

بررسی کیفیت زندگی ماما‌های شاغل در بیمارستان‌های شهر همدان

سیده زهرا معصومی^۱، خدیجه میرزایی^{۲*}، فاطمه شبیری^۱، بتول خداکرمی^۳، علی منتظری^۴

۱. مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳. گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۴. گروه سلامت روان، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

فصلنامه پایش

سال دوازدهم شماره سوم خرداد - تیر ۱۳۹۲ صص ۲۸۸-۲۸۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۱۲/۱۶

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۷ اردیبهشت ۹۲]

چکیده

تغییرات ایجاد شده در نظام‌های بهداشتی - درمانی و تعهد در قبال کیفیت آرایه مراقبت باعث توجه به این مطلب گردیده که چگونه می‌توان حرف و گروه پزشکی را از شغل و کیفیت زندگی خود راضی نمود و چه مواردی با سطح رضایت آنها در رابطه است. از آنجا که ماماها نیز جزو این گروه به حساب می‌آیند عوامل استرس‌آور می‌تواند برای آنها تهدیدی روانی - اجتماعی به حساب آورده شوند. این مطالعه از نوع مطالعات توصیفی - تحلیلی می‌باشد. جامعه مورد بررسی از ماما‌های شاغل بخش‌های زایمان و مامایی بیمارستان فاطمیه (دولتی) و همچنین بیمارستان بوعلی (خصوصی) و بیمارستان آتیه (وابسته به سازمان تأمین اجتماعی) همدان انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات فرم کوتاه بررسی پیامد سلامت (SF-36) بوده و با روش سرشماری کلیه ماما‌های شاغل در این مراکز مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد در تمامی حیطه‌های کیفیت زندگی ماما‌های شاغل در بخش زایمان وضعیت بهتری داشته‌اند و به نظر می‌رسد که ماما‌های شاغل در بخش زنان در بسیاری از حیطه‌های اندازه‌گیری شده حتی از ماما‌های شاغل در بخش اورژانس وضعیت بدتری داشتند. استفاده از مهارت‌های بالینی متناسب با حرفه آموخته شده از دلایل افزایش کیفیت زندگی می‌تواند باشد و استفاده از ماماها در بخش‌های تخصصی مربوطه می‌تواند به کارآمدی بیشتر آنها منجر شود.

کلیدواژه: ماما، کیفیت زندگی، سلامت جسمی، سلامت روانی

* نویسنده پاسخگو: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، گروه مامایی

تلفن: ۰۵۱۱-۸۵۲۸۵۱۲

E-mail: k.mirzaei@gmail.com

مقدمه

برای کیفیت زندگی شش حیطة بیان شده که شامل: سلامت جسمانی، وضعیت روانی، سطوح استقلال، ارتباطات اجتماعی، ارتباطات محیطی و علایق معنوی است. ابعاد مختلفی بر روی کیفیت زندگی اثر می‌گذارند و این ابعاد شامل وضعیت اقتصادی اجتماعی، روحی روانی و شغلی است [۱]. یکی از عوامل مؤثر در کیفیت زندگی شغل می‌باشد. با وجود آنکه کار یک منبع بسیار مهم برای امرار معاش و احراز موقعیت‌های اجتماعی بوده ولی در عین حال می‌تواند به نارضایتی و تحلیل قوای جسمانی و روانی منجر شود [۲]. برخی مشاغل با استرس‌های جسمانی و روانی زیادی همراه هستند و این مسأله معلول ماهیت آن کار، نوع وظایف و مسؤولیت‌های این گونه شغل‌ها می‌باشد. اعضای تیم پزشکی کسانی هستند که سطح بالایی از این فشارها را دریافت می‌کنند. از آنجا که ماماها نیز جزو این تیم به حساب می‌آیند عوامل استرس‌آور می‌تواند برای آنها تهدیدی روانی یا روانی - اجتماعی به حساب آورده شوند [۳]. ماماها نقش مهمی را در سلامت عمومی در سه سطح از سیستم مراقبتی شامل بیمارستان، مرکز بهداشت خانواده و جامعه ایفاء می‌نمایند [۴]. طبق آمار وزارت بهداشت و درمان در سال ۱۳۸۹ تعداد ماما در مراکز مختلف حدود ۱۲۰۰۰ نفر می‌باشند که از این تعداد ۱۶۵ نفر در بیمارستانها و ۳۵۰ نفر در مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی همدان مشغول بکار هستند [۵]. پژوهشی توسط فلاحی خشک‌ناب با عنوان بررسی کیفیت زندگی و عوامل مرتبط با آن در پرستاران بخش‌های روان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران انجام شده است. این پژوهش بر روی ۱۰۰ نفر از پرستاران انجام شده است. کیفیت زندگی ۲۱ درصد پرستاران شرکت‌کننده در این تحقیق در حد متوسط بود. ۶۷ درصد از آنها کیفیت زندگی را خوب و ۱۱ درصد کیفیت زندگی را عالی ذکر کردند [۶]. پژوهشی دیگر توسط وستاوی و همکاران با عنوان رضایت شغلی و اعتماد به نفس از پرستاران در آفریقای جنوبی انجام شده است. بر اساس نتایج بدست‌آمده کیفیت زندگی در حرفه پرستاری آفریقای جنوبی پایین‌تر از هم‌تایان آمریکایی آنها بود. پرستاران سطح بالایی از اعتماد به نفس را داشته و عزت نفس در پرستاران به طور مستقیم و غیر مستقیم تحت تأثیر رضایت شغلی آنان بوده است [۷]. در مطالعه گلیمان و همکاران که به منظور بررسی سلامت روان ماما‌های شاغل در بیمارستان‌های دولتی شهر تهران انجام شده است، مشخص

