

بررسی مقایسه ای سرانجم (Outcome) حاملگی در زنان کشاورز و غیر کشاورز استان گیلان

فاطمه شیرین کام چوری (M.Sc.) *

لاله فانی صابری (M.Sc.) **

چکیده

سابقه و هدف: از آنجایی که طبق مطالعات اولیه، کار کردن در طی دوره حاملگی می تواند بر نتیجه بارداری تأثیر منفی بگذارد و با آگاهی از عوارض مامایی احتمالی متعاقب کار کشاورزی زنان باردار می توان بروز آنها را پیشگیری کرد، مطالعه ای توصیفی-تحلیلی (مورد-شاهدی) طرح ریزی و اجرا شد.

مواد و روش ها: در این پژوهش ۲۳۰ زن کشاورز به عنوان گروه مورد و ۲۳۰ زن خانه دار به عنوان شاهد، همگی با حاملگی منفرد و بالای ۲۰ هفته، از چهار مرکز درمانی آموزشی استان گیلان به طور تصادفی انتخاب شدند. عاقبت بارداری در هر دو گروه مشاهده و ثبت گردید و نتایج به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار گرفت.

نتایج: این بررسی نشان داد بروز اینرسی بعد از زایمان (با فراوانی نسبی ۹/۵۷ درصد در مقابل ۳/۴۸ درصد) در گروه کشاورز بیشتر از گروه غیر کشاورز است ($P < 0.05$). همچنین بروز حاملگی پس از ترم و زایمان غیر طبیعی در گروه کشاورز کمتر از گروه غیر کشاورز می باشد (با فراوانی نسبی ۳/۴۸ درصد، در مقابل ۸/۲۶ درصد $P < 0.05$) و (فراوانی نسبی ۷/۳۹ درصد در مقابل ۱۱/۷۴ درصد $P < 0.05$).

بروز زایمان زودرس و نوزاد با وزن کم هنگام تولد در گروه کشاورز بیش از گروه غیر کشاورز بوده (فراوانی نسبی ۶/۹۶ درصد در مقابل ۴/۳۵ درصد و ۷/۳۹ درصد در مقابل ۵/۲۲ درصد) ولی آزمون های آماری تفاوت معنی داری را بین دو گروه نشان نداد. مطالعات نشان داد که میانگین سن حاملگی در زنان کشاورز به طور معنی داری کمتر از میانگین سن حاملگی در زنان غیر کشاورز می باشد ($P < 0.05$). در بررسی ارتباط ساعات کار کشاورزی با بروز عوارض مامایی ارتباط معنی داری (از نظر آماری) مشاهده نگردید.

استنتاج: با توجه به همسان شدن دو گروه مورد پژوهش و حذف عوامل مداخله گر، می توان نتایج به دست آمده را به اشتغال کار کشاورزی در سه ماهه آخر حاملگی نسبت داد.

واژه های کلیدی: کار و حاملگی، اینرسی، زایمان زودرس، حاملگی پس از ترم، زایمان غیر طبیعی

مقدمه

درسراسر جهان به عهده زنان بوده و بیشتر این کار توسط زنان روستایی انجام می شود که حداقل ۵۰٪ مواد غذایی دنیا نیاز را تولید می کنند (۱).

زنان درسراسر جهان نقش عمده ای در گرداندن چرخ صنعت و تولید مواد غذایی بعهده دارند. $\frac{2}{3}$ کارانجام شده

✉ رامسر - دانشکده پرستاری مامائی حضرت رهرا (س) - بیمارستان امام سجاد (ع) کد پستی: ۴۶۹۱۷

* کارشناس ارشد مامایی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی رامسر

** کارشناس ارشد پرستاری بهداشت، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

استان گیلان با وسعتی معادل ۱۴۷۱۱ کیلومتر مربع، بخاطر شرایط اقلیمی ویژه از زمانهای بسیار دور زراعت برنج را در خود ممکن ساخته است و با تولید حدود ۹۰۰ هزار تن در سال به اتفاق استان مازندران مهمترین مرکز تولید برنج در کشور است (۲).

