

مدیریت ورزشی – بهار ۱۳۹۰
شماره ۸ - ص: ۲۱ - ۵
تاریخ دریافت : ۲۵ / ۰۱ / ۸۹
تاریخ تصویب : ۱۲ / ۰۲ / ۹۰

رابطه دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی با جو سازمانی مدارس متوسطه شهر اهواز

صدیقه حیدری نژاد^۱ _ مهدی مرادی پور

استادیار دانشگاه شهید چمران اهواز، کارشناس ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز

چکیده

هدف از این تحقیق، بررسی رابطه بین دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی و جو سازمانی مدارس مقطع متوسطه شهر اهواز بود. به این منظور ۱۴۶ دبیر تربیت بدنی مرد و زن شهر اهواز به عنوان نمونه آماری در نظر گرفته شدند. روش تحقیق از نوع توصیفی همبستگی و به شکل میدانی انجام شد. ابزار تحقیق شامل پرسشنامه محقق ساخته جهت بررسی برخی از ویژگی های فردی آزمودنی ها، پرسشنامه استاندارد دلبستگی شغلی ادوارد و کیلپاتریک (۱۹۸۴) و پرسشنامه استاندارد جو سازمانی سوسمن و دیپ (۱۹۸۹) بود. پایابی پرسشنامه ها از طریق ضرب آلفا کرونباخ به ترتیب ۰/۷۴ و ۰/۸۳ و روابی سازه پرسشنامه ها از طریق بارتلت تست به ترتیب ۰/۷۵ و ۰/۷۸ و ۰/۰۵ محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. آزمون فرضیه های تحقیق در سطح $P < 0.05$ انجام شد. یافته های تحقیق نشان داد میانگین دلبستگی شغلی دبیران مرد و زن شهر اهواز تقریباً یکسان است ($M = 52/55$) در مقابل ($M = 52/96$). میانگین جو سازمانی مدارس پسرانه اندکی کمتر از میانگین جو سازمانی مدارس دخترانه است ($M = 57/94$) در مقابل ($M = 60/32$). بین دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی و جو سازمانی مدارس متوسطه رابطه مثبت معنی دار وجود دارد ($P = 0.001$). بین دلبستگی شغلی دبیران مرد و زن تفاوت معنی دار وجود ندارد ($P = 0.348$). بین جو سازمانی مدارس پسرانه و دخترانه ($P = 0.226$) و بین دلبستگی شغلی دبیران ($P = 0.17$) در نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر اهواز تفاوت معنی دار ($F = 0.45$) مشاهده نشد. براساس نتایج تحقیق به مدیران و مسئولان آموزش و پرورش توصیه می شود از طریق فراهم کردن جو سازمانی مطلوب و مناسب در مدارس موجب دلبستگی شغلی و افزایش کارآیی و اثربخشی دبیران شوند.

واژه های کلیدی

دبستگی شغلی، جو سازمانی، دبیران تربیت بدنی .

مقدمه

کارآیی و اثربخشی سازمان‌ها از عوامل متعددی اثر می‌پذیرد که یکی از آنها دلبستگی شغلی^۱ کارکنان می‌باشد، دلبستگی شغلی نیز تابعی از جو سازمانی^۲ حاکم می‌باشد. افراد در سازمان‌ها دارای نگرش‌های متعددی می‌باشند که بر رفتار آنان در سازمان تأثیر می‌گذارند. در میان این نگرش‌ها واژه دلبستگی شغلی مدت زمان زیادی نیست که وارد رفたر سازمانی شده است، علاقه مندی و نگرش مثبت به شغل، سبب تلاش و کوشش کاری بیشتر و در نتیجه باعث کاهش هزینه‌ها می‌شود (۷). اونز^۳ (۱۹۸۶) دلبستگی شغلی را به عنوان درجه یا میزانی که فرد از نظر شناختی درگیر شغلش می‌شود، آن را معرف خودش می‌داند، به آن علاقه‌مند است و موجب سربلندی و کسب اعتبار خود نام می‌برند (۳۲). رابینز^۴ (۱۹۹۶) دلبستگی شغلی را به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت زندگی کاری مطرح نموده است (۴). دوبین و همکاران^۵ (۱۹۶۵) و سیگل^۶ (۱۹۶۹) اشاره دارند دلبستگی شغلی یک متغیر اخلاقی و درون فردی است که بیانگر میزان مسئولیت پذیری یک فرد می‌باشد (۱۸، ۳۷). ناتز و همکاران^۷ (۲۰۰۵) و موریس^۸ (۲۰۰۲) بیشتر به شرایط و ویژگی‌های سازمانی در ایجاد دلبستگی شغلی تأکید دارند و معتقدند سازمان‌هایی که از نیاز به رشد و خشنودی از خود کارکنان ممانعت می‌کنند، دلبستگی شغلی را کاهش می‌دهند (۲۶، ۳۰). لاولر و هال^۹ (۱۹۷۰) یک دیدگاه واقع بینانه تر در مورد دلبستگی شغلی ارائه داده اند و معتقدند اگر چه میزان دلبستگی شغلی افراد تا حدودی متأثر از زمینه‌های قبلی و ویژگی‌های فردی آنها می‌باشد، لیکن موقعیت‌های محیطی و سازمانی نیز در ایجاد دلبستگی شغلی اهمیت دارند (۳۷). گونزالو و همکاران^{۱۰} (۲۰۰۶) دلبستگی شغلی را با عوامل سازمانی به ویژه جو سازمانی مرتبط دانسته‌اند. به عبارت دیگر کارکنانی که از محیط کاری سالم برخوردارند، با به کار بستن تمامی توان خویش در راستای کارآیی بیشتر و بهتر محیط کاری خود گام بر می‌دارند. بر طبق تحقیقات کارکنان با دلبستگی شغلی زیاد، از شغل خود راضی تر و موفق ترند و میزان ترک کار و غبیت آنها در مقایسه با کارکنان با دلبستگی شغلی پایین، کمتر است (۲۰).

