پیشگویی کننده‌های رفتار ورزشی دانشجویان بر اساس مدل مراحل تغییر و توری

خودتعین کندگی با استفاده از آنالیز مسیر

رییحه فرمانی، (Ph D۱) - دکتر حمید رضا احمدی‌نژاد، (Ph D۲) - دکتر ایفان مینی (S۳)

*نویسندگان سوئل: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه آورش بهداشت
niknamis@modares.ac.ir

پست الکترونیک:

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۲/۱۳
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۴/۲۸

چکیده

هدف: این پژوهش تلاش می‌گردد برای تحلیل رفتار ورزشی دانشجویان بر اساس مدل اختراع و توری خودتعین کندگی بوسیله LISREL و SPSS.

مقدمه: زنده بودن و درمان بیشتری ایجاد در دانشجویان و رفتار ورزشی دانشجو در حال حاضر حوزه دانشجویی و رفتار ورزشی خودتعین کندگی در دانشجویان حاضر می‌باشد.

کلید واژه‌ها: دانشجویان، ورزش، رفتار ورزشی، خودتعین کندگی، دانشجویان، LISREL و SPSS.
دانشگاه علوم پزشکی گیلان/ دانشکده اقتصادی- گروه اقتصادی راهبردی- مرداد 1388

۴۶
میسیر (path analysis) و ارائه الگوی موتر و یا صرفه در
رفتار وزرای دانشجویان انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه معطوف کلیه دانشجویان سال اول (1381) معطوف کارشناسی و بالارش دانشگاهی پزشکی، دانشگاه، بهداشت، پرستاری و مامایی در بررسی پزشکی، یا پرایتزدشکی، یا شرکت دانشجویان که شامل رشته‌های دکترای پزشکی، دکترای پزشکی و کارشناسی پرستاری و مامایی، اتاق عمل، رادیولوژی، علوم آزمایشگاهی و کارشناسی بی‌شناسی، هنرهای و فرهنگی هستند ج نمونه‌های پژوهش گرفته شد.

آزمایشگاه ارزیابی مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه‌های
الگوریتم مراحل تغییر رفتار وزری، میزان رفتار وزری، فرآیند تغییر رفتار وزری، خود کارآمدی در وزری، توان در تصمیم‌گیری در وزری، تعامل وزری و رفتار وزری، و ارضای باز روانی در وزری بود که ارزیابی مناسب پس از مطالعه دقیق منابع و کسب نظرهای مختلف نظری، انتخاب شدند و پس از اخذ اجازه از سازمان ارزیابی این پرسشنامه و ارزیابی‌های ایزبر انگلیسی به فارسی از Banville و همکاران(22) اقتباس شد. در این روش به منتاسب‌بودن فرهنگی و روان‌سنجی ایزبر تاکید شده است.

فرایند کار به طریق زیر صورت گرفت:

1. ایزبر انگلیسی با کمک استادان راهنمای مشاور توسط
حقوق به زبان فارسی ترجمه شد.

2. ایزبر ترجمه شده به زبان فارسی، توسط دو نفر مسلط به زبان انگلیسی مجدداً به زبان انگلیسی برگردانده شد (بدون دسترسی به پرسشنامه اصلی زبان انگلیسی).

3. سپس این دور فراوانی اصلی تطبیک داده، مقایسه
و ارزیابی شد و پس از تصمیم‌گیری در خصوص موارد، تنها نهایی فارسی ایزبر تهیه شد.

4. در نهایت، این ایزبر توسط دو زبانی متخصص خصوص در

نتایج

ویژگی‌های دموگرافی دانشجویان شرکت‌کنندگان در مطالعه
عبارت بود از مانگین سنی 19/74 با انحراف معیار 2/3، 378 (نفر/5%) زن و 140 (نفر/8%) مرد، 202 (نفر/15%) مجرد و 16 (نفر/151/8) مادر. 216 (نفر/12) ساكن خواهانی بوده، 189 (نفر/108/7) واگذار 3/20 (نفر/3) با خانواده و 12 (نفر/15/8) به صورت استقلالی یا همکلاسی زندگی می‌کردند.

