

تبیین همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات با استراتژی سازمان در بیمارستان های تامین اجتماعی استان زنجان

محمد رضا معنوی امین

دانشجوی مقطع ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

manaviaminmohammadreza@gmail.com

دکتر فتاح میکاییلی

استاد راهنما، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

Fattah.mikaeili@gmail.com

دکتر محمد تقی تقوی فرد

استاد مشاور، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

1

چکیده

در دنیای پر از نوسانات و تغییرات امروز، موفقیت سازمان ها به شدت به اتحاد و همسویی تمامی اجزای سازمان در راستای اهداف استراتژیک خود وابسته است. با توجه به سرمایه گذاری قابل توجهی که سازمان ها اکنون در زمینه فناوری اطلاعات انجام می دهند، استفاده از فناوری اطلاعات به عنوان یک منبع استراتژیک برای دستیابی به اهداف استراتژیک خود، بسیار حیاتی است. این تحقیق با هدف بررسی عوامل تأثیرگذار بر همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و استراتژی های بیمارستان های تامین اجتماعی استان زنجان، انجام شده است. همچنین در این تحقیق، میزان همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات با استراتژی های سازمانی در بیمارستان های تامین اجتماعی استان زنجان ارزیابی شده است. نمونه گیری از مدیران بیمارستان های تامین اجتماعی استان با استفاده از پرسشنامه انجام شده است. برای تحلیل داده ها، دو نرم افزار SPSS و PLS به کار گرفته شده و تحلیل های توصیفی و استنباطی انجام گرفته اند. نتایج تحقیق نشان می دهد که بیمارستان های تامین اجتماعی در سطح چهارم از همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و تجارت قرار دارند. بر اساس این نتایج، چشم انداز و استراتژی برای بهبود سطح همسویی استراتژیک در این سازمان ها، حرکت به سوی سطح پنجم همسویی استراتژیک می باشد. به این منظور، نیاز به تدوین استراتژی های جزئی مناسبی جهت ارتقاء سطح همسویی استراتژیک در این سازمان ها وجود دارد.

واژگان کلیدی: همسویی استراتژی فناوری اطلاعات، استراتژی سازمان، سطح همسویی، همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات

۱- مقدمه

در حال حاضر، دانش و اطلاعات به عنوان عناصر بسیار حیاتی برای مدیران شناخته شده‌اند. از جهت دیگر، سازمان‌ها برای بقا و توسعه خود به فناوری‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی نیازمندند. فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی قادرند به بهبود کارایی و موفقیت سازمانی کمک کرده و همچنین در ارتقای عرضه محصولات و خدمات جدید بهتر عمل نمایند. (Issa Salwe et al, 2010).

فناوری اطلاعات (IT) نقشی حیاتی در موفقیت هر سازمان ایفا می‌کند. برای رسیدن به مزیت رقابتی، همسویی IT با برنامه‌های استراتژیک سازمان بسیار مهم می‌باشد. اهداف و مقاصد یک سیستم فناوری اطلاعات باید در راستای اهداف و مقاصد یک سازمان باشد. سه بعد IT که قابلیت اتصال فناوری اطلاعات، زیرساخت فناوری اطلاعات و منابع انسانی فناوری اطلاعات می‌باشند، دارای اهمیت قابل توجهی هستند. اگر چه صحت و میزان این همسویی ممکن است در سازمان‌های دولتی و خصوصی متفاوت باشد. همسویی فناوری اطلاعات با استراتژی کسب و کار از سال‌ها پیش برای مدیریت ارشد سازمان‌ها اهمیت بالایی دارد. (Baker et al, 2017)

به منظور رسیدن به مزیت رقابتی، باید اهمیت همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و نیازهای کسب و کار را درک کرد. محیط کسب و کار همیشه در حال تغییر است و برای قبول این تغییرات باید هوشمندانه عمل کرد. بدین منظور همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات (IT) لازم است تا به عنوان فعالیت اصلی شرکت‌ها در محیط کسب و کار امروز گنجانده شود. حفظ همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات با این تغییرات سریع، حتی زمانی که همسویی استراتژیک مزایای زیادی به همراه دارد، تبدیل به موضوعی چالش برانگیز شده است. (Giannakis et al, 2014)

با افزایش پویایی تغییر، دستیابی به مفهوم همسویی استراتژیک نیز دشوارتر و پیچیده‌تر شده است. در سناریوی کسب و کار در حال تغییر امروزی، همسویی فناوری اطلاعات با استراتژی‌های سازمانی شرکت‌ها امری دشوار است. در یک نظرسنجی از مدیران ارشد و مدیران IT، این موضوع مشخص شده است که مشکلاتی در همسویی فناوری اطلاعات با استراتژی‌های کسب و کار وجود دارد. در اکثر اوقات این مشکلات نادیده گرفته شده است که باعث ایجاد عدم تطابق کلی فناوری اطلاعات با اهداف سازمانی شده است. عمده این مشکلات نیز عدم تطابق استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار با یکدیگر می‌باشد که این امر در کشورهای در حال توسعه‌ای مانند ایران گزارش شده است. (Faryabi, Fazlzadeh, Zahedi, & Darabi, 2012)

بنابراین، این تحقیق به منظور بررسی عوامل فناوری اطلاعات مؤثر بر همسویی راهبردی فناوری اطلاعات، در کشوری در حال توسعه همانند ایران، ضرورت دارد. از آنجا که مطالعات تحقیقاتی بسیار محدودی به منظور شناسایی مؤثر بودن فناوری اطلاعات بر همسویی راهبردی فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تامین اجتماعی، انجام شده است؛ لذا پژوهش حاضر به واکاوی سطح همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و استراتژی‌های سازمانی در بیمارستان‌های تامین اجتماعی استان زنجان پرداخته است. این پژوهش همچنین یک مطالعه تطبیقی در مورد قابلیت‌های فناوری اطلاعات و همسویی راهبردی فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تامین اجتماعی در استان زنجان است.

