

میزان به کارگیری الگوی مدیریت سایبرنتیک در ادارات کل ورزش و جوانان استان‌های منتخب کشور

آزیتا شهپر توفیق^۱، ابراهیم دلداری^{۲*}، روح... رضانی^۳

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۲/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۱۰)

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی میزان به کارگیری الگوی مدیریت سایبرنتیک در ادارات کل ورزش و جوانان استان‌های منتخب کشور بود. این پژوهش، از نوع توصیفی-پیمایشی بوده و جامعه آماری آن شامل کلیه کارشناسان ادارات کل ورزش و جوانان کشور است. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری (تصادفی-خوشه‌ای) استفاده شد. از این روش کارشناسان تربیت بدنی ادارات کل پنج استان به عنوان نمونه تحقیق در نظر گرفته شدند (N=118). استادان مدیریت ورزشی، روایی پرسش‌نامه را تأیید کرده و از تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین روایی سازه استفاده شد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد. آزمون کلموگروف اسمیرنوف طبیعی بودن توزیع داده‌ها را تأیید کرد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، فراوانی، درصد فراوانی) و در بخش آمار استنباطی از آزمون آنالیز واریانس ($P < 0/05$) و آزمون تعقیبی شکل گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که ادارات کل ورزش و جوانان استان‌های همدان و قم از عملکرد بهتری در استفاده از الگوی سایبرنتیک برخوردارند و عملکرد اداره کل استان خراسان شمالی ضعیف است.

واژه‌های کلیدی

سیستم‌های پیچیده، مؤلفه، کنترل، سازمان، ایران.

۱. دانشجوی دوره دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه ارومیه

۲. دانش‌آموخته دوره کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی (نویسنده مسئول)

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی

مقدمه

توانایی و همچنین مهارت در برخورد با پیچیدگی‌های سازمانی از مهمترین مهارت‌ها برای سازمان‌ها در قرن ۲۱ است که فقط تعداد کمی از سازمان‌ها آمادگی مقابله با این پیچیدگی‌ها را دارند که این امر به خصوص در فرایند تصمیم‌گیری و برنامه ریزی دیده می‌شود (هتزلر^۱، ۲۰۱۰). همچنین در طول سال‌های گذشته، این پیچیدگی‌ها به موضوعی قدرتمند تبدیل شده است و به عنوان یک اهرم فشاری بر روی رهبران و مدیران عمل می‌نماید. انتخاب الگو و یا سیستم غالب در سازمان‌ها به عنوان ابزاری مفید و ارزشمند فراروی سازمان‌ها و مدیران قرار دارد، چرا که اگر این انتخاب به درستی صورت گیرد می‌تواند به سازمان‌ها در مقابله با این پیچیدگی‌ها کمک نماید و اگر الگوی انتخاب شده با کیفیت پایین و ضعیف باشد صدمات جبران‌ناپذیری بر سازمان‌ها می‌گذارد (اسچوانینگر^۲، ۲۰۱۰). اصطلاح سیستم، امروزه در بسیاری از رشته‌های علوم به کار می‌رود اما این واژه و مفهوم آن امروزه بیش از هر رشته دیگری هر رشته مدیریت و قلمرو گسترده آن سایه افکنده است. تئوری سیستم‌ها برای اولین بار در گفته‌های برتالانفی^۳ نمود پیدا کرد (یالز^۴، ۲۰۰۳). با توجه به تغییراتی که جهان در دهه‌های گذشته قرن بیستم و آغاز قرن بیست و یکم با آن روبرو بوده و همچنین بعضی از بحران‌های اقتصادی و مالی برجسته امروز نیاز به رویکرد سیستمی اهمیت زیادی دارد است. در هر صورت با عنایت به این شرایط و بحران‌ها، استفاده از تئوری سیستم‌ها در حال افزایش است (ریوز^۵، ۲۰۱۰). در تئوری سیستم‌ها، ۹ نظریه وجود دارد که نظریه نهم مربوط به سایبرنتیک است (یالز، ۲۰۰۳).

تعاریف متعددی در مورد سایبرنتیک وجود دارد که عبارتند از: "دانش کارآمد سازمان" (یالز^۶، ۲۰۱۰) و یا "هنر سکانداری و هدایت کردن" یا "هنر اداره کردن" (رو^۷، ۲۰۱۰). همچنین، سایبرنتیک نوعی نمادشناسی است که معنی آن بسیار پیچیده است (رز^۸، ۲۰۰۳). سایبرنتیک به علم و هنر هدایت و نظارت سازمان‌های پیچیده اطلاق می‌شود که با تکیه بر حلقه‌های بازخوردی مناسب و پیوندهای سخت و سست، زمینه توسعه ارتباطات و تعاملات با محیط و واحدهای درون سازمانی را به منظور خودتنظیمی آن‌ها فراهم می‌سازد (بذرافشان و همکاران، ۱۳۸۶).

به طور کلی کلمات متعددی که با cyber شروع می‌شوند، از واژه یونانی kybernets به معنی (steersman و helmsman) سکاندار، هدایتگر و رهبر مشتق شده است و به صورت فعل keybernao و gubernation است و به معنای اداره کننده (یک شهر به عنوان مثال) است. او کسی است که شهر را هدایت و رهبری می‌کند و جلوتر از دیگران قرار دارد. سایبرنتیک همیشه با مفهوم فرمان^۹ یا کنترل از راه دور^{۱۰} ترکیب شده است. بنابراین همانطور که ملاحظه می‌شود مفهوم (کنترل)، بنیاد و اساس (سایبرنتیک) است (تورچین و همکاران^{۱۱}، ۱۹۹۶، بیر^{۱۲}، ۲۰۰۲).

سایبرنتیک مدرن و امروزی در سال ۱۹۴۳ البته بدون اسم جدیدی شکل گرفت (واله^{۱۳}، ۲۰۰۰). نوربرت وینر مفهوم سایبرنتیک را اولین بار در کتاب "سایبرنتیک یا کنترل و ارتباط در حیوان و ماشین" مطرح کرد. وینر تأکید بیشتری بر مسائل و موضوعات اجتماعی داشت (اندرو^{۱۴}، ۲۰۰۸). دو مفهوم اصلی از سایبرنتیک بر طبق عنوان کتاب

6. Yolles.z
7. Rowe.
8. Rose.J.N
9. Command
10. Control – point at a distance
11. Turchin, F
12. Beer.S.
13. Vallée.R
14. Andrew. A. M.

1. Hetzler.H.
2. Schwaninger.M
3. Bertalenfy
4. Yolles.M.
5. Ríos. J.P.

و دامنه وسیعی از این رشته‌ها را دربردارد (رودال^۷، ۲۰۰۰). از جمله رشته‌هایی که در آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، اقتصاد است (فنگ^۸، ۲۰۱۲).