بررسی هایی که در یک هکتار شالیکاری در شمال کشور انجام شده نشان می دهد که زنان، ۷۰٪ نیروی کار را تشکیل می دهند و از این مقدار، ۳۰٪ را نیروی کار زن خانواده و ۴۰٪ را نیروی کار زنان مزدبگیر تشکیل می دهند. همچنین مطالعاتی که در سال ۱۳۶۷ در مورد مراحل فیزیکی کشت برنج در گیلان انجام شده نشان می دهد که زنان ۱۰۰٪ نیروی کار را در امر نشاء و وجین اول و دوم تشکیل می دهند (۱).

کار کردن زنان در دوران بارداری این سؤال را مطرح می کند که افزایش فعالیت فیزیکی در طول حاملگی چه تأثیری بر نتیجه بارداری دارد؟

تحقیقات بسیار در این زمینه انجام گرفته است. برخی محققین اعلام می دارند که افزایش فعالیت فیزیکی تأثیری بر نتیجه بارداری ندارد و برخی معتقدند افزایش فعالیت فیزیکی، تأثیرات منفی بر سرانجام حاملگی داشته و همانطور که استراحت در بستر یکی از شایع ترین درمانهای انجام شده برای بهبود نتایج بارداری می باشد (۳)، کاهش فعالیت فیزیکی نیز می تواند موجب بهتر شدن سرانجام حاملگی گردد.

Chamberline (۴) در مورد تأثیر فعالیت فیزیکی بر سرانجام حاملگی می گوید «هم فعالیت فیزیکی با تأثیر بر روی دستگاه تنفس و تعادل متابولیکی اسید- بازو هم تراوتوژنهای خاص موجود در محیط کار می توانند برای جنین مضر بوده و منجر به اختلال رشد یا ناهنجاری های مادرزادی در آن گردند».

با توجه به جمعیت جوان کشور، اکثر زنان کشاورز استان گیلان در سنین باروری بوده و بسیاری از آنان تا

آخرین ساعات دوران بارداری به کار در مزرعه ادامه می دهند. در این پژوهش سرانجام حاملگی در این گروه بررسی گردید تا با استفاده از نتایج بدست آمده بتوان از بروز عوارض احتمالی در این قشر زحمتکش پیشگیری بعمل آورد.

مطالعات Klebanoff و همکاران (۵) در مورد تأثیر فعالیت فیزیکی در حاملگی بر سرانجام حاملگی نشان داد، زنانی که بیش از ۸ ساعت در روز کار ایستاده می کنند ۲۸٪ بیش از زنانی که کار ایستاده نمی کنند، احتمال زایمان قبل از ترم دارند. همچنین کارکردن به مدت طولانی با وضعیت ایستاده، خطر زایمان زودرس را افزایش می دهد.

مطالعات Sugawara (۶) در مورد سرانجام حاملگی در زنان شاغل نشان داد که تفاوت معنی داری از نظر سقط، زایمان زودرس، زایمان طبیعی واژینال، دیسترس جنینی و کوچک بودن جنین برای سن جنین معنی (SQA) در گروه شاغل و غیر شاغل وجود دارد، ولی از نظر مرگ جنین و ناهنجاریهای جنینی اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

مطالعات Kaminski (۷) نشان داد شیوع فشارخون بالا در زنانی که در سه ماهه دوم و سوم حاملگی کار بیرون از منزل می کردند بیشتر می باشد.

Hillert و Gothe (۸) نیز در مطالعه بر روی سرانجام حاملگی زنانی که در بخش مراقبت از نوزادان کار می کردند افزایش شیوع سقط را گزارش کردند ولی تفاوت معنی داری را از نظر بروز زایمان زودرس و نقایص مادرزادی با گروه شاهد مشاهده نکردند.

