تاریخ آغاز و پایان برای هر کار دارید. تمام این تاریخ ها ابتدا کامل می شوند و تمامی آنها نیاز به مرحله بندی دارند. آنها نیاز به بودن در یک مرحله ی مناسب دارند. کنترل سایت که شما با برنامه های کاری و روشهای پیمانکاران فرعی شروع می کنید، مهم است. آنها بایستی یک برنامه را دریافت کنند و بایستی گزاره های روش مناسب را زمانی که آنها برای کار پیشنهاد می شوند، ایجاد کنند. مثل معیارهای سلامت و اطمینان و امنیت. و زمانی که گزاره های روش آنها مورد نیاز باشد، نیاز به رفتن به سمت فرآیند تصویب شود (ROW)

۲-۱-۴- دانش از کار تولیدی

مدیران پروژه این موضوع را برای خود ضروری می دانستند که دانش خوبی از کار تولیدی داشته باشند. با وجود این مورد، آنها قادر به درک فرآیند کلی تولید و آگاه شدن از نیازمندیهای پروژه بودند، که آنها را قادر می ساخت تا مراحل کاری را، خودشان برنامه ریزی کنند و بر روی برنامه ی کاری پیمانکاران فرعی و روشهای تولید، نظارت داشته باشند و زمانی که لازم بود، راه کار را ارائه کنند.

A: یک مدیر پروژه ی خوب، شخصی با دانش کافی از کار تولیدی است. الزاما نیاز به دانش آکادمیک نیست، بلکه دانش عملی و تجربه ی کافی انسان را قادر به اداره ی تمام فرآیند می سازد، و با اعتماد به نفس کافی آنان را به تصمیم گیری بر اساس واقعیت قادر می سازد. (MIH)

Q: ممکن است لطفا مثالی را در این زمینه ارائه دهید؟

A: مثلا زمانی که پیمانکاران فرعی برنامه ها و روشهای خودشان را ارائه می کنند، من احساس می کنم که دانش و تجربه ی کافی را برای چک کردن و نظارت بر آنها دارم. در واقع، به طور کلی پیمانکاران فرعی سعی در استفاده از بهترین منابع کاری و مقیاسهای امنیت دارند. آنها همیشه در مورد آنچه که آنها می توانند در زمان داده شده به دست آورند، کاملا مثبت هستند. بنابراین شما مجبورید که در یادگیری افراد به آنها کمک کنید تا کارشان را برنامه ریزی کنند، تا نشان دهید که آنها احتمالا نیاز به منابع بیشتر یا زمان طولانی تر دارند. شما مجبورید که در برنامه ریزی کارشان به آنها کمک کنید تا آنها کارایی و امنیتشان را افزایش دهند. (MIH)

۳-۱-۴- توانایی برقرار کردن ارتباط

مدیران پروژه ی u_1 توانایی ارتباط برقرار کردن با سایرین را یکی دیگر از ویژگیهای کلیدی می دانند. دیدگاه آنها، داشتن ملاقاتهای رسومی بود تا اینکه آنها بتوانند نحوه ی اجرای مهارت های کاری برنامه

ریزی شده را چک کرده و برنامه ی پروژه را بروز رسانی کنند. کار شخصی من برنامه ریزی است ... شما نیاز به با برنامه بودن را در هر رویدادی را دارید، زیرا مسائل تغییر می کنند و ممکن است که بر اساس روشی که شما ابتدا برنامه ریزی کرده اید، پیش نروند. بنابراین شما نیاز به برقراری نشست با تیمتان، پیمانکاران فرعی و مشتری دارید. شما نیاز دارید که به آنها ارتباط برقرار کنید و شما بایستی بتوانید که برنامه تان را به طور مرتب بروز کرده و مجددا برنامه ریزی کنید، به طور منظم ما ملاقاتها را در سایت برگزار می کنیم، و نیز ملاقاتهایی در میان تیم، با پیمانکاران فرعی و ملاقاتهایی با مشتری... به عنوان مثال، در این مرحله ما با مشتری هفته ای یکبار ملاقات داریم. ما به آنها در مورد نحوه ی پیشرفت کار و در مورد تمام مشکلات آگاهی می دهیم و اگر مشتری هر گونه نیازمندی جدیدی داشته باشد ما آن را مطرح می کنیم و به همراه هم ملاحظه می کنیم که چگونه برنامه نیاز بروز رسانی دارد. (STM)

۴-۱-۴- توانایی اداره تیم

برای مدیران پروژه U₁ این ویژگی به معنای اختصاص دادن مهارتهای کاری به هر یک از اعضای تیم و سپس تعقیب کردن آنها و کمک کردن به آنها برای انجام مهارتهایشان می باشد. پیرو تمرکز مدیران پروژه بر روی جزئیات کار تولیدی، اعضاء تیم آنها نیز، با چک کردن و کنترل کردن مراحل کاری و برنامه، درگیر می باشند.