1 - Job Involvement

2 - Organizational Climate

3 - Owenz

4 - Robins

5 - Dobbine et al

6 - Siegel

7 - Knotz et al

8 - Morris

9 - Lawler & Hall

10 - Gonzalez et al

تحقیقات مختلف در مورد رابطه بین ویژگی های فردی با دلبستگی شغلی نتایج متناقض نشان داده اند و تاکید دارند باید به کارکنان فرصت داده شود تا بتوانند بیشتر از توانایی های خود استفاده کنند (۱۲، ۱۴، ۲۹، ۳۴، ۴۱، ۴۵). ونکیسیا^۱ تاکید دارد بین عوامل مدیریت و دلبستگی شغلی همبستگی معنی دار وجود دارد (۴۵). نتایج تحقیق ژانگ^۲ (۲۰۰۸) بین یادگیری کارکنان هدف گرا با انگیزش درونی و دلبستگی شغلی ارتباط مثبت نشان داد (۴۶).

نتایج تحقیق براون^۳ (۱۹۹۶) بین جو روانی ادراک شده با دلبستگی شغلی، تلاش و عملکرد رابطه مثبت نشان داد (۱۳). امامی و طالب پور (۱۳۸۶) در تحقیق خود بین دلبستگی شغلی دبیران و جو سازمانی مدارس ارتباط مثبت معنی دار مشاهده کردنده و در حالی که میزان دلبستگی شغلی آزمودنی ها در سطح نسبتاً بالایی بود، لیکن جو سازمانی نسبتاً نامطلوب بود (۱). تحقیق بیک پور و حسینی (۱۳۸۵) نیز بین کیفیت زندگی کاری و دلبستگی شغلی رابطه مثبت و معنی دار نشان داد (۲).

به طور کلی کشورهای مختلف جهان سالانه بخش قابل توجهی از بودجه های خود را صرف فعالیت های آموزش و پرورش می کنند، زیرا سرمایه گذاری در بخش آموزش و پرورش یکی از زمینه های بنیادی رشد و توسعه است (۳). از مشهورترین تحقیقات در زمینه جو سازمانی مدارس می توان به مطالعات هالپین و کرافت^۴ (۱۹۶۳) اشاره کرد. به نظر او جو سازمانی ویژگی های درونی است که یک سازمان را از سازمان دیگر تمایز می سازد و روی رفتار افراد آن سازمان تاثیر می گذارد. هالپین در بررسی جو سازمانی مدرسه با بهره گیری از پرسشنامه توصیف جو سازمانی، به هشت ویژگی در این زمینه اشاره کرده که چهار ویژگی را به رفتار معلمان و چهار ویژگی را به رفتار مدیر مدرسه نسبت داده است (۲۱). سیاست و همکاران (۱۳۸۴) معتقد است جو سازمانی سالم و مطلوب بر روابط حرفة ای معلمان اثر مثبت دارد و ارتباط صمیمانه و نزدیکی براساس همکاری بین معلمان بوجود می آید و موجب رشد توانایی های فردی آنان می شود (۵). نتایج تحقیق صادقی و فتحی (۱۳۸۱) بین جو سازمانی حاکم بر مدارس با میزان رضایت شغلی معلمان رابطه معنی دار نشان داد (۶).

میرکمالی (۱۳۸۰) عواملی چون محیط فرهنگی، چه ویژگی های نگرشی و رفتاری است. بررسی و مطالعه جو سازمانی مدرسه و کوشش برای اصلاح آن دارای اهمیت است زیرا جو سازمانی مدارس مؤثر می دارد (۹). تحقیق در زمینه شناخت ویژگی های دنیای معلمی از اهمیت و جایگاه ویژه ای برخوردار است، تا مشخص شود معلم موفق دارای چه ویژگی های

1 - Wenxia

2 - Zhang

3 - Brown

4 - Halpin & Croft

نگرشی و رفتاری است. بررسی و مطالعه جو سازمانی مدرسه و کوشش برای اصلاح آن دارای اهمیت است زیرا جو مدرسه نقش مهمی در ارتقای کیفیت آموزش و پرورش مدرسه دارد. نظر به اهمیت دلبستگی شغلی و تاثیر آن بر عملکرد معلمین به طور عام و معلمان تربیت بدنی به طور خاص، هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی رابطه دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی با جو سازمانی مدارس متوسطه نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر اهواز در سال تحصیلی ۱۳۸۷-۸۸ بود و به دنبال پاسخگویی به سوالات زیر است: جو سازمانی مدارس متوسطه و میزان دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی شهر اهواز چگونه است؟ آیا بین جو سازمانی مدارس با میزان دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی رابطه وجود دارد؟ محقق امیدوار است نتایج این تحقیق بتواند برای مسئولان آموزش و پرورش و مدیران کاربردهای مهمی داشته باشد و به ایجاد جو مناسب در مدارس و فراهم کردن شرایط مساعد برای افزایش دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی کمک کند.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی - همبستگی و به روش میدانی اجرا شده است. جامعه آماری شامل کلیه دبیران تربیت بدنی مرد و زن مدارس متوسطه چهار ناحیه آموزش و پرورش شهر اهواز بود ($N=146$). روش نمونه گیری از نوع سرشماری و تمامی جامعه به عنوان نمونه آماری در نظر گرفته شدند. از کل پرسشنامه های توزیع شده، تعداد ۱۳۳ پرسشنامه قابل استفاده جمع آوری شد که این تعداد ۹۱ درصد از نمونه آماری را تشکیل می دهد. ابزار جمع آوری داده ها شامل سه پرسشنامه به شرح ذیل بود: (الف) پرسشنامه محقق ساخته جهت بررسی برخی از ویژگی های آزمودنی ها مانند سن، جنس، سابقه خدمت، ناحیه محل خدمت، وضعیت استخدامی و وضعیت تأهل، (ب) پرسشنامه استاندارد دلبستگی شغلی ادواردز و کیلپاتریک^۱ (۱۹۸۴) مشتمل بر ۲۰ سؤال و مقیاس ۴ درجه ای بود. پایایی این پرسشنامه از طریق آلفا کرونباخ ۰/۷۴ و روایی سازه پرسشنامه از طریق بارتلت تست ۰/۷۵ محاسبه شد. (ج) پرسشنامه استاندارد جو سازمانی سوسمن و دیپ^۲ (۱۹۸۹) مشتمل بر ۲۰ سؤال و مقیاس پنج درجه ای بود. پایایی این پرسشنامه از طریق آلفا کرونباخ ۰/۸۳ و روایی سازه از طریق بارتلت تست ۰/۷۸ محاسبه شد. به منظور توصیف یافته های تحقیق از آمار توصیفی و برای آزمون فرضیه های تحقیق از آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون، تی مستقل، مجذور کای و تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد.

