

بررسی رابطه بین نفوذ اجتماعی مدیران گروه و تعهد سازمانی هیات علمی از دید اعضای هیات علمی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان*

وحیده صیادزاده، کارشناس ارشد دانشگاه اصفهان*

سید علی سیادت، دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

عبدالرسول جمشیدیان، استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

چکیده

نظریه نفوذ اجتماعی از سوی تعدادی از متخصصان در رشتہ ارتباطات از پذیرش گسترده‌ای برخوردار شده است. یکی از دلایل جاذبه این نظریه، نگرش صریح آن به گسترش ارتباطات است. این پژوهش بر اساس چارچوب نظری یوکل (۲۰۰۲) انجام شده است. هدف از پژوهش حاضر "بررسی رابطه بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی مدیران گروه و تعهد اعضای هیات علمی" از دید هیات علمی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۸۷-۸۸ بود. نفوذ اجتماعی شامل یازده مؤلفه و تعهد سازمانی شامل سه مؤلفه بوده است. روش تحقیق: روش مورد استفاده، روش توصیفی - پیمایش و جامعه آماری این پژوهش تمام اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی، شامل ۶۴۵ نفر بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشای چند مرحله‌ای، ۱۰۴ نفر از آنها به عنوان نمونه، انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از دو پرسشنامه استاندارد نفوذ اجتماعی یوکل (۲۰۰۳)، شامل ۴۴ گویه در مقیاس پنج درجه‌ای و پرسشنامه استاندارد تعهد سازمانی آلن می‌یر (۱۹۸۷) شامل ۲۴ گویه و با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناسنامی (جنسیت، تأهل، سن، تحصیلات، مرتبه علمی، سابقه مدیریت و محل اخذ مدرک) تنظیم شده است. ضریب پایایی آنها به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۶ به دست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از رگرسیون چند متغیره و ضریب همبستگی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون نشان داد که بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد با خصوصیات دموگرافیک تفاوت معناداری وجود ندارد. در ضمن، نتایج ضریب همبستگی نشان داد بین برخی از مؤلفه‌های نفوذ (همکاری، مورد توجه قرار دادن، ائتلاف، مشورت و جاذبه شخصی) و مؤلفه‌های تعهد سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: نفوذ اجتماعی، تعهد سازمانی، اعضای هیأت علمی، دانشگاه علوم پزشکی.

مقدمه

واقعی، خیالی یا ضمنی دیگران. مدیریت مؤثر و با نفوذ، نوعی توانایی است که بسیار ماهرانه همراه با نفوذ بسیار برای انجام خواسته‌ها و تصمیمات مهم به کار می‌رود (یوکل، ۲۰۰۲). همه متخصصان، معلمان و مصلحان حتماً باید از راهکارهای تأثیرگذاری آگاه باشند. معلمان و مددکاران اجتماعی که می‌خواهند نگرش‌ها، ارزش‌ها و رفتارهای دیگران را تغییر دهند و یا آن را اصلاح کنند، باید این مهارت‌ها را به خوبی کسب کنند. از اوایل سال ۱۹۸۰ مطالعات زیادی برای تعیین تأثیرات خاص بر روی افراد انجام شده است. این روش‌های مؤثر تصویر ذهنی مطلوبی ایجاد می‌کند و باعث فراهم شدن ارتباطات مناسب بین افراد می‌شود. موفقیت ناشی از کوشش یک فرد در تأثیرگذاری بر فرد دیگر تا اندازه‌ای به روش‌های به کار رفته از سوی فرد اول بستگی دارد.

(آش ۱۹۵۹) نخستین فردی بود که نفوذ اجتماعی را بیان کرد. پس از تحقیقات اولیه، ویلکینسون^۳ (۱۹۸۰) پرسشنامه‌ای به نام "راهبردهای مؤثر سازمانی"^۴ برای شناسایی روش‌های نفوذ گذار بر رفتار اعضا توسط رهبران ارائه کرد. هینکین^۵ (۱۹۹۰) نیز پنج نوع راهکار برای اجرا POIS بیان کرده است: معقولیت، مبادله (تبادل)، مورد لطف قرار دادن، ائتلاف و مطلوبیت، اما یوکل^۶ (۲۰۰۰) ضمن ارایه مؤلفه‌های نفوذ، به توضیح و تبیین این مقوله پرداخت. تحقیق حاضر بر مبنای نظرهای یوکل است. او همراه همکاران خود یازده روش فعال را که می‌تواند بر زیردستان نفوذ داشته باشد ارایه داده است. این راهکارها با پرسشنامه IBQ^۷ اندازه‌گیری می‌شود:

جهان اطراف ما در حال تغییر و تحول است. در عصر جدید رقابت در سطح جهانی گستردۀ شده است و مسایل اخلاقی به طور جدی‌تری مطرح می‌شود. در سازمان‌های امروزی، مدیران غیر از متخصص بودن در رشته‌های فنی و تخصصی خود باید با رموز تأثیرگذاری بر دیگران نیز آشنا باشند. در این سازمان‌ها مدیران با تحت تأثیر قرار دادن نگرش‌ها و عقاید کارکنان، بسیار جدی‌تر و سریع‌تر می‌توانند به هدف‌های سازمانی خود دست یابند. از این روش به عنوان نفوذ اجتماعی یاد شده است. مباحث اولیه نظریه نفوذ اجتماعی، نخستین بار از سوی آش^۱ (۱۹۵۹) بیان شد؛ دورانی که خودآشایی و سخن گفتن صادقانه به عنوان راهکار ارتباطی مهمی بسیار ارزشمند بود. نفوذ اجتماعی در حوزه رهبری و مدیریت گروه و جامعه جایگاه خاصی دارد، زیرا مدیر و رهبر نیازمند نفوذ هستند. در روان‌شناسی اجتماعی منظور از نفوذ اجتماعی، توان همنگ کردن فرد با گروه و کنترل فرد از سوی گروه است. نفوذ اجتماعی مستلزم آن است که شخص یا گروه برای تغییر دادن نگرش‌ها یا رفتار دیگران قدرت اجتماعی خود را اعمال کند و منظور از قدرت اجتماعی، نیرویی است که شخص نفوذ کننده برای ایجاد تغییر مورد نظر در اختیار دارد. نفوذ اجتماعی یکی از گرایش‌های روان‌شناسی اجتماعی است. هدف از همنگ کردن رساندن سازمان به هدف‌های متعالی خویش است که از طریق افزایش تعهد سازمانی میسر می‌شود.