A: ... شما نیاز به اختصاص دادن مسئولیتها و تقسیم نقش کاری دارید، که شما را وادار می سازد که به عنوان یک تیم عمل کنید؟ (BOG)

Q: شما همین حالا به "تقسیم کردن نقشها" اشاره کردید، ممکن است کمی بیشتر نقش خودتان را توضیح دهید؟

A: بسیار خوب، ما یک تیم برای این پروژه هستیم. نقش من این است که من مسئول این کار هستم و نیاز دارم که اطمینان حاصل کنم که ما در مرحله اول یک برنامه خاص را اتخاذ کنیم و به همه در انجام کارشان اطمینان دهیم. در واقع من نمی توانم تنها اقتدار را به کار ببرم. اگر کسی به هر صورت، شروع به قصور در کار کند، من سعی خواهم کرد که به او کمک کنم. هر کسی اشتباه می کند و آنها بایستی از آن درس بگیرند. بنابراین دیدگاه من تنها اشاره کردن به آنها نیست که چه کاری را باید انجام دهند، ولی من به آنها می گویم که آنها چه کار کنند و چرا دارند اشتباه می کنند و به آنها می گویم که اگر این کار اشتباه پیش برود چه مشکلی اتفاق می افتد. (BOG)

۴-۲- مفهوم U₂: مدیریت پروژه به عنوان سازمان دهی و هماهنگ سازی

این مفهوم کار مدیریت پروژه را به عنوان سازمان دهی همه چیز با هم و هماهنگ سازی وجوه مشترک مهارتهای کاری در سایت معرفی می کند. تمرکز اصلی آن نه تنها بر روی فرآیند کار تولیدی، بلکه بر

وجوه مشترک کار شامل روابط چندگانه پیمانکاران فرعی می باشد. در مقایسه با U_1 ، این مدیران پروژه دو ویژگی بیشتر را بیان کردند: دانش مدیریت تجاری و توانایی هم‌امنگ سازی. در همان زمان، اگر چه این مدیران پروژه هنوز هم با اهمیت برنامه ریزی برای مدیریت پروژه خوب موافقت، اما آنها این موضوع را به عنوان یک ویژگی مرکزی و اصلی در نظر نمی گرفتند. ویژگیهای کلیدی حاوی این مفهوم شامل موارد زیر است: دانش از کار تولیدی، توانایی ارتباط برقرار کردن، توانایی مدیریت تیم، دانش مدیریت تجاری و توانایی هم‌امنگ سازی.

۱-۲-۴- دانش از کار تولیدی

این ویژگی برای مدیران پروژه U_2 به معنای درک از نه تنها فرآیند تولید کلی، بلکه وجوه مشترک هر مهارت پروژه می باشد. بنابراین آنها می توانند همه چیز را با هم، مثل یک عکس بزرگ ببینند و تخصیص دادن مهارتهای کاری، کارآمدترین روش است. من فکر می کنم یک مدیر پروژه خوب، نیاز به داشتن یک سطح منطقی از توانایی تکنیکی دارد، مثل پروژه ی ساختن بنا. او نیاز به دانستن همه چیز و تمام جزئیات ندارد، ولی او بایستی اصول اصلی درباره ی نحوه کار هر پیمانکار فرعی تجاری را بداند و اطمینان حاصل کند که وجوه کاری مشترک بین هر پیمانکار فرعی واضح می باشد و بنابراین آنها می توانند کار لازم را اقدام کنند. (TRG)

۲-۲-۴- توانایی برقرار کردن ارتباط

مدیران پروژه U_2 نه تنها با مردم از طریق ملاقاتهای مرسوم که در U_1 نیز وجود دارد، ارتباط برقرار می کنند، بلکه توسط روشهای مختلف دیگری نیز استفاده می کنند. آنها تاکید بیشتری بر روی اجتماعی بودن و بدست آوردن اعتماد به یکدیگر دارند. هدف از ارتباط ایجاد یک کمک عملی و تجربی در سازمان دهی و هم‌امنگ سازی کل پروژه است.