مواد و روش ها

این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی بوده و بصورت مورد- شاهدی انجام گرفته است. توصیفی از آن جهت که فراوانی نسبی برخی متغیرها ارائه شده و تحلیلی از

آن جهت که عوارض مورد بررسی در دو گروه مورد و شاهد با هم مقایسه شده اند.

جامعه مورد پژوهش از دو گروه تشکیل گردیده است: گروه مورد زنان کشاورز می باشند که طبق تعریف عملیاتی به زنانی که در طول سه ماهه آخر بارداری به یکی از انواع کار کشاورزی اشتغال داشته اند اطلاق می شود و گروه شاهد زنان غیر کشاورز هستند که طبق تعریف عملیاتی به زنانی اطلاق می گردد که در طول حاملگی هیچگونه اشتغال خارج از منزل نداشته و خانه دار بوده اند.

در این تحقیق اشتغال به کار کشاورزی در سه ماهه آخر حاملگی متغیر مستقل بوده و متغیرهای وابسته بنا به فرضیات تحقیق عبارتند از: اینرسی رحم بعد از زایمان، زایمان قبل از ترم، نوزاد با وزن کم هنگام تولد (LBX)، زایمان غیرطبیعی و پره اکلامپسی.

سایر مشخصات در دو گروه عبارتند از: منفرد بودن حاملگی (حاملگی های دوقلو از افراد نمونه حذف می شدند)، سن حاملگی بالای ۲۰ هفته، محدوده سنی ۱۸ تا ۳۵ سال، تعداد حاملگی ۲ تا ۵، عدم وجود سابقه بیماریهای سیستمیک و عدم وجود سابقه سزارین، سقط عادت و زایمان زودرس مکرر.

با قرار دادن شرایط فوق برخی عوامل مداخله گر در نتیجه تحقیق، حذف می گردید.

تفاوت دو گروه مورد بررسی از نظر میزان تحصیلات (که بر آگاهی های بهداشتی فرد مؤثر است) به عنوان عامل مداخله گر در نظر گرفته شد و سعی شد در تجزیه و تحلیل اطلاعاتی از طریق آزمون آماری کوکران کنار گذاشته شود.

پژوهش در نیمه اول سال ۱۳۷۳ هجری شمسی انجام گردید و محیط پژوهش زایشگاههای دولتی - آموزشی واقع در مرکز و شرق گیلان بود که از میان آنها چهار بیمارستان نامبرده در ذیل بطور تصادفی انتخاب شدند:

بیمارستان حمایت مادران رشت، بیمارستان کوثر آستانه اشرفیه، بیمارستان ۲۲ آبان لاهیجان و بیمارستان امدادی امینی لنگرودی.

مطالعات اولیه نشان می دهد که کمترین شیوع عارضه (در نظر گرفته شده در فرضیات) بروز عارضه پره اکلامپسی است که حدود ۵٪ می باشد. لذا نمونه ای به حجم ۲۰۵ نفر برای هر گروه با اعتماد ۹۵٪ و اشتباهی کمتر از ۳٪ جوابگوی این تحقیق می باشد که به منظور دقت بیشتر این تعداد نمونه به ۲۳۰ نفر از هر گروه افزایش داده شد (جمعاً ۴۶۰ نمونه).

روش گردآوری اطلاعات بصورت مصاحبه، مشاهده و مراجعه به پرونده و در نهایت تکمیل پرسشنامه بود که توسط پژوهشگر انجام می شد.

در این پژوهش، پژوهشگر در بیمارستان مورد بررسی حضور یافته و با کلیه مراجعین زایمانی مصاحبه اولیه به عمل می آورد. بدین ترتیب افرادی که دارای ویژگی های مورد نظر بودند، به عنوان افراد نمونه انتخاب شده و تا ۲۴ ساعت پس از زایمان مورد پیگیری قرار می گرفتند.

