

## HEALTH PROMOTING LIFESTYLE

## The Role of Health Beliefs and Health Promoting Lifestyle in Predicting Pregnancy Anxiety among Pregnant Women

**Sajjad Basharpour**

\* PhD in Psychology, Associate Professor, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Moheghegh Ardabili (UMA), Ardabil, Iran (Corresponding Author) [basharpour\\_sajjad@uma.ac.ir](mailto:basharpour_sajjad@uma.ac.ir)

**Hadis Heydarirad**

MA in Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, UMA, Ardabil, Iran

**Akbar Atadokht**

PhD in Psychology, Assistant Professor, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Moheghegh Ardabili (UMA), Ardabil, Iran

**Seyed Javad Daryadel**

MA in Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, UMA, Ardabil, Iran

**Robab Nasiri-Razi**

M.A. Student in Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, UMA, Ardabil, Iran

Received: 02 February 2015

Accepted: 14 July 2015

### ABSTRACT

**Background and objective:** Pregnancy anxiety is a common problem during pregnancy period that is associated with negative consequences. The current study was conducted in order to determine the role of health beliefs and health promoting behaviors in predicting pregnancy anxiety among pregnant women.

**Methods:** This research was a descriptive-analytical and correlational study. Pregnant women referred to health centers of the Ardabil city for medical cares from the first to ninth month of pregnancy in the second half of 2014 were the population of this study. One hundred and ten women were randomly selected via clustering sampling method from this population; they were asked to fill in the questionnaires- demographic data, Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire-Revised (PRAQ-R), health belief model questionnaire and Health-Promoting Lifestyle Profile (HPLP). The data were analyzed by tests of Pearson correlation and multivariate regression.

**Results:** Pregnancy anxiety had negative relationship with perceived susceptibility ( $r = -0.41$ ;  $p < 0.001$ ), severity of perceived consequences ( $r = -0.56$ ;  $p < 0.001$ ), benefits of medical treatment ( $r = -0.35$ ;  $p < 0.001$ ), total score of health promoting lifestyle ( $r = -0.67$ ;  $p < 0.001$ ), its components, namely health responsibility ( $r = -0.54$ ;  $p < 0.001$ ), physical activity ( $r = -0.42$ ;  $p < 0.001$ ), nutrition ( $r = -0.42$ ;  $p < 0.001$ ), spiritual growth ( $r = -0.55$ ;  $p < 0.001$ ), interpersonal relationships ( $r = -0.57$ ;  $p < 0.001$ ), and stress management ( $r = -0.64$ ;  $p < 0.001$ ). Regression analyses also revealed that 44% of variance of pregnancy anxiety of women was explained by health beliefs and 50% of it was explained by health promoting lifestyle.

**Conclusion:** Positive beliefs about health and health promoting lifestyle play role in reducing pregnancy anxiety. The results of this research propose the necessity of training health beliefs and health promoting lifestyle during pregnancy period for improving psychological health and coping with pregnancy anxiety.

**Paper Type:** Research Article.

**Keywords:** Health Belief Model (HBM), health promoting lifestyle, Pregnancy anxiety, Pregnant women, Ardabil.

► **Citation:** Basharpour S, Heydarirad H, Atadokht A, Daryadel SJ, Nasiri-Razi R. The role of health beliefs and health promoting lifestyle in predicting pregnancy anxiety among pregnant women. *Iran J Health Educ Health Promot. Falls 2015;3(3): 171-180*.

## نقش باورها و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی در پیش‌بینی اضطراب در زنان باردار

## چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب حاملگی یکی از مشکلات شایع دوره بارداری است که با پیامدهای منفی همراه می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش باورهای سلامتی و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی در پیش‌بینی اضطراب حاملگی زنان باردار انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** روش این مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه زنان بارداری مراجعه‌کننده برای دریافت مراقبت‌های دوران بارداری از ماه اول تا نهم بارداری به مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل در نیمه دوم ۱۳۹۲ تشکیل دادند. تعداد ۱۱۰ نفر از این افراد به شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب‌شده و به پرسشنامه‌های جمعیت‌شناختی، نسخه تجدیدنظرشده اضطراب مرتبط با بارداری و الگوی باور سلامتی و نیمرخ سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی پاسخ دادند. داده‌های نیز با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه تحلیل شد. **یافته‌ها:** اضطراب حاملگی با آسیب‌پذیری ادراک‌شده ( $r = -.41$ ;  $p < .001$ )، شدت پیامدهای ادراک‌شده ( $r = -.56$ ;  $p < .001$ )، مزایای درمان پزشکی ( $r = -.35$ ;  $p < .001$ )، نمره کلی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی ( $r = -.67$ ;  $p < .001$ ) و مؤلفه‌های آن یعنی مسؤلیت‌پذیری سلامتی ( $r = -.54$ ;  $p < .001$ )، فعالیت بدنی ( $r = -.42$ ;  $p < .001$ )، تغذیه ( $r = -.42$ ;  $p < .001$ )، رشد معنوی ( $r = -.55$ ;  $p < .001$ )، روابط بین فردی ( $r = -.57$ ;  $p < .001$ )، مدیریت استرس ( $r = -.64$ ;  $p < .001$ ) ارتباط منفی داشت. نتایج تحلیل رگرسیون نیز آشکار کرد که ۴۴٪ از کل واریانس اضطراب حاملگی زنان به‌وسیله باورهای سلامتی و ۵۰٪ آن به‌وسیله رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی تبیین می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** باورهای مثبت درباره سلامتی و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی در کاهش اضطراب حاملگی زنان نقش دارد. نتایج این پژوهش لزوم آموزش باورهای سلامتی و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی در دوره بارداری برای بهبود سلامت روان‌شناختی و مقابله با اضطراب حاملگی را مطرح می‌سازد. **نوع مقاله:** مطالعه پژوهشی.