به غیر از ملاقاتهای مرسوم و منظم، ارتباط تیم نیز وسیله خوبی برای ارتباط برقرار کردن با مردم است. همه به سختی در سایت کار می کنند. بردن افراد به خارج از محل کار برای یک نوشیدنی یا غذا، همواره مطلوب است. ما با هم می نشینیم و فقط آرامش کسب می کنیم و سعی می کنیم که در مورد کار فکر نکنیم. این یک مسئله ارتباط دهنده است و شما بایستی ارتباط برقرار کردن با افراد را یاد بگیرید. اینجا در سایت، شما آنها را هدایت می کنید تا بگویند "ما آن را می خواهیم، ما آن را امروز می خواهیم، ما آن را از این روش می خواهیم..." در یک بعد از ظهر، تیم همدیگر را در یک کلوب در یک جو آرام ملاقات می کنند، این یک مسئله عادی و منظم نیست، شاید ماهی یکبار ولی شما اینکار را انجام می دهید تا نشان دهید که شما از آنچه که آنها انجام داده اند قدردانی می کنید. این موضوع بین شما و مشتری شما و افرادی که با شما کار می کنند ایجاد اعتماد می کند. (MAK)

۳-۲-۴- توانایی مدیریت تیم

برای مدیران پروژه U_2 کار تیمی تنها برای تضمین اینکه هر عضو می تواند نقش خودش را اجرا کند، مثل U_1 نیست، بلکه -بطور با اهمیتی- برای بدست آوردن همه اشخاص برای کار با همدیگر به عنوان یک تیم برای رسیدن به هدف واحد این پروژه است. بنابراین، این مدیران پروژه تمایل دارند تا اصول و قواعدی را وضع کنند که تیم را برای انجام دادن کارشان قادر سازد، روحیه اعتماد را ایجاد کند و بطور آشکار افراد را تشویق کند تا عقایدشان، نگرانی شان و پیشنهادهایشان را بیان کنند و از هم حمایت و به هم یاری رسانند.

A: من فکر می کنم مدیریت پروژه، مبنی بر اعتماد و کار سخت بسیار زیاد است. که نه تنها به من، بلکه مربوط به تمام تیم است. مدیریت پروژه در مورد تیم، کار تیمی و روش تیم است و شما نمی توانید بدون یک تیم قوی موفق باشید. (BIK)

Q: منظور شما از کار تیمی و "روش تیمی" چیست؟

A: همان طور که گفتم، این یک صفت افراد است. شما نیاز به داشتن درکی از اشخاص دارید و بایستی قادر به ساختن و ایجاد یک تیم باشید. برای مثال، ما اکنون بیش از ۲۰ کارگر اینجا بر روی این پروژه داریم و اکثر آنها اشخاص جدیدی برای کمپانی در دو سال گذشته هستند. بنابراین ما اشخاص جدیدی را جذب کرده ایم و یک تیم ایجاد کرده ایم. این اشخاص از پروژه های مختلف یا مکان های مختلف آمده بودند. یک مدیر پروژه بایستی نیازهای هر یک از این اشخاص و نیز اینکه چه چیز مورد نیاز است را درک کند، و شما بایستی کاری کنید تا آنها روش های کار هم دیگر را درک کنند و با همدیگر برای رسیدن به یک هدف به عنوان یک تیم کارکنند. من اعتقاد دارم که آنها می توانند نقش خودشان را انجام دهند ولی بعضی مواقع برای آنها سخت است که نیازهای دیگران و تصویر بزرگ را ببینند، بنابراین شما بایستی بر روی تیم تاثیر بگذارید و یک محیط تیمی باز را ایجاد کنید. (BIK)

۴-۲-۴- دانش مدیریت تجاری

مدیران پروژه U_2 به حس تجاری سازماندهی و هماهنگ سازی کارشان توجه داشتند. آنها از وظایف تمام قسمتهای درگیر در اجرای پروژه و محدودیت های قیمت مربوطه آگاه بودند. به ویژه آنها نیاز به درک مفاهیم هر گونه تعویض و تغییر قرار داد و وظایف هر قسمت مربوط و درگیر را دارند.