گردید که ۳۵/۱ درصد از ماماها از سلامت روان مطلوب برخوردار نبوده‌اند. و وضعیت سلامت این افراد با سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی و وضعیت تأهل آنها ارتباط معنادار آماری داشته است [۸]. در پژوهش بابازاده ۴۶/۷ درصد از ماماها و پرستاران شاغل در بیمارستان‌های دولتی مشهد وضعیت سلامت روانی نامطلوب داشته‌اند [۹]. ماما‌های شاغل در بخش‌های زایمان و مامایی بدلیل اهمیت این حرفه و و مسؤولیت آنان در حفظ جان مادر و کودک وی، باید بیشتر مورد توجه قرار گیرند. یکی از مسایل مهمی که در زندگی این افراد جلب نظر می‌کند کیفیت زندگی این قشر از جامعه می‌باشد. در پژوهش حاضر سعی شده تا با شناخت و درک بیشتر ابعاد مختلف کیفیت زندگی در ماماها گامی در جهت بهبود پیشرفت زندگی مرتبط با سلامت این افراد برداشته شود.

مواد و روش کار

این مطالعه از نوع مطالعات توصیفی تحلیلی بود. جامعه مورد بررسی کلیه ماما‌های شاغل در بخش‌های زایمان و مامایی بیمارستان فاطمیه و همچنین بیمارستان بوعلی و بیمارستان آتیه همدان بودند. که تعداد کل ۷۰ نفر ماما‌های شاغل در این مراکز در این پژوهش شرکت داده شدند.

معیارهای ورود: کلیه ماما‌های شاغل در بیمارستان‌های همدان که حداقل دارای مدرک کارشناسی باشند.

معیارهای خروج: عدم رضایت از شرکت در مطالعه از جمله معیارهای خروج می‌باشد.

از تمامی واحدهای مورد پژوهش جهت شرکت در مطالعه فرم رضایت اخذ گردید. جهت اجتناب از تکمیل فرم‌ها بصورت گروهی با واحدهای مورد پژوهش صحبت می‌شد که بصورت انفرادی اقدام به پرکردن فرمها نموده تا نتایج مقبولتر باشد. و ضمناً برای رفع این مشکل تمامی پرسشنامه‌ها در حضور پژوهشگر تکمیل می‌گردید. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای شامل دو بخش می‌باشد: اطلاعات دموگرافیک و سؤالات سنجش کیفیت زندگی. برای سنجش کیفیت زندگی ماما‌های شاغل در بخش‌های زایمان و مامایی از فرم کوتاه شده بررسی پیامد سلامت عمومی (SF-36) استفاده شده است. این پرسشنامه عمومی بوده و در بیش از ۵۰ کشور دنیا و از جمله ایران ترجمه و بکار رفته و جهت ارزیابی سلامت از دیدگاه افراد طراحی شده و دارای ۳۶ گویه است و جهت ارزیابی سلامت بالینی و جمعیت‌های خاص استفاده شده و در تعیین سیاست‌های بهداشتی و بررسی کارآیی درمان بکار رفته

درآمد فرد به استثنای عملکرد جسمانی وجود نداشته است (جدول شماره ۳).