1 - Edwards & Kilpatrick , 1984

2 - Sussman & Deep, 1989

نتایج و یافته‌های تحقیق

الف: توصیف ویژگی‌های فردی آزمودنی‌ها: از مجموع ۱۳۳ نفر آزمودنی ۳۹ درصد مرد و ۶۱ درصد زن با میانگین سنی ۳۴/۵ سال بودند. ناحیه سه با ۳۴ درصد بیشترین و ناحیه چهار با ۲۰ درصد، کم ترین تعداد دبیران تربیت بدنی را دارا بودند. ۲۵/۵ درصد دبیران مجرد و ۷۴/۵ درصد متاهل بودند. میانگین سالقه خدمت دبیران ۱۳/۵۳ سال بود. از نظر وضعیت استخدامی ۶۹ درصد دبیران رسمی و ۳۱ درصد دبیران غیررسمی بودند.

ب : توصیف یافته‌های حاصل از پرسشنامه‌ها

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی مرد و زن (۵۲/۵۵) در مقابل (۵۲/۹۶) تقریباً مساوی است. با توجه به میانگین پرسشنامه، میانگین کلی دلبستگی شغلی آزمودنی‌ها (۵۲/۸۰) کمی بیشتر از حد متوسط است.

جدول ۱ - میانگین و انحراف معیار میزان دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی مرد و زن

حداقل	حداکثر	انحراف معیار	میانگین	فراوانی	شاخص آماری جنس
۳۳	۶۹	۶/۵۳	۵۲/۸۰	۱۲۳	کل
۳۳	۶۹	۷/۹۱	۵۲/۵۵	۵۲	مرد
۳۵	۶۵	۵/۵۲	۵۲/۹۶	۸۱	زن

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین امتیاز جو سازمانی مدارس پرسانه نسبت به مدارس دخترانه (۵۷/۹۴) در مقابل (۶۰/۳۲) اندکی کم تر است. با توجه به میانگین پرسشنامه، میانگین کلی جو سازمانی مدارس (۵۹/۳۹) تقریباً در حد متوسط است.

جدول ۲ - میانگین و انحراف معیار جو سازمانی مدارس متوسطه دخترانه و پسرانه

حداقل	حداکثر	انحراف معیار	میانگین	شاخص آماری جنس
۳۲	۹۲	۱۱/۲۶	۵۹/۳۹	کل
۳۲	۹۲	۱۲/۶۸	۵۷/۹۴	مدارس پسرانه
۳۶	۹۲	۱۰/۲۲	۶۰/۳۲	مدارس دختران

همان طور که جدول ۳ نشان می دهد میانگین امتیاز دلبستگی شغلی دبیران در چهار ناحیه تقریباً برابر است. به عبارت دیگر دبیران ناحیه یک با میانگین ۵۰/۵۷ کم ترین میزان دلبستگی شغلی و دبیران ناحیه چهار با میانگین ۵۳/۸۸ بیشترین میزان دلبستگی شغلی را دارند، لیکن این تفاوت از نظر آماری معنی دار نیست.

جدول ۳ - مقایسه میانگین دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی در نواحی چهارگانه

حداقل	حداکثر	انحراف معیار	میانگین	فراوانی	شاخص آماری ناحیه
۳۲	۶۵	۷/۷۱	۵۰/۵۷	۲۸	یک
۴۱	۶۲	۵/۴۲	۵۲/۵۴	۳۳	دو
۳۷	۶۹	۵/۶۶	۵۳/۷۳	۴۵	سه
۳۴	۶۵	۷/۵۰	۵۳/۸۸	۲۷	چهار
۲۲	۶۹	۶/۵۳	۵۲/۸۰	۱۲۳	پنج

همان طور که جدول ۴ نشان می دهد میانگین امتیاز جو سازمانی مدارس در چهار ناحیه تقریباً برابر است، به عبارت دیگر جو سازمانی مدارس ناحیه سه با میانگین ۵۸/۳۳ کم ترین و جو سازمانی مدارس ناحیه چهار با میانگین ۶۱/۲۲ بیشترین امتیاز دارند، لیکن این تفاوت از نظر آماری معنی دار نیست.

جدول ۴ - مقایسه میانگین جو سازمانی مدارس متوسطه نواحی چهارگانه شهر/اهواز

حداقل	حداکثر	انحراف معیار	میانگین	شاخص آماری منطقه
۳۲	۹۲	۱۳/۸۶	۶۰/۱۷	یک
۳۶	۹۲	۱۲/۱۴	۵۸/۶۶	دو
۳۷	۸۴	۹/۴۹	۵۸/۳۳	سه
۴۲	۷۹	۱۰/۱۹	۶۱/۲۲	چهار
۲۲	۹۲	۱۱/۲۶	۵۹/۳۹	پنج

نتایج ضریب همبستگی پیرسون در جدول ۵ نشان می دهد بین جو سازمانی مدارس متوسطه شهر اهواز و دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی ($P=0.001$) رابطه مثبت معنی دار وجود دارد.

جدول ۵ - رابطه بین دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی و جو سازمانی مدارس متوسطه

جو سازمانی		دلبستگی شغلی		شاخص آماری متغیر
P	R	P	R	
۰/۰۰۱	۰/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۴۵	جو سازمانی
۰/۰۰۱	۰/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۴۵	دلبستگی شغلی

نتایج آزمون t مستقل در جدول ۶ نشان می‌دهد بین دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی مرد و زن شهر اهواز $(P=0.729, t=-0.348)$ تفاوت معنی دار وجود ندارد.

