Journal of Diabetes Nursing
2019; Volume 7 Number 4

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

# Effect of Extended Parallel Process Pattern on Diet Adherence in Type II Diabetic Patients

Parsaee Mina [1], **Sahbaei Faezeh[1*]**, Hojjati Hamid[2]

1. MSc student of Community Health Nursing, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University ,Tehran, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Nursing, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University,Aliabad Katoul, Iran.

Article information:

**Original Article**

Received: **2020/01/23**

Accepted: **2020/02/10**

**JDN 2019; 7(4)**

**958-967**

**Corresponding Author**:
Faezeh Sahbaei, Islamic Azad University, Tehran
**fsahbaei@yahoo.com**

**Abstract**

**Introduction:** Diabetes mellitus is one of the most common chronic diseases in the world, and one of its treatments is adherence to a diet. Numerous studies have shown that the most effective training programs are according to theory-based approaches. Extended parallel process paradigms are among health education models on the basis of fear, sensitivity, and self-efficacy of patients. Therefore, the present study aimed to investigate the effect of the extended parallel process model on diet adherence of type II diabetic patients.

**Materials and Methods**: This experimental study was performed in two randomly divided intervention (n=30) and control (n=30) groups at Gonbad Kavous Diabetic Clinic in Golestan, Iran, in 2019. The control group received routine care education for diabetic patients, and the experimental group received six sessions of 45-60 min training with the extended parallel process model. The data collection tool was a 34-item diet adherence questionnaire. The data were analyzed by SPSS software (version 21) using paired t-test, independent t-test, and analysis of covariance (ANCOVA).

**Results:** The results of ANCOVA after the removal of the pretest showed a significant difference between the two groups in terms of dietary compliance ($P<0.01$; Eta=0.28). Accordingly, 28% of posttest changes could be due to the extended parallel pattern training.

**Conclusion:** Extended parallel process pattern increases diet adherence in diabetic patients. Therefore, based on the results of this study and effectiveness of the extended parallel process model on diabetic adherence of diabetic patients, it can be concluded that self-efficacy as a predictor of diet adherence is predictive of disease control and complications.

***Keywords:*** Extended Parallel Process Pattern, Diet Adherence, Diabetes

| Access This Article Online | |
|---|---|
| Quick Response Code: | Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir |
| | **How to site this article:** Parsaee M, Sahbaei F, Hojjati H. Effect of Extended Parallel Process Pattern on Diet Adherence in Type II Diabetic Patients. J Diabetes Nurs. 2019; 7 (4) :958-967 |

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۷، شماره ۴، پاییز ۹۸
صفحات: ۹۶۷-۹۵۸

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

# تاثیر الگوی فرآیند موازی گسترده بر تبعیت از رژیم غذایی بیماران دیابت نوع ۲

مینا پارسائی[۱]، **فائزه صحبایی روی**[۱*]، حمید حجتی[۳]

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، واحد تهران پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی ، تهران، ایران.
۲. گروه پرستاری ، دانشکده پرستاری و مامایی ، علوم پزشکی تهران ، دانشگاه آزاد اسلامی ، تهران ، ایران.
۳. استادیار، گروه پرستاری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

**نویسنده مسئول:** فائزه صحبایی روی ، دانشگاه آزاد اسلامی تهران fsahbaei@yahoo.com

## چکیده

**مقدمه و هدف:** بیماری دیابت از بیماری های مزمن شایع در دنیا می باشد که یکی از درمان های آن تبعیت از رژیم غذایی می باشد. مطالعات متعدد نشان داده است که موثرترین برنامه های اموزشی مبتنی بر رویکردهای نظریه محور می باشد. الگوی فرآیند موازی گسترده از الگوهای آموزش بهداشت می باشد که برپایه ترس، حساسیت، خودکارامدی بیماران می باشد. لذا این مطالعه را باهدف تاثیر الگوی فرآیند موازی گسترده بر تبعیت از رژیم غذایی بیماران دیابت نوع ۲ انجام شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه تجربی در دو گروه ازمون و کنترل به باروش نمونه گیری صورت تصادفی ساده در دو گروه ۳۰نفره در کلینیک دیابت شهر گنبد کاووس در استان گلستان در سال ۱۳۹۸ انجام شد. در گروه کنترل اموزش های روتین مراقبت در بیماران دیابتی و در گروه آزمون ۶جلسه ۴۵تا۶۰دقیقه آموزش با محتوی الگوی فرآیند موازی توسعه یافته انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه ۳۴ سوالی تبعیت از رژیم غذایی می باشد. تجزیه و تحلیل اطلاعات توسط نرم افزار SPSS21 با کمک آزمون تی زوج،تی مستقل و آنکوا انجام شد.