سن حاملگی براساس تاریخ آخرین قاعدگی (LMP) تعیین شده و در مواردی که تاریخ LMP نامشخص بوده و همچنین در مواردی که وزن نوزاد کمتر از ۲۵۰۰ گرم بود، سن حاملگی براساس معاینه نوزاد و نظر پزشک متخصص اطفال تعیین می گردید. تشخیص پره اکلامپسی و PROM براساس نظر پزشک متخصص در پرونده بیمار داده می شد. زایمان به طریقه های سزارین، فورسپس و واکيوم، زایمان غیر طبیعی در نظر گرفته می شد.

اطلاعات مربوط به فشار خون مادر و وزن نوزاد براساس پرونده بیمار می باشد (ما بین میانگین اوزان و فشارخون بدست آمده توسط پژوهشگر و پرسنل بیمارستان تفاوت معنی داری وجود نداشت).

تشخیص اینرسی براساس علائم بالینی استوار است. خونریزی در ساعات اولیه بعد از زایمان همراه با عدم انقباض رحم و نیاز به ماساژ رحم و تزریق اکسی توسین به منظور درمان و عدم وجود سایر دلایل برای خونریزی (پارگی و باقی ماندن جفت و غیره ...) به عنوان اینرسی رحم در نظر گرفته می شود.

روشهای آماری بکاربرده شده جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات شامل موارد زیر بودند: آزمون X^2 به منظور اثبات فرضیات انجام شد؛ برای حذف عوامل مداخله گر از آزمون کوکران استفاده گردید و برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی بین دو گروه آزمون t به کار رفت.

نتایج

براساس آزمون های آماری، دو گروه مورد و شاهد از نظر سن و تعداد حاملگی اختلاف معنی داری با یکدیگر نداشتند و فقط از نظر سطح تحصیلات تفاوت معنی داری بین آنها مشاهده شد که اثر این عوامل بر روی تجزیه و تحلیل نتایج پژوهش نیز بوسیله آزمون کوکران حذف گردید.

بروز اینرسی در گروه کشاورز ۹/۵۷٪ و در گروه غیر کشاورز ۳/۴۸٪ بود که آزمون X^2 تفاوت معنی داری را

بین دو گروه نشان داد ($P < ۰/۰۵$). همچنین آزمون آماری کوکران با حذف عامل مداخله گر (سواد) نشان داد که زنان کشاورز به طور معنی داری بیشتر از زنان غیر کشاورز دچار اینرسی بعد از زایمان می شوند ($P < ۰/۰۵$).

زایمان قبل از ترم در گروه مورد ۶/۹۶٪ و در گروه شاهد ۴/۳۵٪ بود ولی آزمون کوکران اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان نداد (جدول ۱).

میزان بروز پره اکلامپسی در گروه کشاورز ۳/۴۸٪ و در گروه غیر کشاورز ۳/۰۴٪ بود. میزان بروز PROM (پارگی زودرس کیسه آب)، LBW و دکولمان در گروه کشاورز به ترتیب ۶/۱٪، ۷/۳۹٪ و ۲/۶۱٪ و در گروه غیر کشاورز به ترتیب ۷/۳۹٪، ۵/۲۲٪، ۰/۸۷٪ بود که آزمون کوکران، در هیچکدام از این عوارض اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان نداد (جدول ۱).

فراوانی نسبی زایمان غیرطبیعی در گروه کشاورز کمتر از گروه غیر کشاورز بود (۷/۳۹٪ در مقابل ۱۱/۷۴٪) که آزمون کوکران نشان داد بین دو گروه اختلاف معنی داری از نظر بروز زایمان غیرطبیعی وجود دارد و زایمان غیرطبیعی در گروه غیر کشاورز بطور معنی داری بیشتر از گروه کشاورز می باشد ($P < ۰/۰۵$) (جدول ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی عوارض بارداری و زایمان در زنان کشاورز و غیر کشاورز استان گیلان در سال ۱۳۷۳