A: بطور اقتصادی، ما مجبور به کار با پیمانکارهای فرعی هستیم که قیمت های پروژه به ما اجازه می دهد. این رقم به ما گفته شده است و ما بایستی طوری تدارک ببینیم که مطمئن شویم که کار در آن بودجه و به موقع تحویل داده می شود. (JOA)

Q: ممکن است این موضوع را بیشتر توضیح دهید؟

A: منظور من این است که مثلا در مورد استفاده از پیمانکاری فرعی حرفه ای، هر مقداری که قیمت آنها باشد من بایستی اطمینان حاصل کنم که آنها کارشان را انجام می دهند. بعضی مواقع ممکن است تفاوت ها یا تغییرات طرح در یک قرارداد وجود داشته باشد. من بایستی آنجا باشم تا تمامی تغییر و تحولات را مدیریت کنم و مطمئن شوم که این کار در بودجه می گنجد. اگر مشتری از ما تغییر در بعضی مسائل را بخواهد، ما بایستی مطمئن شویم که مشتری هزینه آن را پرداخت خواهد کرد. (JOA)

۵-۲-۴- توانایی هماهنگ سازی

در U₂ این ویژگی به معنای توانایی هماهنگ کردن وجوه مشترک کاری پیمان کاران فرعی است. این مدیران پروژه وجوه مشترک بین کار پیمانکاران فرعی را از نظر تکنیکی و تجاری درک می کنند و بنابراین می توانند به طور مناسب مدیریت و هماهنگ سازی کنند، تا نه تنها مطمئن شوند که کار پروژه در مرحله صحیح پیشرفت می کند، بلکه برای جلوگیری از عدم بهره وری و انقطاع کار پیمانکاران فرعی مورد استفاده قرار گیرد.

مهمترین جنبه کار من هماهنگ سازی همه چیز در سایت است، تنها اطمینان حاصل کردن از اینکه، مسائل در مرحله و به ترتیب و در تاریخی که شما می خواهید اتفاق بیفتند، رخ می دهد و اطمینان پیدا کردن از اینکه همه اشخاص با آنچه که شما از آنها می خواهید تا انجام دهند، موافقت می کنند... بنابراین به عنوان یک مدیر شما نیاز به داشتن یک برنامه در مکان و موقعیت دارید و واقعا بایستی به خوبی هماهنگ سازی کنید. تاریخ تعیین کردن و اجبار به تکمیل کار در آن تاریخ، اشتباه است. شما نمی توانید فقط فشار بیاورید، زیرا شما با پیمانکاران فرعی زیادی در مکانهای مختلفی کار می کنید و فشار آوردن کارآیی ندارد (MIJ)

پاسخگوی دیگری گفت که :

وجوه مشترک بسیار زیادی وجود دارند که نیازمند هماهنگ سازی از طرف ما می باشند، از آنجایی که پیمانکاران فرعی در دیدن تصویر بزرگ، خارج از تجارت و کار خودشان مشکل دارند ... شما بایستی به آنها توضیح دهید زمانی که آنها کارشان را تمام کردند، انتهای کار نیست. بلکه تمام شدن کار برای یک سری کارهای مربوطه است. شما بایستی سعی کنید به آنها بیاموزید آنچه را که آنها نیاز به تولید صحیح آن برای دیگران و همچنین به دست آوردن نتایج دارند، چیست. (CHL)

۳-۴- مفهوم U₃: مدیریت پروژه به عنوان پیش بینی و اداره مشکلات بالقوه

تمرکز اصلی این مفهوم بر روی مواجه شدن با خطرات و مشکلات بالقوه پروژه بود. ضروری ترین جنبه کار این مدیران پروژه، قادر بودن به پیش بینی و اداره مشکلات بالقوه بود. که توسط یک ویژگی جدید منعکس شد: توانایی رسیدگی کردن به مشکلات. ویژگیهای کلیدی موجود در این مفهوم شامل: دانش

از کار تولیدی، توانایی ارتباط برقرار کردن، توانایی مدیریت تیم، دانش از مدیریت تجاری، توانایی هماهنگ سازی و توانایی رسیدگی و غلبه بر مشکلات می باشد.

۱-۳-۴- دانش و آگاهی از کار تولیدی

در U_3 ، این ویژگی به معنای آگاهی داشتن از نه تنها فرآیند تولید در سایت بلکه کل صنعت تولیدی است. جهت پیش بینی و اداره هر مشکل بالقوه، مدیران پروژه U_3 نیاز به آگاهی داشتن از خطرات بالقوه و فرصتهای موجود در کار تولیدی به طور کلی هستند. آنها از گذشته و حال دانش کسب می کنند و آینده صنعت را پیش بینی می کنند.

جدا از ضمانت سلامت و امنیت، آموزش و درک از صنعت تولیدی شامل تاریخچه آن، نحوه گسترش آن و اینکه به کجا می رود، مهم است. از آنجا که ما در یک بازار متغیر هستیم که پر از ریسکها و فرصتها است، تکنولوژی جدید و مواد جدید همواره در حال به وجود آمدن هستند، بنابراین داشتن یک پس زمینه از صنعت تولیدی بسیار مهم است. (MIF)

۲-۳-۴- توانایی ارتباط برقرار کردن

مدیران پروژه U_3 بر توانایی ارتباط برقرار کردن با اشخاص از سطوح و انواع مختلف مرتبط با پروژه تاکید دارند. آنها برای اخذ روشهای مختلف ارتباط کردن آماده بودند. برای پیش بینی کردن مشکلات و مدیریت خوب آنها، آنها نیاز دارند که قادر باشند تا اطلاعات بروز را در هر موردی از تمام منابع ممکن بدست آورند.