۲- روش تحقیق

این تحقیق، از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش تحلیل داده‌ها، توصیفی می‌باشد. در مطالعات توصیفی می‌توان ویژگی‌های جامعه مورد تحقیق را از طریق روش پیمایشی ارزیابی کرد، لذا پژوهش کنونی را می‌توان یک پژوهش توصیفی-پیمایشی تلقی کرد. به

همین منظور، برای تدوین اصول، تعاریف و مفاهیم نظری تحقیق، از شیوه مطالعه کتابخانه‌ای-اسنادی برای دستیابی به منابع موجود در جویسگرهای (موتور جستجو) اینترنتی و پایگاه‌های کتابخانه‌ای، استفاده می‌شود. همچنین برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌های هدفمند و پرسشنامه استفاده می‌شود. روش نمونه‌گیری و حجم نمونه نیز به صورت هدفمند پس از دریافت اطلاعات کافی در مورد سازمان تعیین خواهد شد.

۱-۲- قلمرو و محدوده مکانی-جامعه تحقیق

قلمرو مکانی پژوهش، بیمارستان‌های تامین اجتماعی استان زنجان هستند. جامعه آماری پژوهش نیز، شامل کلیه مدیران و خبرگان بیمارستان‌های تامین اجتماعی استان زنجان می‌باشند که تعداد آن‌ها ۷۲ نفر می‌باشد.

۲-۲- محدوده و قلمرو زمانی تحقیق

قلمرو زمانی این پژوهش مقطعی است و مربوط به اطلاعات سال ۱۴۰۱ می‌باشد.

۳-۲- روش نمونه‌گیری و تخمین حجم نمونه

طریقه و روش نمونه‌گیری به صورت قضاوتی می‌باشد. با توجه به این که احتمال عدم پاسخگویی به تعدادی از پرسشنامه‌های پخش شده میان خبرگان مورد نظر وجود دارد، تعداد پرسشنامه ۱/۵ برابر میان خبرگان توزیع خواهد شد.

$$n = \frac{\frac{Z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

شکل ۱- فرمول کوکران^۱

۴-۲- روش‌های جمع‌آوری داده‌ها و ابزار مورد استفاده برای آن

در پژوهش‌های موردی، یکی از مهم‌ترین ابزارهای تحقیق، روش‌های اسنادی می‌باشند. به همین دلیل، در این پژوهش، موضوعات و مباحث نظری با بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی نشریات و مقالات مختلف و همچنین پایان‌نامه‌های مرتبط با موضوع مورد مطالعه، گردآوری می‌شود. همچنین، در بخش میدانی تحقیق، به منظور گردآوری اطلاعات مورد نیاز و سنجش متغیرهای پژوهش، از پرسشنامه استفاده می‌شود. داده‌های تحقیق نیز بر مبنای طراحی پرسشنامه و تکمیل آن توسط مدیران مربوطه استخراج می‌شود.

شاخص‌های مورد اندازه‌گیری در تحقیق، پیش از آن که در قالب پرسشنامه به نظرسنجی گذاشته شود، از طریق پرسشنامه صاحب نظران در معرض بررسی چند تن از کارشناسان آگاه و خیره در بیمارستان‌های مورد بررسی قرار خواهد گرفت و نهایتاً از پرسشنامه مورد تایید به‌عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها استفاده می‌شود که شامل بخش‌های زیر است:

^۱ Cochran Formula

۲-۴-۱- بخش اول، ویژگی های جامعه شناختی

این بخش شامل پرسش هایی در مورد میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، سن، جنسیت، مدت زمان خدمت، سمت و جایگاه سازمانی می باشد.

۲-۴-۲- بخش دوم، پرسشنامه همسویی راهبردی سازمان و فناوری اطلاعات

برای تدوین پرسشنامه همسویی استراتژیک، از ترکیب دو پرسشنامه استاندارد بهره می گیریم. سپس با همکاری استاد راهنما، مشاوران تحقیق، و افرادی که نظرات مفیدی دارند، پس از انجام تغییرات و اصلاحات مورد نیاز، پرسشنامه نهایی تهیه می شود. همچنین برای دستیابی به نظرات مدیران آگاه و خبره با استفاده از نظرسنجی، از روش مصاحبه و پرسشنامه هدفمند بهره گرفته خواهد شد.

علاوه بر این، شکل کلی امتیازبندی در مقیاس لیکرت^۲ در این پرسشنامه به صورت ذیل می باشد:

جدول ۱- شکل کلی امتیازبندی پرسشنامه

شکل کلی امتیازبندی	کاملاً مخالفم	مخالفم	بینابین	موافقم	کاملاً موافقم
	۱	۲	۳	۴	۵

4

در تجزیه و تحلیل آماری، اگر میانگین نمره سازمان مورد مطالعه در هر یک از این ابعاد بین ۰ تا ۱ باشد، بعد سازمانی در مرحله ابتدایی و تک نگری قرار دارد. اگر میانگین نمره بین ۱ تا ۲ باشد، سازمان در مرحله تعهد قرار دارد. برای میانگین نمره بین ۲ تا ۳، سازمان در مرحله تمرکز کامل قرار دارد. اگر میانگین نمره بین ۳ تا ۴ باشد، سازمان در مرحله بهبود یافته و مدیریت شده قرار دارد و اگر میانگین نمره بین ۴ تا ۵ باشد، سازمان در مرحله بهینه قرار دارد. همچنین، برای سنجش این پرسشنامه از مقیاس لیکرت استفاده شده که برای هر گویه، ۵ طبقه بندی جهت پاسخ دهی مشخص شده است.

همچنین، برای سنجش این پرسشنامه از مقیاس لیکرت استفاده شده که برای هر گویه، ۵ طبقه بندی جهت پاسخ دهی مشخص شده است. در این تحقیق جهت سنجش روایی پرسشنامه، مقدار ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰,۹۴۷ به دست آمد که نشان از پایایی بالای پرسشنامه دارد.