**کلیدواژه‌ها:** الگوی باورهای سلامتی، سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی، اضطراب حاملگی، زنان باردار، اردبیل.

## سجاد بشرپور

\* دکترای روان‌شناسی، دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (نویسنده مسئول)  
Basharpour\_sajjad@yahoo.com

## حدیث حیدری‌راد

کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## اکبر عطادخت

دکترای روان‌شناسی، استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## سیدجواد دریادل

کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## ریاب نصیری‌ریزی

دانشجوی کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

◀ **استناد:** بشرپور س، حیدری‌راد ح، عطادخت ا، دریادل س ج، نصیری‌ریزی ر. نقش باورها و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی در پیش‌بینی اضطراب در زنان باردار. فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت. پاییز ۱۳۹۴؛ ۳(۳): ۱۷۱-۱۸۰.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۴/۲۳

توانایی زنان برای سازگاری با تغییرات و چالش‌های دوره بارداری اهمیت زیادی دارد و سطح اضطرابی که یک زن در این دوره تجربه می‌کند، بر پیامدهای بارداری تأثیر می‌گذارد. مطالعات انجام گرفته در نقاط مختلف دنیا، میزان شیوع اضطراب دوره حاملگی را متغیر گزارش کرده‌اند؛ ولی باید توجه داشت که اضطراب حاملگی در اکثر موارد تشخیص داده نشده و درمان هم نمی‌شود (۱). مطالعات نشان می‌دهند که اضطراب و افسردگی زن در دوران بارداری می‌تواند با پیامدهای نامطلوب بارداری نظیر زودرسی<sup>۱</sup> و تولد نوزاد کم‌وزن همراه باشد (۲). تعدادی از مطالعات نیز نشان داده‌اند که استرس مربوط به بارداری پیش‌بینی‌کننده زایمان زودرس<sup>۲</sup> است (۳). اضطراب حاملگی به نگرانی‌ها، اشتغالات ذهنی و ترس‌های فرد درباره حاملگی، زایمان، سلامتی نوزاد و فرزندپروری آتی گفته می‌شود (۴). مطالعات قبلی نشان داده‌اند که ۵۴٪ از زنان دارای حاملگی‌های کم‌خطر، اضطراب حاملگی دارند و این اضطراب طی سه دوره سه‌ماهه حاملگی با الگوی U شکل از اضطراب بالا در طول سه‌ماهه اول و سوم بارداری متغیر است (۵). اوتس<sup>۳</sup> (۶) بیان داشت که رویدادهای ایجادکننده اضطراب در دوران قبل از زایمان نه‌تنها سلامت روانی مادر و نوزاد را در دوران کودکی تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بلکه با مشکلات سلامت روان در دوره بزرگسالی نیز همراه می‌شود و این امر اهمیت مسئله و تأثیر عمیق آن بر کل زندگی فرد را نشان می‌دهد. بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که اضطراب و تنش مادر به‌واسطه افزایش سطح کورتیزول خون، خطرات و آسیب‌های جسمانی و روان‌شناختی در مادر و نوزاد به وجود می‌آورد (۷). اضطراب زیاد باعث کاهش جریان خون به سرخرگ‌های رحم می‌شود و این حالت ممکن است باعث تولد نوزاد با وزن کم گردد (۸).

یکی از روش‌های مقابله شناختی با اضطراب یا هر نوع مشکل روان‌شناختی، داشتن باورهای انطباقی در مورد هر نوع تغییرات

1. prematurity
2. preterm delivery
3. Oates

ایجادشده در شرایط درونی و بیرونی است. یکی از الگوهای نظری مطرح در این حوزه، الگوی باور سلامتی<sup>۴</sup> است. این الگو توسط باکر<sup>۵</sup> و همکاران طراحی شده و یکی از مؤثرترین الگوهای مرتبط با ارتقای سلامتی است که از دهه ۱۹۵۰ به بعد توسعه یافته و در مراحل بعدی، رفتارهای غربالگری، اعمال پیشگیرنده از بیماری و رفتارهای بیماری را پوشش داده است. سازه‌های اصلی این الگو عبارت‌اند از: (۱) آسیب‌پذیری ادراک‌شده<sup>۶</sup> (ادراک ذهنی فرد از خطر ابتلا به یک بیماری)؛ (۲) شدت ادراک‌شده<sup>۷</sup> (احساسات فرد درباره پیامدهای اجتماعی ابتلا به یک بیماری)؛ (۳) مزایای ادراک‌شده<sup>۸</sup> (تأثیر یک فعالیت خاص در کاهش دادن تهدید یک بیماری)؛ (۴) موانع ادراک‌شده (تحلیل سود و هزینه که افراد در ارزیابی عمل سودمند و محدودیت‌های متضاد آن انجام می‌دهند)؛ (۵) راهنمای عمل<sup>۹</sup> (ادراک موانع و سطح آسیب‌پذیری و شدت داده‌شده به نوع عمل ترجیحی و فراهم ساختن محرک برای عمل) و (۶) عوامل تعدیل‌کننده (عوامل جمعیت‌شناختی، روانی-اجتماعی و ساختاری که در ادراک شخص درباره مزایای ادراک‌شده رفتارهای سلامتی در پیشگیری از بیماری تأثیر می‌گذارند) (۹).