جدول ۶- مقایسه دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی مرد و زن شهر اهواز

سطح معنی داری	df	T	اختلاف میانگین	میانگین	فراوانی	شاخص آماری دبیران
۰/۷۲۹	۱۳۱	-۰/۳۴۸	-۰/۴۰	۵۲/۵۵	۵۲	مرد
				۵۲/۹۶	۸۱	زن

نتایج آزمون t مستقل در جدول ۷ نشان می‌دهد بین جو سازمانی مدارس متوسطه دخترانه و پسرانه شهر اهواز $(P=0.236, t=-1.19)$ تفاوت معنی دار وجود ندارد.

جدول ۷- مقایسه جو سازمانی مدارس متوسطه دخترانه و پسرانه شهر اهواز

سطح معنی داری	df	T	اختلاف میانگین	میانگین	فراوانی	شاخص آماری دبیران
۰/۲۳۶	۱۳۱	-۱/۱۹	-۲/۳۷	۵۷/۹۴	۵۲	مرد
				۶۰/۳۲	۸۱	زن

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه در جدول ۸ نشان می‌دهد بین میزان دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی نواحی چهارگانه شهر اهواز $(P=0.17, F=1.68)$ تفاوت معنی دار وجود ندارد.

جدول ۸- مقایسه میزان دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر اهواز

سطح معنی داری	F	مقدار میانگین مجددات	درجه آزادی	مجموع مجددات	شاخص آماری منبع تغییرات
۰/۱۷	۱/۶۸	۷۰/۸۰	۳	۲۱۲/۴۱	بین گروهی
		۴۲/۰۵	۱۲۹	۵۴۲۴/۵۰	درون گروهی
			۱۳۲	۵۶۳۶/۹۱	کل

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه در جدول ۹ نشان می‌دهد بین جو سازمانی مدارس متوسطه نواحی چهارگانه شهر اهواز $(P=0.71, F=0.45)$ تفاوت معنی دار وجود ندارد.

جدول ۹- مقایسه جو سازمانی مدارس متوسطه نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر اهواز

سطح معنی داری	F	مقدار میانگین مجددات	درجه آزادی	مجموع مجددات	شاخص آماری منبع تغییرات
۰/۷۱	۰/۴۵	۵۸/۵۲	۳	۱۷۵/۵۶	بین گروهی
		۱۲۸/۵۴	۱۲۹	۱۶۵۸۲/۱۰	درون گروهی
			۱۳۲	۱۶۷۵۷/۶۶	کل

نتایج ضریب همبستگی پیرسون در جدول ۱۰ نشان می‌دهد بین دلبستگی شغلی دبیران با سن ($P=0/629, r=0/04$) همچنین، بین دلبستگی شغلی دبیران با سابقه خدمت ($P=0/839, r=0/01$) رابطه معنی‌دار وجود ندارد.

جدول ۱۰- رابطه بین دلبستگی شغلی با سن و سابقه خدمت

سطح معنی‌داری	ضریب همبستگی	فراوانی	شاخص آماری متغیر
.۰/۶۲۹	.۰/۰۴	۱۳۳	سن
.۰/۸۳۹	.۰/۰۱	۱۳۳	سابقه خدمت

نتایج آزمون مجدور کای در جدول ۱۱ نشان می‌دهد بین میزان دلبستگی شغلی دبیران با جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت استخدامی رابطه معنی‌دار وجود ندارد.

جدول ۱۱- رابطه بین دلبستگی شغلی با جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت استخدامی

سطح معنی‌داری	درجه آزادی	مجدور کای	شاخص آماری متغیر
.۰/۰۶	۲۹	۴۱/۳۷	جنسیت
.۰/۶۸	۲۹	۲۴/۸۱	وضعیت تأهل
.۰/۴۳	۲۹	۲۹/۵۸	وضعیت استخدامی

بحث و نتیجه گیری

صاحب نظران مدیریت معتقدند میزان دلبستگی شغلی به عنوان یکی از مهم ترین شاخص‌های کیفیت زندگی کاری محسوب می‌شود، یکی از عوامل مهم آموزشی در سازمان‌های آموزشی، معلمان هستند و یکی از وظایف اصلی مدیران در مدارس مساعد ساختن محیط تربیتی و ایجاد شرایط است که معلمان را به کار خود دلگرم کند و در حمایت از او مؤثر باشند.

یافته‌های تحقیق نشان داد میزان دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی شهر اهواز در حد متوسط است. این یافته‌ها با نتایج تحقیق امامی و همکاران (۱۳۸۶) مبنی بر اینکه میزان دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی شهر مشهد در حد متوسط است، همخوان ولی با نتایج تحقیق طالب پور و همکاران (۱۳۸۶) که دلبستگی شغلی مدیران، اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشکده‌های تربیت بدنی سراسر کشور را در سطح نسبتاً بالایی اعلام کرده‌اند، همخوان نیست. احتمالاً یکی از

دلایل این ناهمخوانی متفاوت بودن آزمودنی ها یا تفاوت در ساختار اداری دو سازمان یعنی مدارس و دانشگاه ها می باشد که از عوامل تأثیرگذار بر میزان دلبستگی شغلی می باشد. مبانی نظری تحقیق نیز بیانگر این نکته بود که عوامل مختلفی بر میزان دلبستگی شغلی مؤثرند، لذا تفاوت مشاهده شده در این دو تحقیق ممکن است به دلیل یک یا چندین عامل از عوامل زیر باشد. دلبستگی شغلی یک متغیر اخلاقی و درون فردی است، که بیانگر میزان مسئولیت پذیری یک فرد می باشد، بنابراین در هر فردی که این ارزش درونی شده باشد، احتمالاً دلبستگی شغلی بیشتر خواهد بود (۲۵). عوامل موقعیتی مربوط به شغل مانند میزان چالش شغل، رفتار رهبر، ابهام نقش، تفویض اختیار و آموزش نیز می توانند میزان دلبستگی شغلی کارکنان را تحت تأثیر قرار دهند. به عبارت دیگر دلبستگی شغلی زمانی افزایش می یابد که کار مناسب با توانایی ها، نگرش ها و دیگر ویژگی های کارکنان باشد (۳۵، ۳۶). به علاوه، دلبستگی شغلی هم از ویژگی ها فردی مانند سن و سابقه خدمت، و هم از ویژگی های سازمانی مانند میزان آزادی کارکنان، تصمیم گیری و احساس امنیت شغلی تأثیر می پذیرد (۳۶، ۳۸، ۳۹).