۲-۵- روایی و پایایی ابزار جمع آوری داده ها

اعتبار یا روایی با این موضوع سر و کار دارد که یک ابزار اندازه گیری تا چه اندازه، چیزی را اندازه می گیرد که ما فکر می کنیم (سرمد و همکاران، ۱۳۹۰). در این تحقیق، به منظور اطمینان از روایی ابزار اندازه گیری، از روش روایی محتوا استفاده می گردد. پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق توسط محققین و نظریه پردازان شهری تدوین گردیده و همچنین در بسیاری از تحقیقات بکار گرفته شده است و نیز اعتبار محتوای این پرسشنامه دوباره توسط اساتید راهنما و مشاور مورد تأیید قرار گرفته است و از اعتبار لازم برخوردار است. قابلیت اعتماد یا پایایی یک ابزار تحقیق نیز عبارت است از درجه پایداری آن در اندازه گیری هر آنچه که اندازه می گیرد، به این معنا که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه، نتایج یکسانی را به همراه می آورد (سرمد و همکاران، ۱۳۹۰).

² Lickert



۲-۶- روش های تجزیه و تحلیل داده ها

در پژوهش کنونی، از روش های تحلیل آمار توصیفی و استنباطی به منظور واکاوی و تحلیل داده ها استفاده می شود. در سطح توصیفی با بکارگیری شاخص های آماری مانند فراوانی و انحرافات آماری، نمودارهایی رسم و تجزیه و تحلیل خواهد شد. در سطح استنباطی نیز، پس از تعیین پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ، از مدل یابی معادلات ساختاری به منظور بررسی میزان و تبیین تاثیرات متغیرها استفاده خواهد شد.

۳- یافته ها

۳-۱- اطلاعات جمعیت شناختی

داده های مربوط به سن پاسخ دهندگان نشان می دهد که ۱۳،۸ درصد آنها کمتر از ۳۰ سال، ۴۸،۶ درصد آنها بین ۳۰ تا ۴۰ سال و ۳۴،۷ درصد بین ۴۰ تا ۵۰ سال سن دارند. همچنین ۲،۷ درصد از افراد نیز بالای ۵۰ سال سن دارند. به لحاظ میزان تحصیلات، ۵۱،۳ درصد مدیران، دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، ۳۶،۱ درصد آنها کارشناسی ارشد و ۱۲،۵ درصد دارای مدرک تحصیلی دکتری می باشند که این امر نشان می دهد، بیشتر افراد نمونه تحقیق از سطح تحصیلات بالایی برخوردارند. از منظر سابقه خدمت، بیشترین حجم نمونه یعنی ۷۵ درصد را افرادی با سابقه کاری بین ۱۰ تا ۲۰ سال تشکیل می دهند و ۲،۷ درصد سابقه خدمتی کمتر از ۵ سال، ۱۲،۵ درصد سابقه خدمتی بین ۵ تا ۱۰ سال و ۹،۷ درصد سابقه خدمتی بالاتر از ۲۰ سال دارند.

5

داده های مربوط به جایگاه سازمانی نشان می دهد که ۱۹،۴ درصد از نمونه را مدیران ارشد، ۵۴،۱ درصد را مدیران میانی و ۲۶،۳ درصد از نمونه را مدیران عملیاتی تشکیل می دهند. از دید سمت سازمانی، ۲۳،۶ درصد مدیران بیمارستان های تامین اجتماعی در نمونه ما مدیران فناوری اطلاعات هستند و ۷۶،۳ درصد مدیران کسب و کار سازمان می باشند.

۳-۲- توصیف و رتبه بندی سوالات همسویی استراتژی

در جدول ۲ اطلاعات توصیفی سوالات پژوهش آورده شده است:

جدول ۲- آمار توصیفی سوالات تحقیق

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Q1	72	2	5	3.79	.804
Q2	72	2	5	3.72	.755
Q3	72	2	5	3.68	.668
A1	72	6	15	11.19	1.733
Q4	72	2	5	3.74	.856
Q5	72	2	5	3.74	.692
Q6	72	2	5	3.86	.657
A2	72	8	15	11.33	1.636
Q7	72	2	5	3.86	.718
Q8	72	2	5	3.67	.732
Q9	72	2	5	3.69	.725
A3	72	8	15	11.22	1.689
Q10	72	2	5	3.75	.687
Q11	72	2	5	3.62	.638
Q12	72	2	5	3.76	.722
A4	72	7	15	11.14	1.586
Q13	72	2	5	3.68	.766
Q14	72	2	5	3.68	.747
Q15	72	2	5	3.81	.664
Q16	72	2	5	3.50	.712
Q17	72	2	5	3.67	.787
Q18	72	2	5	3.71	.701
A5	72	16	28	22.04	2.957
Q19	72	2	5	3.75	.666
Q20	72	2	5	3.60	.744
Q21	72	2	5	3.67	.787

Q22	72	1	5	3.58	.801
Q23	72	1	5	3.75	.931
Q24	72	1	5	3.65	.772
A6	72	10	29	22.00	3.202
Q25	72	2	5	3.82	.775
Q26	72	1	5	3.75	.818
Q27	72	1	5	3.60	.781
Q28	72	1	5	3.74	.712
Q29	72	1	5	3.72	.773
Q30	72	1	5	3.50	.805
A7	72	7	29	22.13	3.377
Q31	72	1	5	3.72	.859
Q32	72	1	5	3.57	.836
Q33	72	1	5	3.71	.830
Q34	72	1	5	3.51	.731
Q35	72	1	5	3.58	.868
Q36	72	1	5	3.69	.929
A8	72	6	29	21.79	3.719
Valid N (listwise)	72				

جهت تعیین اولویت و رتبه بندی ابعاد اساسی همسویی دو استراتژی، دو فرض در نظر می‌گیریم:

فرض صفر: در این فرض، رتبه بندی ابعاد اساسی همسویی بین دو استراتژی یکسان است، به عبارت دیگر، تفاوت معنی‌داری در رتبه بندی ابعاد وجود ندارد.

فرض یک: در این فرض، حداقل یک زوج از رتبه بندی های ابعاد اساسی همسویی، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارند، یعنی رتبه‌بندی ابعاد میان دو استراتژی، متفاوت است. بر اساس نتایج آزمون فرضی فریدمن، مشاهده می‌شود که فرض صفر رد می‌شود و فرض یک تایید می‌شود. این نتیجه نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری در رتبه‌بندی ابعاد اصلی همسویی دو استراتژی وجود دارد.