**یافته ها:** آزمون کواریانس بعد حذف اثرپیش آزمون اختلاف معنی داری را بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر تبعیت غذایی نشان داد. (Eta=۰/۲۸، p=۰/۰۱)که ۲۸درصد تغییرات پس آزمون می تواند به دلیل آموزش الگوی توسعه یافته موازی باشد

**نتیجه گیری:** الگوی فرآیند موازی گسترده موجب افزایش تبعیت از رژیم غذایی در بیماران دیابتی می گردد. لذا با توجه به نتایج این مطالعه و اثر بخشی مدل فرآیند موازی گسترده بر تبعیت از رژیم غذایی بیماران دیابتی می توان گفت ایجاد نگرش مربوط بـه قابل کنترل بودن بیماری و عوارض بیماری، خودکارآمدی به عنوان پیش‌بینی کننده تبعیت از رژیم غذایی می باشد.

**کلید واژه ها:** الگوی فرآیند موازی گسترده ، تبعیت از رژیم غذایی، دیابت

**How to site this article:**

Parsaee M, Sahbaei F, Hojjati H. Effect of Extended Parallel Process Pattern on Diet Adherence in Type II Diabetic Patients. J Diabetes Nurs. 2019; 7 (4) :958-967

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

**مقدمه و هدف**

۹۵۹ ابت از بیماری های مزمن نسبتا شایع در دنیا می باشد که به علت اختلال در تولید و تاثیر انسولین در بدن ایجاد می شود (۱). دیابت به عنوان یک مشکل جدی پزشکی است که شیوع آن در سراسر جهان به طور چشمگیری در حال افزایش است، به گونه ای که حدود ۳۷۰ میلیون انسان در سراسر دنیا از این بیماری رنج می برند پیش بینی شده است تا سال ۲۰۳۰ ،تعداد مبتلایان به این بیماری به ۵۵۲ میلیون نفر برسد (۲). رشد این بیماری در دنیای امروزی معادل ۲۴ درصد در سال است با توجه به این که شیوع دیابت در کشور ما سیر صعودی داشته است (۳). این میزان در ایران نیز ۷/۷ درصد جمعیت کشور را شامل می شود (۴). سازمان جهانی بهداشت تخمین زده است تعداد بیماران دیابتی در ایران تا سال۲۰۳۰ به ۶میلیون نفر خواهد رسید (۵). براساس گزارش فدراسیون جهانی دیابت ایران در آینده نزدیک به یکی از پرشیوع ترین کشورهای جهان از نظر بیماری دیابت تبدیل می گردد (۶). در آینده نزدیک آمار های رو به رشد بیماری دیابت در کشور به عنوان یک چالش مهم برای سیستم سلامت به شمار می آید (۷). بار سنگینی را بیماران بر نظام بهداشت و درمان کشور تحمیل می نماید. طوری که سازمان جهانی دیابت هزینه های کلی بیماری دیابت در ایران را ۳/۷ میلیارد دلار برآورد نموده است (۸). در ایران براساس اخرین امار وزارت بهداشت سالانه بیش از ۴۰ میلیارد ریال از بودجه مصوب وزارت بهداشت برای کنترل دیابت هزینه می شود (۹). این مسئله نشان دهنده هزینه بر بودن بیماری دیابت می باشد (۴). بدیهی است که یکی از عوامل موثر بر پیشگیری و کنترل بیماری دیابت، برخورداری از آگاهی کافی از بیماری، عوامل موثر بر بروز آن و نحوه پیشگیری از این بیماری می باشد که متاسفانه عدم شناخت و عدم آگاهی نسبت به بیماری و به خصوص عدم رعایت رژیم غذایی یکی از ضعف های مراقبت در بیماران دیابتی می باشد (۱۰). زیرا تبعیت از رژیم غذایی، بخشی از رژیم درمانی در بیماران مزمن به خصوص بیماری دیابت می باشد (۱۱) تغییر و تبعیت از رژیم غذایی از رفتارهایی است که نه تنها نیاز به دانش پایه در مورد تغذیه دارد؛ بلکه نیاز به عوامل روان شناختی دیگری در این زمینه نیز احساس می‌شود (۱۲). مطالعات متعدد نشان داده است که موثرترین برنامه های اموزشی مبتنی بر رویکردهای نظریه محور می باشد که از الگوهای تغییر رفتار ریشه گرفته شده است. لذا استفاده از الگوها و تئوری های تغییر رفتار احتمال افزایش تاثیر برنامه های اموزش بهداشت را افزایش می دهد (۱۳).