یافته های تحقیق نشان داد جو سازمانی مدارس متوسطه شهر اهواز از دیدگاه دبیران تربیت بدنی مرد و زن در حد متوسط است. این یافته با نتایج تحقیق طالب پور و همکاران (۱۳۸۶) که جو سازمانی دانشکده های تربیت بدنی سراسر کشور را نسبتاً نامطلوب عنوان کرده اند، همخوانی ندارد. این ناهمخوانی ممکن است به دلیل تفاوت در دیدگاه و برداشت آزمودنی های دو تحقیق از جو حاکم بر سازمان آنها باشد. مبانی نظری تحقیق نیز جو سازمانی را دارای پنج بعد شامل وضوح و توافق هدف، وضوح و توافق نقش، رضایت از پاداش، رضایت و توافق بر روی رویه ها و اثربخشی ارتباطات بیان کرده بود. تفاوت جو سازمانی در تحقیقات ذکر شده ممکن است به دلیل تفاوت در یک یا چند بعد از ابعاد بالا باشد (۱۹، ۲۲، ۲۳). جو مدرسه عامل مهمی در ارتقای کیفیت آموزش و پرورش در مدرسه است. جو سالم و مطلوب می تواند بر روابط حرفه ای معلمان اثر مثبت داشته باشد و ارتباط صمیمانه و نزدیکی بر اساس همکاری بین معلمان به وجود می آورد (۳۴). جو سازمانی سالم و مطلوب موجب رشد توانایی های فردی معلمان می شود و معلمان خشنودتر، وظیفه شناس تر، دارای انگیزه و علاقه میشوند (۲۷، ۲۸).

یافته های تحقیق بین دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی با جو سازمانی مدارس متوسطه شهر اهواز رابطه مثبت معنی دار نشان داد. عبارت دیگر با ایجاد شرایط مناسب برای حاکم شدن جو سازمانی مناسب و مطلوب در مدارس، دلبستگی شغلی دبیران تربیت بدنی به طور معنی دار افزایش پیدا می کند که با یافته های واحدیان و همکاران (۱۳۸۶)

مبنی بر اینکه بین احساس امنیت شغلی با دلبرستگی شغلی رابطه مثبت معنی دار وجود دارد، همخوان است (۱۱). همچنین، با نتایج تحقیق طالب پور و همکاران (۱۳۸۶) مبنی بر اینکه بین دلبرستگی شغلی دبیران با جو سازمانی مدارس مشهد ارتباط مثبت و معنی دار وجود دارد، نیز همخوان است. یافته های چانگ چن (۲۰۰۷) مبنی بر اینکه بین هر یک از متغیرهای عدالت سازمانی، خود اثربخشی و هدف گذاری با تعهد سازمانی و دلبرستگی شغلی رابطه مثبت معنی دار دارند، با این نتایج همخوان هستند (۱۶). این یافته ها با بخشی از یافته های بیک پور و حسینی (۱۳۸۶) مبنی بر اینکه بین کیفیت زندگی کاری و دلبرستگی شغلی رابطه مثبت معنی دار وجود دارد، همخوان است. این یافته ها با یافته های ون دونگ و همکاران (۲۰۰۸) مبنی بر اینکه نگرش های شغلی مثل رضایت شغلی، تعهد عاطفی و دلبرستگی شغلی هر سه تأثیرات معنی داری روی میزان اهمیت مهارت و میزان سطح مهارت شغلی دارند، همخوان است (۴۴). یافته های ونکیسیا (۲۰۰۸) مبنی بر اینکه بین مدیریت مشاغل سازمانی و دلبرستگی شغلی همبستگی معنی دار است، با این نتایج همخوان است. همچنین، با بخشی از یافته های بارجاوا و کلکر (۲۰۰۱) مبنی بر اینکه بین دلبرستگی شغلی با عواملی مانند دستمزد، ترفیع و تفویض اختیار رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد، نیز همخوان است (۱۲). نتایج یافته های براون و توماس (۱۹۹۶) مبنی بر اینکه جو روانی ادراک شده با دلبرستگی شغلی، تلاش و عملکرد رابطه دارد، نیز با این نتایج همخوان است (۱۴). بر این اساس فراهم نمودن شرایط مناسب برای ایجاد جو سازمانی مناسب و مطلوب که از طریق تغییر در زیرمجموعه های آن قابل دستیابی است، می تواند منجر به تغییرات اساسی و افزایش میزان دلبرستگی افراد نسبت به شغلشان شود (۱۵، ۳۰، ۳۷). همچنین، با روشن کردن اهداف سازمان و توافق در مورد آنها، روشن کردن نقش کارکنان سازمان و توافق در مورد آنها، دادن پاداش مناسب و متناسب با کوشش و فعالیت کارکنان به آنها، ایجاد رضایت و توافق بر روی روابط ها و شیوه های انجام امور و همچنین اثربخشی ارتباطات بین کارکنان، موجبات دلبرستگی بیشتر آنها به شغلشان را فراهم نمود. در حالی که عدم توجه به این ارتباط، باعث تضعیف سازمان مربوط شده و سازمان را از اهداف خود دور می کند، زیرا کارکنان به عنوان ابزار اصلی رسیدن به اهداف تلقی می گردد (۴۴، ۴۳، ۴۲).