به صورت خلاصه می‌توان سایبرنتیک را اینگونه تعریف کرد که دانشی است که پویش‌های کنترل و تنظیم را در نظام‌های پیچیده مورد بررسی و مطالعه قرار می‌دهد و هدف اساسی آن یافتن سریع‌ترین، مناسب‌ترین و مؤثرترین شیوه کنترل و تنظیم در سازمان‌ها و نظام‌های پیچیده است (بالز^۹، ۲۰۰۹).

بسیاری از تحقیقات حاکی از این است که رویکرد سایبرنتیک، عامل قدرتمندی برای مدیریت بهتر مؤسسات مجازی است و حضور چنین الگویی، بهره‌وری و اثربخشی سازمانی را ارتقا می‌دهد (اسچوانینگر^{۱۰}، ۲۰۰۴).

رو^{۱۱} (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «سایبرنتیک سازمان-دهنده: در مدیریت و رهبری» به بررسی زمینه استراتژیک سایبرنتیک در مدیریت و رهبری سازمانی پرداخته است و ضمن آن شرایطی را که موجب عدم سازگاری سازمان با محیط پیرامون خود می‌شود تشریح می‌کند. مطالعات وی نشان داد، مدیریت و رهبری فرایندهای کلیدی در محیط سازمانی بوده و این دو نیازمند سازگاری متقابل به منظور بقاء سازمان‌اند. همچنین، سازمان‌ها نیازمند توسعه مدیریت و رهبری در حد تعادل می‌باشند. او انحصار دوگانه مدیریت و رهبری را قلب تپنده سایبرنتیک سازمانی می‌داند (رو، ۲۰۱۰).

برای اداره سازمان‌ها، الگوهای متعددی وجود دارد و پژوهشگران خاطر نشان کرده‌اند که ادارات با تکیه بر الگوهای مشخصی به سازماندهی فعالیت مبادرت می‌ورزند. این الگوها بر اساس نظریه بیرن باثوم^{۱۱} (۱۹۸۸) پنج دسته‌اند: (مشارکتی)، (بوروکراتیک)، (سیاسی)، (هرج و مرج)،

وینر عبارت است از: «کنترل» و «ارتباطات» (واله^۱، ۲۰۰۳).

سایبرنتیک دانش جوانی است که از فعالیت‌های علمی و نظری مشترک رشته‌های جامعه‌شناسی، زیست‌شناسی، پزشکی، فیزیولوژی، اقتصاد، زبان‌شناسی، روان‌شناسی، منطق، ریاضیات، مهندسی و نظریه‌های اطلاعات و کنترل و ماشین‌های اتومات بوجود آمده است (سارنوسکی^۲، ۲۰۰۶). در جهان امروز از دستاوردهای سایبرنتیک، در حل دشواری‌های اجتماعی، اقتصادی، بیولوژیک، پزشکی و امور بشردوستانه استفاده می‌شود و خودکار نمودن فعالیت‌های اداری و تجاری از اهمیتی فزاینده‌ای برخوردار شده است. هدف اساسی که اینک پیش روی مدیران قرار دارد، عقلایی کردن سایبرنتیک در فرایند مدیریت بر اساس روش‌های «بدون کاغذ» است (بالز^۳، ۲۰۰۹).

با توجه به یک عقیده سنتی در مورد سایبرنتیک، توسعه و پیشرفت تکنولوژی، محیط و یا حتی فشارهای اقتصادی می‌توانند به عنوان عوامل کنترل عمل نمایند (میلینگ^۴، ۲۰۱۰) در صورتی که آنچه که سایبرنتیک را از بقیه رشته‌ها متمایز می‌کند این است که تأکیدش تنها بر کنترل و ارتباطات در سیستم‌های مهندسی شده و ساخته دست بشر نیست، بلکه سیستم‌های طبیعی همانند ارگانیزم‌ها و جوامعی که توسط ایجادکنندگان آن‌ها را هدف گذاری و کنترل می‌شوند، نیز در بر می‌گیرد. سایبرنتیک تنها به این موضوع که سیستم‌ها از چه چیزهایی تشکیل شده‌اند؟ نمی‌پردازد بلکه در مورد این که آن‌ها چگونه عمل می‌کنند؟ نیز بحث می‌کند (میر^۵، ۲۰۰۱). از این رو سایبرنتیک روز به روز به عنوان ابزار مفیدی برای بسیاری از رشته‌های علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد (بیلتر^۶، ۲۰۰۱)

7. Rudall. B. H.
8. Fang.Z
9. Schwaninger. M
10. Rowe
11. Bauom

1. Vallée.R.
2. Sarnovsky. J.
3. Bulz. N.
4. Milling .P.M
5. Meyers R.A.
6. Billeter -Frey.E.P

(سایبرنتیک). با نظر به ویژگی‌ها و تفاوت‌های هر یک از الگوهای مذکور، بیرن باثوم بر این باور است که سازماندهی مؤثر فعالیت‌های سازمان‌های بزرگ به دلیل برخورداری از نظام پیچیده با تکیه بر نظارت‌های سایبرنتیک امکان‌پذیر است. الگوی سایبرنتیک به صورت علم هدایت و نظارت سازمان با تکیه بر بازخوردهای مناسب و پیوندهای سست و سخت، زمینه توسعه ارتباطات و تعاملات با محیط و واحدهای درون سازمانی را به منظور خودتنظیمی آن فراهم می‌سازد (اسچوانینگر، ۲۰۱۰) بر اساس این تعریف، الگوی مدیریتی سایبرنتیک، دارای شش مؤلفه است: "نظارت و کنترل"، "پیوند سست و سخت"، "نظارت"، "تعاملات"، "سلسله مراتب" و "رهبری" (باثوم، ۱۹۹۸).

الف) نظارت یا کنترل: نظارت‌های سایبرنتیکی کمک می‌کنند تا سیستم‌های اجتماعی بزرگ و پیچیده مانند سازمان، فعالیت‌های خود را انتظام بخشند. بدین معنی که سازوکارهای (خود اصلاحی) به اعضا می‌دهند و به هنگام وقوع رخدادهایی که سازمان را به جهتی ناخوشایند سوق می‌دهند، سیستم‌های بازخورد منفی، خطاها را شناسایی کرده و رویداد دیگری که سازمان را به مسیر اصلی خود باز می‌گرداند، به طور خودکار شروع به فعالیت می‌کند (دادخواه، ۱۳۹۰). به عبارت دیگر ادارات کل ورزش و جوانان کشور هر کدام دارای اهدافی هستند که رسیدن به آن اهداف باید در محور اصلی و قابل قبول قرار گیرد. اگر هر یک از این اهداف از مسیر خود خارج شود، افراد یا گروه‌هایی در سازمان فعال می‌شوند که می‌کوشند سازمان را به سوی خود و اهداف خود بکشانند.