در این میان الگوی فرآیند موازی گسترش یافته که در سال ۱۳۹۲ توسط کیم ویت ارائه شد شامل چهار سازه حساسیت، شدت درک شده از خطر، اثربخشی درک یا ارزیابی خودکارمدی و پاسخ خودکارامدی می باشد (۱۴). هدف اصلی این مدل حساس نمودن فرد نسبت به تهدید ناشی از خطر رفتار غیربهداشتی (حساسیت درک شده ) است. متعاقب ان باور شخص در جدی بودن پیامد رفتار (شدت درک شده) باعث می شود که وی به راه حل های آموزش داده شده توجه نماید (۱۵). مدل فرآیند موازی توسعه یافته بر مبنای انگیزش ترس بنا شده است. بنابراین می تواند درپیشگیری و کنترل بسیاری از رفتارهای پرخطر قبل از مواجهه با عامل خطر و یا بعد از روبرو شدن با آن، نقش مؤثری ایفا کند (۱۶). بر اساس مدل فرایند موازی توسعه یافته، اگر افراد باور داشته باشند که به شدت در معرض ابتلا به بیماری یا مواجهه با خطر بهداشتی قرار دارند، بیشتر برای مقابله با آن تهدید برانگیخته خواهند شد (۱۷). در واقع ترس از تهدید موجب می شود افراد برای مقابله با خطر بهداشتی ، راه کارهایی را اتخاذ کنند. در صورت تحقق ارزیابی تهدید و به دنبال آن ارزیابی کارآمدی راه کارها، احتمال تغییر نگرش، قصد رفتاری و رفتار بیشتر خواهد شد (۱۳).لذا با توجه به شیوع بالای دیابت و احتمال ابتلا بیمار به عوارض مزمن دیابت و نظر به اهمیت اجرای مداخلاتی مانند آموزش های پرستاری که براساس یک چارچوب تئوری می باشند محقق بر آن شد مطالعه ای تحت عنوان تاثیر آموزش الگوی فرآیند موازی گسترده بر تبعیت از رژیم غذایی بیماران دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر گنبد انجام خواهد داد.

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

**مواد و روش ها**

این مطالعه تجربی کلاسیک با دو گروه آزمون و کنترل بر روی بیماران دیابتی شهر گنبد کاووس در سال ۱۳۹۸ انجام شد. حجم نمونه پژوهش براساس نرم افزار G*Powerو مقاله کریمی و همکاران (۱۳۹۳) با اندازه اثر۰/۷۴، توان آزمون ۸۰٪، سطح معنی داری ۰/۰۵ و فاصله اطمینان۹۵٪ در هر گروه آزمون و کنترل ۳۰نفر محاسبه می گردد (۱۶). مشخصات واحد های پژوهش کلیه بیماران دیابتی که با تشخیص پزشک به کلینیک دیابت مراجعه می نمودند. همگی دارای سواد خواندن و نوشتن ، اگاه به زمان مکان و فاقد بیماری مزمن روحی روانی نظیر افسردگی، اسکیزوفرن، اختلال دو قطبی، صرع و ... بودند. تمامی واحد های پژوهش حداقل یکسال از تشخیص بیماری دیابت برای آنها گذشته بود. معیارهای خروج از این مطالعه بیماران دیابتی که دچار نابینایی و قطع عضو به دلیل عوارض دیابت بودند. همچنین کسانی که بیش از یک جلسه در فرآیند اموزشی گروه کنترل غیبت می نمودند از این مطالعه خارج می شدند.