(آلپورت^۸ ۱۹۸۶) روان‌شناسی اجتماعی را چنین تعریف می‌کند: علم درک و تبیین چگونگی نفوذ پذیری افکار، احساسات و رفتارهای افراد از حضور

³ Wilkinson

⁴ Profile of Organizational Influence Strategies(PIOS)

⁵ Hinkin

⁶ Yukl

⁷ Influence Behavior Questionnaire

¹ Asch

² Allport

مورد لطف قرار دادن^۸: با تحسین و تمجید از کار و مهارت‌های شما ، شما را مورد لطف قرارمی‌دهد. مشورت^۹: فرد تأثیرگذار از شما می‌خواهد برای انجام بهتر کار مسایل پیشنهادی خود را بیان کنید. او نظرهای شما را می‌خواهد و محیطی را فراهم می‌کند که شما دغدغه‌های خود را بازگو کنید.

جادب‌به شخصی^{۱۰}: منظور از جاذب‌به شخصی این است که فرد تأثیرگذار می‌کوشد از طریق ارتباط صمیمی و نزدیک بر روی فرد دوم نفوذ کند تا عملش بهبود یابد.

ائتلاف^{۱۱}: در سازمانی که مدیر از طریق نفوذکار می‌کند، کارها به صورت گروهی انجام می‌شود و افراد سازمان تشکیل ائتلاف می‌دهند.

چنانچه روش‌ها و مهارت‌های نفوذ اجتماعی به خوبی اجرا شوند و پاسخ‌های دریافت شده نیز مثبت باشد، علاقه، تعهد و انگیزه به کار در سازمان افزایش می‌باید، زیرا نفوذ بر نگرش، عقاید و ارزش‌ها تأثیر می‌گذارد. تعهد، انگیزه و نوآوری همه به نگرش افراد بستگی دارد. اگر فرآیند نفوذ به درستی انجام پذیرد، سبب می‌شود تعهد کارکنان و افراد افزایش یابد. کلوگستون^{۱۲} (۲۰۰۰) تعهد سازمانی را یک متغیر مهم و اساسی از سوی مدیران در سازمان بیان می‌کند. شماری از محققان تعهد را از بعد عاطفی بررسی کرده‌اند. بر اساس مؤلفه عاطفی تعهد سازمانی با توجه به احساس افراد نسبت به سازمان تعریف می‌شود. پرایس و مولر^{۱۳} (۱۹۸۱) بیان می‌کنند که تعهد سازمانی به عنوان همانندسازی اعضا و مشارکت و درگیر شدن

متقادع سازی^۱: در این قسمت فرد تأثیرگذار برای جلب رضایت کارمندان از منطق و واقعیات استفاده می‌کند و اگر تغییری را پیشنهاد کرده باشد، به روشنی توضیح می‌دهد که این تغییر برای رسیدن به هدف ضروری است.

تبادل^۲: در هنگام انجام کار ، از شما درخواست می‌کند که تقاضای خود را بیان کنید. همچنین، در پاسخ به کار شما انجام کار بهتری را در آینده به شما پیشنهاد می‌کند.

جادب‌به‌های الهام بخش^۳: همواره صحبت از مسایل ارزشی برای افراد لذت بخش است . فرد تأثیرگذار در این قسمت می‌کوشد به ارزش‌های طرف مقابل احترام بگذارد و به روشنی بیان کند که این اهداف پیشنهادی منطبق با عقاید اوست.

روش‌های قانونی^۴: از راه معقول و پستنديده بیان می‌کند که این اهداف و تغییرات پیشنهادی با قوانین و سیاست‌های سازمان مرتبط است.

فشار^۵: فرد تأثیر گذار در این روش مستقیماً از فرد انجام کاری را می‌خواهد؛ حتی ممکن است از تهدید و زور نیز استفاده کند .

همکاری^۶: فرد تأثیر گذار در این روش برای انجام وظایف به شما کمک کرده، منابع مورد نیاز شما را فراهم می‌کند

آگاهی دادن^۷: او اطلاعات کافی را برای اجرای تغییر پیشنهادی برای شما فراهم و منافع حاصل از آن را تشریح می‌کند.

¹ Rational Persuasion

² Exchange

³ Inspirational Appeals

⁴ Legitimizing Tactics

⁵ Pressure

⁶ Collaboration

⁷ Apprising

⁸ Ingratiation

⁹ Consultation

¹⁰ Personal Appeals

¹¹ Coalition

¹² Clugston

¹³ Price&Muller

۱-تعهد عاطفی: احساس دلبتگی به سازمان، تعهد عاطفی است.

۲-تعهد مستمر: هزینه ادراکی ترک سازمان، تعهد مستمر است.

۳-تعهد هنجاری: الزام به ماندن در سازمان، تعهد هنجاری است.