ب) پیوندهای سخت و سست در سیستم‌های سایبرنتیکی: پیوند سخت اشاره دارد به وجود عناصر و اجزای مشترک زیاد و مهم در زیر سیستم‌ها، به گونه‌ای که تغییر در یک زیر سیستم، موجب بروز تغییراتی در بقیه خواهد شد. در حالی که هسته مرکزی پیوند سست اشاره

دارد، به اینکه هر چه واحد سازمانی و هسته تخصصی با ثبات‌تر باشد، ارتباطات میان زیر سیستم‌های مدیریتی باید سست‌تر و ارتباط با محیط محکم‌تر باشد و معمولاً واحدهای فرعی پیوند سست با یکدیگر دارند. به عبارت دیگر پیوند سست، بدین معنی است که تغییرات در یک واحد یا برنامه احتمالاً بر سایر واحدها یا برنامه‌ها تأثیر نمی‌گذارد و نقطه مقابل آن پیوند سخت است که تغییرات در یک واحد یا برنامه بر سایر واحدها یا برنامه‌ها تأثیر می‌گذارد. افزون بر این، سازمان مبتنی بر الگوی سایبرنتیک، چنان پیچیده است که احتمالاً برخی از بخش‌های آن سازمان، مسئولیت شناسایی چنین رویدادهای نامطلوب و علل آن را به هنگام وقوع برعهده دارند و ملزم به گزارش آن به سطوح بالاتر سازمانی‌اند. سازوکارهای بازخوردی هر بخش، در هر یک از سطوح بالاتر سازمان نیز وجود دارد (بذرافشان و همکاران، ۱۳۸۶).

ج) سیستم سلسله مراتبی: سازمان سایبرنتیک را می‌توان به عنوان سیستمی تقسیم شده و سلسله مراتبی در نظر گرفت. شناخت اینکه یک سازمان چگونه کار می‌کند، به مشاهده سیستم‌های فرعی آن و چگونگی تشکیل سیستم‌های بزرگ‌تر با ترکیب آنها بستگی دارد (بذرافشان و همکاران، ۱۳۸۶).

د) تصمیم‌گیری: ویژگی‌های تصمیم‌گیری در الگوی سایبرنتیک از دیدگاه بیرن باثوم (۱۳۸۲) عبارتند از وجود منابع و مراجع تصمیم‌گیری، تصمیم‌گیری‌های تدریجی یا مرحله‌ای، تعیین محدوده یا طیف مشخصی به عنوان معیار درستی فعالیت‌ها، پرهیز از اقدام سریع و تکانشی (بذرافشان و همکاران، ۱۳۸۶).

ه) تعامل: فرآیند سایبرنتیک به مثابه مداری علی عمل می‌کند. این فرآیند زمانی آغاز می‌شود که برخی تغییرات در محیط داخلی و خارجی به واکنشی سازمانی منجر شود که ارزش برخی متغیرها را اصلاح می‌کند. اگر بر آن متغیر، برخی گروه‌های رسمی و غیررسمی (واحدهای نظارتی)

مشهد، در سه مؤلفه: (تصمیم‌گیری)، (نظارت و کنترل) و (رهبری)، از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردار است. در مؤلفه نظارت و کنترل که شامل دو نوع: ساختاری و اجتماعی می‌شود، نظارت و کنترل ساختاری دارای وضعیت نسبتاً مطلوبی است ولی نظارت و کنترل اجتماعی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. با این وصف و به‌طور خاص، سه مؤلفه (پیوندها)، (سلسله مراتب) و تعاملات در این دانشگاه، ضعیف بوده و دانشگاه بایستی برای تقویت و بهبود این مؤلفه‌ها، تدابیری اندیشیده و تلاش ویژه‌ای مبدول نماید.

ساختار سازمان‌های ورزشی مشابه سایر سازمان‌های خدماتی و بازرگانی است، اما از آنجا که در این سازمان‌ها تمام امور بر اساس افراد و روابط میان آن‌ها بنا نهاده شده است، به ابزارهای انسانی و نرم اداره سازمان پیش از هر سازمان دیگری احساس می‌شود (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۱). از این رو وزارت ورزش و جوانان به عنوان تنها متولی ورزش در هیأت حاکمه است، دارای وظایف مهم و خطیری در حوزه ورزش و جوانان می‌باشد. این وزارتخانه دارای دو بخش کلی "ورزش" و "جوانان" است که برای بهره‌وری و کارایی مناسب‌تر و نمایندگی‌هایی در گستره استان‌ها به عنوان ادارات کل ورزش و جوانان استان‌ها داراست. به صورت کلی در امر ورزش، وزارت ورزش و جوانان دارای وظایفی از جمله همگانی کردن ورزش همگانی، ارتقای سطح ورزش قهرمانی و حرفه‌ای، تعمیم ورزش روستاها و مناطق عشایری و ... می‌باشد (وبگاه وزارت ورزش و جوانان، ۱۳۹۱). بدیهی است بهبود عملکرد هر یک از ادارات کل استانی منجر به بهبود عملکرد وزارت ورزش و جوانان و در نهایت موجب رشد کمی و کیفی ورزش در سطح کشور خواهد بود. لذا ایجاد می‌کند که مدیران ادارات کل ورزش استان‌های کشور از روش‌های نوین مدیریتی به تناسب زمان و سایر امکانات خود استفاده نمایند. یکی از مدل‌های نوین و پر

نظارت کنند و تغییر در ارزش موجب شود که آن متغیر از محدودیت‌های مقبول خارج شود، گروه تلاش خواهد کرد که مدیریت (یا برخی از واحدهای نظارت کننده) را به منظور تغییر واکنش سازمانی، تا زمانی که متغیر به طیف قابل قبولی برگشت داده شود، به موضع‌گیری وادارد (بذرافشان و همکاران، ۱۳۸۶).

(و رهبری: برخی ویژگی‌های رهبری در سازمان سایبرنتیک آگاهی به اهمیت تغییر و اصلاحات و پویایی در سازمان، شناخت سازمان و فعالیت‌های سازمان، حمایت از مجموعه فعالیت‌های سازمان، مشارکت دادن سایر اعضا در مدیریت و رهبری سازمان، مداخله‌های هوشمندانه به جای مشارکت در تلاش‌های فراوان برای ایجاد تغییر در کارکردهای سازمانی، پرهیز از تغییرات بنیادی، تأکید بر مدیریت موردی و ایجاد سیستم‌های ارتباطی است (بائوم^۱، ۱۹۹۸). از سوی دیگر مدیریت و رهبری، فرایندهای کلیدی در سازماندهی (که نیازمند ارتباط متقابل با یکدیگر به منظور حمایت از ادامه حیات سازمان‌ها است) می‌باشد (رو^۲، ۲۰۱۰).