محیط این پژوهش کلینیک دیابت شهر گنبد کاووس در استان گلستان بود. که بیماران دیابتی به صورت هفتگی جهت پایش قند خون و کنترل وضعیت بیماری به آن مراجعه می نمودند. در انجام این مطالعه بعد از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد الاسمی واحد تهران پزشکی و اخذ کد اخلاق محقق با مراجعه به کلینیک دیابت و توضیح هدف این پژوهش موافقت انها را جلب نمود. سپس پژوهشگر از بین بیماران دیابتی که شرایط ورود به این مطالعه را داشتند. لیستی تهیه نمود. با روش تصادفی ساده از بین انها دو گروه آزمون و کنترل را مشخص نمود. در فرآیند اجرایی این مطالعه محقق قبل از اجرای پژوهش ضمن توضیح اهداف پژوهش و اخذ رضایت آگاهانه از واحدهای پژوهش و اطمینان بخشی از گمنامی، محرمانه ماندن اطلاعات و همچنین بی خطر بودن تحقیق و اینکه در ضمن اجرای تحقیق می توانند از مطالعه خارج شوند. از هر دو گروه قبل از مداخله پیش ازمون گرفت. سپس در گروه کنترل آموزش های روتین کلینیک دیابت با هدف آموزش خودمراقبتی در جلسات مشاوره گروهی ارائه شد. در گروه آزمون علاوه بر اموزش های روتین بیماران دیابتی ۶جلسه ۶۰-۴۵ هر هفته یک جلسه برگزار شد (جدول۱). ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی (سن، جنس، تاهل، سابقه بیماری) و جهت تعیین میزان تبعیت از رژیم غذایی از پرسشنامه محقق ساخته ۳۴ سوالی در چهار بعد حساسیت (۴سوال)، شدت درک (۷سوال)، پاسخ به درک (۹سوال) و خودکارآمدی (۱۴سوال) بود. که براساس مقیاس لیکرت ۵گزینه ای (کاملا موافقم (۵)/ موافقم(۴)/ نظری ندارم(۳) / مخالفم(۲) و کاملامخالفم (۱) نمره گذاری شد. نمره گذاری این پرسشنامه از ۱۷۰تا ۳۴ بود که نمره بالا نشان دهنده تبعیت از رژیم غذایی بالا می باشد. روایی این مطالعه توسط ده تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه ازاد و دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۰/۷۹ =CVR،۰/ ۷۲=CVI سوالات را مناسب و ضروری تشخیص داده شد. همچنین پایایی این ابزار با ضریب الفای کرونباخ در بعد حساسیت ( P =۰/۸۶)، بعد شدت درک (P=۰/۸۸) ، بعد ارزشیابی خودکارامدی (P =۰/۷۷) و بعد خودکارامدی (P=۰/۸۸) مورد تایید قرار گرفت. همچنین ابزار کلی تبعیت از رژیم غذایی با روش آزمون مجدد با ضریب همبستگی (P =۰/۸۱) مورد تایید قرار گرفت.

سپس اطلاعات بعد از پایان مداخله در گروه آزمون و همچنین در گروه کنترل توسط پرسشنامه ها به روش خود گزارش دهی از سوی بیماران جمع آوری شد در زمان تکمیل پرسشنامه ها محقق در کنار بیمار حضور داشت تا در صورت هرگونه سوالی به بیمار پاسخ دهد. اطلاعات بعد از جمع آوری وارد نرم افزار اماری spss21 شد. سپس توسط آمار توصیفی(جداول، میانگین و انحراف معیار ) و آمار استنباطی(تی زوج ، تی مستقل و آنکوا) تجزیه تحلیل شد.

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

**جدول شماره ۱: بررسی تبعیت از رژیم غذایی براساس سازه های الگوی فرآیند موازی گسترده در بیماران دیابتی**

| جلسه | سازه | اهداف جلسه | محتوی جلسه |
|---|---|---|---|
| اول | حساسیت درک شده | آشنایی با بیمار و بررسی عوامل خطر بیماری دیابت | معرفی بیمار و بیمار، بیان هدف آموزش<br>بحث در مورد زمان شروع بیماری، سابقه بیماری ، سابقه بستری، سابقه ارثی |
| دوم | حساسیت درک شده | شناسایی حساسیت ها و درک بیمار از شرایط | تعریف بیماری دیابت وانواع آن، علل بیماری، عوامل<br>سوال درمورد میزان قندخون طبیعی راه های کنترل قندخون و عوارض و علایم بیماری باهدف کشف نیازهای اموزشی |
| دوم | شدت درک | اموزش براساس درک بیمار<br>اشنایی باعوارض و حساس نمودن بیمار | آموزش براساس ریسک فاکتورهای دیابت<br>آموزش کنترل وزن، کنترل استری و کنترل قندخون<br>بیمار با علایم افزایش قند خون اشنا شود |
| سوم | ارزیابی خودکارامدی | بررسی سطح آگاهی بیمار جهت ارائه اموزش ها | پژوهشگر سطح علاقمندی و توانایی بیمار را ارزیابی تعیین اینکه بیمار دانش ، نگرش و درک آموزش را دارد |
| چهارم | جساسیت شدت درک | آشنایی با موادغذایی و رژیم های غذایی مجاز غیرمجاز | بیمار تاثیر رژیم غذایی را در درمان می داند<br>بیماربا عوارض عدم تبعیت از رژیم غذایی اشنا شود<br>بیمار با عوارض افزایش و کاهش قندخون اشنا شود<br>بیمار با غذاهای غیرمجاز اشنا شد. |
| پنجم | ارزیابی خودکارامدی | ارزیابی دانسته ها و اموزش هایی که در این جلسات داده شد | بیمار با اهمیت تبعیت از رژیم غذایی بیان نمود<br>بیمار تاثیر و نوع غذهای مجاز و غیر مجاز و میان وعده های غذایی را بیان نمود. |
| پنجم | ارزیابی خودکارامدی | اشنایی بیمار با عوارض دیابتی | بیمار ضمن اشنایی با عوارض عصبی/عروقی/چشمی با عوارض پای دیابتی و راه کارهای مقابله با پیشرفت پای دیابتی بیان نمود.<br>بیمار با مراقبت های پرستاری از پای دیابت اشنا شد |
| ششم | خودکارامدی بیمار | هدف تعیین اثربخشی اموزش | پرسش پاسخ از خود و خانواده همراه بیمار<br>کاهش قندخون بیمار<br>بیمارخود قادر به شستشوی درست پا و رعایت هرم غذایی باشد |