پیشینه تحقیق

با توجه به جستجوهای انجام شده، مطلبی مشابه این موضوع به ویژه در مورد نفوذ اجتماعی یافت نشد، اما در مورد تعهد سازمانی و تأثیر آن بر متغیرهای دیگر تحقیقاتی انجام شده است که در زیر به محدودی از آنها اشاره می‌شود:

راشت^۳ (۲۰۰۶) در تحقیق خود با "عنوان نفوذ اجتماعی و روابط اجتماعی" این مقوله را تعریف و بیان می‌کند که مراحل نفوذ در تعاملات گروهی اتفاق می‌افتد و این باعث افزایش انتظارات می‌شود؛ به این معنی که انتظاراتشان از عملکرد گروه بالا می‌رود و این امر باعث کسب قدرت و نفوذ بیشتر می‌شود. او در این تحقیق نتیجه همبستگی را مثبت و معنادار بیان کرده است. ماستوشیم^۴ (۲۰۰۸) در تحقیقی با عنوان "کاربرد نفوذ اجتماعی در مراکز آموزشی"، بر این موضوع تأکید می‌کند که افراد فقط به علت منافع مادی در مسایل مشارکت نمی‌کنند، بلکه آنها طبق عوامل نفوذ اجتماعی (همنوایی و متابعت) فعال می‌شوند. او همچنین بیان می‌کند که اصول تصمیم‌گیری متکی بر عوامل نفوذ اجتماعی است. او در این تحقیق به این نتیجه رسیده است که تأثیر مؤلفه‌های نفوذ باعث افزایش اثر بخشی می‌شود.

اعضا با کار تعریف شده است. در این تعریف، تعهد سازمانی به نگرش افراد به ارزش‌ها و اهداف سازمانی و میل به ماندن در سازمان ارجاع داده می‌شود. میر وآلن^۱ (۱۹۹۱) نشان دادند که تعهد سازمانی دارای سه مؤلفه متمایز است؛ به طوری که هر مؤلفه دارای پیشاپندهای متفاوتی است. آنها تصدیق کردند که تعهد سازمانی را باید به عنوان یک وضعیت روانشناختی در نظر گرفت که در رابطه با چگونگی احساس افراد در مورد اشتغال در سازمان است. تعهد سازمانی تأثیر زیادی بر متغیرهای برونداد، همچون غیبت و ترک خدمت دارد. آنچه در تمام تعاریف مشترک است، این است که فرآیند تعهد، فرآیندی است که عقاید و نگرش فرد را تغییر می‌دهد. تعهد از موضوع‌های مهم مدیریت، به ویژه رفتار سازمانی و نیز یکی از اركان اخلاق در هر جامعه است. به همین علت، این مفهوم در تمام نظریه‌های اخلاقی محوریت دارد. به طور کلی، پورتر (۲۰۰۱) تعهد را احساس وفاداری، داشتن هویت و احساس مسؤولیت فردی و شغلی و سازمانی و تعریف می‌کند. وجود این عامل می‌تواند با عوامل و شاخص‌های اداری رابطه‌ای متقابل داشته باشد. این عوامل باعث افزایش کارایی و اثر بخشی سازمان و به تبع آن افزایش تعهد می‌شوند. تعهد زمانی تحقق می‌یابد که فرد نسبت به رفتار و اقدامات خود حسن مسؤولیت و وابستگی کند. به عبارت دیگر، در این مفهوم، حرف زدن تنها کافی نیست و باید به دنبال آن عمل با مسؤولیت همراه باشد (مشبکی ۱۳۷۶). آلن و می‌یر^۲ (۱۹۸۷) تعهد کارمندان سازمان را به تعهد عاطفی، تعهد مستمر و تعهد هنجاری تقسیم کردند:

³ Rasht

⁴ Mastoushima

¹ Mey & Allen

² Allen & Maier

"بررسی ساختار سازمانی و تعهد سازمانی در دانشگاه‌های کشور" تحقیق دیگری از حمیدی (۱۳۸۱) است که بیان می‌کند: بین نگرش ساختار سازمانی و تعهد سازمانی کارکنان رابطه‌ای مثبت وجود دارد. نکته جالب در تحقیق این است که بین مشخصات فردی مدیران و میزان تعهد سازمانی آنها رابطه معناداری یافت نشده است.

گیفوردز^۲ (۲۰۰۱) در پژوهش خود با عنوان "مطالعه‌ای در مورد تعهد شغلی کارکنان در سازمان‌های خدمات اجتماعی، خصوصی و دولتی" ۲۰۷ موسسه را مطالعه کرد. نتایج این تحقیق در مورد سه گروه سازمان نشان داد که از بین سه نوع سازمان، کارکنان سازمان دولتی از تعهد شغلی کمتری برخوردارند. محقق از یافته‌های خود نتیجه می‌گیرد که سازمان‌ها باید برای افزایش دوره تحصیلات کارکنان را تشویق کنند، زیرا این امر از عوامل افزایش تعهد است.

چارچوب نظری تحقیق

تحقیق حاضر در چارچوب کلی زیر که طبق اظهارات یوکل بیان می‌شود، ارایه شده است؛ به این شکل که مؤلفه‌های نفوذ که شامل یازده مورد است، می‌تواند بر تعهد سازمانی تأثیر داشته باشد. تعهد خود شامل سه مؤلفه است که رابطه هر کدام جداگانه با مؤلفه‌های نفوذ بررسی شده است. این تحقیق شامل سه فرضیه است:

- ۱ - بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد عاطفی رابطه وجود دارد.
- ۲ - بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد مستمر رابطه وجود دارد.

"تأثیر نفوذ اجتماعی بر سیکل هیجانی" نام تحقیق هارلی^۱ (۲۰۰۷) است که ابتدا فرآیند عاطفی را توضیح داده، سپس بیان می‌کند که نفوذ اجتماعی و سیکل هیجانی جریانی را تشکیل می‌دهند که با تأثیر بر احساسات و افکار دیگران می‌تواند روابط درون فردی و میان فردی را دگرگون کند.

شکر کن (۱۳۸۰) در تحقیقی با عنوان "رابطه بین تعهد سازمانی و دلبستگی شغلی با تمايل به ترك شغل" بین پرسنل شركت ملي نفت ايران در اهواز نشان داد که در گروه فني کارکنان اين شركت، رابطه بین هر يك از متغيرهای تعهد سازمانی و دلبستگی شغلی با متغير تمايل به ترك شغل در اكثرا موارد ضعيف بوده است؛ هر چند رگرسيون چند متغيره بین ترکيب مختلف متغيرهای پيش بين و ملالي همبستگي تقريريا قوي نشان داده شده است.