در جدول ۳، وضعیت رتبه‌بندی اهمیت درک شده از نتایج همسویی آمده است. میانگین رتبه هر یک از سوالات نیز در جدول گزارش شده است. مقایسه میانگین رتبه ها نشان می‌دهد که بالاترین میانگین رتبه (۱۲,۸۸) متعلق به متغیر "استراتژی فناوری اطلاعات" است، که نشان می‌دهد که مدیران بیمارستان‌های تامین اجتماعی به این موضوع بسیار اهمیت می‌دهند. سپس، مهمترین متغیرها به ترتیب شامل "زیرساخت سازمان"، "استراتژی سازمان" و "زیرساخت فناوری اطلاعات" هستند. در رده‌های بعدی نیز به ترتیب متغیرهای "تناسب استراتژی ها با زیرساخت های سازمان"، "یکپارچگی استراتژی های سازمان با استراتژی های فناوری اطلاعات"، "تناسب استراتژی های فناوری اطلاعات با زیرساخت های فناوری اطلاعات (همسویی استراتژی)" و "یکپارچگی زیرساخت های سازمان با زیرساخت های فناوری اطلاعات" قرار گرفته‌اند. در نهایت تاکید می‌شود که میانگین رتبه با میانگین حسابی تفاوت دارد و نحوه محاسبه این دو میانگین متفاوت است.



جدول ۳ - رتبه بندی اهمیت درک شده از نتایج همسویی (میانگین رتبه ها)

Mean Rank			
Q1	19.81	Q21	18.29
Q2	18.74	Q22	16.83
Q3	18.25	Q23	19.40
A1	38.46	Q24	18.28
Q4	18.84	A6	42.40
Q5	19.44	Q25	20.33
Q6	20.97	Q26	19.48
A2	38.58	Q27	17.04
Q7	21.18	Q28	18.98
Q8	18.10	Q29	18.97
Q9	18.81	Q30	15.39
A3	38.63	A7	42.56
Q10	19.42	Q31	19.56
Q11	17.19	Q32	16.83
Q12	19.70	Q33	18.83
A4	38.44	Q34	15.99
Q13	18.58	Q35	16.85
Q14	18.35	Q36	18.69
Q15	20.37	A8	42.33
Q16	15.51		
Q17	18.19		
Q18	18.78		
A5	42.61		
Q19	19.12		
Q20	16.94		

7

جدول ۴ یکی از مهمترین جداول آزمون فریدمن است که نیاز است قبل از تفسیر جداول دیگر، نتایج این جدول را ارزیابی کنیم. این جدول نشان دهنده وجود معنی داری آماری است. مقدار مجذور کای دو به دست آمده برابر با ۳۹۰٫۸۴۰ است که در سطح خطای کمتر از ۰٫۰۵ واقع شده است. به این مفهوم که آزمون فریدمن نتایج معنی داری دارد و مدیران بیمارستان های تامین اجتماعی استان زنجان در رتبه بندی اهمیت همسویی استراتژی، اختلاف های معنی داری دارند. بنابراین، با توجه به این آزمون، فرض صفر رد می شود و تفاوت معنی داری بین متغیرهای مربوط به اهمیت دستیابی به همسویی بین کسب و کار و استراتژی فناوری اطلاعات بیمارستان های تامین اجتماعی وجود دارد.

³ Chi-Square

جدول ۴-آزمون همسویی استراتژی (آزمون فریدمن)

Test Statistics^a

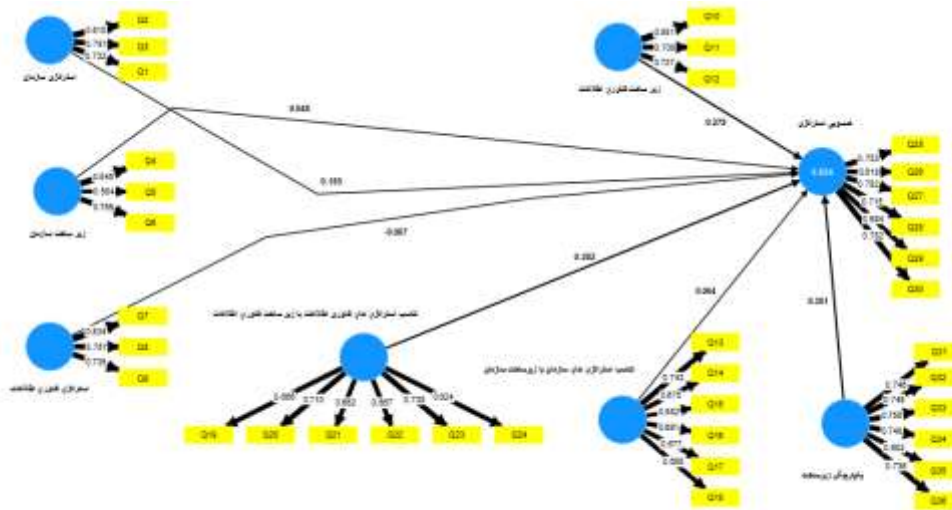
N	72
Chi-Square	390.840
df	7
Asymp. Sig.	<.001

a. Friedman Test

۳-۳-مدل معادلات ساختاری

در این قسمت ابتدا به محاسبه‌ی روایی، پایایی و اعتبار متغیرهای مشاهده شده (از طریق پرسشنامه اندازه گیری شده) در ارتباط با متغیرهای پنهان پرداخته شد. براساس معیارهای پیشنهادی (فرنل^۴ و لارکر^۵ ۱۹۸۱) قابلیت اعتماد، اعتماد ترکیبی هر یک از شاخص‌ها و متوسط واریانس استخراج شده (AVE) سنجش شد. در نمودار ۱ ضرایب برای مسیرهای پژوهش گزارش شده است. ضرایب مسیر T بالای $1.96 \pm$ تا $2.58 \pm$ در سطح 0.05 معنی دار می‌باشند و ضرایب بالاتر از $2.58 \pm$ در سطح 0.01 معنی دار هستند.