**یافته ها**

از نظر مشخصات جمعیت شناختی بین دو گروه آزمون کای اسکوئر بین شغل (P=۱ ) و جنس (P=۰/۱) اختلاف معنی داری را نشان نداد. آزمون فیشر از نظر تحصیلات (P =۰/۲) سابقه بیماری (P =۰/۹۲) بین دو گروه اختلاف نشان نداد. همچنین آزمون تی مستقل از نظر سن ( P =۰/۲). بین دو گروه اختلاف معنی داری را نشان نداد. (جدول شماره۱)

نتایج این مطالعه قبل از مداخله میزان تبعیت از رژیم غذایی بیماران را در گروه آزمون (۷/۲۱)۱۳۰/۳۵ و گروه کنترل (۵/۱۱) ۱۳۱/۵۷که آزمون تی مستقل بین دو گروه اختلاف معنی داری را نشان نداد(P=۰/۴۶ ). بعد از مداخله میزان تبعیت از رژیم غذایی در گروه آزمون ۹/۲۳ ± ۱۴۱/۳۲ و در گروه کنترل (۵/۰۷)۱۳۲/۴۷که آزمون اختلاف معنی داری را نشان داد (P<۰/۰۱).

همچنین آزمون تی زوج بین گروه کنترل قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی داری را نشان نداد (P=۰/۳۶). آزمون تی زوج در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی داری را نشان داد(P<۰/۰۱). (جدول ۲)

آزمون کواریانس بعد حذف اثرپیش آزمون اختلاف معنی داری را بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر تبعیت غذایی نشان داد. (Eta=۰/۲۸، p=۰/۰۱)که ۲۸درصد تغییرات پس آزمون می تواند به دلیل آموزش الگوی توسعه یافته موازی باشد(جدول۳)

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

**جدول شماره ۱: مقایسه مشخصات جمعیت شناختی در گروه ازمون و کنترل**

| گروه / جمعیت شناختی | | آزمون ۹۶۳ | کنترل | P |
|---|---|---|---|---|
| سن | | ۴۰/۲۱ (۶/۷۶) | ۳۹/۴۴(۵/۱۸) | ۰/۱ |
| جنس | زن | ۱۷(۵۷ درصد) | ۱۷(۵۷ درصد) | ۱ |
| | مرد | ۱۳(۴۳ درصد) | ۱۳(۴۳ درصد) | |
| شغل | کارمند | ۱۲(۴۳ درصد) | ۸(۲۷ درصد) | ۰/۱ |
| | آزاد | ۱۰(۳۳ درصد) | ۱۱(۲۷ درصد) | |
| | خانه دار | ۷(۲۲ درصد) | ۱۱(۳۷ درصد) | |
| تحصیلات | ابتدایی | ۸(۱۷ درصد) | ۱۰(۳۳ درصد) | ۰/۲ |
| | متوسطه | ۸(۲۷ درصد) | ۸(۲۷ درصد) | |
| | دیپلم | ۴(۱۳ درصد) | ۵(۱۷ درصد) | |
| | دانشگاهی | ۱۱(۳۳ درصد) | ۷(۳۳ درصد) | |
| سابقه بیماری | دارد | ۳(۱۰ درصد) | ۲(۶ درصد) | ۰/۹۲ |
| | ندارد | ۲۷(۹۰ درصد) | ۲۸(۹۳ درصد) | |