99 (نفر/27) در مقطع دکترای حرفه‌ای، 191 (نفر/108) در مقطع کارشناسی و 128 (نفر/3/0) در مقطع کارشناسی تقصیر می‌کردند. از نظر رشته حضور 1/19 (نفر/17/2) در رشته پزشکی، 1/17 (نفر/2) در پرستاری، 28 (نفر/3)
پيشگويندن كنده‌های رفتار و روزنامه دانشجویان بر اساس مدل راه‌های تغییر و توری ...
ربيع الله فرمانی - دکتر شمسالدین نیکنامی - دکتر علیرضا خیدرتیا - دکتر ابراهیم حاجی‌زاده
پیشگویی کننده‌های رفتار و روزنامه‌نگاری با اساس مدل مراحل تغییر و توری ... 

برای انتخاب مناسب‌ترین مدل از دو گروه شاخص استفاده شد: 1- شاخص‌های برایش مناسب شامل شاخص برزندگی خوب (goodness of fit index, GFI), AGFI,CFI) و شاخص نورشیدنی (comparative fit index,CFI) و شاخص نرم‌شده (normed fit index,NFI) این دو شاخص هستند که هر چه به عضویت و نزدیکتی باشد، نشانه‌نگاره در برزش خوب و بالاتری از 0/94 در حد بالای قبول است (32). بنابراین، با توجه به این شاخص‌های (جدول 3)، مدل آتی شده در شکل 1، مناسب‌ترین مدل برزش شده در مورد ارتباط سازه‌های و توری خود تبعین‌کننده با هم‌گر ریکت فیکس و با میزان رفتار و روزنامه‌نگاری است.

جدول 2: فاصله‌ای از مسیتیم و گنگی واریانس و کنترل‌کننده‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>راه‌حل</th>
<th>گنگ واریانس</th>
<th>فنر رفتار و روزنامه‌نگاری</th>
<th>فنر رفتار و روزنامه‌نگاری</th>
<th>فنر رفتار و روزنامه‌نگاری</th>
<th>فنر رفتار و روزنامه‌نگاری</th>
<th>فنر رفتار و روزنامه‌نگاری</th>
<th>فنر رفتار و روزنامه‌نگاری</th>
<th>FGF</th>
<th>AGFI</th>
<th>NFI</th>
<th>CFI</th>
<th>RMSEA</th>
<th>SRMR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/04</td>
<td>0/06</td>
<td>0/01</td>
<td>0/08</td>
<td>0/09</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
<td>0/04</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 3: شاخص‌های برزندگی مدل آنالیز سپر

<table>
<thead>
<tr>
<th>Chi-square</th>
<th>DF</th>
<th>Chi-square/DF</th>
<th>GFI</th>
<th>AGFI</th>
<th>NFI</th>
<th>CFI</th>
<th>RMSEA</th>
<th>SRMR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11/44</td>
<td>12</td>
<td>0/94</td>
<td>0/99</td>
<td>0/99</td>
<td>0/97</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
</tr>
</tbody>
</table>
بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف ارائه مدل تلفیق شده از مدل مراحل تغییر ارائه شده توسط پروچاکس (Prochaska) و نتبری (Ryan) و رایان (Deci) (با) انجام شد و مناسب‌ترین مدل تلفیقی برای رفتار ورزشی دانشجویان انتخاب نموده و بدین ترتیب در این مقاله دانشجویان انتخاب شده با آن‌لاین‌ساز مسیر تغییر رفتار ورزشی ارائه شد. نتایج تحقیق نشان داد که این مدل تلفیقی با داده‌های تحقیق برای شناسایی و مراحل تغییر رفتار ورزشی استراتژی‌های تغییر (فرایندهای تغییر) با توجه به میزان ضریب مسیرهای مورد بررسی از مهارت‌های تغییر رفتار ورزشی استراتژی‌ها تأثیر مثبتی بله نیز داشتند. با توجه به مدل تلفیقی، دانشجویان انتخاب شده با مهارت‌های تغییر رفتار ورزشی بهتر عمل می‌کنند. گزارش‌گری تغییر رفتار ورزشی را نشان دادند(10). در فرایندهای تغییر با توجه به حذف استراتژی‌های 1 و 2.
پیشگویی کننده‌های رفتار ورزشی دانشجویان بر اساس مدل مراحل تغییر و نوری ... 

تایید می‌کند زیرا فرآیندهای شناختی از جمله استراتژی ترغیب و نشانه‌گذاری جهت افزایش آگاهی و دانش در مورد رفتار ورزشی دانشجویان کاربردی ناشست و کاربرد استراتژی‌های رفتاری تغییر از اهمیت معنی دارد برخورد بودن.