بزرگترین مساله برای یک مدیر پروژه، خوب بودن، توانایی ارتباط برقرار کردن با اشخاص مختلف بسیار زیادی از طبقات مختلف است. برای انجام دادن کارها، اطلاعات، بسیار مهم هستند. ما نیاز به ذخیره سازی اطلاعات از یک قسمت و دادن این اطلاعات به قسمت دیگر داریم. اگر ما نتوانیم اطلاعات صحیح بدست آوریم یا اطلاعات ضروری را در زمان لازم بدهیم، ممکن است مشکلات و تاخیرهای زمانی پیش آید. بنابراین آنچه که ما باید انجام دهیم ارتباط برقرار کردن با مردم و ایجاد ارتباط بین افراد با یکدیگر است. بنابراین ما "مردان میانه" هستیم، اگر شما بیسندید. برای مثال، زمانی که ما با معمار ارتباط برقرار می کنیم، می دانیم که عقاید آنها چیست، چه چیزی می خواهند و در همان زمان می دانیم که مشتری چه می خواهد و ما بایستی آنچه را که مشتری می خواهد به معمار و تیم خودمان برسانیم، بنابراین تمام قسمت ها می دانند که نیازمندها چیست و چه چیزی در انتها خواسته شده است.

۳-۳-۴- توانایی اداره تیم

علاوه بر ویژگی های درک شده توسط مدیران پروژه U_1 و U_2 ، مدیران پروژه U_3 تمایل به آموزش دادن و بر انگیختن اعضا تیمشان دارند. آنها نگران پیشرفت اعضا تیمشان هستند.

A: ...مدیریت برنامه ریزی، برای هماهنگ بودن با تغییرات علل داخلی و آنچه که مشتری می خواهد، و همچنین مدیریت مناسب تیم در سایت، آنها را همواره با انگیزه نگه می دارد. (RIC)

Q: بنابراین شما چطور اعضاء تیم را مشتاق نگه می دارید؟

A: در مرحله اول اشخاصی را انتخاب کنید که به خودی خود انگیزه لازم را دارند. به آنها نقشی بدهید که قادر به انجام آن هستند. به آنها اجازه دهید که فرصت گسترش آن را داشته باشند. این مساله مهم می باشد که کمی به آنها نیرو بدهید و به آنها اجازه دهید که کمی تجربیاتشان را بیوشانند. (RIC) به تیم فرصتهای کافی را برای یادگیری می دهم. بنابراین آنها می توانند مهارت خود را گسترش دهند و این کار یکی از قسمت های کار یک مدیر پروژه است از نظر من است. این کار مطمئن شدن از این است که تیم برای انجام آنچه که مورد نیاز است و خواسته شده به خوبی گسترش یابد. اگر آنها در موقعیتی قرار بگیرند که دفعه بعد مدیر پروژه باشند آنها کمی از من در مورد اینکه چگونه پروژه را اداره کنند، یاد گرفته اند و می توانند از آن برای گسترش حرفه خودشان استفاده کنند. (JOM)

۴-۳-۴- آگاهی از مدیریت تجاری

در U_3 ، این ویژگی به معنای آگاه بودن از اضطرارهای مالی و دانش در مورد ریسکهای تجاری و قراردادی است.

Q: منظور شما از آگاهی تجاری چیست؟

A: خوب، به عنوان یک مدیر پروژه، شما مسئول کل پروژه هستید نه تنها یک یا دو بخش محدود از کار.