**جدول شماره۲: مقایسه میزان تبعیت از رژیم غذایی در بیماران دیابتی در گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله**

| | گروه کنترل | | | گروه آزمون | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | قبل از مداخله | بعد از مداخله | P | قبل از مداخله | بعد از مداخله | P |
| حساسیت | ۱۵/۹۶(۰/۷۶) | ۱۵/۶۶(۱/۸۴) | ۰/۴۶ | ۱۵/۰۳ (۱/۷۱) | ۱۶/۸۳ (۱/۵۹) | P<۰/۰۱ |
| شدت درک | ۲۷/۳۲ (۱/۱۸) | ۲۷/۵۳ (۰/۹۷) | ۰/۴۷ | ۲۷/۰۳(۲/۴۸) | ۲۸/۳۲ (۲/۸۶) | ۰/۰۹ |
| پاسخ | ۳۴/۹۱(۲/۷۵) | ۳۴/۹۳ (۲/۲۵) | ۰/۹۵ | ۳۴/۶۲ (۲/۶۱) | ۳۶/۷۱ (۳/۳۲) | ۰/۰۶ |
| خودکارامدی | ۵۳/۴۶ (۳/۶۲) | ۵۲/۳۱ (۳/۲۵) | ۰/۲۴ | ۵۳/۶۶(۳/۶۲) | ۶۰/۱۱ (۴/۲۱) | P<۰/۰۱ |
| کل | ۱۳۱/۵۷(۵/۱۱) | ۱۳۲/۴۷(۵/۰۷) | ۰/۳۶ | ۱۳۰/۳۵(۷/۲۱) | ۱۴۱/۳۲ (۹/۲۳) | P<۰/۰۱ |

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

**جدول شماره ۳: تاثیر الگوی فرآیند موازی گسترده بر تبعیت از رژیم غذایی بیماران دیابتی نوع۲**

| منبع واریانس | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | مقدار F | سطح معنی داری | Eta |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مدل اصلاح شده | ۱۳۴۵/۰۵ | ۲ | ۶۷۲/۵۲ | ۱۱/۱۶ | P<۰/۰۱ | ۰/۲۸ |
| جداکننده پیش آزمون | ۱۳۳۸/۱ | ۱ | ۰/۷۸ | ۰/۱ | P<۰/۰۱ | ۰/۰۱ |
| گروه | ۳۴۳۲/۵۴ | ۱ | ۱۳۳۸/۱۰ | ۲۲/۲ | P=۰/۹۹ | ۰/۲۸ |
| خطا | ۱۱۳۴۲۱۰ | ۵۷ | ۶۰/۲۲ | | | |
| جمع | ۴۷۷۹/۶ | ۶۰ | | | | |
| کل | ۲۷۹۸/۹۳ | ۵۹ | | | | |

نتایج این مطالعه نشان داد که الگوی فرآیند موازی گسترده موجب افزایش تبعیت از رژیم غذایی در بیماران دیابتی می شود. نتایج این مطالعه در راستای پژوهش های حاضر می باشد طوری که در مطالعه تجری و همکاران (۱۳۹۸) آموزش و مراقبت های پیگیر موجب افزایش تبعیت از رژیم غذایی در بیماران دیابتی گردید. لذا برنامه آموزشی جهت رعایت رژیم غذایی مناسب می تواند باورهایی که رفتار را جهت دهی می کنند مورد هدف قرار دهند. به عبارت دیگر طراحی برنامه ای موثرتر موجب ارتقاء سبک زندگی می گردد (۳).

فرهمند و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه خود اثربخشی مداخله مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی را بر مراقبت از خود بیماران دیابتی مورد بررسی قرار دادند و نتایج نشان داد آموزش موجب ارتقای رژیم غذایی، مصرف منظم دارو، کنترل قندخون و کاهش وزن می گردد (۵). در این مطالعه نشان داده شد مدل فرآیند موازی موجب افزایش شدت درک می گردد.

در این راستا نتایج مطالعه سادات رضوی (۱۳۹۵) نشان داد مدل های شناختی با افزایش آگاهی و اطلاعات به بیماران موجب افزایش درک و تبعیت از رژیم غذایی و درمانی می گردند (۱۸) زیرا افراد هنگام برخورد با بیماری یا عامل تهدیدکننده حیات، تصویری کلی و باوری خاص از بیماری و درمان آن در ذهن خود ایجاد می کنند که به آن ادراک بیماری می گویند. درک از بیماری در نحوه رفتار فرد، تطابق وی با بیماری، کنترل بیماری توسط خود فرد و در کل درنتیجه بیماری تأثیرگذار است از طرفی درک نادرست از بیماری نقش مهمی در تبعیت نکردن از درمان، در بیماران دارد. لذا استفاده از مدل های شناختی موجب درک درست از بیماری وآگاهی از عوارض و درک اهمیت پیشگیری از بیماری می گردد (۱۹). استفاده از روش‌های تغذیه بالینی در کاهش میزان عوارض، مشکلات و مرگ و میر ناشی از نظر اقتصادی، راهکاری به صرفه است. با توجه به این که فرد بیمار در کنترل بیماری خود سهم عمده‌ای دارد، ارائه برنامه آموزش تغذیه به آن‌ها یک ضرورت است (۲۰). به همین دلیل تعیین یک رژیم غذایی مناسب بسیار مهم خواهد بود. زیرا رعایت یک رژیم غذایی مناسب همراه با با تغییر عادات نامطلوب غذایی، حفظ وزن ایده‌آل، حفظ