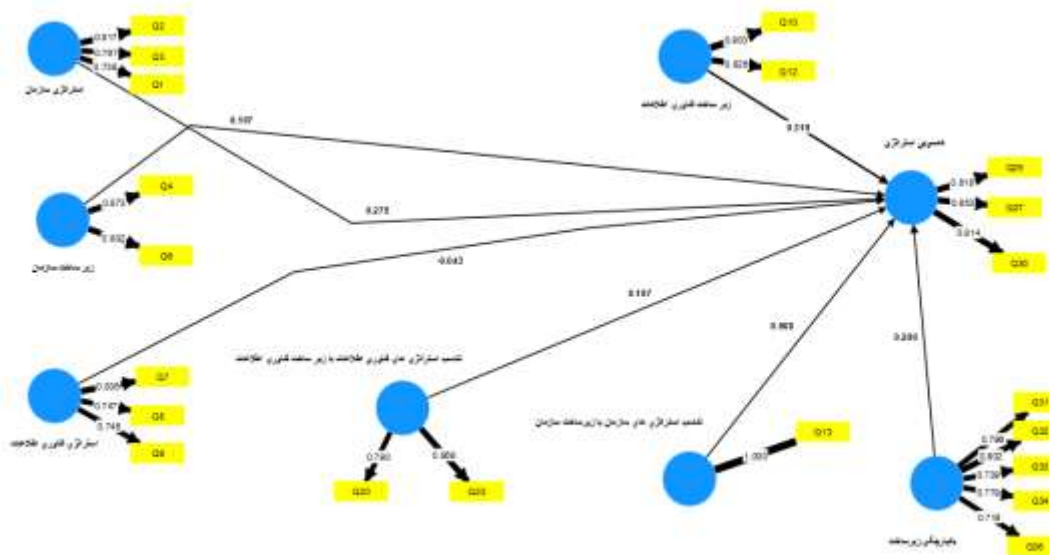
8



نمودار ۱-مدل مفهومی همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار بیمارستان‌های تامین اجتماعی استان زنجان با توجه به ملاحظاتی که در مورد معیارهای ارزیابی مطرح شد، این معیارها برای برخی از شاخص‌ها مناسب نمی‌باشند. به عنوان مثال، برای تمامی شاخص‌ها باید بار عاملی حداقل 0.708 باشد، اما $Q11$ این اصل را رعایت نمی‌کند. بنابراین، شاخص‌هایی که

⁴ Fornell
⁵ Larcker
⁶ Average Variance Extracted

دارای بارهای عاملی کمتر از ۰,۷۰۸ هستند، باید حذف شوند و محاسبات با استفاده از یک مدل بهتر ادامه یابد. نتایج مربوط به مدل بهبود یافته در نمودار ۲ و جدول ۵ قابل مشاهده است.



9

نمودار ۲- ضرایب معنی داری مدل اصلاح شده اطلاعات و کسب و کار بیمارستان های تامین اجتماعی

جدول ۵- روایی و پایایی مدل مفهومی بهبود یافته

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_r)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
استراتژی فناوری اطلاعات	0.671	0.684	0.820	0.603
استراتژی سازمان	0.673	0.690	0.818	0.600
تکلیف استراتژی های فناوری اطلاعات با زیرساخت فناوری اطلاعات	0.552	0.568	0.815	0.689
زیرساخت سازمان	0.582	0.597	0.826	0.703
زیرساخت فناوری اطلاعات	0.670	0.704	0.856	0.748
فلسفه استراتژی	0.772	0.773	0.868	0.686
بهبودرهی زیرساخت	0.824	0.825	0.877	0.588

در جدول ۵ بار مقطعی شاخص ها برای معیارهای مربوط به مدل و مدل بهبود یافته پژوهش به ترتیب گزارش شده است.



جدول ۶- بارهای عاملی متقاطع برای بررسی روایی ابزارها در مدل پژوهش

	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع	بارهای عاملی متقاطع
Q10	0.402	0.510	0.328	0.480	0.490	0.903	0.607	0.442		
Q12	0.445	0.230	0.244	0.334	0.340	0.826	0.507	0.388		
Q13	0.513	0.334	1.000	0.395	0.415	0.335	0.469	0.513		
Q2	0.256	0.817	0.380	0.387	0.480	0.438	0.596	0.337		
Q20	0.348	0.384	0.364	0.790	0.377	0.326	0.488	0.421		
Q23	0.455	0.406	0.301	0.858	0.515	0.467	0.602	0.526		
Q25	0.431	0.477	0.423	0.528	0.496	0.540	0.818	0.519		
Q27	0.485	0.596	0.441	0.517	0.513	0.536	0.853	0.512		
Q3	0.445	0.767	0.211	0.488	0.262	0.257	0.496	0.415		
Q30	0.355	0.551	0.388	0.595	0.485	0.625	0.814	0.603		
Q31	0.329	0.308	0.377	0.422	0.285	0.330	0.462	0.796		
Q32	0.373	0.376	0.354	0.576	0.348	0.320	0.531	0.802		
Q33	0.319	0.320	0.383	0.333	0.361	0.408	0.523	0.738		
Q34	0.441	0.360	0.473	0.457	0.375	0.430	0.535	0.779		
Q36	0.279	0.378	0.378	0.408	0.556	0.347	0.468	0.716		
Q4	0.343	0.432	0.364	0.490	0.873	0.396	0.952	0.554		
Q6	0.485	0.334	0.331	0.422	0.802	0.418	0.450	0.248		
Q7	0.836	0.310	0.405	0.427	0.432	0.412	0.442	0.421		
Q8	0.747	0.332	0.436	0.322	0.416	0.461	0.375	0.348		
Q9	0.745	0.368	0.355	0.385	0.265	0.221	0.347	0.286		
Q1	0.314	0.738	0.142	0.394	0.390	0.327	0.402	0.306		

با توجه به جدول ۶ تمامی شاخص‌ها بیشترین بار عاملی را بر معیار خودشان دارند و حداقل فاصله بین بار عاملی مربوط به معیار خودشان بیش از ۰,۱ می‌باشد که نشان می‌دهد معیارهای پژوهش از روایی و اگریایی مناسبی برخوردار هستند.