به دلیل نو و بدیل بودن این مدل و به خصوص کاربرد آن در سازمان‌ها، پژوهش‌های مرتبط با موضوع این پژوهش بسیار کم می‌باشد. و در ایران تنها دو پژوهش در این زمینه یافت شد و در پژوهش‌های خارجی نیز تنها به بررسی ارتباط این مدل و کاربرد آن در علوم متفاوت بسنده شده است.

یافته‌های پژوهش دادخواه (۱۳۹۰) نشان داد که اداره کل تربیت بدنی استان اصفهان در میزان استفاده از الگوی سایبرنتیک در سازماندهی فعالیت‌های خود، از جایگاه نسبتاً مناسبی برخوردار است و این وضعیت در زمینه‌ی مؤلفه‌ی نظارت (با میانگین ۳/۵) بیش از سایر استفاده می‌شوند. یافته‌های پژوهش بذرافشان (۱۳۸۶) نشان داد که جایگاه الگوی سایبرنتیک در مدیریت دانشگاه فردوسی

1. Birnbaum. R.
2. Rowe

کاربرد مدل سایبرنتیک است.

هدف از انجام این پژوهش، تعیین موفق‌ترین ادارات کل استان‌های منتخب کشور در به کارگیری هر کدام از مؤلفه‌های الگوی سایبرنتیک بود به نحوی که آن استان به عنوان الگو در نظر گرفته شود و راهکارهای پیشنهادی نیز ارائه شود.

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش اجرا توصیفی بود. گردآوری اطلاعات به شیوه پیمایشی، با استفاده از پرسش‌نامه ای بود که طرح اولیه آن از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دادخواه (۱۳۹۰) استخراج شد. این پرسش‌نامه ۵۹ گویه داشت که ۱۳ گویه، مؤلفه کنترل، ۱۲ گویه، مؤلفه پیوند، ۸ گویه، مؤلفه تعاملات، ۹ گویه، مؤلفه تصمیم‌گیری، ۱۰ گویه، مؤلفه رهبری و در نهایت ۶ گویه، مؤلفه سلسله مراتب را بررسی می‌کرد. کلیه کارشناسان تربیت‌بدنی ادارات کل ورزش و جوانان کشور جامعه آماری این تحقیق را تشکیل دادند. به دلیل گستردگی جامعه آماری تحقیق و تعداد زیاد کارشناسان ($N=1000$)، از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد. از این

رو ادارات کل ورزش و جوانان پنج استان قم، البرز، خراسان شمالی، همدان و آذربایجان غربی به عنوان نمونه تحقیق در نظر گرفته شد. تعداد کارشناسان این پنج اداره کل ۱۱۸ نفر می‌باشد که به صورت کل‌شمار در نظر گرفته شد که از این تعداد کارشناس ۸۴ پرسش‌نامه عودت داده شد. استادان مدیریت ورزشی، روایی پرسش‌نامه را تأیید کرده و پایایی آن نیز از طریق مطالعه مقدماتی، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ $0/89$ به دست آمد و از تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین اعتبار سازه استفاده شد که نتایج تحلیل عاملی تأییدی $KMO=0/810$ ، $df=1653$ ، $P=0/000$ ، به دست آمد. در سطح آمار استنباطی ابتدا جهت بررسی وضعیت توزیع طبیعی داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد. جهت بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آنالیز واریانس (آنوا) و آزمون تعقیبی (LSD) با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام شد. (سطح معناداری $0/05$ در نظر گرفته شد). در جدول زیر تعداد نمونه‌های پژوهش به تفکیک هر استان مشخص شده است.

جدول ۱. تعداد نمونه‌های آماری تحقیق به تفکیک هر استان

استان	قم	البرز	خراسان شمالی	همدان	آذربایجان غربی	کل
تعداد پرسش‌نامه‌های عودت داده شده	۱۶	۱۲	۲۰	۱۷	۱۹	۸۴
تعداد کل نمونه‌ها به تفکیک هر استان	۲۵	۱۵	۲۳	۲۸	۲۷	۱۱۸

یافته‌ها و نتایج پژوهش

جدول شماره ۲، وضعیت افراد نمونه را از لحاظ دامنه سنی، تحصیلات، نوع استخدام و سابقه فعالیت نشان می‌دهد. لازم

به ذکر است که از مجموع ۸۴ نفر افراد نمونه، ۵۴ نفر مرد و ۳۰ نفر زن بودند. همچنین، نوع مدرک تحصیلی ۵۳ نفر از افراد نمونه، ارتباطی بارشته تربیت‌بدنی نداشت.

جدول ۲. توزیع ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه تحت بررسی به تفکیک هر استان

متغیرها			دامنه سنی			تحصیلات					نوع استخدام			سابقه فعالیت			
گروه‌ها	۲۵-۳۵ سال	۳۶-۴۵ سال	۴۶-۵۵ سال	کاردانی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دیپلومی	رسمی	پیمانی	فرارادای	سایر	۱۰-۲۰ سال	۲۰-۳۰ سال	۳۰-۴۰ سال	سابقه فعالیت		
															۱	۲	۳
تمام استان‌ها	۵۰	۲۴	۱۰	۱۰	۶۳	۱۰	۱	۱۹	۲۹	۳۳	۳	۴۹	۲۹	۶	تمام استان‌ها		
	۵۹/۵	۲۸/۶	۱۱/۹	۱۱/۹	۷۵	۱۱/۹	۱/۲	۲۲/۶	۳۴/۵	۳۹/۳	۳/۶	۵۸/۳	۳۴/۵	۷/۱	درصد		
قم	۷	۷	۲	۳	۱۲	۱	۰	۶	۴	۵	۱	۶	۸	۲	قم		
	۴۳/۸	۴۳/۸	۱۲/۵	۱۸/۸	۷۵	۶/۳	۰	۳۷/۵	۲۵	۳۱/۳	۶/۳	۳۷/۵	۵۰	۱۲/۵	درصد		
همدان	۷	۴	۱	۰	۱۱	۱	۰	۴	۳	۴	۱	۷	۴	۱	همدان		
	۵۸/۳	۳۳/۳	۸/۳	۰	۹۱/۷	۸/۳	۰	۲۳/۳	۲۵	۲۳/۳	۸/۳	۵۸/۳	۳۳/۳	۸/۳	درصد		
خراسان شمالی	۱۹	۶	۳	۴	۲۰	۳	۱	۴	۱۴	۹	۱	۲۰	۶	۲	خراسان شمالی		
	۶۷/۹	۲۱/۴	۱۰/۷	۱۴/۳	۷۱/۴	۱۰/۷	۳/۶	۱۴/۳	۵۰	۳۲/۱	۳/۶	۷۱/۴	۲۱/۴	۷/۱	درصد		
البرز	۱۰	۶	۱	۱	۱۴	۲	۰	۳	۲	۱۲	۰	۱۰	۷	۰	البرز		
	۵۸/۸	۳۵/۳	۵/۹	۵/۹	۸۲/۴	۱۱/۸	۰	۱۷/۶	۱۱/۸	۷۰/۶	۰	۵۸/۸	۴۱/۲	۰	درصد		
آذربایجان غربی	۷	۱	۳	۲	۶	۳	۰	۲	۶	۳	۰	۶	۴	۱	آذربایجان غربی		
	۶۳/۶	۹/۱	۲۷/۳	۱۸/۲	۵۴/۵	۲۷/۳	۰	۱۸/۲	۵۴/۵	۲۷/۳	۰	۵۴/۵	۳۶/۴	۹/۱	درصد		