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

قند خون در محدوده طبیعی، تامین انرژی کافی در شرایط بیماری دیابت و نیز حفظ چربی‌های خون در حد مطلوب، سلامت را برای بیمار همراه خواهد داشت (۲۱).

محققین بر این باورند که اجرای برنامه های آموزشی برای بیماران دیابتی، می تواند بر پیروی آنها از رژیم غذایی مؤثر باشد. لذا آموزش نحوه رعایت رژیم غذایی موجب افزایش خودکارامدی بیماران دیابتی می گردد (۲۲). لذا برنامه های توانمندسازی موجب افزایش دانش آگاهی مشارکت و خودمدیریتی و خود توانمندسازی بیماران دیابتی می گردد. بدین گونه افراد با کنترل شرایط پیرامون واصلاح کیفیت و شیوه زندگی خود بیماری دیابت را کنترل می نمایند (۲۳). این الگو ضمن افزایش افزایش آگاهی و اطلاعات انگیزه های بیماران را برای پیروی از رعایت رژیم درمانی زیاد می نماید (۱۸).

## نتیجه گیری

در مجموع می توان گفت این الگو براساس ترس های بیماران و حساس نمودن آنها نسبت به عوارض بیماری می باشد که با ذهن آگاهی در بیماران موجب افزایش انگیزه درمانی در آنها می گردد (۱۶). نتایج این مطالعه نشان داد الگوی فرآیند موازی گسترده موجب افزایش تبعیت از رژیم غذایی در بیماران دیابتی می گردد. لذا با توجه به نتایج این مطالعه و اثر بخشی مدل فرآیند موازی گسترده بر تبعیت از رژیم غذایی بیماران دیابتی می توان گفت ایجاد نگرش مربوط بـه قابل کنترل بودن بیماری و عوارض بیماری، خودکارآمدی به عنوان پیش‌بینی کننده تبعیت از رژیم غذایی می باشد. بدین ترتیب که با افزایش نگرش مربوط به قابل کنترل بودن بیماری، آگاهی در خصوص عوارض بیماری و خودکارآمدی میـزان تبعیـت بیمـاران افزایـش می دهد. استفاده از مدل فرایند موازی گسترده موجب افزایش و ارتقاء ابعاد تبعیت از رژیم غذایی بیماران می گردد.

## محدودیت

از محدودیت های این پژوهش حجم کم واحدهای پژوهش در بیماران دیابتی می باشد که پیشنهاد می گردد محقق جهت تعمیم پذیری بیشتر بر روی جامعه بیشتری این مطالعه را انجام دهد

## تشکر و قدردانی

در خاتمه محقق خود را بر آن می دارد که زحمات جناب اقای غلامرضا نوباقی سرپرست کلینیک دیابت شهر کمک و همچنین کلیه بیمارانی که در اجرای این طرح همکاری و مشارکت نمودند کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورد. این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی مصـــوبه کمیته اخلاق با کد شماره IR.IAU.TMU.REC.1398.186 می باشد.

## تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافعی میان نویسندگان نبوده است.

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

***References***


**1.** Dehdari T, Dehdari L, Jazayeri S. Experiences of patients with type ۲ diabetes about insulin use. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. 2018; 17(5): 233-41.

**2.** Tabibirad S, Abednatanzi H, Ghazalian F, Gholami M. Effects of aerobic training on dipeptidyl peptidase-4 and glucagon-like peptide-1 in obese women with type 2 diabetes. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2019; 18(5): 275-81.

**3.** Tajari M, Akhoundzadeh G, Hojjati H. Educational effect of short message service and telegram reminders on adherence to the diet in teenagers with type I diabetes in Gorgan 2018. Journal of Diabetes Nursing. 2019; 7(2): 764-74.

**4.** Taher M, Abredari H, Karimy M, Rahmati M, Atarod M, Azaepira H. The assessment of social support and self-care requisites for preventing diabetic foot ulcer in diabetic foot patients. Journal of Education and Community Health. 2016; 2(4): 34-40.

**5.** Farahmand Z, Shojaeizadeh D, Tol A, Azam K. The impact of an educational program based on the health belief model on diabetic foot care in type-2 diabetic patients. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2017; 15(2): 171-84.