نتیجه آزمون کوکران	گروه غیر کشاورز n=۲۳۰		گروه کشاورز n=۲۳۰		نمونه عوارض
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
با $P < ۰/۰۵$ اختلاف معنی دار است	۳/۴۸	۸	۹/۵۷	۲۲	اینرسی
_____	۴/۳۵	۱۰	۶/۹۶	۱۶	زایمان قبل از ترم
_____	۵/۲۲	۱۲	۷/۳۹	۱۷	*LBW
_____	۳/۰۴	۷	۳/۴۸	۸	پره اکلامپسی
در سطح $P < ۰/۰۵$ اختلاف معنی دار است	۱۱/۷۴	۲۷	۷/۳۹	۱۷	زایمان غیرطبیعی
_____	۷/۳۹	۱۷	۶/۱	۱۴	**PROM
در سطح $P < ۰/۰۵$ اختلاف معنی دار است	۸/۲۶	۱۹	۳/۴۸	۸	POST-TERM
_____	۵/۶۵	۱۳	۴/۷۸	۱۱	آپگار زیر ۷ نوزاد
_____	۰/۸۷	۲	۲/۶۱	۶	دکولمان

*LBW = تولد نوزاد کم وزن (Low birth weight)

**PROM = پارگی زود هنگام پرده های جنینی (Premature rupture of membranes)

همچنین فراوانی حاملگی پس از ترم در گروه کشاورز کمتر از گروه غیر کشاورز بود (۸ در برابر ۱۹) و آزمون آماری تفاوت معنی داری را بین دو گروه نشان داد ($P < 0/05$)؛ به عبارت دیگر فراوانی زایمان پس از ترم در گروه غیر کشاورز بطور معنی داری بیشتر از گروه کشاورز بود (جدول شماره ۲).

میانگین و انحراف معیار سن حاملگی در گروه کشاورز بترتیب ۲۷۵/۷۲ و ۱۶/۳۱ روز و همین مقادیر در گروه غیر کشاورز بترتیب ۲۷۹/۵۵ و ۱۵/۲ روز بود. آزمون آماری t در اینجا نشان داد میانگین سن حاملگی در گروه کشاورز بطور معنی داری کمتر از گروه غیر کشاورز می باشد ($P < 0/05$). همچنین میانگین و انحراف معیار وزن هنگام تولد نوزاد در گروه کشاورز بترتیب ۳۲۲۵/۸۳ و ۵۲۹/۴۹ گرم و همین مقادیر در گروه غیر کشاورز بترتیب ۳۳۳۷/۷۷ و ۵۲۹/۵۸ گرم بود که آزمون آماری t در اینجا نیز نشان داد میانگین وزن هنگام تولد نوزاد در گروه کشاورز بطور معنی داری کمتر از گروه غیر کشاورز است ($P < 0/05$).

در جدول (شماره ۲) فراوانی بروز عوارض مورد بررسی براساس ساعات کار کشاورزی نشان داده است

که تفاوت معنی داری در میزان بروز عوارض مورد بررسی و ساعات کار کشاورز دیده نمی شود.

میانگین و انحراف معیار ساعت کار کشاورزی در افراد مبتلا به اینرسی بعد از زایمان، بترتیب ۲۱۱/۴۵ و ۱۷۷/۱۷ ساعت بود و همین مقادیر در افرادی که به اینرسی دچار نشده بودند بترتیب ۱۶۳/۵۳ و ۱۶۲/۴۱ ساعت بود. آزمون آماری تفاوت معنی داری بین میانگین ساعت کار در دو گروه نشان نداد.

همچنین ملاحظه شد که بروز LBW در نوزادان افرادی که در طول سه ماهه سوم حاملگی مجموعاً ۳۰۰-۱۵۰ ساعت کار کشاورزی کرده اند بیشترین درصد را دارد (۱۳/۱۱٪).

بروز PROM در کسانی که در طول سه ماهه آخر حاملگی مجموعاً بیش از ۳۰۰ ساعت کار کشاورزی کردند بیشترین درصد را داشت (۱۰/۲۶٪). میانگین و انحراف معیار ساعت کار کشاورزی در افرادی که به PROM دچار شده بودند بترتیب ۲۲۵/۶۸ و ۲۵۵/۳۴ ساعت بود؛ همین مقادیر در افرادی که به PROM دچار نشده بودند بترتیب ۱۶۴/۳۸ و ۱۵۶/۵۳ ساعت بود. آزمون آماری تفاوت معنی داری را بین میانگین ساعت کار در دو گروه نشان نداد.