در مطالعات قبلی اهمیت باورهای سلامتی در ارتقای بهداشت روانی و جسمانی را نشان داده‌اند. آکی، رینتاماکی و کین (۱۰) در مطالعه ۳۴ فرد مبتلا به اختلالات خوردن نشان دادند که علل جستجوی درمان این افراد سازه‌های اصلی مطرح‌شده در الگوی باور سلامتی بود. فرناندز-کاستیلو و ویلچز-لارا<sup>۱۱</sup> (۱۱) با مطالعه رابطه اضطراب با باورهای والدین درباره درمان پزشکی در مراقبت اولیه کودکان به این نتیجه رسیدند که باورهای منفی درباره درمان پزشکی با سطوح بالای اضطراب والدین در طول مراقبت از سلامت اولیه همراه است. در بین متغیرهای مطالعه‌شده

4. Health Belief Model
5. Becker
6. perceived susceptibility
7. perceived severity
8. perceived benefits
9. cues to action
10. Fernández-Castillo & Vílchez-Lara

در این مطالعه، باورهای مربوط به سوءاستفاده پزشکی، سطوح بالایی از اضطراب را پیش‌بینی کرد. نتایج پژوهش لیندکویست و آبرگ (۱۲) با هدف بررسی ارتباط مؤلفه‌های منبع کنترل سلامت بر توقف سیگار کشیدن در میان زنان باردار، نشان داد که باور درونی سلامت بیشترین نقش را در توقف سیگار کشیدن و کنترل سلامت زنان باردار به‌ویژه در بین جوان‌ترها و نخست‌زاهای دارد. نتیجه تحقیق دیگری که به‌وسیله فاولز و گابریلسون (۱۳) انجام شد نیز نشان داد که ارتباط قوی و مثبتی بین منبع کنترل درونی سلامت و عادات غذایی مطلوب در زنان باردار وجود دارد. سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت در زنان باردار عامل دیگری است که می‌تواند به‌عنوان یک عامل حفاظتی در برابر اضطراب و استرس‌های دوره بارداری عمل کند. رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی، الگوهای رفتاری چندبعدی هستند که به حفظ یا افزایش سطح سلامتی، خودشکوفایی و بلوغ روان‌شناختی فرد کمک می‌کنند (۱۴). این سبک‌ها شامل تغذیه فردی، فعالیت بدنی، مدیریت استرس، روابط بین فردی، سلامت روانی و مسئولیت‌پذیری سلامتی است (۱۵). داشتن چنین سبک‌های رفتاری سالم برای ارتقای سلامتی افراد در هر دوره‌ای از زندگی و به‌طور خاص در دوره بارداری اهمیت زیادی دارند. متخصصان زنان و زایمان توصیه می‌کنند که زنان باردار بایستی با توجه به وضعیت جسمی خود ورزش کرده و به محض خستگی آن را متوقف کنند؛ ورزش منظم به زنان باردار کمک می‌کند که درد زایمان کمتری داشته باشند. در زنان باردار، داشتن سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی، سیستم فیزیولوژیکی مرتبط با استرس را نیز تنظیم می‌کند. (۱۶). داونز و هاوسن‌بلاس<sup>۱</sup> به این نتیجه رسیدند که بین ورزش در زمان بارداری و کاهش افسردگی، افزایش عزت‌نفس، تصویر بدن و کنترل افزایش وزن همبستگی وجود دارد (۱۷). رایلی (۱۸) نشان داد که ورزش کردن زنان در دوران بارداری، خطر نارس بودن یا وزن کم هنگام تولد را بسیار کاهش می‌دهد. لین<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹) نشان دادند که رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی در زنان باردار به سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی اجتماعی، بیماری مزمن، عادات

1. Downs & Hausenblas  
2. Lin

ورزش کردن، مدت‌زمان خواب و میزان سلامت ادراک شده آن‌ها مرتبط است. در مطالعه وولانداری و ویلان (۲۰) در سال ۲۰۱۱، زنان باردار بیان کردند که حمایت خانواده یک عامل مهم در طول دوره بارداری است. وینیکو-ایملر، میسر، ایونسون و لارائی (۲۱) در سال ۲۰۱۱ در مطالعه خود روی زنان باردار نشان دادند که میزان زیاد پیاده‌روی ارتباط معکوسی با فشارهای ناشی از بارداری دارد. برکات، پلایزا، مونتیجو، کوکیز و زاکینی‌آکی<sup>۳</sup> (۲۲) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که فعالیت بدنی متوسط در دوره بارداری ادراک وضعیت سلامتی فرد را بهبود می‌بخشد. در مطالعه رابرتس و همکاران (۲۳) حمایت روان‌شناختی به‌عنوان منبع اصلی برای ارتقای بهزیستی روان‌شناختی در طول دوره بارداری شناسایی شد.

درمجموع مطالعات نشان می‌دهند که اضطراب یکی از واکنش‌های زنان به تغییرات ایجادشده در دوره بارداری است و افزایش اضطراب در این دوره به پیامدهای منفی سلامت روانی برای زنان و کودکان منجر می‌شود. با توجه به اهمیت این موضوع، شناسایی عوامل مؤثر در پیش‌بینی اضطراب دوره بارداری از اهمیت خاصی برخوردار است. از طرف دیگر، در چند دهه اخیر در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر مشکلات جسمانی و روان‌شناختی بر نقش عوامل خطر ساز و حفاظتی تأکید زیادی می‌شود. الگوی باور سلامتی و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی دو نمونه مهم از عوامل حفاظتی هستند که با کاهش خطرات استرس‌های جاری همبستگی داشته‌اند. لذا پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سؤال است که آیا مفاهیم مطرح‌شده در این الگوها می‌توانند در تبیین تغییرپذیری اضطراب دوره بارداری کاربرد داشته باشند. با توجه به این موضوع، پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش باورهای سلامتی و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی در پیش‌بینی اضطراب حاملگی زنان باردار انجام گرفت.