برای بررسی تفاوت معنی داری هر کدام از مؤلفه‌های الگوی سایرنیتیک در ادارات کل استان‌های منتخب از آزمون آنالیز واریانس (آنوا) استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آورده شده است.

قبل از انجام آزمون‌های آماری و برای بررسی طبیعی بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد که نشان داد، داده‌ها دارای توزیع طبیعی بوده است ($Z=0/417$ و $P=0/995$). با عنایت به این توضیحات و

جدول ۳. نتایج آزمون آنوا برای تفاوت مؤلفه‌های الگوی سایرنیتیک در ادارات کل استان‌های منتخب

سطح معناداری	F	میانگین مجدورات	درجه آزادی	مجموع مجدورات	کنترل
۰/۰۰۱	۶/۷۲۵	۲/۴۰۰	۴	۹/۶۰۱	کنترل
۰/۰۰۴	۴/۱۳۰	۱/۵۹۰	۴	۶/۳۶۱	پیوندهای سست و سخت
۰/۰۰۱	۷/۲۲۷	۳/۴۴۶	۴	۱۳/۷۸۴	تعاملات
۰/۰۰۱	۷/۳۱۸	۲/۷۷۴	۴	۱۱/۰۹۷	تصمیم‌گیری
۰/۰۰۱۰	۱۲/۳۰۲	۷/۱۲۷	۴	۲۸/۵۱۰	رهبری
۰/۰۰۴	۴/۲۱۲	۲/۵۱۸	۴	۱۰/۰۷۳	سلسله‌مراتب

*سطح معناداری $p \leq 0/05$

معناداری وجود دارد. آزمون تعقیبی LSD نشان داد که بین استان خراسان شمالی با سایر استان‌ها به غیر از آذربایجان غربی و همچنین بین همدان با آذربایجان غربی در میزان استفاده از الگوی

با ملاحظه جدول ۳، چون sig مشاهده شده در تمام مؤلفه‌ها کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین میزان هر کدام از مؤلفه‌های الگوی سایرنیتیک در ادارات کل ورزش و جوانان استان‌های منتخب، تفاوت

سایبرنتیک تفاوت معنی داری وجود دارد (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی LSD

میزان P	خطای معیار	تفاوت میانگین‌ها	نام استان	
۰/۰۵۹	۰/۲۰۹	-۰/۴۰۲	همدان	قم
۰/۰۰۱	۰/۱۷۲	۰/۵۶۸ [°]	خراسان شمالی	
۰/۶۱۰	۰/۱۹۱	-۰/۰۹۸	البرز	
۰/۴۰۱	۰/۲۱۵	۰/۱۸۲	آذربایجان غربی	
۰/۰۰۰	۰/۱۸۹	۰/۹۷۰ [°]	خراسان شمالی	همدان
۰/۱۴۶	۰/۲۰۷	۰/۳۰۴	البرز	
۰/۰۱۳	۰/۲۲۹	۰/۵۸۳ [°]	آذربایجان غربی	
۰/۰۰۰	۰/۱۶۹	-۰/۶۶۶ [°]	البرز	خراسان شمالی
۰/۰۵۱	۰/۱۹۵	-۰/۳۸۶	آذربایجان غربی	
۰/۱۹۲	۰/۲۱۲	۰/۲۷۹	آذربایجان غربی	البرز

با توجه به نتایج آزمون تعقیبی (LSD)، مشخص شد که مؤلفه کنترل در استان‌های همدان و قم، مؤلفه پیوندها و تعاملات در استان همدان و مؤلفه تصمیم‌گیری در استان‌های همدان و البرز، مؤلفه رهبری در استان‌های البرز و همدان و نهایتاً مؤلفه سلسله مراتب در استان‌های همدان و البرز دارای بیشترین میانگین می‌باشند. همچنین مشاهده می‌شود که در استان خراسان شمالی از ۶ مؤلفه الگوی سایبرنتیک، ۵ مؤلفه آن پایین‌ترین میزان میانگین را در بین استان‌های منتخب نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این تحقیق، تعیین الگوی مدیریتی سایبرنتیک و میزان به کارگیری آن در ادارات کل ورزش و جوانان کشور بوده است.

الگوی سایبرنتیک که در واقع در طبقه بندی سیستم‌ها از ساده به پیچیده که از نظر بولدینگ در سطح سوم این طبقه بندی قرار دارد، دارای شش مؤلفه است. این شش مؤلفه شامل: نظارت و کنترل، پیوندهای سست و سخت، تعاملات، تصمیم‌گیری، سلسله مراتب و رهبری است. همان‌طور که پیشتر در خصوص هر کدام از این مؤلفه‌ها توضیح داده شد، به کارگیری صحیح هر کدام از

همچنین از این آزمون (آزمون تعقیبی) برای مشخص کردن تفاوت بین هر کدام از مؤلفه‌ها در استان‌های منتخب به صورت مجزا استفاده شد و مشخص گردید که در مؤلفه کنترل بین استان‌های قم با خراسان شمالی، البرز و آذربایجان غربی و همچنین بین استان همدان با خراسان شمالی، البرز و آذربایجان غربی، تفاوت معنی داری وجود دارد.