بنابراین شما باید از تمام تدابیر قراردادی برای پروژه آگاه باشید و درک کنید که پروژه با مسائل مالی روبرو است. در انتهای روز، شما بایستی سود کرده باشید، اگر سود نکرده باشید، دیگر وجود نخواهید داشت و نجات نمی یابید. بنابراین همیشه مجبورید تا با محدودیت مالی بر علیه سایر جنبه های کار مثل سلامت و امنیت مقابله کنید. بنابراین شما نمی توانید تنها در مورد انجام یافتن کار فکر کنید، شما بایستی در مورد محدودیتهای مالی، آگاهی داشته باشید، تا بتوانید خطرات بالقوه را تشخیص دهید و بدانید که تا چه اندازه ای می توانید مصالحه کنید (JOD)

۴-۳-۵- توانایی هماهنگ سازی

معنای این ویژگی (U_3) به دقت به پیش بینی و اداره مشکلات بالقوه مربوط است. تمرکز آن نه تنها بر روی وجوه مشترک کار (مثل U_2) بود، بلکه به همه اشخاص و همه چیز مربوط به پروژه، گسترش می یافت. با تمرکز بر روی ریسکها و مشکلات بالقوه، مدیران پروژه سعی در هدایت تمام قسمت و هماهنگ سازی همه چیز داشتند.

شما یک مسئولیت کامل و کلی در کار دارید، بنابراین شما بایستی همه افراد را با هم دیگر درگیر پروژه کنید و همه چیز را هماهنگ سازید. این کار فقط مساله حوزه کاری نیست، که کار مدیر سایت باشد، بلکه شامل همه چیز می شود. بسیاری از افراد زمانی که درباره ی مدیریت پروژه صحبت می کنند همواره تصور می کنند که نقش مدیر پروژه، اداره کردن کار تولیدی در سایت کاری است، که این تصور درست نیست. مدیر پروژه باید تصویر بزرگ را ببیند. او قوانین و مسیرها را وضع می کند و این کار مدیر سایت است که اجرای روزانه کار سایت را تضمین کند. من تصور می کنم که این واقعا یک گام بزرگ از مدیر سایت به مدیر پروژه است ... شما مجبورید که بر تصویر بزرگ تمرکز کنید، ولی در کنار این تصویر بزرگ شما بایستی همه چیز را از آنجا تحت تسلط داشته باشید. شما بایستی همگی آنها را هدایت کنید و همه چیز را هماهنگ کنید. شما بایستی قادر باشید که یک مشکل را پیش بینی کنید و آنها را قبل از اینکه اتفاق بیافتد برطرف سازید، در نتیجه شما می توانید از رخ دادن آن جلوگیری کنید. (RIC)

۶-۳-۴- توانایی رسیدگی به مشکلات

برای مدیران پروژه U_3 ، این ویژگی به معنای قادر بودن به پیش بینی مشکلات بالقوه و آمادگی برای حل مشکلات که به سرعت اتفاق بیفتند، می باشد
 یک مدیر پروژه خوب شخصی است که با دید وسیع و قدرت پیش بینی، که قادر باشد تا یک مشکل را قبل از اینکه اتفاق بیفتد، تشخیص دهد، تا کارهایی را برای حل مشکل انجام دهد. شخصی که یک محرک خوب و یک سازنده تیم خوب است، شخصی که مهارت‌های مدیریتی را به خوبی فرا گرفته است و کسی که نیازمندیهای مشتری و سازمان را درک می کند (PAD)

پاسخ گوی دیگری گفت:

در واقع هر ساختمان واحدی که شما می سازید متفاوت است... و بنابراین مشکلات آن نیز متفاوت است. شما انواعی از مشکلات را دارید که قبلا با آن مواجه نشده بودید. آنها، آنجا هستند که مسائل مسائل را برای شما بیشتر پیچیده کنند و شما بایستی قادر به حل آنها باشید و بایستی آماده باشید آنها را عیب یابی کنید و ساخت پروژه را دنبال کنید. (ADR)

۴-۴ خلاصه: ارتباط سلسله مراتبی از سه شکل از صلاحیت مدیریت پروژه ساختمانی

ما تمرکز اصلی هر یک از مفاهیم و ویژگی های کلیدی آن را که برای مدیران پروژه در اجرا و تجربه کارشان اتفاق می افتد، توضیح دادیم. مثالهایی از نقل قولهای معانی هر یک از این ویژگی ها را در هر مفهوم روشن ساختیم. در هر مفهوم، معانی تمامی ویژگی های کلیدی به طور درونی به یکدیگر مربوط