### مواد و روش‌ها

روش این مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع همبستگی است.

3. Barakat, Pelaez, Montejo, Luaces & Zakyntthinaki

(۱)، گاهی اوقات (۲)، معمولاً (۳) و همیشه (۴) - درجه‌بندی می‌شود. پایایی خرده‌مقیاس‌های این آزمون به شیوه آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۷۴ تا ۰/۹۴ گزارش شده است (۲۵). این ضرایب بر روی نمونه پژوهش حاضر نیز در دامنه ۰/۷۳ برای مدیریت استرس تا ۰/۹۸ برای مسئولیت‌پذیری سلامتی به‌دست آمد.

۴. پرسش‌نامه باور سلامتی: این پرسش‌نامه توسط ویس‌فلد، کیرست و بروک<sup>۶</sup> در سال ۱۹۹۰ بر اساس الگوی باور سلامتی که چرایی پرداختن افراد به رفتارهای سلامتی را توجیه می‌کند ساخته شده است. این آزمون ۳۲ سؤال دارد و هر یک از سؤالات در مقیاس لیکرت ۴ تا ۶ نقطه‌ای درجه‌بندی می‌شود. تحلیل عاملی سؤالات این پرسش‌نامه ۶ عامل نگرانی‌های سلامت عمومی،<sup>۷</sup> تهدید سلامتی عمومی، آسیب‌پذیری یا استعداد،<sup>۸</sup> شدت،<sup>۹</sup> مزایای درمان پزشکی و مزایای خودیاری را مشخص کرد که خرده‌مقیاس‌های این پرسش‌نامه را تشکیل می‌دهند. ضرایب آلفای کرونباخ این ۶ عامل به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۶۵، ۰/۷۷، ۰/۸۹، ۰/۷۲ و ۰/۸۴ گزارش شده است (۲۶). این ضرایب در نمونه پژوهش حاضر در دامنه ۰/۷۳ برای شدت تا ۰/۹۵ برای نگرانی‌های سلامت عمومی به‌دست آمد.

برای اجرای این پژوهش بعد از انجام هماهنگی‌های لازم از بین مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل یک مرکز به‌صورت تصادفی انتخاب شد. بعد از مراجعه به آن درمانگاه، از بین کلیه زنان باردار مراجعه‌کننده برای دریافت مراقبت‌های دوره بارداری نمونه‌ای به حجم ۱۱۰ نفر انتخاب شدند. داشتن حداقل سواد ابتدایی، نداشتن هر نوع بیماری جسمانی یا روانی و داشتن سن در دامنه ۲۰-۳۵ سال جزء ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به مطالعه بودند. داشتن سابقه زایمان غیرطبیعی و داشتن فرزند معلول (جسمی یا روانی) جزء ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها نیز از مطالعه حاضر بودند. پس از تبیین اهداف پژوهش از نمونه‌ها درخواست گردید به پرسشنامه‌های اطلاعات جمعیت‌شناختی، باورهای سلامتی، سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی و اضطراب حاملگی در محل مرکز بهداشت و به‌صورت انفرادی پاسخ

کلیه زنان باردار مراجعه‌کننده جهت دریافت مراقبت‌های دوران بارداری از ماه اول تا نهم بارداری به مراکز بهداشت شهر اردبیل در نیمه دوم ۱۳۹۲ جامعه آماری این پژوهش را تشکیل دادند. تعداد ۱۱۰ نفر از این افراد به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب و در پژوهش شرکت داده شدند. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از چند پرسشنامه استفاده شد:

۱. پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی: ابزاری محقق‌ساخته خودگزارشی که اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، تعداد بارداری‌های قبلی، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و تعداد فرزندان) را اندازه می‌گرفت.

۲. نسخه تجدیدنظرشده پرسشنامه اضطراب مرتبط با بارداری<sup>۱</sup>: این پرسشنامه توسط هویزینک<sup>۲</sup> و همکاران (۲۴) ساخته شده و شامل ۱۰ سؤال و سه خرده‌مقیاس (ترس از تولد بچه معلول، ترس از زایمان و نگرانی درباره ظاهر خود) است. هر سؤال در مقیاس لیکرت ۴ نقطه‌ای (کاملاً درست تا کاملاً نادرست) درجه‌بندی می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ این آزمون ۰/۸۲ برای کل مقیاس، ۰/۸۵ برای خرده‌مقیاس ترس از تولد بچه معلول، ۰/۷۶ برای خرده‌مقیاس ترس از زایمان و ۰/۸۱ برای خرده‌مقیاس نگرانی‌های مربوط به ظاهر و چولگی سؤالات نیز در دامنه ۰/۰۵ (سؤال ۶) تا ۰/۸۴ (سؤال ۹) گزارش شده است (۲۴).