براساس مدل ریتزه، درک از خود مختاری، سومین سازه مدل تلقی‌های این مطالعه است که بیشتر ابزار را با رفتار ورزشی دارد. بررسی‌های مختلف، اهمیت درک خود مختاری در پیش‌یافتن رفتار ورزشی را نشان داده‌اند (28 و 29).

براساس مدل ریتزه، خودکارادمانی (داشت اطمینان به خود جهت انجام دادن ورزش و مصرف بدنانج علاج آن) چهارمین سازه‌ای است که بیشتر ابزار را با رفتار ورزشی دارد. به عبارت دیگر این سازه به میزان ضریب مسئولیت، نشانه‌هایی کننده مراحل تغییر رفتار ورزشی (SOC) است که هنگام داخله جهت افزایش و حفظ رفتار ورزشی کاربرد دارد. این اینکه را نتایج مطالعه

Cardinal و Levy 

می‌دانند باید درک از سازه‌های تغير خود تغییر کننگی شامل درک از خودمنترات، درک از تغییرات و ابزارها و درک از احساس تعلق و واکنش‌های جهت نتایج داخله بیان می‌شود. نتایج ابزار رفتار، نشانه‌های داخله فعالیت در فعالیت ورزشی، بودن

Cardinal و Levy

همین علت نیز بوده باید (35).

براساس مدل پیرزشی، درک از سازه‌های تغییر خود تغییر کننگی شامل درک خودمنترات، بیشتر تأثیر را روی میزان خود تغییر کننگی داشته و میزان خود تغییر کننگی هم اثر مستقیم بر مراحل تغییر رفتار ورزشی و به عوامل میانجی تأثیر غیرمستقیم بر میزان رفتار ورزشی دانشجویان نشان داد. میزان درک کافی و شایستگی مسئولیت به میزان رفتار ورزشی دانشجویان مؤثر بود. این پایه همانند مطالعات قبلی چهارمید تغییر خود تغییر کننگی در حوزه ورزش و ارتقای فعالیت جسمی

Kim (۳۸ مقاله دارد. ولی با نتایج Callaghan و Heesch (۳۹ و همکاران (۳۹ همکاری دارد. بهطور کلی، در پیش‌یافتن مطالعات درک مراوی

جله دانشگاه علوم پزشکی گیلان/ دوره هفتم/ شماره ۷۱ / پاییز ۱۳۸۸
بابیه فرمانی-مرضیه دوست‌قلی-محمدرضا حامدیزاده

پیشگیری و کنترل درک و تجویز مزایای ورزش به خصوص مزایایی که در مطالعات علمی تاکنون در این زمینه تاکنون گزارش شده‌اند، به‌طور خلاقانه، با توجه به پیشرفت در مراحل تغییر رفتار ورزشی و تجویز نوین تغییراتی همانند کاربرد آن در ورزش حمایت می‌کند.

در همین راستا مبتلا به مزایای ورزشی، براساس مدل برای مشاهده به تقویت و تمرکز بر سازماندهی که قدرت به بهبود درمان و کنترل از طریق راهبردهایی ساختاری و سازماندهی‌های مؤثر را با پیشرفت‌هایی که در روش‌های تغییر رفتار ورزشی و ارتباط می‌توان از استراتژی‌های تغییر رفتار ورزشی فراموش شرایط محیطی و استفاده در انتخاب ورزش مورد علاقه، افزایش خود کارآمدی، تقویت کنایه و تقویت موارد جدیده، همچنین در انتخاب ورزش مناسب، تکنیک‌های مربوط به تغییر رفتار ورزشی و ارتباط می‌توان از استراتژی‌های تغییر رفتار ورزشی فراموش شرایط محیطی و استفاده در انتخاب ورزش مورد علاقه، افزایش خود کارآمدی، تقویت کنایه و تقویت موارد جدیده، همچنین در انتخاب ورزش مناسب، تکنیک‌های مربوط به تغییر رفتار ورزشی و ارتباط می‌توان از استراتژی‌های تغییر رفتار ورزشی فراموش شرایط محیطی و استفاده در انتخاب ورزش مورد علاقه، افزایش خود کارآمدی، تقویت کنایه و تقویت موارد جدیده، همچنین در انتخاب ورزش مناسب، تکنیک‌های مربوط به تغییر رفتار ورزشی و ارتباط می‌توان از استراتژی‌های تغییر رفتار ورزشی فراموش شرایط محیطی و استفاده در انتخاب ورزش مورد علاقه، افزایش خود کارآمدی، تقویت کنایه و تقویت موارد جدیده، همچنین در انتخاب ورزش مناسب، تکنیک‌های مربوط به تغییر رفتار ورزشی و ارتباط می‌توان از استراتژی‌های تغییر رفتار ورزشی فراموش شرایط محیطی و استفاده در انتخاب ورزش مورد علاقه، افزایش خود کارآمدی، تقویت کنایه و تقویت موارد جدیده، همچنین در انتخاب ورزش مناسب، تکنیک‌های مربوط به تغییر رفتار ورزشی و ارتباط می‌توان از استراتژی‌های تغییر رفتار ورزشی فراموش شرایط محیطی و استفاده در انتخاب ورزش مورد علاقه، افزایش خود کارآمدی، تقویت کنایه و تقویت موارد جدیده، همچنین در انتخاب ورزش مناسب، تکنیک‌های مربوط به تغییر رفتار ورزشی و ارتباط می‌توان از استراتژی‌های تغییر رفتار ورزشی فراموش شرایط محیطی و استفاده در انتخاب ورزش مورد علاقه، افزایش خود کارآمدی، تقویت کنایه و تقویت موارد جدیده، همچنین در انتخاب ورزش مناسب، تکنیک‌های مربوط به تغییر رفتار ورزشی و ارتباط می‌توان از استراتژی‌های تغییر رفتار ورزشی فراموش شرایط محیطی و استفاده در انتخاب ورزش مورد علاقه، افزایش خود کارآمدی، تقویت کنایه و تقویت موارد جدیده، همچ