در مؤلفه پیوندها بین استان همدان با استان‌های قم، خراسان شمالی و البرز، در مؤلفه تعاملات بین استان قم و همدان و همچنین استان خراسان شمالی با سایر استان‌ها تفاوت معنی داری وجود دارد. در مؤلفه تصمیم‌گیری بین استان خراسان شمالی با سایر استان‌ها، در مؤلفه رهبری بین استان خراسان شمالی با قم، همدان و البرز، همچنین بین استان البرز با قم و آذربایجان غربی و نهایتاً بین استان ارومیه و همدان تفاوت معنی داری وجود دارد و سرانجام در مؤلفه سلسله مراتب بین استان خراسان شمالی با قم، همدان و البرز و همچنین بین استان آذربایجان غربی و همدان تفاوت معنی داری وجود دارد. در ادامه همچنین میانگین هر کدام از مؤلفه‌ها در استان‌های منتخب ارائه شده است.

های بازخورد پیش بینی کنند. مؤلفه دیگر، مؤلفه تصمیم‌گیری است. مدیران باید در فرایند تصمیم‌گیری خود این شرایط را در نظر بگیرند: تصمیم‌گیری با توجه به قوانین موجود نه براساس تصمیمات اتخاذ شده مدیران گذشته، البته در صورتی که اثربخشی آن‌ها قبلاً ثابت شده است این‌گونه تصمیمات مانعی ندارد. همچنین اجتناب از تصمیم‌گیری‌های سریع و بدون برنامه و نهایتاً استقبال از پیشنهادها و اصلاحی اعضا در اتخاذ تصمیم و دادن اختیار به مدیران واحدها راه گشاست.

در مؤلفه سلسله مراتب مواردی از قبیل تقسیم‌بندی وظایف به صورت تخصصی، مشخص بودن سلسله مراتب، تقسیم‌بندی اداره به واحدهای کوچکتر توسط مدیر اداره، وجود سازوکارهای اصلاحی و بازخوردی در کلیه سطوح و نهایتاً توزیع اهداف به برنامه‌ها و اهداف کوچکتر گنجانده شده بود. آخرین مؤلفه مربوط به رهبری است. حمایت و هدایت فعالیت‌ها و رفع نواقص به صورت مداوم، پرهیز از اصلاحات افراطی و اعتقاد به ایجاد تحول بنیادی در سازمان زیربط، از جمله مواردی است که در مؤلفه رهبری مورد توجه می‌باشد.

با توجه به اطلاعات به دست آمده از جدول ۳، به این نتیجه رسیدیم که بین میزان هر کدام از مؤلفه‌های الگوی سایبرنتیک در ادارات کل ورزش و جوانان استان‌های منتخب تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در ادامه با توجه به نتایج آزمون تعقیبی مشخص شد که بین استان خراسان شمالی با سایر استان‌ها به غیر از آذربایجان غربی و همچنین بین همدان با آذربایجان غربی در میزان استفاده از الگوی سایبرنتیک تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به این معنی که به غیر از استان‌هایی که نام برده شد، به صورت کلی در بقیه استان‌ها تفاوتی در استفاده از این الگو وجود ندارد. در ادامه با توجه به نتایج آزمون تعقیبی (که به دلیل حجم زیاد از آوردن جدول‌ها خودداری شده است) مشخص شد که هر کدام از مؤلفه‌ها به صورت جداگانه در

این مؤلفه‌ها باعث بهبود کیفیت عملکرد و افزایش کارایی سازمان خواهد شد. همچنین به نظر می‌رسد الگوی سایبرنتیک باعث افزایش کارآمدی سازمان می‌شود. به این دلیل که اعمال قدرت کمتر، خودتنظیم‌گری و تعاملات سازمانی، بیشتر می‌شود (دادخواه، ۱۳۹۰).

برای توصیف مؤلفه کنترل و نظارت پیروی از استانداردها و رویه‌ها و معیارهای مشخص جهت ارزیابی برنامه‌ها و پیشرفت کار و گزارش عملکرد، مشخص کردن محدوده قابل قبول برای تفسیر انحراف فعالیت‌ها از برنامه‌ها، ارزیابی کیفیت وظایف آموزشی و پژوهشی مدیران، نظارت‌های مالی دقیق و نهایتاً مشخص کردن برنامه‌های دقیق برای تحقق اهداف به کار می‌رود. پیوند سخت به وجود عناصر و اجزای مشترک زیاد و مهم در زیرسیستم‌ها اشاره دارد، به گونه‌ای که تغییر در یک زیرسیستم، موجب بروز تغییراتی در بقیه خواهد شد. اما نکته اساسی در پیوند سخت و سست این است که هر چه هسته تخصصی با ثبات تر باشد، ارتباطات میان زیرسیستم‌های مدیریتی باید سست تر و ارتباط با محیط، محکم تر باشد. واحدهای فرعی لازم است پیوند سست با یکدیگر داشته باشند (بذرافشان و همکاران، ۱۳۸۶). این مؤلفه به ارتباط بین واحدها با یکدیگر و با سایر واحدها و سازمان‌های خارجی دولتی و خصوصی و دیگر واحدهای خارج از سازمان اشاره دارد و بر تطبیق مستمر تأکید می‌کند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها در اجرای این مؤلفه نیز تلاشی مستمر در ارتباط ثمربخش بین واحدها و بخش‌ها درون سازمانی و برون سازمانی داشته باشند.

مؤلفه بعدی، تعاملات است. این مؤلفه بیشتر به تعامل و ارتباط بین واحدها و بخش‌ها و همچنین بین واحدها و جامعه اشاره دارد به نحوی که مدیریت سازمان باید پیامدهای ارتباط متقابل بین واحد و بخش و جامعه را مدنظر قرار دهد و مدیران باید، برای مواجهه با برخی چالش‌های محیطی افراد یا مجموعه‌ای را به عنوان حلقه

مؤلفه های الگوی سایبرنتیک دارند. هر چند که به صورت خودآگاه پیروی از این الگو صورت نگرفته است ولی با این حال در این امر نسبت به سایر استانها عملکرد موفق تری داشته اند و همچنین پیش بینی می شود در صورت آموزش صحیح نیروی انسانی این اداره کل بتوان عملکرد بهتری از آنها در پیروی از این الگو مشاهده کرد.