۳. نیمرخ سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی<sup>۳</sup>: این پرسشنامه توسط والکر<sup>۴</sup> و همکاران بر اساس الگوی ارتقاءسلامت پندر<sup>۵</sup> برای اندازه‌گیری رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی ساخته شد. این پرسشنامه یک ابزار ارزیابی چندبعدی از رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی است که شامل ۵۲ سؤال است و ۶ جنبه از رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی شامل تغذیه، فعالیت بدنی، رشد معنوی، مسئولیت‌پذیری سلامتی، مدیریت استرس و روابط بین‌فردی را اندازه می‌گیرد و هر سؤال در مقیاس لیکرت چهار نقطه‌ای-هرگز

1. Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire-Revised

2. Huijink

3. Health-Promoting Lifestyle Profile (HPLP)

4. Walker

5. Pender

6. Weissfeld, Kirsch & Brock

7. general health concern

8. susceptibility

9. severity

## یافته‌ها

در این پژوهش داده‌های ۱۰۱ زن باردار در تحلیل نهایی شرکت داده شدند. میانگین سنی آن‌ها ۳۱/۴۶ و انحراف معیار آن ۲/۹۲ بود. از این تعداد، ۳۳/۶٪ آن‌ها نخست‌زا، ۳۹/۷٪ دارای یک فرزند، ۲۴/۱٪ دارای دو فرزند و ۲/۶٪ دارای سه فرزند بودند. شغل ۶۲/۱٪ خانه‌دار و ۳۷/۹٪ آن‌ها کارمند بودند. برای تعیین روابط بین باورهای سلامتی و اضطراب حاملگی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد؛ که نتایج آن در جدول ۱ گزارش شده است.

دهند. برای رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش، تمام آزمودنی‌ها برای شرکت در پژوهش از آزادی کامل برخوردار بوده و قبل از تکمیل پرسشنامه اهداف پژوهش برای آن‌ها توضیح داده شد. به آن‌ها نیز اطمینان داده شد که داده‌های جمع‌آوری شده به صورت گروهی تحلیل خواهند شد. در نهایت، پرسشنامه‌های ۹ نفر (۱۰٪) از افراد به دلیل ناقص بودن کنار گذاشته شدند. داده‌های به دست آمده نیز با استفاده از آزمون‌های ضرایب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه با استفاده از SPSS18 تجزیه و تحلیل شدند.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی بین باورهای سلامتی و اضطراب حاملگی

متغیرها	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱. اضطراب حاملگی	۲۶/۲۷	۱۱/۱۹									
۲. ترس از تولد بچه معلول	۱۱/۹۴	۴/۸۳	۰/۷۵**								
۳. ترس از زایمان	۸/۶۵	۳/۱۷	۰/۷۰**	۰/۸۹**							
۴. نگرانی درباره ظاهر خود	۸/۷۷	۳/۲۱	۰/۷۲**	۰/۸۸**	۰/۹۳**						
۵. نگرانی‌های سلامتی عمومی	۱۲/۰۹	۳/۵۳	۰/۱۷	۰/۳۱**	۰/۲۶**	۰/۳۱**					
۶. تهدید سلامت عمومی	۵/۷۵	۱/۵۰	۰/۱۶	۰/۲۲*	۰/۲۰*	۰/۲۸**	۰/۸۹**				
۷. آسیب‌پذیری ادراک شده	۱۳/۵۲	۵/۹۲	۰/۴۱**	۰/۴۵**	۰/۴۷**	۰/۳۹**	۰/۳۱**				
۸. شدت پیامدهای ادراک شده	۱۲/۵۱	۴/۰۲	۰/۵۶**	۰/۷۵**	۰/۶۸**	۰/۷۷**	۰/۴۶**	۰/۴۱**	۰/۴۷**		
۹. مزایای درمان پزشکی	۱۶/۷۸	۵/۰۸	۰/۳۵**	۰/۴۹**	۰/۴۶**	۰/۵۱**	۰/۰۵	۰/۲۱*	۰/۴۴**		
۱۰. مزایای خودیاری	۲۴/۵۰	۳/۴۹	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۱۶

\*\* معنی‌داری در سطح  $P < 0/05$     \*\*\* معنی‌داری در سطح  $P < 0/01$

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که اضطراب حاملگی با آسیب‌پذیری ادراک شده ( $r = -0/41$ ;  $p < 0/001$ )، شدت پیامدهای ادراک شده ( $r = -0/56$ ;  $p < 0/001$ ) و مزایای درمان پزشکی ( $r = -0/35$ ;  $p < 0/001$ ) ارتباط منفی دارد. برای تعیین روابط بین سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی با اضطراب حاملگی نیز از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی با اضطراب حاملگی

متغیرها	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱. اضطراب حاملگی	۲۶/۲۷	۱۱/۱۹										
۲. ترس از تولد بچه معلول	۱۱/۹۴	۴/۸۳	۰/۷۵**									
۳. ترس از زایمان	۸/۶۵	۳/۱۷	۰/۷۰**	۰/۸۹**								
۴. نگرانی درباره ظاهر خود	۸/۷۷	۳/۲۱	۰/۷۲**	۰/۸۸**	۰/۹۳**							
۵. نمره کلی رفتارهای سلامتی	۱۲۷/۰۳	۳۴/۰۱	۰/۶۷**	۰/۷۹**	۰/۷۷**	۰/۷۹**						
۶. مسئولیت‌پذیری سلامتی	۲۲	۷/۰۵	۰/۵۴**	۰/۶۵**	۰/۶۸**	۰/۷۰**	۰/۸۲**					
۷. فعالیت فیزیکی	۲۲/۱۸	۹/۲۳	۰/۴۷**	۰/۴۹**	۰/۳۸**	۰/۳۶**	۰/۶۶**	۰/۲۸**				
۸. تغذیه	۲۳/۲۶	۹/۴۶	۰/۴۲**	۰/۵۱**	۰/۵۹**	۰/۷۰**	۰/۶۰**	۰/۱۷				
۹. رشد معنوی	۲۱/۵۷	۵/۸۹	۰/۵۵**	۰/۶۰**	۰/۵۸**	۰/۷۵**	۰/۴۳**	۰/۶۱**	۰/۳۰**			
۱۰. روابط بین‌فردی	۲۱/۱۲	۷/۹۰	۰/۵۷**	۰/۶۸**	۰/۶۴**	۰/۶۳**	۰/۸۹**	۰/۷۷**	۰/۵۷**	۰/۴۰**	۰/۶۲**	
۱۱. مدیریت استرس	۱۹/۰۹	۶/۲۸	۰/۶۴**	۰/۷۷**	۰/۷۶**	۰/۷۴**	۰/۸۱**	۰/۷۴**	۰/۳۲**	۰/۴۶**	۰/۵۸**	۰/۷۸**