بودند و ایجاد یک ساختار ویژه از صلاحیت در مدیریت پروژه با این ویژگی‌های کلیدی که جنبه‌های ضروری صلاحیت در کار را نشان می‌دهد، وجود داشت. روشی که هر مفهوم و ویژگی‌های کلیدی آن دارد، یک ساختار مشخصی از صلاحیت مدیریت پروژه را تشکیل داد و در جدول ۳ نشان داده شده است و اتخاذ مفهوم U_1 به عنوان یک مثال در زیر نشان داده شده است. U_1 با تمرکز اصلی آن به جزئیات کار ساختمانی در سایت و با پیمانکاران فرعی خاص مشخص شد. مدیران پروژه این مفهوم را با برنامه ریزی مراحل کاری و ایجاد یک برنامه کاری اصلی، توضیح دادند، بر مبنای اینکه نیازمندی‌های تکنیکی آنها چیست و با دانش آنها، آنها برنامه پیمانکاران فرعی و روش‌های ساخت را چک کرده و تنظیم کردند و فرایند کار را در سایت کنترل کردند. این موضوع جنبه اصلی بود که به سایر جنبه‌های این مفهوم نیاز داشت، و وابسته بود. به جهت کنترل کار در سایت، آنها مهارت‌های کار مدیریتی را به اعضای تیم واگذار کردند و سپس به اشخاص کمک کردند و به انجام دادن کارشان نظارت داشتند. بنابراین آنها نیاز به دانستن درک کامل از فرآیند ساخت و یک دانش کلی بهتر از کار ساختمان نسبت به دیگران، داشتند. برای ادامه برنامه کاری از فرآیند مراحل انجام کار را در سایت بروز کرده و کنترل کردند. آنها ملاقات‌های منظمی با بخش‌های مربوط داشتند. بنابراین ملاحظه می‌شود که معانی چهار ویژگی کلیدی در این مفهوم از درون به همدیگر مربوط هستند و به مرکزیت برنامه ریزی و کنترل کار در سایت و ایجاد یک ساختار مشخص از صلاحیت در کار مدیریت پروژه قرار دارد.

به علاوه، همان طور که در جدول ۳ نشان داده شده، تفاوت‌های مدیریتی از U_1 به U_2 به U_3 می‌تواند به عنوان سلسله مراتبی از صلاحیت در زمینه‌های اشکال پیشرفته از یک مفهوم دسته بندی شود. به عنوان مثال، در U_1 ، کار مدیریت پروژه به عنوان برنامه ریزی و کنترل در نظر گرفته شده با تمرکز اصلی بر روی فرایند ساخت و جزئیات کاری در سایت. در U_2 کار گسترش یافته بود و نه تنها شامل برنامه ریزی و کنترل می‌شد، بلکه سازمان دهی و هماهنگ سازی وجوه مشترک کار ساختمانی را نیز در بر می‌گرفت. تمرکز اصلی نیز به وجوه مشترک کاری و پیمانکاران متعدد در فرآیند ساختمان شیفت پیدا کرده بود. بنابراین U_1 یک پس زمینه برای U_2 ایجاد کرد. در این روش، یک سلسله مراتب تراکمی از صلاحیت مدیریت پروژه تشکیل شد: مفهوم U_1 در کمترین جامعیت و فراگیری بود و U_2 فراگیرتر از U_1 و U_3 جامع ترین مفهوم بود. این موضوع، پیشنهاد می‌کند که آنهایی که U_3 را اتخاذ کرده بودند، صلاحیت دار ترین و آنهایی که U_3 را انتخاب کرده بودند، کمترین صلاحیت را در زمینه کار مدیریت پروژه ساختمانی در بریتانیای کبیر داشتند. این پیشنهاد از طریق داده‌هایی که در آن مدیران پروژه ای که مفاهیم جامع تری را بیان کردند، قار به بیان مفاهیمی با صلاحیت کمتر بودند، در حالی که عکس این مطلب صادق نبود. این موضوع از طریق ویژگی‌های کلیدی هر مفهوم، یعنی جنبه‌های ضروری هر شکل از صلاحیتها، واضح است. همان طور که در جدول ۳ نشان داده شد، هر مفهوم شامل یک سری مختلف از ویژگی‌ها است و ویژگی‌های مشابه معانی مختلفی برای مدیران پروژه

دارند. تفاوت‌های معنایی مختلف و ویژگی‌ها در مفاهیم مختلف، یک ارتباط تراکمی و سلسله مراتبی را اثبات می‌کند.