استان قم نیز به نسبت سایر استانها از عملکرد بهتری برخوردار بوده است که از دلایل آن می توان به جوان بودن نیروی انسانی، مشابه استان همدان و همچنین رسمی بودن بیشتر نیروها دانست. در این بین، استان خراسان شمالی ضعیف ترین عملکرد را در بین استانها دارا می باشد. درست است که بیشتر نیروهای این اداره کل را نیروهای جوان تشکیل می دهد ولی همانطور که ملاحظه می شود بیشتر نیروهای آن به صورت قراردادی و یا پیمانی فعالیت می کنند که می توان یکی از پیامدهای مهم آن را کم شدن انگیزه فعالیت دانست چرا که نیروهای قراردادی و پیمانی به نسبت نیروهای رسمی از ثبات شغلی کمتری برخوردار هستند و همچنین این استان از جمله استانهایی است که تازه تأسیس شده، بنابراین از تجربه کافی در این زمینه برخوردار نیست.

از الگوی سایبرنتیک به عنوان یک الگویی که استفاده از آن در تمام علوم، رو به رشد است، یاد می شود. ارتباط این الگو و علم اقتصاد در مقاله ای که توسط بیلتر (۲۰۰۱) تحت عنوان سایبرنتیک و اقتصاد انجام شد نیز بیان شده است. محقق به این نتیجه رسیده است که الگوی سایبرنتیک می تواند در اقتصاد بسیار مفید باشد و باعث باروری بیشتر آن شود (بیلتر، ۲۰۰۱). در سایر پژوهشهایی که در خصوص استفاده از این الگو انجام شده تنها به ارتباط آن با سایر علوم اشاره شده است. از جمله در سیاست، در فناوری، در علوم مهندسی و ... به صورت کلی در زمینه استفاده از الگوی سایبرنتیک، تحقیقات زیادی انجام نشده است و تنها در ایران دو تحقیق انجام

استانهای منتخب به چه صورت است؟ و بین کدام استانها تفاوت وجود دارد؟ نهایتاً به این نتایج رسیدیم که در مؤلفه کنترل بین استانهای قم با خراسان شمالی، البرز و آذربایجان غربی و همچنین بین استان همدان با خراسان شمالی، البرز و آذربایجان غربی، تفاوت معنی داری وجود دارد. در مؤلفه پیوندها بین استان همدان با استانهای قم، خراسان شمالی و البرز، در مؤلفه تعاملات بین استان قم و همدان و همچنین استان خراسان شمالی با سایر استانها تفاوت معنی داری وجود دارد. در مؤلفه تصمیم گیری بین استان خراسان شمالی با سایر استانها، در مؤلفه رهبری بین استان خراسان شمالی با قم، همدان و البرز، همچنین بین استان البرز با قم و آذربایجان غربی و نهایتاً بین استان ارومیه و همدان تفاوت معنی داری وجود دارد و سرانجام در مؤلفه سلسله مراتب بین استان خراسان شمالی با قم، همدان و البرز و همچنین بین استان آذربایجان غربی و همدان تفاوت معنی داری وجود دارد.

با توجه به نتایج آزمون تعقیبی (LSD)، مشخص شد که مؤلفه کنترل در استانهای همدان و قم، مؤلفه پیوندها و تعاملات در استان همدان و مؤلفه تصمیم گیری در استانهای همدان و البرز، مؤلفه رهبری در استانهای البرز و همدان و نهایتاً مؤلفه سلسله مراتب در استانهای همدان و البرز دارای بیشترین میانگین می باشند. همچنین مشاهده می شود که استان خراسان شمالی از ۶ مؤلفه الگوی سایبرنتیک، ۵ مؤلفه آن پایین ترین میزان میانگین را در بین استانهای منتخب داراست.

استان همدان به صورت کلی از بین پنج استان منتخب دارای عملکرد بهتری در بیشتر مؤلفه هاست. می توان دلایل این برتری را جوان بودن نیروی انسانی در این اداره کل دانست. که بیشترین گروه سنی آن ۲۵ تا ۳۵ سال از نظر وضعیت شغلی اغلب کارمندان مستخدم رسمی می باشند و شاید خود این موضوع نقطه قوت این اداره کل باشد چرا که نیروهای جوان آمادگی بیشتری برای پیروی از

شده است.

بذرافشان (۱۳۸۶) در پژوهش خود به بررسی جایگاه الگوی سایبرنتیک در اداره دانشگاه‌ها پرداخت و به این نتیجه رسید که میانگین دیدگاه‌های مدیران دانشگاه فردوسی مشهد درباره وضعیت الگوی سایبرنتیک به طور معنی داری از میانگین نظری درجه-های مورد وصف در ابزار گردآوری داده‌ها بیشتر است. همچنین نظر به اینکه بین دیدگاه‌های مدیران دانشگاه درباره میزان استفاده از این الگو تفاوت معنی داری مشاهده نشده است، می‌توان نتیجه گرفت که بین این مدیران درباره وضعیت مورد وصف، اتفاق نظر وجود دارد. در مجموع نتایج نشان می‌دهد که جایگاه الگوی سایبرنتیک در مدیریت دانشگاه، در سه مؤلفه تصمیم‌گیری، نظارت و کنترل و رهبری، از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردار است ولی نظارت و کنترل اجتماعی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. با این وصف، سه مؤلفه پیوندها، سلسله مراتب و تعاملات در این دانشگاه، ضعیف بوده و دانشگاه بایستی برای تقویت و بهبود این مؤلفه‌ها تدابیری اندیشیده و تلاش ویژه‌ای مبذول نماید (بذرافشان و همکاران، ۱۳۸۶). همچنین دادخواه (۱۳۹۰) نیز میزان کاربرد و جایگاه الگوی سایبرنتیک در اداره کردن اداره کل تربیت بدنی استان اصفهان را مورد بررسی قرار داده است و به این نتیجه رسید که اداره کل تربیت بدنی استان اصفهان در میزان استفاده از الگوی سایبرنتیک در سازماندهی فعالیت‌های خود، از

جایگاه نسبتاً مناسبی برخوردار است و این وضعیت در زمینه مؤلفه نظارت (با میانگین ۳/۵) بیش از سایر استفاده‌می‌شوند (دادخواه، ۱۳۹۰).

نیروی انسانی با انگیزه مهم‌ترین عامل بهره‌وری در سازمان است. تحقیقات نشان می‌دهد عوامل فردی، اجتماعی، سازمانی و محیطی می‌تواند در رضایت مستقیم افراد مؤثر باشند (بحرالعلوم، ۱۳۸۱). استخدام و به کارگیری افراد، با سطح تحصیلات بالا، آموزش مدیران و ارتقای تخصصی و مهارت‌های آن‌ها می‌تواند موجب تداوم روند تغییر و نوآوری شده، سازمان را نیز در این مسیر هدایت کند (لوسکیو، ۱۹۹۶، کاستا، ۲۰۰۵). به صورت کلی با توجه به این که نیروی انسانی از مهم‌ترین ارکان هر سازمانی می‌باشد و همچنین برای بهبود عملکرد سازمان و پیروی از الگوی سایبرنتیک نیروی انسانی آموزش دیده و مناسب از ارکان اصلی این الگو می‌باشد، توصیه می‌شود مدیران این ادارات کل در ابتدا خود به پیاده‌سازی این الگو که با توجه به نتایج این پژوهش، عملکرد ضعیفی در سازمان تحت مدیریت خود نشان داده‌اند و همچنین اداراتی که با وجود این که عملکرد مناسبی داشته‌اند، اهتمام جدی نمایند و در ادامه با آموزش کارکنان به صورت مداوم و همچنین نظارت مداوم آن‌ها شاهد بهبود عملکرد سازمان خود باشند. و همچنین مدیران باید راه‌هایی را برای استخدام نیروهای خود به صورت رسمی بیابند تا نیروها از انگیزه کافی برخوردار باشند.