\*\* معنی‌داری در سطح  $P < 0/05$     \*\*\* معنی‌داری در سطح  $P < 0/01$



نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که اضطراب حاملگی با نمره کلی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی ( $r = -0/67$ ;  $p < 0/001$ ) و مؤلفه‌های آن یعنی مسئولیت‌پذیری سلامتی ( $r = -0/54$ ;  $p < 0/001$ )، فعالیت بدنی ( $r = -0/42$ ;  $p < 0/001$ )، تغذیه ( $r = -0/42$ ;  $p < 0/001$ )، رشد معنوی ( $r = -0/55$ ;  $p < 0/001$ )، روابط بین فردی ( $r = -0/57$ ;  $p < 0/001$ )، مدیریت استرس ( $r = -0/64$ ;  $p < 0/001$ ) ارتباط منفی دارد.

### جدول ۳. نتایج ضرایب رگرسیون اضطراب حاملگی بر اساس باورهای سلامتی

متغیر وابسته	متغیرهای پیش‌بین	R <sup>2</sup>	F	Sig. F	B	SEB	Beta	t	sig	شاخص‌های هم‌خطی
										VIF Tolerance
		0/44	13/49	0/001						
نگرانی‌های سلامتی					0/62	0/52	0/19	1/19	0/23	0/21
تهدید سلامتی					-1/09	1/19	-0/13	-1/84	0/39	0/23
اضطراب آسیب‌پذیری ادراک‌شده					-0/48	0/16	-0/26	-3/08	0/003	0/76
شدت ادراک‌شده حاملگی					-1/26	0/26	-0/45	-4/75	0/001	0/59
مزایای درمان پزشکی					-0/65	0/24	-0/30	-2/75	0/007	0/95
مزایای خودیاری					0/32	0/18	0/14	1/76	0/08	0/77

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که ۴۴٪ از کل واریانس اضطراب حاملگی زنان به‌وسیله باورهای سلامتی توجیه می‌شود. نتایج آزمون آن‌ها نیز معناداری مدل رگرسیون را نشان می‌دهد ( $F = 13/49$ ;  $p < 0/001$ ). نتایج ضرایب رگرسیون نیز نشان داد که از مؤلفه‌های باورهای سلامتی، آسیب‌پذیری ادراک‌شده ( $t = -3/08$ ;  $p < 0/003$ )، شدت ادراک‌شده ( $t = -4/75$ ;  $p < 0/001$ ) و مزایای درمان پزشکی ( $t = -2/75$ ;  $p < 0/007$ ) به‌صورت معکوس اضطراب حاملگی را پیش‌بینی می‌کنند. ولی نگرانی‌های سلامتی، تهدید سلامتی و مزایای درمان پزشکی نتوانستند اضطراب حاملگی را پیش‌بینی کنند.

### جدول ۴. نتایج ضرایب رگرسیون اضطراب حاملگی بر اساس سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی

متغیر وابسته	متغیرهای پیش‌بین	R <sup>2</sup>	F	Sig. F	B	SEB	Beta	t	sig	شاخص‌های هم‌خطی
										VIF Tolerance
		0/50	18/19	0/001						
مسئولیت‌پذیری سلامتی					-0/180	0/207	-0/114	-0/87	0/39	0/27
فعالیت فیزیکی					-0/233	0/118	-0/192	-1/97	0/05	0/48
تغذیه					-0/142	0/102	-0/120	-1/39	0/17	0/62
اضطراب حاملگی					-0/321	0/190	-0/169	-1/69	0/09	0/46
رشد معنوی					0/187	0/213	0/132	0/88	0/38	0/20
روابط بین‌فردی					-0/801	0/219	-0/449	-3/65	0/001	0/30
مدیریت استرس										

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که ۵۰٪ از کل واریانس اضطراب حاملگی زنان به‌وسیله رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی توجیه می‌شود. نتایج آزمون آن‌ها نیز معناداری مدل رگرسیون را نشان می‌دهد ( $F = 18/19$ ;  $p < 0/001$ ). نتایج ضرایب رگرسیون نیز نشان داد که فعالیت بدنی ( $t = -1/97$ )، مدیریت استرس ( $t = -3/65$ ;  $p < 0/001$ ) و مدیریت استرس ( $t = -3/65$ ;  $p < 0/001$ ) به‌صورت معکوس اضطراب حاملگی را پیش‌بینی می‌کنند. ولی مسئولیت‌پذیری سلامتی، تغذیه، رشد معنوی و روابط بین فردی نتوانستند اضطراب حاملگی را پیش‌بینی کنند.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش باورهای سلامتی و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامتی در پیش‌بینی اضطراب حاملگی در زنان باردار انجام گرفت. نتایج ضرایب همبستگی نشان داد که اضطراب حاملگی با آسیب‌پذیری ادراک‌شده، شدت پیامدهای ادراک‌شده و مزایای درمان پزشکی ارتباط منفی دارد؛ نتایج تحلیل رگرسیون نیز آشکار کرد ۴۴٪ از کل واریانس اضطراب حاملگی زنان به‌طور معکوس به‌وسیله این سه باور سلامتی تبیین می‌شود. این یافته با نتایج آکی و همکاران (۱۰) و فاولز و گابریلسون (۱۳) مبنی بر نقش باورهای سلامتی در ارتقای سلامتی و بهبودی از بیماری همخوان است. باکر (۹) در الگوی باور سلامتی خود اعتقاد داشت که تمایل یک فرد برای جستجوی خودمراقبتی، تحت تأثیر ادراک فرد از آسیب‌پذیر بودن خود، شدت پیامدهای ایجادشده توسط بیماری یا حالت بیماری در فرد است. نتایج این مطالعه نیز نشان داد زنانی که در دوره بارداری، آسیب‌پذیری و استعداد بیشتری برای ابتلا به بیماری دارند و پیامدهای منفی بیشتری ادراک می‌کنند و شدت پیامدهای ایجادشده توسط آن را بیشتر می‌دانند و در کنار آن اعتقاد بیشتری به مزایای درمان پزشکی دارند، اضطراب کمتری گزارش می‌کنند. می‌توان گفت داشتن چنین باورهایی باعث مراجعه منظم فرد به پزشک شده و تحت نظر پزشکی بودن نیز می‌تواند با اطمینان‌آفرینی نسبت به شرایط خود و جنین، اضطراب فرد را کاهش دهد.