سلطان حسيني (۱۳۸۲) در تحقیق خود با عنوان "رابطه بین سبك رهبري مدیران دانشکده‌ها و تعهد سازمانی اعضای هیات علمی در رشته تربیت بدنسی" این گونه بیان می‌کند که چنانچه مدیران بتوانند در هنگام هدایت دیگران با آگاهی از ویژگی‌های شخصیتی و فردی افراد و نفوذ بر نگرش‌های آنها به اتخاذ سبک‌های رهبری پردازنند، می‌توانند نگرش‌های شغلی و تعهد آنها را بهبود بخشنند.

صباغيان راد و همكاران (۱۳۸۵) در تحقیق خود با عنوان "ارتباط بین تعهد سازمانی و تحلیل رفتگی در اساتيد دانشگاه" بیان کردنده تعهد بالاي سازمانی به دليل تأثيرات مثبت آن، باعث کاهش تحلیل رفتگی اعضای سازمان می‌شود؛ به اين معنى که رابطه عکس با هم دارند.

² Giffords

¹ Hareli

مناسب تشخیص داده و استفاده شد. در این پژوهش از دو پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه نفوذ اجتماعی دارای ۴۴ سؤال و شامل طیف بیشتر موارد، معمولاً، بعضی اوقات، به ندرت و اصلاً بوده است. پرسشنامه دوم از آلن و مییر برای اندازه‌گیری تعهد سازمانی انتخاب شده و دارای ۲۴ سؤال در مقیاس پنج درجه‌ای از کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم تا کاملاً مخالفم بوده است. پرسشنامه‌ها پس از تعیین روایی، ابتدا در یک نمونه ۳۰ نفری اعتبارسنجی شد و سپس از طریق ضربی آلفای کرونباخ ضربی پایایی پرسشنامه تعهد سازمانی ۰/۷۶ و پرسشنامه نفوذ ۰/۸۳ به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. برای جمع آوری اطلاعات، ابتدا پرسشنامه‌ای که در بردارنده نکات لازم در خصوص این پژوهش بود، با در نظر گرفتن محرمانه بودن اطلاعات شخصی آزمودنی‌ها و مشخصات فردی به تعداد مورد نیاز تهیه و تکثیر شد و پس از آن با مراجعه به دفاتر کاری اعضای هیات علمی دانشکده‌ها پرسشنامه‌ها توزیع گردید.

روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر، بر اساس فرضیه‌های پژوهش از شاخص‌های آماراستنباطی رگرسیون و ضربی همبستگی استفاده شده است. به منظور تحلیل استنباطی داده‌های به دست آمده از نرم افزار^۱ SPSS15 استفاده شده است.

ارایه یافته‌ها

فرضیه اول پژوهش: بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد عاطفی رابطه وجود دارد.

۳ - بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد هنجاری رابطه وجود دارد.

در چارچوب زیر مشاهده می‌شود که مؤلفه‌های نفوذ می‌توانند بر افزایش و کاهش تعهد سازمانی تأثیر داشته باشند.

روش شناسی

با توجه به اینکه در این پژوهش، پژوهشگر در صدد بررسی رابطه بین نفوذ اجتماعی مدیران گروه و تعهد آنان از دیدگاه اعضای هیات علمی است، روش پژوهش، توصیفی و از نوع پیمایشی است. توصیفی است، زیرا به توصیف عینی، واقعی و منظم خصوصیات یک موقعیت یا یک موضوع می‌پردازد و پیمایشی است، زیرا به منظور جمع آوری اطلاعات درباره این موضوع که گروهی از مردم چه می‌دانند، چه فکر می‌کنند یا چه کاری انجام می‌دهند، اجرا می‌شود (دلاور، ۱۳۸۳). جامعه پژوهش حاضر، شامل همه اعضای هیات علمی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۸۷-۸۸ بوده است. شمار اعضای هیات علمی ۶۴۵ نفر است که از این تعداد ۲۲۳ نفر زن و ۴۱۲ نفر مرد بوده‌اند. برای تعیین حجم نمونه، ابتدا با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه، از دانشکده‌های موجود، چند دانشکده به شکل تصادفی انتخاب شدند و سپس از بین آنها ۱۰۴ نفر به صورت تصادفی از هیات اعضای علمی انتخاب شدند که ۱۰۰ پرسشنامه به طور کامل جمع آوری شد. برای تعیین کفايت نمونه از شاخص پارتلت استفاده شده است و به دلیل اینکه شاخص مورد نظر نزدیک به یک (۰/۸۵۹) شد، کفايت نمونه تأیید می‌شود. از آنجا که پژوهش حاضر توصیفی- پیمایشی است و به بررسی رابطه بین نفوذ اجتماعی و تعهد می‌پردازد؛ پرسشنامه به عنوان ابزار اندازه‌گیری،

^۱ Statistical Package for Social Science

جدول شماره ۱ - ضریب همبستگی بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد عاطفی

تعهد عاطفی	ضریب معناداری	سطح همبستگی
متقادع سازی	۰/۰۳۵	۰/۲۳۱
تبادل	۰/۰۸۳	۰/۴۱۱
جاذبه‌های الهام بخش	۰/۱۰۵	۰/۲۹۸
روش‌های قانونی	۰/۰۸۴	۰/۴۰۶
آگاهی دادن	۰/۱۴۰	۰/۱۶۶
فشار	-۰/۲۱۱	۰/۱۲
همکاری	۰/۰۰۵	۰/۰۳۵
مورد توجه قرار دادن	۰/۱۱۵	۰/۶۳
مشاورت	۰/۰۷۶	۰/۲۵
جادبه شخصی	۰/۴۵۴	۰/۰۰۲
ائتلاف	۰/۱۶۶	۰/۱۶۵

رابطه معناداری وجود ندارد. تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط به فرض اول نشان داد که همبستگی مثبت و معناداری بین مؤلفه همکاری و جاذبه شخصی با تعهد عاطفی وجود دارد.