**6.** Ghannadiasl F. Food insecurity among type 2 diabetic patients referred to the nutrition clinic in Ardabil city. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2018; 17(5): 257-63.

**7.** Hor M, Aghaei A, Abedi A, Golparvar M. Recognizing different aspects of healthy life style for women with diabetes type two: a phenomenology qualitative research. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. 2018; 17(5): 242-56.

**8.** Alirezaei Shahraki R, Aliakbari Kamrani A, Sahaf R, Abolfathi Momtaz Y, Khosravi Samani N. Evaluation of fasting blood sugar and glycated hemoglobin in elderly diabetic patients before and after entering the nationwide program for prevention and control of diabetes in Isfahan. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2018; 17(5): 225-32.

**9.** Taghipour A, Moshki M, Mirzaei N. Determination of effective factors on self-care behaviors in women with diabetes referring to mashhad health centers. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2017; 5(4): 328-35.

**10.** Salehi F, Ahmadian L, Ansari R, Sabahi A. The role of information resources used by diabetic patients on the management of their disease. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2016; 59(1): 17-25.

**11.** Pourshaban M, Parsayekta Z, Gholamnezhad M, Peyravi H. The effect of nutrition training on food diet adherence in non-dialysis chronic kidney patients. Journal of Nursing Education. 2014; 2(4): 23-32.

**12.** Gholamaliei B, Karimi-Shahanjarini A, Roshanaei G, Rezapour-Shahkolaei F. Medication adherence and its related factors in patients with Type II diabetes. Journal of Education and Community Health. 2016; 2(4): 3-12.

**13.** Vafaee-Najar A, Allahverdipour H, Esmaily HH, Hosseini H, Karimi moghadam S, Sadeghi A, et al. Evaluation of foot conditions in diabetic patients referred to special clinics for diabetes in Sabzevar using the extended parallel process model. Sadra Medical Sciences Journal. 2015; 3(3): 201-10.

**14.** Sadeghnejad F, Niknami S, Hydarnia A, Montazeri A. Using extended parallel process model (EPPM) to improve seat belt wearing among drivers in Tehran, Iran. Payesh. 2016; 15(1): 103-11.

**15.** Mostajabi SZ, Jahani Shourab N, Kordi M, Esmaeli H, Nematy M.


[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]

Comparison of traditional training (face to face) with extended parallel process model (EPPM)- based training on knowledge of obesity complications before pregnancy in women with high BMI. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017; 20(9): 82-90.

**16.** Karimy M, Shamsi M, Zareban I, Kuhpayehzadeh J, Baradaran H. The effect of education based on extended parallel process model (EPPM) on the self-medication of elderly in Zarandieh. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences. 2013; 17(8): e74391.

**17.** Birmingham WC, Hung M, Boonyasiriwat W, Kohlmann W, Walters ST, Burt RW, et al. Effectiveness of the extended parallel process model in promoting colorectal cancer screening. Psychooncology. 2015; 24(10): 1265-78.

**18.** Majlessi F, Mohebbi B, Tol A, Azam K. Assessing the effect of educational intervention on treatment adherence based on AIM model among patients with type 2 diabetes. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2017; 16(3): 173-82.

**19.** Sadeh Tabarian M, Ghiyasvandian S, Haghani S. The effect of education based on Leventhal's model on perception of disease in diabetic patients. Iranian Journal of Nursing Research. 2019; 13(6): 76-82.

**20.** Doostan D, Lashkari T. The effect of clinical nutrition education on blood glucose and serum lipids control: a study on type II diabetic patients referred to diabetes center of Shahid Bahonar hospital, Kerman, Iran. Journal of Health & Development. 2015; 5(1): 79-89.

**21.** Wheeler ML, Dunbar SA, Jaacks LM, Karmally W, Mayer Davis EJ, Wylie RJ, et al. Macronutrients, food groups, and eating patterns in the management of diabetes. Diabetes Care. 2012; 32(2): 443-5.

**22.** Mohamadinejad FP, Pedram Razi SH, Aliasgharpour M, Tabari F, Kazemnejad A. Effect of patient education program on self-efficacy in patients with diabetes. Iranian Journal of Nursing Research. 2015; 10(1): 35-41.

**23.** Rasouli D, Habibzadeh H, Safaei Z, Mohammadpour Y, Jafarizadeh H. Comparison of self empowerment education through, training packages and training workshop on the empowerment of diabetic patients in diabetes center, Urmia university of medical sciences, 2013. The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2014; 12(5): 386-93.

[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1398.7.4.5.9 ]