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی عوارض بارداری و زایمان برحسب ساعات کار کشاورزی طی سه ماهه آخر حاملگی در زنان کشاورز استان گیلان در سال ۱۳۷۳

عوارض	ساعات کار		کمتر از ۵۰ n = ۶۴		۵۰ - ۱۴۹/۵ n = ۶۶		۱۵۰ - ۳۰۰ n = ۶۱		بیشتر از ۳۰۰ n = ۳۹		جمع n = ۲۳۰	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
اینرسی	۵	۷/۸۱	۴	۶/۰۶	۶	۹/۸۳	۷	۱۷/۹۵	۲۲	۹/۵۷	۲۲	۹/۵۷
PBW	۲	۳/۱۳	۷	۱۰/۱۶	۸	۱۳/۱۱	۰	۰	۱۷	۷/۳۹	۱۷	۷/۳۹
PROM	۳	۴/۶۹	۴	۶/۰۶	۳	۴/۹۲	۴	۱۰/۲۶	۱۴	۶/۰۹	۱۴	۶/۰۹
دکمولمان	۲	۳/۱۳	۱	۱/۵۲	۳	۴/۹۲	۰	۰	۶	۲/۶۱	۶	۲/۶۱
زایمان قبل از ترم	۴	۶/۲۵	۶	۹/۰۹	۵	۸/۲۰	۱	۲/۵۶	۱۶	۶/۹۶	۱۶	۶/۹۶
پره اکلامپسی	۴	۶/۲۵	۳	۴/۵۵	۱	۱/۶۴	۰	۰	۸	۳/۴۸	۸	۳/۴۸
زایمان غیر طبیعی	۵	۷/۸۱	۶	۹/۰۹	۴	۶/۵۶	۲	۵/۱۳	۱۷	۷/۳۹	۱۷	۷/۳۹
Post term	۲	۳/۱۳	۴	۶/۰۶	۱	۱/۶۴	۱	۲/۵۶	۸	۳/۴۸	۸	۳/۴۸
آپگار زیر ۷ نوزاد	۴	۶/۲۵	۲	۳/۰۳	۳	۴/۹۲	۲	۵/۱۳	۱۱	۴/۷۸	۱۱	۴/۷۸

بحث

غیر کشاورز بود. این نتایج تا حدودی با مطالعات Teitlman (۱۲) مطابقت دارد؛ او نشان داد که میانگین سن حاملگی در کسانی که ایستاده کار می کنند بطور معنی داری کمتر از کسانی است که کار نشسته می کنند. در دو گروه مورد مطالعه در این تحقیق تفاوت معنی داری از نظر میزان بروز زایمان قبل از ترم مشاهده نشد که با مطالعات Klebanoff (۵) و Sugawara (۶) مطابقت ندارد. طبق مطالعات آنها بروز زایمان قبل از ترم در زنان شاغل و کسانی که ایستاده کار می کردند بطور معنی داری بیش از گروه شاهد بود.

همچنین در این پژوهش میزان زایمان غیر طبیعی در زنان کشاورز به طور معنی داری کمتر از گروه غیر کشاورز بود که این یافته ها با مطالعات Sugawara مطابقت ندارد. این تفاوت در نتایج را می توان به نوع مطالعات Klebanoff و Sugawara نسبت داد که زنان شاغل را بدون کیفیت شغل مورد مطالعه قرار دارند، در حالی که مطالعه حاضر فقط بر روی زنان کشاورز با وضعیت خاص فرهنگی و کاری انجام شده است.

پیشنهاد می گردد مطالعه ای مشابه بر روی زنان کشاورز در استان مازندران انجام شده و نتایج تحقیقات با نتایج حاضر مقایسه گردند. همچنین پیشنهاد می شود مطالعه مشابهی بر روی سایر مشاغل از جمله پرستاری و... انجام شده و نتایج بدست آمده با نتایج این تحقیق مقایسه شوند.