منابع

- بحرالعلوم، حسن. (۱۳۸۱). ارتباط بین سبک مدیریت با رضایت شغلی کارشناسان سازمان تربیت بدنی شاغل در تهران. پژوهش در علوم ورزشی، سال اول، شماره ۴.
- بذرافشان مقدم، مجتبی؛ صباغیان، زهرا؛ آراسته، حمیدرضا؛ شعبانی ورکی، بختیار. (۱۳۸۶). جایگاه الگوی سایبرنتیک در اداره دانشگاه‌ها مورد: دانشگاه فردوسی مشهد. مجله‌ی مطالعات تربیتی و روان‌شناسی، شماره ۱۸، ص ۳۲-۵.
- دادخواه، رضوان. (۱۳۹۰). میزان کاربرد و جایگاه الگوی سایبرنتیک در اداره کردن اداره کل تربیت بدنی استان اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان.

- رحیمی، محمد؛ کشتی‌دار، محمد؛ خوشبختی، جعفر. (۱۳۹۱). سنجش میزان هوش فرهنگی مدیران فدراسیون‌های منتخب در کشور و بررسی ارتباط آن با سبک رهبری تحول‌آفرین. نشریه مطالعات مدیریت ورزشی، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۱، صص ۲۰۸-۱۹۱.
- سایت وزارت ورزش و جوانان کشور. (۱۳۹۱). شرح وظایف وزارتخانه. <http://msy.gov.ir/>.
- Hetzler.H. (2010). Brain-supporting environments for decision making in complex systems. *Kybernetes*, 39 (9):1551 – 1565.
- Andrew. A. M. (2008), "Cybernetics and e-democracy", *Kybernetes*, 37(7):1066 – 1068.
- Beer.S. (2002), "What is cybernetics?", *Kybernetes*, 31(2):209 – 219.
- Billeter -Frey.E.P. (2001), "Economics and cybernetics", *Kybernetes*, 30 (9):1139 – 1140.
- Billeter -Frey.E.P. (2001), "Economics and cybernetics", *Kybernetes*, 30 (9):1139 – 1140.
- Birnbaum. R. (1988), How'm I Doing? How college presidents assess their effectiveness. Paper presented at annual meeting of the American Educational Research Association.
- Bulz. N. (2009), Systemic and cybernetic kindness: relating "A symmetry" and "subtleness"? *Kybernetes*. 38(7):1121- 1161.
- Costa, C.A. (2005). The Status And Future of Sport Management: A Delphi Study. *Journal Sport Management*, 117-142.
- Fang.Z, Wang.Q, Wei.H, (2012), "Functional analysis model for selecting leading industry under grey information", *Kybernetes*, 41 (7):851 – 859.
- Levesque, L. (1996). Factors influencing creativity in top executives. Unpublished Ph.D. dissertation, University of Massachusetts, Amherst, M.
- Meyers R.A. (2001), *Encyclopedia of Physical Science & Technology* (3rded.), New York, Academic
- Milling .P.M, Zimmermann. N.S. (2010). Modeling drivers of organizational change. *Kybernetes*, 39 (9): 1452 – 1490.
- Ríos. J.P. (2010), "Models of organizational cybernetics for diagnosis and design", *Kybernetes*, 39 (9):1529 – 1550.
- Rose.J.N. (2003), ""How much cybernetics can you handle?", *Kybernetes*, 32 (5):728 – 737
- Rowe. (2010), "The cybernetics of organizing: management and leadership", *Kybernetes*, 39(7): 1100 – 1111.
- Rudall. B. H. (2000), "Cybernetics and systems in the 1980s", *Kybernetes*, 29 (5):595 – 611
- Sarnovsky. J. (2006). Communication modern rationality: A cybernetic view. *Kybernetes*. 35(10): 1745- 1755.
- Schwaninger. M. (2004). What can cybernetics contribution to the conscious elution of organization and society? *Journal systems Research and Behavioral science. Syst. Res.* 21:515- 527.
- Schwaninger.M.(2010). Model-based management (MBM): a vital prerequisite for organizational viability. *Kybernetes*, 39(9):1419 – 1428.
- Turchin, F. Heylighen, Joslyn, C. & Bollen, J. (1996), "Cybernetic Immortality", in: <http://pespmc1.vub.ac.be/CYBIMM.html> .
- Vallée.R. (2000), "About cybernetics, its roots and future", *Kybernetes*, 29(5):573 – 575.
- Vallée.R. (2003), "Cybernetics and systems, from past to future", *Kybernetes*, 32(5): 853 -857.
- Yolles. z. & Ye. M.(2010). Cybernetics of Tao. *Kybernetes*. 39(4):527-552.
- Yolles.M. (2003), "The political cybernetics of organizations", *Kybernetes*, 32 (9):1253 - 1282

Applying the cybernetic model in Iranian sport and youth departments

Azita Shahpar Tawfigh¹, Ebrahim Deldar^{2*}, Ruhallah Ramezani³

(Received: 30 April 2013

Accepted: 30 April 2014)

Abstract

The purpose of this study was applying the cybernetic model in Iranian sport and youth departments. The method of research was descriptive and all of the staffs of sport and youth departments in selected province of Iran were chosen as research samples (N=118). Due to the large population study, cluster random sampling method was used. Questionnaire (Validity was confirmed, $\alpha= 0.89$) was used for Data collection and Confirmatory factor analysis was used to determine the validity. The analyzing of data was done by ANOVA ($P<0/05$) and Post Hoc test. The results showed that, the cybernetic model has better position in sport and youth departments of Hamedan and Ghom but Northern Khorasan didn't have a good position .

Keywords

Complex systems, Indicator, Control, Organization, Iran.

1. Ph.D candidate, sport management, Urmia university
2. M.A. student of sport management
3. M.A. sport management

Email: Deldar.ebrahim@yahoo.com