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۱ مشاهده شده در سطح ۰/۰۵ نشان می‌دهد همبستگی معناداری بین مؤلفه همکاری و جاذبه شخصی با تعهد عاطفی وجود دارد؛ به این معنی که بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد عاطفی (به غیر از همکاری و جاذبه شخصی)

جدول شماره ۲ - نتایج تحلیل رگرسیون رابطه بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد عاطفی

معناداری	سطح	F	میانگین	درجه	مجموع	R ²	R	متغیر پیش بین:
		/۰۹۵	۱/۶۶	۴۴/۷۱	۱۱	۴۹/۸۲	۰/۱۷	۰/۵۸

مؤلفه‌های نفوذ
متغیر ملاک: تعهد
عاطفی

جدول شماره ۳- متغیرهای وارد شده در رگرسیون چندگانه بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد عاطفی

مبنای معناداری	t	ضریب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		مؤلفه‌ها
			B	خطای	
			B	استاندارد	
۰/۵۴۷	۰/۶۰	۰/۰۷۱	۴/۲۵	۰/۱۲۶	متقاعد سازی
۰/۶۵۳	۰/۴۵۲	۰/۰۴۹	۰/۱۹۵	۰/۰۸۸	تبادل
۰/۳۹۶	۰/۸۵	۰/۱۰۶	۰/۲۶۹	۰/۲۲۹	جادبه‌های الهام بخش
۰/۸۷	۰/۱۶۴	۰/۰۲۱	۰/۲۵۸	۰/۰۴۲	روش‌های قانونی
۰/۱۵	۱/۴۲	۰/۱۹۸	۰/۲۸۰	۰/۴۰	آگاهی دادن
۰/۱۷۲	۱/۳۷	۰/۱۴۹	۰/۱۷۱	۰/۲۳	فسار
۰/۷۲۱	۰/۳۵	۰/۰۵۳	۰/۳۰	۰/۱۰۸	همکاری
۰/۱۲	۱/۰۴	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۴۱	مورد توجه قرار دادن
۰/۰۷۰	۱/۸۳	۰/۲۹	۰/۲۳	۰/۴۳	مشورت
۰/۲۰	۱/۲۶	۰/۱۷	۰/۳۱	۰/۴۰	جادبه شخصی
۰/۱۹	۱/۳۰	۰/۱۸	۰/۲۸	۰/۳۷	ائتلاف

b₁ چنانکه در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ضرایب هیچ کدام معنادار نیست ($p < 0.05$). فرضیه دوم پژوهش: بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد مستمر رابطه وجود دارد.

چنانچه در جدول مشاهده می‌کنید، آزمون معناداری بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد عاطفی معنادار نیست ($p=0.09$). همچنین، ضریب تعیین ۱۷ درصد مشاهده شد؛ به این معنی که مؤلفه‌های نفوذ ۱۷ درصد تعهد عاطفی را پیش بینی می‌کند (۱۷ درصد واریانس نمره‌های نفوذ و تعهد عاطفی با هم مشترک هستند).

جدول شماره ۴ - ضریب همبستگی بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد مستمر

تعهد مستمر	ضریب همبستگی سطح معناداری	متقاود سازی
۰/۰۸۸	۰/۱۷۲	متقاود سازی
۰/۹۵۳	۰/۰۷	تبادل
۰/۱۴۹	۰/۱۴۵	جادبه‌های الهام بخش
۰/۹۶۲	۰/۰۰۹	روش‌های قانونی
۰/۰۲۳	۰/۱۲۲	آگاهی دادن
۰/۵۷۷	۰/۰۵۶	فشار
۰/۳۶۸	۰/۰۹۱	همکاری
۰/۰۱	۰/۱۱۵	مورد توجه قرار دادن
۰/۰۰۳	۰/۰۶۸	مشورت
۰/۰۴۱	۰/۰۶۲	جادبه شخصی
۰/۲۸۲	۰/۱۰۹	ائتلاف

توجه قرار دادن) رابطه معناداری وجود ندارد. تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط به فرض دوم نشان داد که همبستگی مثبت و معناداری بین مؤلفه‌های آگاهی دادن و مورد توجه قرار دادن با تعهد مستمر وجود دارد

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۴ r مشاهده شده در سطح ۰/۰۵ نشان می‌دهد همبستگی معناداری بین مؤلفه آگاهی دادن و مورد توجه قرار دادن با تعهد مستمر وجود دارد؛ به این معنی که بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد مستمر (به غیر از آگاهی دادن و مورد

جدول شماره ۵ - نتایج تحلیل رگرسیون رابطه بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد مستمر

سطح معناداری	F	میانگین مجدورات	درجه آزادی	مجموع مجدورات	R ²	R	
۰/۳۶	۱۰ ۱/	۲۲/۷۱	۱۱	۲۴۶/۸۲	۰/۱۲	۰/۲۲	متغیر پیش بین: مؤلفه‌های نفوذ متغیر ملاک: تعهد مستمر

جدول شماره ۶- متغیرهای واردشده در رگرسیون چند گانه بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد مستمر