نتایج ضرایب همبستگی نیز نشان داد که اضطراب حاملگی با نمره کلی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی و مؤلفه‌های آن یعنی مسئولیت‌پذیری سلامتی، فعالیت بدنی، تغذیه، رشد معنوی، روابط بین فردی و مدیریت استرس ارتباط منفی دارد. نتایج تحلیل رگرسیون نیز آشکار کرد که ۵۰٪ از کل واریانس اضطراب حاملگی به‌طور معکوس به‌وسیله فعالیت بدنی و مدیریت استرس تبیین می‌شود. این نتایج همسو با نتایج هاوسن‌بلاس و داونز (۱۷)، رایلی (۱۸)، لین و همکاران (۱۹)، ولاندری و ویلان (۲۰)، وینیکو-ایملر و همکاران (۲۱)، برکات و

همکاران (۲۲) و رابرتس و همکاران (۲۳) است. در تمام این مطالعات مشخص شده است که رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی به‌ویژه فعالیت متوسط بدنی و ورزش‌های ملایم در دوره بارداری و روابط بین فردی مناسب می‌توانند بر سلامت زنان در این دوره تأثیر مثبت داشته باشند. مطابق گزارش‌های سازمان سلامت و خدمات انسانی ایالات متحده آمریکا دو عامل مهم ایجادکننده ۱۰ علت عمده مرگ‌ومیر، رفتارها و رفتارهای ناسالم هستند. این دو عامل می‌توانند کیفیت زندگی افراد در زندگی روزمره را تحت تأثیر قرار دهند (۲۵). بر اساس مطالعات، باینکه زنان بیشتر از مردان عمر می‌کنند، ولی کیفیت سلامت آن‌ها کمتر از مردان است؛ به این دلیل که مراحل مهم و ویژه‌ای در طول زندگی زنان وجود دارد که تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی آن‌ها می‌گذارد. از مهم‌ترین آن‌ها بارداری و زایمان است (۲۷). در دوره بارداری که تغییرات فیزیولوژیکی و روان‌شناختی، اضطراب فرد را تشدید می‌کند، رفتارهای سالم و انجام رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی می‌تواند راهکار مقابله‌ای مناسب و روش مؤثری در پیشگیری از مشکلات مرتبط با بارداری به‌ویژه اضطراب باشد. به نظر می‌رسد که مسئولیت‌پذیری سلامتی فرد را نسبت به حفظ و ارتقای سلامتی خود حساس و مسئول می‌سازد. افرادی که مسئولیت‌پذیری سلامتی بالایی دارند، معمولاً زیاد به پزشک مراجعه می‌کنند و نسبت به سلامتی خود محتاط هستند. لذا به این طریق نیز سلامتی خود را ارتقاء داده و اضطراب کمتری گزارش می‌کنند. فعالیت بدنی نیز با ایجاد نشاط روان‌شناختی و تبعیت از یک برنامه تغذیه‌ای مناسب به معنایابی فرد در سختی‌ها و مشقت‌های زندگی، روابط بین فردی و مدیریت استرس همچون روش‌های مقابله‌ای می‌تواند ارتباط معکوسی با اضطراب حاملگی داشته باشد. مطابق نتایج تحلیل رگرسیون، فعالیت بدنی و مدیریت استرس پیش‌بینی‌کننده معکوس اضطراب حاملگی است. این نتایج بیان می‌کند که از بین رفتارهای سلامتی این دو رفتار نقش مهمی در کاهش اضطراب حاملگی دارند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که باورهای سلامتی



زندگی ارتقاءدهنده سلامتی برای بهبود سلامت روان‌شناختی و افزایش توانایی‌های مقابله‌ای زنان باردار را مطرح می‌سازد.

### سپاسگزاری

پژوهشگران لازم می‌دانند مراتب سپاسگزاری خود را از همکاری مسئولین محترم مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل به خاطر همکاری صمیمانه آن‌ها اعلام نمایند.