یافته های تحقیق بین میزان دلبرستگی شغلی دبیران تربیت بدنی مرد و زن مدارس متوسطه شهر اهواز تفاوت نشان داد، به عبارت بهتر بین میزان دلبرستگی شغلی و جنسیت رابطه وجود ندارد. در میان پیشینه های تحقیق فقط براون دلبرستگی شغلی مردان و زنان را با هم مقایسه کرده بود که با نتایج این تحقیق همخوان بود. همچنین، با یافته های براون (۱۹۹۶) که بین جنسیت و دلبرستگی شغلی رابطه خیلی ضعیفی نشان داد، همخوان است (۱۳). در تحقیق میرنادری

(۱۳۸۳) رضایت شغلی دبیران تربیت بدنی مرد و زن با هم مقایسه شده است که با نتایج این تحقیق همخوان نیست (۱۰)، که احتمالاً به دلیل تفاوت در متغیرهای دو تحقیق می باشد، یعنی دلبستگی شغلی که با رضایت شغلی متفاوت است، در نتیجه میزان آنها نیز در میان مردان و زنان با هم متفاوت گزارش شده است. یا دلیل آن ممکن است این کار، ارتقا یا ترقیع، حقوق ماهیانه، همکاران و سرپرستی تحت تأثیر قرار می گیرد (۳۱). اما عوامل مؤثر بر دلبستگی شغلی براساس الگوی کازمیر شامل تفویض اختیار، کار گروهی و آموزش می باشد (۳۳). همچنین در مبانی نظری اشاره شد دلبستگی شغلی از نظر ونوس (۱۹۷۴) یک متغیر اخلاقی و درون فردی است که بیانگر میزان مسئولیت پذیری یک فرد می باشد، بنابراین در هر فردی که این ارزش درونی شده باشد، احتمالاً دلبستگی شغلی بیشتر خواهد بود. سوینی (۱۹۸۸) می گوید عوامل موقعیتی مربوط به شغل می توانند میزان دلبستگی شغلی کارکنان را تحت تأثیر قرار دهند، دلبستگی شغلی زمانی افزایش می یابد که کار متناسب با توانایی ها، نگرش ها و دیگر ویژگی های کارکنان باشد (۴۰).

یافته ها نشان می دهد که بین جو سازمانی حاکم بر مدارس متوسطه دخترانه و پسرانه شهر اهواز تفاوت وجود ندارد. به عبارت دیگر بین جو سازمانی ادراک شده و جنسیت رابطه وجود ندارد. این یافته ها با یافته های کانگو (۱۹۸۱) مبنی بر اینکه بین جنسیت با جو سازمانی رابطه معنادار ندارد، همخوان است. لیکن یافته های صادقی و فتحی (۱۳۸۱) مبنی بر اینکه بین جو سازمانی و جنسیت رابطه وجود دارد، با نتایج این تحقیق همخوان نیست. دلیل این ناهمخوانی شاید به خاطر تفاوت قلمرو تحقیق باشد و ممکن است که جو سازمانی مدارس در دو شهر ما سال گیلان و اهواز متفاوت باشد و یا شاید به خاطر تفاوت آزمودنی ها باشد که در تحقیق حاضر آزمودنی ها فقط دبیران تربیت بدنی دوره متوسطه هستند، ولی در تحقیق صادقی و فتحی معلمان مقطع ابتدایی مورد بررسی قرار گرفته اند، یا احتمالاً در پرسشنامه های استفاده شده در این دو تحقیق متفاوت است. در تحقیق حاضر از پرسشنامه سوسمن و دیپ برای سنجش جو سازمانی استفاده شده است که از مجموعه امتیازات پنج بعد (وضوع و توافق هدف، وضوح و توافق نقش، رضایت از پاداش، رضایت و توافق بر روی روابه ها و اثربخشی ارتباطات) کسب می شود و احتمالاً وضوع هدف، وضوح نقش و سیستم پاداش در مدارس دخترانه و پسرانه شهر اهواز ممکن است به یک شکل باشد و در نتیجه در ک دبیران تربیت بدنی مرد و زن از جو سازمانی مدرسه ای که در آن مشغول به کار هستند ممکن است یکسان باشد. ولی در تحقیق صادقی و فتحی از پرسشنامه هالپین و کرافت استفاده شده است که برای توصیف و سازمانی مدارس ابتدایی ساخته شده است و شش بعد رفتار مدیر مدرسه و معلمان را مورد سنجش قرار می دهد. ابعاد توصیف گ رفتار مدیر شامل رفتار هدایتی، رفتار حمایتی و رفتار ممانعتی

(بازدارنده) و ابعاد رفتار معلمان شامل رفتار حرفه‌ای، رفتار صمیمی و رفتار بیگانه (نامتعهد) می‌باشد که با توجه به رفتار متفاوت مدیران مرد و زن مدارس ابتدایی یعنی یک مدیر رفتار حمایتی و دیگری رفتار ممانعتی داشته باشد، بنابراین جو سازمانی ادراک شده توسط معلمان مدارس ابتدایی ممکن است با هم تفاوت داشته باشد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که بین میزان دلستگی شغلی دبیران تربیت بدنی نواحی چهارگانه شهر اهواز تفاوت وجود ندارد. این یافته‌ها با یافته‌های امامی و همکاران (۱۳۸۶) مبنی بر نبودن تفاوت بین میانگین دلستگی شغلی دبیران تربیت بدنی مرد در نواحی هفت گانه شهر مشهد همخوان است.

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که بین جو سازمانی حاکم بر مدارس متوسطه نواحی چهارگانه شهر اهواز تفاوت وجود ندارد. در این زمینه تحقیقات معین و زیادی که به طور دقیق به این موضوع پرداخته باشند در پیشینه تحقیق یافت نشد، ولی این نتایج با نتایج یافته‌های عابدزاده (۱۳۸۷) که جو سازمانی هنرستان‌ها و دبیرستان‌های شهر کرمان را با هم مقایسه کرده و به این نتیجه رسید که بین آنها معنادار وجود ندارد، همخوان است (۸).