۵- بحث و نتایج

مطالعات موجود از صلاحیت مدیریت پروژه بر اساس استانداردها با اصطلاح دیدگاه منطقی صلاحیت، مطابقت دارد و صلاحیت مدیریت پروژه را به عنوان یک سری خاص از ویژگی‌های مستقل از محتوا کار مدیریت پروژه، مستقل از مدیران پروژه بخصوص، توصیف می‌کند. بر اساس دیدگاه پدید نگارانه سندبرگ [2,7] در درک صلاحیت، این تحقیق، کار مدیریت پروژه و کارگر (مثلا مدیر پروژه) را به عنوان یک موجودیت مستقل در نظر می‌گیرد و نشان می‌دهد که چگونه روش‌های مدیران پروژه تجربی از تجربه کارشان، اصطلاحا، برداشت آنها از کارشان، صلاحیت آنها را در کار مقدور می‌سازد. یافته‌های این تحقیق پیشنهاد میکند که چطور و چرا مدیران پروژه از ویژگی‌های توصیف شده در استاندارد‌های مدیریت پروژه در انجام کارشان استفاده می‌کنند. به ویژه با برداشت‌های مختلف، مدیران پروژه، مفاهیم متفاوتی را از ویژگی‌ها برداشت می‌کنند و ویژگی‌ها را با یک صلاحیت خاص خود در اجرای کارشان سازماندهی می‌کنند. به علاوه، تفاوت در برداشت‌ها، سلسله مراتب تراکمی از صلاحیت مدیریت پروژه ایجاد می‌کند. بنابراین، یافته‌های این تحقیق نه تنها این موضوع را که چه چیزی صلاحیت مدیران پروژه را در اجرای کار می‌سازد، روشن می‌سازد. بلکه فرصتی را برای یک دیدگاه جدید برای ارزیابی و گسترش صلاحیت مدیریت پروژه، بیان می‌کند.

استفاده رایج از استانداردها برای ارزیابی و گسترش صلاحیت مدیریت پروژه مناطق مشخص شده از علم و دانش را به عنوان نقطه آغاز در نظر می‌گیرد. بنابراین به جهت گسترش صلاحیت به مدیریت پروژه تلاش‌هایی برای انتقال ویژگی‌های مهم به سمت‌آنهايي که این ویژگی‌ها را دارا نیستند، صورت گرفته است.

این تحقیق نقطه آغاز را از مناطق دانش به دیدگاه و برداشت‌های مدیران پروژه از کارشان، انتقال داده است. ما ادعا نمی‌کنیم که ویژگی‌های توضیح داده شده در استاندارد‌های مدیریت پروژه برای انجام کار مدیریت پروژه لایق، ضروری نیست. از این رو، ارزیابی صلاحیت در مدیریت پروژه نه تنها شامل آزمایش کردن میزان دانش است، بلکه روش‌های مختلف اساسی را که در آن اشخاص کار مدیریت پروژه را تجربه می‌کنند، اصطلاحا، برداشت‌های آنها از کارشان نیز، در نظر گرفته می‌شود. اصلی‌ترین شکل از گسترش صلاحیت در مدیریت پروژه، تغییر دادن برداشت‌های اشخاص از کارشان می‌باشد. این کار مفاهیمی را برای تشکیلات حرفه‌ای مدیریت پروژه برای به روز کردن برنامه ارزیابی و گسترش صلاحیتشان دارد. این موضوع ممکن است مفاهیمی را برای طراحی و هدایت رشته‌های آموزشی مدیریت پروژه نیز داشته باشد.

۶- محدودیتها و مفاهیم برای تحقیق آینده

یافته های این تحقیق بر اساس اطلاعات حاصل از یک صنعت خاص در یک کشور است. خصوصیات وابسته به یک طرز فکر ویژه برای پروژه های ساختمانی، مثل اهداف نسبتا خوب تعریف شده است و روش های دستیابی به اهداف برای ایجاد یک مضمون ثابت تر برای بدست آوردن برداشت های مدیران پروژه از کارشان، پیشنهاد شده است. به هر حال این خصوصیات این معنی را می رسانند که بایستی در عام کردن یافته های این تحقیق به مفاهیمی غیر از پروژه های ساختمانی در انگلستان، احتیاط شود. تحقیقات پدیده نگارانه بیشتر در مورد صلاحیت مدیریت پروژه می تواند با آزمایش بیشتر برداشت های مدیران پروژه را از فعالیت های کاری آنها در سایر بخشهای مثل IS/IT و سایر کشورها، بدست آید. اگر سری های مشابهی از ویژگی ها و ساختارهایی از مفاهیم بتواند بدست آید، ممکن است که ویژگی های عامی از صلاحیت مدیریت پروژه، به اثبات برسد. اگر تفاوت های برداشت بین مضامین بدست آید، این موضوع می تواند اطلاعات ارزشمندی برای آنهايي که در حرفه مدیریت پروژه نگران پیشرفت و بکارگیری استانداردهای یکپارچه هستند، در اختیار بگذارد. در این روش ما امیدواریم که یافته های این تحقیق که در اینجا گزارش شده، دیدگاههای موجود بر مبنای استاندارد را برای ارزیابی و گسترش صلاحیت حرفه ای تعریف کنند.