مکان	t	ضریب استاندارد بتا	خطای استاندارد بتا	ضرایب غیر استاندارد بتا	مؤلفه‌ها
معناداری					
۰/۲۹	۱/۰۵	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۱۹	متقادع سازی
۰/۹۳	۰/۰۷۰	۰/۰۰۹	۰/۱۶	۰/۰۱۳	تبدل
۰/۵۳	۰/۱۶۲	۰/۰۸۰	۰/۲۳	۰/۱۴	جادبه‌های الهام بخش
۰/۲۸	۱/۰۷	۰/۱۴	۰/۲۲	۰/۲۴	روش‌های قانونی
۰/۴۹	۰/۱۶۸	۰/۰۹۹	۰/۲۴	۰/۱۶	آگاهی دادن
۰/۷۹	۰/۲۵	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۰۴	فشار
۰/۴۸	۰/۷۰	۰/۱۰	۰/۲۶	۰/۱۸	همکاری
۰/۱۳	۱/۰۱	۰/۰۳۱	۰/۲۳	۰/۳۵	مورد توجه قرار دادن
۰/۵۵	۰/۰۵۹	۰/۰۹۸	۰/۲۰	۰/۱۲	مشورت
۰/۳۲	۱/۰۰	۰/۱۴	۰/۲۶	۰/۲۷	جادبه شخصی
۰/۴۳	۲/۰۵	۰/۳۰	۰/۲۵	۰/۵۱	ائتلاف

با هم مشترک هستند. چنانکه در جدول ۶ مشاهده می‌شود، ضرایب b_1 هیچ کدام معنادار نیست ($p < 0.05$).

فرضیه سوم پژوهش: بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد هنجاری رابطه وجود دارد.

چنانکه در جدول مشاهده می‌شود، آزمون معناداری بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد مستمر معنادار نیست ($p=0.36$). همچنین، ضریب تعیین ۱۲ درصد مشاهده شد؛ به این معنی که مؤلفه‌های نفوذ ۱۲ درصد تعهد مستمر را پیش‌بینی می‌کند (۱۲ درصد واریانس نمره‌های نفوذ و تعهد مستمر

جدول شماره ۷- ضریب همبستگی بین مؤلفه‌های نفوذ اجتماعی و تعهد هنجاری

تعهد هنجاری	ضریب همبستگی سطح معناداری
متقادع سازی	۰/۰۰۴
تبدل	۰/۱۷۵
جادبه‌های الهام بخش	۰/۰۲۵
روش‌های قانونی	۰/۰۳۹
آگاهی دادن	۰/۰۶۸
فشار	۰/۱۹۱
همکاری	۰/۱۱۳
مورد توجه قرار دادن	۰/۰۷۱
مشورت	۰/۱۴۷
جادبه شخصی	۰/۰۲۹
ائتلاف	۰/۱۲۹
	۰/۰۸۸
	۰/۰۸۲
	۰/۸۰۴
	۰/۶۹۸
	۰/۰۰۴
	۰/۰۹
	۰/۲۶۳
	۰/۴۷۶
	۰/۰۱
	۰/۰۷۶
	۰/۰۲۰

(به غیر از ائتلاف و مشورت) رابطه معناداری وجود ندارد. تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط به فرض سوم نشان داد که همبستگی مثبت و معناداری بین مؤلفه ائتلاف و مشورت با تعهد هنجاری وجود دارد.

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۷ مشاهده شده در سطح ۰/۰۵ نشان می‌دهد همبستگی معناداری بین مؤلفه ائتلاف و مشورت با تعهد هنجاری وجود دارد؛ به این معنی که بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد هنجاری

جدول شماره ۸- نتایج تحلیل رگرسیون رابطه بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد هنجاری

متغیر پیش بین: مؤلفه‌های نفوذ	R ₂	R	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
متغیر ملاک: تعهد هنجاری	۰/۲۶	۰/۶۰	۲۳۸/۸۲	۱۱	۲۲/۳۹	۰/۹۷۹	۰/۰۳

جدول شماره ۹- متغیرهای وارد شده در رگرسیون چند گانه بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد هنجاری

مؤلفه‌ها	بنا	خطای استاندارد	ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد	t	سطح معناداری
متقادع سازی	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۶۳	۰/۵۲	۰/۵۲
تبادل	۰/۰۸۱	۰/۱۲	۰/۰۷	۰/۶۵	۰/۵۱	۰/۵۱
جادبه‌های الهام بخش	۰/۰۵	۰/۱۷	۰/۰۳	۰/۳۰	۰/۷۶	۰/۷۶
روش‌های قانونی	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۱۴	۱/۱۴	۰/۲۴	۰/۲۴
آگاهی دادن	۰/۲۳	۰/۱۷	۰/۱۸	۱/۳۰	۰/۱۹	۰/۱۹
فشار	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۱۲	۱/۱۷	۰/۲۴	۰/۲۴
همکاری	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۱۴	۱/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۹
مورد توجه قرار دادن	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۹۹	۰/۳۴	۰/۳۴
مشورت	۰/۰۵۴	۰/۱۵	۰/۶۶	۳/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
جادبه شخصی	۰/۱۸	۰/۲۰	۰/۱۲	۰/۹۰	۰/۳۷	۰/۳۷
ائتلاف	۰/۰۳۳	۰/۱۸	۰/۲۵	۱/۸۱	۰/۰۷	۰/۰۷

چنانکه در جدول ۹ مشاهده می‌شود، ضرایب b₁ هیچ کدام معنادار نیست (p<0.05).

خلاصه و نتیجه گیری
به طور کلی، یازده مؤلفه نفوذ اجتماعی که در این پژوهش به آن پرداخته شد، در مدیریت دانشگاهها کمتر از سطح متوسط به کار گرفته می‌شوند. از بین ۴۴ گویه مورد سؤال در این پرسشنامه اعضای هیات

چنانکه در جدول مشاهده می‌شود، آزمون معناداری بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد هنجاری معنادار است (p=0.03). همچنین، ضریب تعیین ۶۰ درصد مشاهده شد؛ به این معنی که مؤلفه‌های نفوذ ۶۰ درصد تعهد هنجاری را پیش‌بینی می‌کند (۶۰ درصد واریانس نمره‌های نفوذ و تعهد هنجاری با هم مشترک هستند

کنند تا بهتر بتوانند سازمان را به اهداف نزدیک کنند. نفوذ اجتماعی، تمایل به تحت تأثیر قرار دادن دیگران است و به مهارت‌های ارتباطی و توانایی درونی بستگی دارد. نفوذ در دیگران، واقعیتی اجتماعی و یکی از جنبه‌های بسیار مهم رفتار اجتماعی است. مهارت نفوذ اجتماعی برای متخصصان، معلمان، مصلحان و سران قدرت در جامعه بسیار مهم است، زیرا آنها بیشتر موقع می‌خواهند با اعمال نفوذ بر مراجعان و زیرستان خود به اهدافشان برسند.