فهرست منابع

۱. گروه بررسی نقش زنان روستایی. نقش زنان گیلان در زراعت برنج. فصلنامه پژوهشی اقتصاد کشاورزی توسعه شماره ۱. بهار ۷۲، بهار ۲۱-۱۸.
۲. مرکز آماری ایران. آمارنامه سال ۱۳۷۰ استان گیلان. تهران. مرکز آمار ایران. ۱۳۷۱.

در این پژوهش میانگین وزن هنگام تولد نوزاد در زنان کشاورز بطور معنی داری کمتر از زنان غیر کشاورز بود. این نتیجه با مطالعات Naeye و Peters (۹) در آمریکا مطابقت دارد. طبق این تحقیق وزن هنگام تولد در نوزادان مادرانی که در سه ماهه آخر حاملگی کار می کردند کمتر از نوزادانی بود که مادرانشان کار نمی کردند.

در پژوهش حاضر بروز نوزاد کم وزن در بدو تولد (LBW) در دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنی داری نداشت که با مطالعات Coye, Fenster (۱۰) در کالیفرنیا مطابقت دارد. در این مطالعات که بر روی ۱۰۴۰ خانم باردار صورت گرفته ناشن داده شد بروز LBW در سه گروه، کشاورز، غیر کشاورز (سایر مشاغل) و غیر شاغل تفاوت معنی داری با هم ندارند. مطالعات Barnes (۱۱) بر روی ۲۲۷۶۱ زن باردار در کانادا نتایجی مغایر با نتایج این تحقیق دارد؛ او ناشن داد که بروز LBW در گروه شاغل بیش از گروه غیر شاغل است. شاید این تفاوت را بتوان به عدم تشابه کامل گروه های مورد مطالعه نسبت داد زیرا مطالعات مذکور به طور کلی گروه شاغلین را در نظر گرفته و صنف خاصی را بررسی نمی کند در حالی که تحقیق حاضر تنها به مقایسه گروه کشاورز با غیر کشاورز می پردازد.

در این پژوهش میانگین سن حاملگی و حاملگی پس از ترم زنان کشاورز بطور معنی داری کمتر از گروه

3. Goldenberg R.L. Bed rest in pregnancy. Obstet. Gynecol. 1994; 84(1): 131-6.
4. Chamberlain. GV. Work in pregnancy. Am-J-Ind-Med. 1993; 23(4): 559-75.
5. Klebanoff.MA. Shiono Ph, Carey JC. The effect of physical activity during

- pregnancy on preterm delivery and birth weight. *Am.J.Obstet. Gynecol.* 1990; 163 (5PT1): 145-6.
6. Sugawara T. Epidemiological studies of the outcome of pregnancy and delivery of the female employees. *Hokkaido. Igaku. Zasshi.* 1987; 62(4): 605-15.
 7. Kaminski M. Preart, G; Du Mazaubrun, C. Working condition of women and arterial hypertension during pregnancy. *Rev-Epidemiol. Sante. Pudlique.* 1991; 39(!): 37-43.
 8. Hothe, CJ; Hillert, L. Spontaneous abortions and work in day nurseries. *Acta. Obstet. Gynecol. Scand.* 1992; 71(4): 284-92.
 9. Naeye, R; Peteers, E. Working during pregnancy; effect on the fetus. *Pediatrics.* 1992; 69:724.
 10. Fenster, L; Coye, M. Birth weight of infants born to Hispanic women employed in agriculture. *Arch. Environ. Health.* 1990; 45(1): 46-52.
 11. Barnes, DL. Adair LS; Pophin BM. Women's physical activity and pregnancy outcome. *Inter.J. Epidemiol.* 1991; 20(1): 162-72.
 12. Teitlman, AM. Effect of maternal work activity on preterm birth and low birth weight. *AM.J. Epidemiol.* 1990; 137(!): 104-13.