یافته‌ها نشان می‌دهد که بین دلستگی شغلی دبیران تربیت بدنی مدارس متوسطه شهر اهواز با هیچ یک از ویژگی‌های فردی مورد بررسی قرار گرفته در این تحقیق مثل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت استخدامی و سابقه خدمت رابطه وجود ندارد. این یافته‌ها با یافته‌های براون (۱۹۹۶) که عنوان کرد بین سن، سابقه سازمانی، جنسیت، وضعیت تأهل و تحصیلات با دلستگی شغلی ضریب همبستگی بسیار پایین و ارتباط بسیار ضعیف است، همخوان است. یافته‌ها همچنین با بخشی از یافته‌های سیادت و قاسمی نژاد (۱۳۸۳) مبنی بر اینکه بین جو سازمانی با سن و میزان تحصیلات رابطه مشاهده نشده، همخوان است. یافته‌های امامی و همکاران (۱۳۸۶) مبنی بر اینکه بین برخی ویژگی‌های فردی مانند سن، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی و وضعیت استخدامی با دلستگی شغلی رابطه معنی‌دار وجود ندارد، با این نتایج همخوان است. همچنین با یافته‌های کانگو (۱۹۸۱) مبنی بر اینکه بین جو سازمانی با ویژگی‌های فردی نظیر سن، جنسیت و سابقه کار رابطه معنی دار وجود ندار، همخوان است. این نتایج با بخشی از یافته‌های صادقی و فتحی (۱۳۸۱) مبنی بر اینکه بین جو سازمانی و جنسیت رابطه وجود دارد، ناهمخوان است. احتمال دارد یکی از دلایل این ناهمخوانی این باشد که آزمودنی‌های این دو تحقیق با هم متفاوتند که در تحقیق حاضر آزمودنی‌ها فقط دبیران تربیت بدنی مقطع متوسطه بودند، ولی در تحقیق صادقی و فتحی معلمان دوره ابتدایی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. لازم به یادآوری است که برای بررسی ارتباط ویژگی‌های فردی مانند سن، وضعیت استخدامی و جنسیت با متغیرهایی نظیر

دلبستگی نظری دلبستگی شغلی، به نظر می رسد باید عوامل تأثیرگذار دیگری مانند عوامل فردی، محیطی و سازمانی و حتی ماهیت و نوع کار را کنترل کرد، از این رو در مورد ارتباط بین متغیرهای سن، جنس و وضعیت استخدامی با دلبستگی شغلی نتایج این پژوهش و بسیاری از پژوهش های انجام شده، نمی تواند به تنها بی ابهامات موجود را بر طرف نماید، به همین دلیل نمی توان نظر قطعی در این زمینه بیان نمود و با انجام پژوهش های گسترده تری بین کارکنان در سازمان های مختلف با زمینه های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی متفاوت و همچنین کنترل بعضی متغیرهای تأثیرگذار دیگر همانند عوامل متنوع محیطی، فردی و سازمانی و حتی ماهیت درونی کار به یافته های دقیق تر دست یافت.

در پایان به مسئولان آموزش و پرورش و مدیران مدارس پیشنهاد می شود که با ایجاد جو سازمانی سالم، دوستانه و حمایتی زمینه را برای افزایش دلبستگی شغلی دبیران که یکی از مهم ترین شاخص های کیفیت زندگی کاری است، فراهم نمایند تا این طریق کارآیی و اثربخشی همه دبیران به طور اعم و دبیران تربیت بدنی به طور اخص افزایش یابد.

منابع و مأخذ

۱. امامی، فرشاد. طالب پور، مهدی. (۱۳۸۶). "بررسی ارتباط تعهد سازمانی و دلبستگی شغلی و مقایسه آن بین دبیران تربیت بدنی مرد آموزشگاههای نواحی هفت گانه مشهد". *پژوهش در علوم ورزشی: شماره دوازدهم*، صص: ۳۲-۱۵.
۲. بیک پور، ام البنین. حسینی، مژگان. (۱۳۸۵). "بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری با دلبستگی شغلی و میل ماندن در شغل". *پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز*.
۳. خوشکام، لیلا. (۱۳۸۶). "بررسی میزان رابطه آموزش های فناوری اطلاعات با تعهد سازمانی، خشنودی شغلی، دلبستگی شغلی، میل ماندن در شغل و عملکرد شغلی کارکنان سازمان آب و برق خوزستان طی سال های ۸۴-۸۲". *پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز*.
۴. رابینز، استی芬 پی. (۱۹۹۶). "رفتار سازمانی". ترجمه علی پارسا ییان و سید محمد اعرابی . جلد اول، چاپ ششم (۱۳۸۴). تهران ، دفتر پژوهش های فرهنگی.

۵. سیادت، سیدعلی و همکاران. (۱۳۸۴). "بررسی رابطه بین جو سازمانی با ویژگی های شخصیتی مدیران مدارس متوسطه شهر اصفهان در سال ۷۹-۸۰". مجله علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، سال دوازدهم، شماره ۴، صص : ۱۱۰-۱۲۰.
۶. صادقی، عباس. فتحی، بهمن. (۱۳۸۱). "بررسی رابطه جو سازمانی و رضایت شغلی معلمان در شهرستان ماسال در استان گیلان". پژوهش نامه علوم انسانی و اجتماعی ، سال دوم، شماره پنجم، صص : ۵۵-۸۱
۷. طالب پور، مهدی. امامی، فرشاد. (۱۳۸۶). "بررسی ارتباط دلبستگی شغلی مدیران، اعضای هیأت علمی و کارکنان با ابعاد جو سازمانی دانشکده های تربیت بدنی سراسر کشور". پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی. مجموعه مقالات ششمین همایش بین المللی تربیت بدنی و علوم ورزشی. کیش.
۸. عابدزاده، حمید. (۱۳۸۷). "رابطه جو سازمانی مدرسه با روحیه کارآفرینی در دانش آموزان متوسطه شهر کرمان". رشد آموزش فنی و حرفه ای ، دوره چهارم، شماره ۱، صص : ۵۱-۵۸
۹. میرکمالی، سیدمحمد. (۱۳۸۰). "روابط انسانی در آموزشگاه ". تهران، انتشارات یسطرون.
۱۰. میرنادری، علی اکبر. (۱۳۸۴). "بررسی رابطه جو سازمانی با رضایت شغلی در معلمان تربیت بدنی". فصل نامه المپیک، سال سیزدهم، شماره یک، صص: ۷-۱۸
۱۱. واحدیان، فاطمه. چنانی نژاد، معصومه. (۱۳۸۶). "بررسی رابطه بین احساس امنیت شغلی با تعهد سازمانی و دلبستگی شغلی در کارکنان دانشگاه شهید چمران اهواز". پایان نامه کارشناسی روان شناسی صنعتی و سازمانی اهواز، دانشگاه شهید چمران، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی.