10

جدول ۷- نتایج مقادیر R2

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.905 ^a	.819	.800	1.512

a. Predictors: (Constant), A8, A3, A1, A4, A2, A6, A5

جدول ۷ نشان می‌دهد که تقریباً ۸۱٪ تغییرات متغیر پنهان درونزا (همسویی بین استراتژی‌های کسب و کار سازمان و استراتژی‌های فناوری اطلاعات IT) در بیمارستان‌های تامین اجتماعی می‌باشد.

جدول ۸- ضریب بتا و آماره آزمون مدل پژوهش

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ((O)/STDEV)	P values
استراتژی فناوری اطلاعات < همسویی استراتژی	-0.067	-0.048	0.072	0.931	0.352
استراتژی سازمان < همسویی استراتژی	0.185	0.169	0.064	2.884	0.004
تتاب استراتژی های سازمان با زیرساخت سازمان < همسویی استراتژی	0.064	0.081	0.113	0.563	0.573
تتاب استراتژی های فناوری اطلاعات با زیرساخت فناوری اطلاعات < همسویی استراتژی	0.282	0.264	0.112	2.510	0.012
زیرساخت سازمان < همسویی استراتژی	0.048	0.051	0.073	0.658	0.511
زیرساخت فناوری اطلاعات < همسویی استراتژی	0.279	0.283	0.075	3.697	0.000
یکپارچگی زیرساخت < همسویی استراتژی	0.301	0.292	0.103	2.928	0.004

با توجه به جدول ۸، قابلیت ساختاری (زیر ساخت) روی همسویی استراتژی بین مدیران کسب و کار و فناوری اطلاعات تاثیر گذار است. استراتژی فناوری اطلاعات، تقریباً تاثیر معنی داری روی همسویی استراتژی کسب و کار و فناوری اطلاعات دارد.

۳-۴- شاخص نیکویی برازش (GOF)

شاخص نیکویی برازش شاخصی است که برای سنجش برازندگی مدل به کار گرفته می شود. مقادیر GOF بین صفر و یک تغییر می کنند. مقدار بزرگتر از ۰,۱، ۰,۲۵ و ۰,۳۶ به ترتیب مقدار نیکویی برازش مدل را کم، متوسط و زیاد گزارش می دهد.

جدول ۹- محاسبه ی شاخص نیکویی برازش

متغیر پنهان	AVE	R2
استراتژی فناوری اطلاعات	۰,۶۰۳	
استراتژی سازمان	۰,۶۰۰	
تناسب استراتژی های فناوری با زیر ساخت فناوری اطلاعات	۰,۶۸۹	
زیر ساخت سازمان	۰,۷۰۳	
زیر ساخت فناوری اطلاعات	۰,۷۴۹	
همسویی استراتژی	۰,۶۸۶	
یکپارچگی زیر ساخت	۰,۵۸۸	
متوسط مقادیر	۰,۶۵۹	۰,۸۱۹
$\sqrt{AVE \cdot R2}$	۰,۶۹۶	

براساس جدول ۹ شاخص نیکویی برازش با ۰,۷۳۴ بیانگر این است که برازش داده روی مدل از نوع زیاد فیت شده است.

۴- بحث و نتیجه گیری

هدف این تحقیق تبیین همسویی استراتژی فناوری اطلاعات با استراتژی سازمان در بیمارستان های تامین اجتماعی استان زنجان بود. در این تحقیق، به منظور شناسایی شاخص های همسویی استراتژی فناوری اطلاعات با استراتژی سازمان، ابتدا مدل همسویی استراتژی لوفتمن را انتخاب کردیم. سپس با هدف تکمیل ابعاد و شاخص های معرفی شده در این مدل و اضافه کردن شاخص های مرتبط با سازمان مورد بررسی، فاکتورهای ارتقای همسویی گارتلن و شنکز نیز به شاخص ها اضافه شدند. این شاخص ها توسط یک تیم تحقیقاتی متشکل از خبرگان مختلف تعیین شدند. در نهایت، به مجموع ۳۶ شاخص با ۸ متغیر ارتباطات، شایستگی و ارزش سازمانی، مدیریت و سطح اعمال اختیار، مشارکت، حیطة عمل، زیرساخت فناوری و مهارت ها رسیدیم.

در تحقیقات مشابه، تحقیق (مانیان و عرب سرخی، ۱۳۸۹)، (مانیان و صارمی، ۱۳۸۷)، (علی پور و علی اکبری، ۱۳۸۵)، ابعاد ارتباطات، شایستگی و ارزش سازمانی، مدیریت و سطح اعمال اختیار، مشارکت، حیطة عمل و زیرساخت فناوری و مهارت ها را به عنوان عوامل موثر بر همسویی تایید کردند و عوامل ارتباط سازمانی، اعتماد سازمانی موجود در بین کارکنان، ارتباطات کارکنان در برابر استراتژی های فناوری اطلاعات و کسب و کار، تعهد کارکنان در برابر استراتژی های کسب و کار و فناوری اطلاعات و دانش کارکنان درباره استراتژی های کسب و کار و فناوری اطلاعات را از عوامل موثر بر همسویی برشمردند (Silvius, 2007).

(Takrah, 2008) فاکتورهای ارتقا همسویی گارتلن و شنکر را جز عوامل موثر دانسته که در این تحقیق، این عوامل نیز در شاخص ها بیان شده اند. (Arafat, 2007) نیز در تحقیق خود دانش مشترک، اعتماد و درک، مشارکت و همکاری، و ارتباطات را تایید می کند.

شاخص های همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات با استراتژی سازمان ممکن است بسته به سازمان مورد نظر متفاوت باشند. اما در کل، می توان شاخص های زیر را برای اندازه گیری همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات با استراتژی سازمان در بیمارستان های تامین اجتماعی در نظر گرفت:

همخوانی اهداف: باید بررسی شود که آیا اهداف استراتژیک فناوری اطلاعات با اهداف استراتژیک کلی سازمان همخوانی دارند یا خیر. اگر هدف فناوری اطلاعات بهبود عملکرد سازمان است، باید از این منظر بررسی شود که آیا استراتژی فناوری اطلاعات بهبود عملکرد سازمان را حمایت می کند یا خیر.