### References:

- Hodnett ED. Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2002;186(5):S160-S72. [ABSTRACT](#)
- Rondo P, Ferreira R, Nogueira F, Ribeiro M, Lobert H, Artes R. Maternal psychological stress and distress as predictors of low birth weight, prematurity and intrauterine growth retardation. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2003;57(2):266-72. [ABSTRACT](#)
- Lobel M, Cannella DL, Graham JE, DeVincent C, Schneider J, Meyer BA. Pregnancy-specific stress, prenatal health behaviors, and birth outcomes. *Health Psychology*. 2008;27(5):604-615 [ABSTRACT](#)
- Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, Schanberg S, Kuhn C, Yando R, et al. Pregnancy anxiety and comorbid depression and anger: effects on the fetus and neonate. *Depression and anxiety*. 2003;17(3):140-51. [ABSTRACT/FREE Full Text](#)
- Teixeira C, Figueiredo B, Conde A, Pacheco A, Costa R. Anxiety and depression during pregnancy in women and men. *Journal of Affective Disorders*. 2009; 119, 142-148. [ABSTRACT/](#)
- OATES MR. Adverse effects of maternal antenatal anxiety on children: causal effect or developmental continuum? *The British Journal of Psychiatry*. 2002;180(6):478-9. [ABSTRACT](#)
- Rahman A, Creed F. Outcome of prenatal depression and risk factors associated with persistence in the first postnatal year: Prospective study from Rawalpindi, Pakistan. *Journal of affective disorders*. 2007;100(1):115-21. [ABSTRACT/FREE Full Text](#)
- Gennaro S, Hennessy MD. Psychological and physiological stress: impact on preterm birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 2003;32(5):668-75. [ABSTRACT/FREE Full Text](#)
- Vahedian-Shahroodi M, Lael-monfared E, Esmaily H, Tehrani H & Mohaddes-Hakkak HR. Prediction of osteoporosis preventive behaviors using the Health Belief Model. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. Autumn 2014;2(3):199-207. [ABSTRACT/FREE Full Text](#)
- Akey JE, Rintamaki LS, Kane TL. Health Belief Model deterrents of social support seeking among people coping with eating disorders. *Journal of affective disorders*. 2013;145(2):246-52. [ABSTRACT](#)
- Fernández-Castillo A, Vílchez-Lara MJ. Anxiety and parent's beliefs about medication in primary pediatric health care. *Clínica y Salud*. 2014;25(2):117-22. [ABSTRACT/FREE Full Text](#)
- Lindqvist R, Aberg H. Locus of control in relation to smoking cessation during pregnancy. *Scandinavian journal of public health*. 2002;30(1):30-5. [ABSTRACT](#)
- Fowles ER, Gabrielson M. First trimester predictors of diet and birth outcomes in low-income pregnant women. *Journal of community health nursing*. 2005;22(2):117-30. [ABSTRACT](#)
- Gillis AJ. Determinants of a health-promoting lifestyle: an integrative review. *Journal of advanced nursing*. 1993;18(3):345-53. [ABSTRACT](#)
- Duffy ME. Determinants of Health-Promoting Lifestyles in Older Persons. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*. 1993;25(1):23-8. [ABSTRACT/FREE Full Text](#)
- Practice ACoO. Committee opinion# 267: exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*. 2002;99(1):171-3. [ABSTRACT](#)
- Downs DS, Hausenblas HA. Women's exercise beliefs and behaviors during their pregnancy and postpartum. *Journal of midwifery & women's health*. 2004;49(2):138-44. [ABSTRACT](#)
- Reilly K. Nutrition, exercise, work, and sex in pregnancy. *Primary Care*. 2000;27(1):105-15. [ABSTRACT/FREE Full Text](#)
- Lin Y-H, Tsai E-M, Chan T-F, Chou F-H, Lin Y-L. Health promoting lifestyles and related factors in pregnant women. *Chang Gung Med J*. 2009;32(6):650-61. [ABSTRACT/FREE Full Text](#)
- Wulandari LPL, Whelan AK. Beliefs, attitudes and behaviours of pregnant women in Bali. *Midwifery*.

رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی به‌ویژه فعالیت بدنی و مدیریت استرس با اضطراب حاملگی پایین همراه است. ناتوانی در کنترل برخی متغیرهای مزاحم تأثیرگذار بر اضطراب حاملگی چون سن بارداری، ماه بارداری و وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده محدودیت‌های عمده پژوهش حاضر بودند. پیشنهاد می‌شود تحقیقات مشابهی با کنترل این متغیرهای مزاحم در آینده انجام شوند. نتایج این پژوهش لزوم آموزش باورهای سلامتی و سبک

- 2011;27(6):867-71 **ABSTRACT**
21. Vinikoor-Imler L, Messer L, Evenson K, Laraia B. Neighborhood conditions are associated with maternal health behaviors and pregnancy outcomes. *Social science & medicine*. 2011;73(9):1302-11. **ABSTRACT**
  22. Barakat R, Pelaez M, Montejó R, Luaces M, Zakyntinaki M. Exercise during pregnancy improves maternal health perception: a randomized controlled trial, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2011; 204(5):402.e1-402.e7 **ABSTRACT**
  23. Roberts RM, Muller T, Sweeney A, Bratkovic D, Gannoni A. Promoting psychological well-being in women with phenylketonuria: pregnancy-related stresses, coping strategies and supports. *Molecular Genetics and Metabolism Reports*. 2014;1:148-57. **ABSTRACT/FREE Full Text**
  24. Huizink AC, Mulder EJ, de Medina PGR, Visser GH, Buitelaar JK. Is pregnancy anxiety a distinctive syndrome? Early human development. 2004;79(2):81-91. **ABSTRACT/FREE Full Text**
  25. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nursing research*. 1987;36(2):76-81. **ABSTRACT**
  26. Weissfeld JL, Kirscht JP, Brock BM. Health beliefs in a population: The Michigan blood pressure survey. *Health Education & Behavior*. 1990;17(2):141-55. **ABSTRACT**
  27. Molarius A, Berglund K, Eriksson C, Lambe M, Nordström E, Eriksson HG, et al. Socioeconomic conditions, lifestyle factors, and self-rated health among men and women in Sweden. *The European Journal of Public Health*. 2007;17(2):125-33. **ABSTRACT**