با توجه به نتایج یافته‌ها، در می‌یابیم هر اندازه مدیران از همکاری و جاذبه شخصی بیشتری برخوردار باشند و آگاهی بیشتری نیز در مورد کار و شغل به افراد بدنه، تعهد در اعضای هیات علمی افزایش می‌یابد. همچنین، از یافته‌ها نتیجه گرفته می‌شود که بین مؤلفه‌های نفوذ و تعهد عاطفی (به غیر از همکاری و جاذبه شخصی) رابطه معناداری وجود ندارد. گرچه رابطه بین مؤلفه‌ها مثبت است، ولی ضریب تعیین ناچیز است و این بیانگر وجود وضعیت نامطلوب در دانشگاه است. همچنین، مشاهده می‌شود بین مؤلفه فشار و تعهد عاطفی رابطه عکس وجود دارد؛ به این معنی که هرچه مدیران از فشار و کنترل مستقیم بیشتری استفاده کنند، میزان تعهد کاهش می‌یابد. یوکل (۲۰۰۳) نیز در مقاله خود، همکاری را به عنوان یکی از روش‌هایی که باعث می‌شود کارمندان بهتر کار کنند و مسؤولیت‌پذیر شوند و تعهد بیشتری به کار داشته باشند، معرفی کرده است. اش (۱۹۵۹) همکاری و توجه به جاذبه‌های شخصی را از ویژگی‌های اصلی مدیران می‌داند و می‌گوید با همکاری با کارمندان می‌توان تعهد عاطفی آنها را تحت تأثیر قرار داد.

همان طور که بیان شد، تعهد مستمر، ادراک ترک یا ماندن افراد در سازمان است. با توجه به یافته‌ها این گونه نتیجه گرفته می‌شود که اگر مدیران اطلاعات کافی در مورد شغل به کارمندان ارایه دهند، آنها با

علمی، گویه "دعوت از افراد برای توضیح به شما که چرا آن طرح را حمایت می‌کنند" و "اظهار اینکه شما فردی با کیفیت کاری عالی هستید" با میانگین ۲/۳۲ شایسته بیشترین توجه ارزیابی کردن. قبل توجه اینکه این دو گویه سوال‌های مؤلفه "ائتلاف و مورد توجه قرار دادن" است و گویه "برای انجام وظیفه توسط شما از فشار استفاده می‌کند" با میانگین ۲/۰۸ گزینه‌ای بود که از طرف هیات علمی کمتر به آن توجه شده بود. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که مؤلفه‌های همکاری، مورد توجه قرار دادن، ائتلاف، مشورت و جاذبه شخصی تنها مؤلفه‌هایی بودند که با تعهد سازمانی رابطه داشتند. البته، ممکن است اگر این مؤلفه‌ها با دیگر کاربردهای مدیریتی در نظر گرفته شوند، رابطه محکم برقرار شود. به علت اینکه تعهد سازمانی مقوله‌ای درونی و نگرشی است، بهتر می‌تواند با مؤلفه‌های نامبرده ارتباط داشته باشد؛ تا همکاری نباشد و کارمندان رابطه نزدیک با هم نداشته باشند، افزایش تعهد صورت نمی‌پذیرد. همچنین، وقتی کارمندان مورد لطف مدیر قرار نگیرند، دلیستگی به سازمان ندارند و این باعث کاهش تعهد می‌شود. در مورد مشورت می‌توان این گونه استدلال کرد که هنگامی که کارمندان از جانب مدیریت مورد شور و مشورت قرار بگیرند، نوعی وابستگی و علاقه به سازمان در آنها به وجود می‌آید و این باعث افزایش تعهد سازمانی می‌شود. در مقاعده - سازی، فشار پنهانی نهفته‌ای است و می‌دانیم که رابطه تعهد با مؤلفه فشار رابطه عکس داشتند. پس می‌توان نتیجه گرفت که مدیران بهتر است هیچ گاه به طور مستقیم کارمندان را کنترل نکنند. البته، مؤلفه‌های دیگر نفوذ کاربردهای فراوانی دارند و توصیه می‌شود مدیران از آنها نیز در روش‌های مدیریتی خود استفاده کنند، اما در مورد تعهد سازمانی تنها برخی از آنها رابطه مستقیم داشتند. مدیرانی که می‌خواهند رهبر خوبی برای سازمان باشند، باید از روش‌ها و راهکارهای نفوذی استفاده

- جذابیت‌هایی که کارمندان بر آنها بیشتر تأکید دارند، استفاده کنند.
۲. با توجه به نتایج به دست آمده از فرض دوم پیشنهاد می‌شود که به کارمندان و اعضا در مورد شغل آگاهی کامل داده شود و اینکه بیشتر آنها را مورد توجه قرار دهنند.
۳. با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود محیط‌های کاری صورت گروهی در آید و همچنین، کارمندان در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت داده شوند.
۴. با ایجاد فرصت مناسب و کافی برای همفکری و همکاری اعضای هیات علمی، سعی کنند نگرش‌ها و عقاید آنها به یکدیگر را نزدیک کرده، و زمینه را برای دستیابی به تعهد در سطوح بالا فراهم کنند.
۵. از طریق تبادل اطلاعات در مسیر عادی خود و آگاهی کامل دادن، انگیزه ماندن در سازمان را در ذهن اعضا تقویت نمایند.
۶. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به مدیرانی نیاز دارد که غیر از مدیر بودن باید یک رهبر واقعی باشند و از مهارت‌های ارتباطی و نفوذ بسیار بالایی برخوردار باشند. بنابراین، ضروری است که در انتخاب و انتصاب مدیران دقت کافی مبذول شود.