هماهنگی راهبرد ها: باید بررسی شود که آیا راهبرد های فناوری اطلاعات با راهبردهای سازمان هماهنگی دارند یا خیر. استراتژی فناوری اطلاعات باید بتواند بهبود عملکرد سازمان را در راستای راهبردهای کلی سازمان حمایت کند و با آنها تناسب داشته باشد.

تطابق فرآیندها: باید بررسی شود که آیا فرآیندهای فناوری اطلاعات با سایر فرآیندهای سازمان هماهنگی دارند یا خیر. فرآیندهای فناوری اطلاعات باید قابلیت یکپارچه سازی با سایر فرآیندهای سازمان را داشته باشند و بتوانند بهبود عملکرد سازمان را تسهیل کنند.

12

توافق سازمانی: باید بررسی شود که آیا سازمان به صورت کلی و اعضای آن با استراتژی فناوری اطلاعات موافقت دارند یا خیر. انطباق استراتژی فناوری اطلاعات با فرهنگ سازمانی و توافق بین اعضای سازمان می تواند به موفقیت و هماهنگی بهتر در اجرای استراتژی کمک کند.

تخصیص منابع: بررسی تخصیص منابع مالی، انسانی و فنی به استراتژی فناوری اطلاعات نیز یک شاخص مهم است. باید مطمئن شد که منابع کافی برای پیاده سازی استراتژی فناوری اطلاعات در دسترس باشند و تخصیص منابع بهبود عملکرد سازمان را تضمین کند.

اندازه گیری عملکرد: باید شاخص های عملکرد فناوری اطلاعات تعیین شود تا بتوان عملکرد و توسعه استراتژی فناوری اطلاعات را ارزیابی کرد. این شاخص ها ممکن است شامل عواملی مانند بهره وری فناوری اطلاعات، رضایت مندی کاربران، تعداد پروژه های موفق و میزان بهبود عملکرد سازمان باشند.

سطح بلوغ همسویی در بین ۸ متغیر همسویی استراتژی مطابق پرسشنامه به صورت زیر می باشد:

متغیر استراتژی سازمان (A1) با میانگین ۳,۵۹ نیز در سطح چهارم قرار گرفته است. این به معنای این است که استراتژی سازمانی به طور کامل، متمرکز و هماهنگ با سایر عناصر سازمانی است. در واقع، تمرکز کامل در سطح چهارم همسویی به معنای این است که استراتژی سازمانی با سایر عناصر سازمانی، از جمله زیرساخت ها، منابع انسانی، ساختار سازمانی و فرآیندها، همخوانی و هماهنگی کامل دارد. این هماهنگی کامل از جنبه های مختلف، از جمله اهداف، موقعیت رقابتی، اولویت ها و نیازهای سازمانی را در نظر می گیرد.

متغیر زیر ساخت سازمان (A2) با میانگین ۳,۹۷ در سطح چهارم یعنی مرحله بهبود یافته همسویی قرار دارد، این بدان معنی است که زیرساخت های سازمانی، از جمله زیرساخت فناوری اطلاعات، به طور کامل با استراتژی ها و اهداف سازمان هماهنگ شده و از جنبه های مختلف با آنها هماهنگی دارند. این تمرکز کامل بر همسویی استراتژیک می تواند تأثیرات مثبتی روی عملکرد و عملیات سازمان داشته باشد.

متغیر استراتژی فناوری اطلاعات (A3) با میانگین ۳,۴۸ در سطح چهارم ارزیابی شده است و این به معنای هماهنگی کامل آن با سایر عناصر سازمانی است. در نتیجه می توان بیان کرد که استراتژی فناوری اطلاعات (IT) با سایر استراتژی ها، فرآیندها، ساختار سازمانی و هدف های سازمانی همخوانی دارد و در تمامی جنبه های سازمان تاثیرگذار است. به طور خلاصه، تمرکز کامل در سطح سوم همسویی برای متغیر استراتژی فناوری اطلاعات به معنای هماهنگی و همخوانی با سایر عناصر سازمانی است تا بتواند به طور مؤثر در دستیابی به اهداف سازمانی و توسعه پایدار سازمان نقشی موثر ایفا کند.

متغیر زیرساخت فناوری اطلاعات (A4) با میانگین ۳,۵۶ در سطح چهارم قرار دارد و کسب و کار سازمان از منظر این متغیر در تعامل با فناوری اطلاعات قرار دارد و کسب و کار سازمانی و فناوری اطلاعات در سازمان منسجم شده است.

متغیر تناسب استراتژی های سازمان با زیرساخت سازمان (A5) با میانگین ۳,۴۹ در سطح چهارم قرار دارد و در ارزیابی ابعاد همسویی میانگین خوبی را در این سازمان کسب کرده است. قرار گرفتن این متغیر در سطح چهارم همسویی به معنای هماهنگی و همخوانی بین استراتژی های سازمان و زیرساخت فناوری اطلاعات (IT Infrastructure) است. این متغیر نشان می دهد که استراتژی های سازمان و زیرساخت فناوری اطلاعات با یکدیگر سازگاری داشته و هماهنگ هستند و به یکدیگر پشتیبانی می رسانند.

متغیر یکپارچگی زیرساخت های سازمان و زیرساخت های فناوری اطلاعات (A8) در سطح چهارم همسویی با میانگین ۳,۶۳ قرار دارد و این نتیجه به این معناست که تطابق و هماهنگی میان زیرساخت های فناوری اطلاعات (مانند سیستم های نرم افزاری، سخت افزاری، شبکه و مدیریت داده) با زیرساخت های سازمانی (مانند ساختار سازمانی، فرآیندها، استراتژی ها و منابع انسانی) در سطح چهارم یعنی سطح بهبود یافته، وجود دارد.