منابع
6. Haase A, Steptoe A, Sallis JF, Wardle J. Leisure-Time Physical Activity in University Students from 23 Countries: Associations with Health Beliefs, Risk


Prediction of Exercise Behavior among College Students Based on Transtheoretical Model and Self-determination Theory Using Path Analysis

Farmanbar R.(St)\(^1\) - Niknami Sh.(Ph D)\(^1\) - Haidarnia A.R.(Ph D)\(^1\) - Haji zadeh E.(Ph D)\(^1\)

*Corresponding Author:* Health Education Department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

E-mail: niknamis@modares.ac.ir

Received: 11/May/2009 Accepted: 3/Jul/2009

**Abstract**

**Introduction:** Despite of many benefits of exercise behavior and active lifestyle, lack of physical activity is a health problem in the community. A key issue in exercise behavior research is identifying psychological variables influencing exercise behavior based on health education models. In light of the complex and dynamic nature of physical activity behavior change, it seems unlikely that a single theoretical approach can truly capture its. In our country, especially among college students, this kind of research has been seriously neglected as a research topic.

**Objective:** Prediction of psychological constructs influence on exercise behavior among college students based on transtheoretical model and self-determination theory using path analysis.

**Materials and Methods:** This study is a cross-sectional study in which 418 first year students of Guilan University of medical sciences completed the valid transtheoretical model, self-determination theory and exercise behavior questionnaire. Data were analyzed by SPSS 16 and LISREL 8.80 using correlation tests and path analysis.

**Results:** All constructs of transtheoretical model and self-determination theory (except external regulation) have significant relationship with exercise behavior. Processes of change (behavioral strategy), self-efficacy in exercise were 0.49 and 0.20 had path coefficient respectively with stage of change as a mediator. Autonomy and processes of change were 0.28 and 0.26 had path coefficient respectively with relative autonomy index. Stage of change as a mediator accounted for 61% of the variance and relative autonomy index accounted for 48% of the variance in current exercise behavior. The model accounted for 60% of the variance in current exercise behavior.

**Conclusion:** Our findings support the application of combine transtheoretical model with self-determination theory in exercise behavior changes in students.

**Key words:** Exercise/ Models, Psychological/ Students

---

1. Health Education Department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
2. Bio Statistics Department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
پیشگویی کنده‌های رفتار ورزشی دانشجویان بر اساس مدل مرحله تغییر و توری... {

جدول 1: ماتریس همبستگی سازگاری مدل TTM و توری خودتعیین کننده و میزان رفتار ورزشی

| انحراف | سازگاری | سازگاری
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مهارت</td>
<td>میانگین</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>مراجعت رفتار ورزش</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان رفتار ورزش</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>همبستگی میزان</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>نزدیک کردن</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>مرحله تغییر ورزش</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>نمودار</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>همبستگی نمودار</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>نغمه</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به درون</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.98</td>
<td>0.96</td>
</tr>
<tr>
<td>تغییر نرمال به مرحله</td>
<td>0.99</td>
<td>0.97</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* P<0/05  ** P<0/001