منابع

- ۱ پایدار، ز. (۱۳۷۸). بررسی سبک مدیران و رضایت شغلی و ثبات و سازگاری کارکنان آموزشی، گزارش پژوهش آموزش و پژوهش، استان قم.
- ۲ حمیدی، ع. (۱۳۸۱). رهبری تحریکی، مترجم: مهدی ایران نژاد پاییزی و مینو سلسله تهران: انتشارات مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- ۳ دلاور، علی. (۱۳۸۳). مبانی نظری و علمی

توجه به آگاهی‌ای که خود، نسبت به شغلشان بیشتر تعهد می‌شوند. همچنین، مدیرانی که کارمندان خود را بیشتر مورد توجه قرار می‌دهند واز دغدغه‌های نیازهای آنها اطلاع دارند، می‌توانند نفوذ بیشتری داشته باشند و این امر باعث تعهد بالا می‌شود. میلگرام^۱ (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با عنوان "نفوذ اجتماعی" بیان می‌کند که هر چه کارمندان احساس کنند در محیط کاری بیشتر مورد توجه قرار دارند و به نیازهای آنها بیشتر توجه می‌شود، از نظر درونی تعهد کاری بیشتری نسبت به کار دارند.

همچنین، اینگونه برداشت می‌شود که هرچه کار گروهی در سازمان بیشتر باشد، تعهد هنجاری افزایش می‌یابد. نیز هر اندازه مدیران با کارمندان خود مشورت کنند و آنها را در تصمیم‌گیری شرکت دهند، تعهد هنجاری آنها افزایش می‌یابد. نتایج حاصل پژوهش با نتایج تحقیق ماتسوشیما^۲ (۲۰۰۸) همسویی دارد. وی در بررسی مؤلفه‌های نفوذ و راه‌های افزایش وجودان کاری نشان داده است که اگر سرپرستان و مدیران، گروه‌های کاری تشکیل دهند و کارمندان به صورت ائتلاف مشغول به کار شوند، باعث شور و مشورت بیشتری در محیط کاری می‌شود و در نتیجه وجودان و تعهد کاری افزایش می‌یابد.

پیشنهادهای کاربردی

یافته‌ها و نتایج پژوهش حاضر می‌تواند برای همه مدیران، از مدیران ارشد گرفته تا مدیران دانشکده‌ها و مدارس مفید واقع شود. در اینجا به برخی از پیشنهادهای کاربردی پژوهش اشاره می‌شود:

۱. با توجه به نتایج حاصل از تأثیر نفوذ بر تعهد عاطفی، پیشنهاد می‌شود برای افزایش تعهد، مدیران بیشتر از روش همکاری و همچنین، از

¹ Milgram

² Matsoshima

- social influence of emotion in organization. Forthcoming. *Leadership & Organizational Development Journal*. 28(8), 710-726
- 15- Giffords, L.W. (2001), The Principal as commitment .New York, NY: *Merrill*.
- 16- Rasht, L. (2006), Social influence. Retrieved from internet: www.umi.com.
- 17-Porter, L. & Sterrs, R. (2001), Organizational commitment and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology* . 5, 603-6-9.
- 19- Price, J., & Muller, C. (1981), Professional Turnover: The case of nurses. New York, *Medical and Scientific Books*.
- 20- Matsushima, H. (2008), Implementation and social influence. *Journal of Economic Literature Classification*, 72.
- 21- Meyer, J., & Allen, N. (1991). A three component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 9
- 22- Meyer, J. & Allen, N. (1987), A three component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 9, 23-43.
- 23- Milgram, S. (2008), Theories of obedience: Milgram's Agency Theory. *Journal of Social Psychology*, 19, 45-52.
- 24- Wilkinson, I., & Schmidt, S. (1998), Intra organizational influence tactic. *Journal of Applied Psychology*, 440-452.
- 25- Yukl, G. (2002), Leadership in organizations. Upper Saddle River, NJ. Prentice Hall.
- 26- Yukl, G. (2000), Influence tactics and leader effectiveness. Greenwich, CT: Information Age.

پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، تهران: انتشارات رشد.

۴ سلطان حسینی، محمد.(۱۳۸۲). رابطه بین سبک رهبری مدیران دانشکده‌ها و تعهد‌سازمانی اعضای هیات علمی تربیت بدنی. رساله دکتری دانشگاه تهران، ۱۳۸۲.

۵ شکر کن، ع.(۱۳۸۰). بررسی مفهوم تعهد سازمانی از دیدگاه اعضای هیات علمی پرستاری، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.

۶ صباغیان راد، علیرضا. (۱۳۸۵). "مهارت‌های رهبری و ابزار سنجش آن" فصلنامه مطالعات مدیریت، ۴۴، صص ۹۹-۱۰۲.

۷ گریفیش، م.(۱۳۷۷). رفتار سازمانی، ترجمه‌ی سید مهدی‌الوانی و غلامرضا معمار زاده، تهران: انتشارات مروارید، چاپ سوم.

۸ مشبکی، ا. (۱۳۷۶). رابطه تعهد و وجودان کاری با تحول اداری، تهران، ویژه نامه پژوهش، ش. ۵.

۹ هومن، ح. (۱۳۷۷). استنباط آماری در علوم رفتاری. تهران: انتشارات پیک فرهنگ.

10-Asch, S. (1999), Description of social influence. Retrieved from internte: www.youtube.com.

11-Allport, F. (1999), Social psychology. Boston, Houghton Mifflin.

12-OAllen, N. & Meyer, J. (1987), Organizational commitment .*Human Resource Management Review*, 9, 23-43.

13-Clugston, M. (2000), The mediating effects of multidimensional commitment on job satisfaction and intent to leave. *Journal of Organization Behavior*.

13-Hinkin, T. (1990), Influence tactics used by subordinate. *Journal of Applied Psychology*, 246-257.

14-Hareli, S. (2007), Emotion cycle on the