۵- منابع

- ۱- احمدی، مریم (۱۳۹۷)، تاثیر انعطاف پذیری و یکپارچگی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمان با توجه به نقش نوآوری سازمانی، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- ۲- به منش، ایمان (۱۳۸۸)، ارائه مدلی برای بررسی تاثیر بلوغ فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمان با در نظر گرفتن بلوغ رابطه ای، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع- صنایع، دانشکده فنی دانشگاه تهران.
- ۳- تقو، محمدرضا، حاجی زاده، پیمان (۱۳۸۹)، سنجش بلوغ همسویی راهبردهای فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، دوره، ۲۵ شماره، ۳ صص ۴۸۱-۵۰۴.
- ۴- علی پور پیجانی، افشین و اکبری، محسن (۱۳۸۵)، سنجش همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار سازمان، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره، ۴۱ صص. ۱۸۰-۱۵۱.
- ۵- مانیان، امیر، موسی خانی، محمد و صارمی، جام پرازمی، مونا (۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین همراستایی فناوری اطلاعات و کسب و کار با عملکرد سازمانی در شرکت های فعال در زمینه فناوری اطلاعات: با استفاده از مدل معادلات ساختاری، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره، ۱ شماره، ۳ صص ۱۰۶-۸۹.

- 6-Abdolvand, N., & Sepehri, M. M. (2016). Antecedents of strategic information systems alignment in Iran. *Journal of Global Information Technology Management*, 19(2), 80-103.
- 7-Alipourbijani, A. and Akbari, M. (2006). "Measuring the Approximation of IT Strategy and Business Strategy of the Organization", *Business Research Quarterly*, No. 41, pp. 151-180.
- 8-Arafat, Mohamad (2007). *Strategic Alignment between IT and business strategy*, master thesis of international business, the university of Nottingham.
- 9-Baker, J., Jones, D. (2008). *A Theoretical Framework for Sustained Strategic Alignment and an Agenda for Research*, JAIS Theory Development Workshop, Sprouts: Working Papers on Information Systems, vol.8, no.16, Available at <http://sprouts.aisnet.org/8-16>.



- 10-Bhattacharya, P. (2017). “Modelling strategic alignment of business and IT through enterprise architecture: augmenting architecture with bmm”. *Journal of procedia computer science*, 121(2017), pp. 80-88.
- 11-Bleistein, S. J., Cox, K., & Verner, J. (2005). **Strategic alignment in requirements analysis for organizational IT: An integrated approach**. Paper presented at the SAC '05: Proceedings of the 2005 ACM Symposium on Applied Computing, Santa Fe, New Mexico (pp. 1300–1307). doi: 10.1145/1066677.1066972.
- 12-Campbell, Bruce and Kay, Robert. (2005). **Strategic Alignment: A Practitioner's Perspective**. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol.18, No 6.653-664.
- 13-Carr (2003) information systems – **business strategy alignment: the dynamics of alignment: insights from a punctuated equilibrium model**, *strategic information management: challenges and strategies in managing information systems*, pp.311-346.
- 14-Chan, Yolande E. (2001). **Aligning Business and Information Systems: The Importance of Informal Organization Structure**, Working Paper 2001-02.
- 15-Chowdhry, U. (2010). **Technology leadership in turbulent times**. *Research Technology Management*, 53(1), 29–34.
- 16-Evers, Kevin W. (2010) **business-IT alignment: a current-state evaluation of strategic alignment within the hospital organization**, dissertation for the degree doctor of philosophy, capelle university.
- 17-Faryabi, M., Fazlzadeh, A., Zahedi, B., & Darabi, A. H. (2012). **Alignment of business, IT, and its association with business performance: The case of Iranian firms**. *Journal of Business & Management*, 1(1), 15–28.
- 18-Gartlan, Jovita and Shanks, Graeme (2007). **The alignment of business and information technology strategy in Australia**, *Australasian journal of information systems*, vol. 14, no.2, 2007, pp.113-139
- 19-Giannakis, D., & Harker, M. J. (2014). **Strategic alignment between relationship marketing and human resource management in financial services organizations**. *Journal of Strategic Marketing*, 22(5), 396–419.
- 20-Henderson, John C., Venkatraman, N. (1990). **Strategic Alignment: a model for organizational transformation via information technology**, center for information systems research, Cambridge, Massachusetts, Massachusetts institute of technology.
- 21-Hitt, L. M., & Brynjolfsson, E. (1996). **Productivity, business profitability and consumer surplus: Three different measures of IT value**. *MIS Quarterly*, 20(2), 121–142.
- 22-Issa-Salwe, Abdissalam; Ahmed, Munir and Aloufi, Khalid (2010). **Strategic Information Systems alignment: alignment of IS/IT with business strategy**, *Journal of Information Processing Systems*, vol.6, no.1, pp.121-128.
- 23-Luftman, J., and T. Brier (1999). **Achieving and Sustaining Business-IT Alignment**, *California Management Review*, vol.42, no.1, pp. 109-122.
- 24-Mohebi, A. and Heydari, A. (2016). **"IT Roadmap Mapping: An Approach to Align IT Strategies with Business Strategies"**, *Information Management Quarterly*, Vol. 1, No 1 & 2, Pp. 15-37.
- 25-Oh, S., Yang, H., & Kim, S.W. (2014). **Managerial capabilities of information technology and firm performance: role of e-procurement system type**. *International Journal of Production Research*, 52(15), 4488–4506.
- 26-Papp, Raymond (2004). **Assessing Strategic Alignment in Real Time**, *Journal of Informatics Education Research*, vol.6, no.1, pp. 11-28.
- 27-Reich, B. H., & Benbasat, I. (1996). **Measuring the linkage between business and information technology objectives**, *MIS Quarterly*, vol.20, no.1, pp. 55 - 81.
- 28-Silvius, A.J. Gilbert (a) (2007). **business & IT alignment in theory and practice**, the 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07), computer society.
- 29-Street TC, Gallupe BR. (2006). **A Foundation for The Study of The IS Alignment Process: A Competing Theories Framework**, ASAC 2006; pp. 252-269.
- 30-T.A. Byrd and D. Turner, **Measuring the flexibility of information technology infrastructure: Exploratory analysis of a construct**, *Journal of Management Information Systems* 17(1) (2006) 167–208.
- 31-Thakrah, James (2008). **the alignment of business and information technology strategy in the financial services sector in south africa**, the degree of master of business administration, Gordon institute of business science, university of Pretoria.