12. Barjava S. and Kelkar A. (2001). "Examining the relationship between organizational structure, job involvement, job satisfaction, and empowerment: implications for human resource development". International Journal of Human Resources Development and Management. Issue: Vol.1,N.2-4, PP:150-161.

13. Brown, S.P. (1996). "A meta-analysis and review of organizational research on job involvement". Psychological Bulletin, 120; PP:235-255.

14. Brown P. and Thomas W. (1996). "A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort, and performance". *Journal of Applied Psychology*, Vol. 81, Issue 4; PP:358-368.
15. Carmeli, A. (2005). "Exploring determinates of job involvement: and empirical test among senior executives". *International Journal of Manpower*. Vol. 26, No.5, PP:457-472.
16. Chung Chen and Jing-Wen Huang. (2007). "How organizational climate and structure affect knowledge management – The social interaction perspective". *International Journal of Information management*, 27; PP:104-118.
17. Dennis J and warren B. (1980). "Organization theory and management". *Toronto John Wiley*, Vol. 27; PP:418-127.
18. Dubin, R. (1965). "Human relations in administration". *Englewood Cliffs, NJ, Prentic-Hall*. 26: PP:79-88.
19. Gray, J. (2001). "Organizational climate and project success". *International Journal of Project Management*, 19 , PP:103-109
20. Gonzalez, J and Grazzo, T. (2006). "Structural relationships between organizational service orientation, contact employee job satisfaction and citizenship behavior". *International Journal of Service Industry Management* , Vol. 17, No.1, PP:23-50
21. Halpin W and Croft B. (1963). "The organizational climate of schools". *Chicago: Midwest Administration Center of the University of Chicago*.
22. Halpin W. (1995). "Stress and job satisfaction". *Educational Psychology*, Vol. 151, PP:473-489.
23. Hoy W. & Clover S. (1986). "Elementary school climate : a revision of the OCDQ". *Educational Administration Quarterly*, Vol. 22, PP:93-110.
24. Kanungo, R.N. (1981). "Work alienation and involvement : problems and prospects". *International Review of Applied Psychology*, 30;PP:1-15.

25. Kanungo, R.N. (1982). "Measurement of job and work in volvement". *Journal of Applied Psychology*, 67; PP:341-349.
26. Knots S. and Tami F. (2005). "Relationship between employees' religiosity and job involvement". *Psychological Report*, Vol. 93, Issues 3, PP:79-86.
27. Lawler, E. and Hall. D. (1970). "Relationship of job and work involvement". *Journal of Applied Psychology*, 67; PP:341-349.
28. Lodahl, T and Kejner, M. (1965). "The definition and measurement of job involvement". *Journal of Applied Psychology*, 49;PP:24-33.
29. Maurere, J. (1969). "Work role involvement of industrial supervisors". *Bureau of Business and Economic Research, Michigan State University; East Lansing*.
30. Morris A. and Bloom. J. (2002). "Contextual factors affecting job satisfaction and organizational commitment in community mental health centers undergoing system changes in the financing of care". *University of California, USA. Jun. 4(2); PP:71-83.*
31. Neal, A and Griffin, M and Hart, P. (2000). "The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior". *Safety Science*, 34;PP:99-109.
32. Owens, R.G. (1986). "Organizational behavior in education". *Englewood cliffs, Newjersey; Prentice Hall, Inc Third edition.*
33. Patchen, M. (1970). "Participation, achievement and involvement on the job". *Englewood Cliffs, N.J: Prentice.*
34. Peterson A.M. (1992). "Aspects of school climate: A review of literature". *ERS Spectrum, nl. Win.*
35. Rabinitz, S. and Hall, T. (1977). "Organizational research on job involvement". *Psychological Bulletin, Vol 84(2); PP:265-288.*
36. Sabine S. and Udine K. (2006). "Psychological detachment from work during off-job time: The role of job stressors, job involvement, and recovery-

related self-efficacy". *European Journal of Work and Organizational Psychology*. Vol. 15; PP:197-217.

37. Siegel, L. (1969). "Industrial Psychology". Chicago ; Home Wood, III: Irwin.

38. Steers, R. (1973). "Organizational, work, and personal factors in employee turnover and absenteeism". *Psychological Bulletin*, Vol. 80(2). PP:151-176.

39. Steers, R. and Porter W.(1991). "Motivational work behavior". Newyork: MCGRAM-Hill international edition.

40. Sweeney, J. (1988). "Improving school climate". U.S. Virginia.

41. Toulson, P. and Smit M. (1994). "The relationship between organizational climate and employee perceptions of personnel management". *Public personnel Management*, Vol: 23, Issu; 3; PP:453-461.

42. Vroom V.H. (1962). "Work and motivation". Newyork; John willey and sons Inc.

43. Wanous, J.P. (1974). "Individual differences and reaction to the job characteristics". *Journal of Applied Psychology*, Vol ; 59, PP:616-622.

44. Wendong, L. (2008). "Effects of job satisfaction, affective commitment and job involvement on job skill ratings". *Front. Bus. Res. China* 2008, 2(1), PP:137-154.

45. Wenxia, B. (2008). "Study on the relationship between organizational career management and job involvement". *Front. Bus. Res. China* 2008, 2(1); PP:116-136.

46. Zhang, K. (2008). "How does goal orientation affect job involvement" a dynamics perspective". *International Conference on Management Science and Engineering (15th) Annual Conference Proceedings, ICMSE, Article number 4668900*, PP:97-103.