جدول ۱: ویژگیهای جمعیتی نمونه های مورد مطالعه (n=70)

تعداد(درصد)	گروههای سنی
۲۳(۸)۱۶	۲۳-۲۸
۲۵(۷)۱۸	۲۹-۳۴
۳۱(۴)۲۲	۳۵-۴۰
۱۲(۹)۹	۴۱-۴۶
۷(۲)۵	۴۷<
۷۸(۶)۵۵	وضعیت تاهل
۲۱(۴)۱۵	متاهل
	مجرد
	تعداد فرزندان
۴۴(۳)۳۱	۰
۲۵(۷)۱۸	۱
۲۱)۳۰	۲
	وضعیت استخدامی
۵۲(۹)۳۷	رسمی
۱۷(۱)۱۲	پیمانی
۱۱(۴)۸	شبه پیمانی
۱۸(۶)۱۳	قراردادی
	سابقه کار
۳۷(۱)۲۶	۱-۵
۱۵(۷)۱۱	۶-۱۰
۲۴(۳)۱۷	۱۱-۱۵
۸(۶)۶	۱۶-۲۰
۱۴(۳)۱۰	>۲۱
	بخش محل اشتغال
۵۲(۹)۳۷	زایمان
۲۱(۴)۱۵	زنان
۲۵(۷)۱۸	اورزانس
	میزان درآمد
۶۴(۳)۴۵	نامطلوب
۳۵(۷)۲۵	متوسط و مطلوب

جدول ۲: مقایسه میانگین وانحراف معیار نمرات در ابعاد مختلف کیفیت زندگی بر حسب

بخش محل اشتغال

P	بخش محل اشتغال		
	بخش زایمان (n=37)	بخش زنان (n=15)	بخش اورزانس (n=18)
	(میانگین، انحراف معیار)	(میانگین، انحراف معیار)	(میانگین، انحراف معیار)
۰/۰۱۷	۸۲/۷۱(۲۱/۳۷)	۶۱/۱(۲۴/۸۴)	۶۴/۴۴(۲۷/۷۵)
۰/۰۱۷	۵۶/۰۸(۳۷/۴۵)	۲۲/۲۲(۴۴/۰۹)	۵۴/۱۶(۳۶/۶۳)
۰/۰۰۲	۶۵/۴۳(۲۷/۸۰)	۵۰/۵۵(۳۰/۷۰)	۳۹/۲۷(۲۴/۴۲)
۰/۰۰۸	۵۹/۵ (۲۳/۷۰)	۴۳/۴۴(۲۳/۶۶)	۵۱/۱۶(۱۵/۴۵)
۰/۰۰۸	۵۶/۳۵ (۲/۰۴)	۳۵(۱۸/۷۰)	۴۶/۹۴ (۱/۵۶)
۰/۰۰۳	۶۱/۸۲(۲۳/۹۲)	۳۶/۱۱(۳۵/۳۴)	۵۶/۶۴(۲۴/۷۱)
۰/۰۰۸	۴۶/۸۴(۴۰/۴۱)	۳۳/۳۳(۴۴/۰۹)	۳۸/۸ (۳۴/۷۷)
۰/۰۰۵	۶۴/۱۰(۱۸/۰۷)	۴۲/۶۶(۱۳/۵۶)	۶۰/۶۶(۱۱/۷۴)

است [۱۰]. روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران نیز مورد تأیید قرار گرفته است [۱۲، ۱۱]. این پرسشنامه در هشت بعد شامل عملکرد جسمانی، محدودیت در ایفای نقش بعلت مشکلات جسمی درد جسمانی، سلامت عمومی، شادابی و نشاط سلامت روانی، محدودیت در ایفای نقش بعلت مشکلات عاطفی و عملکرد اجتماعی به بررسی کیفیت زندگی افراد می پردازد. به مجموع نمرات ابعاد هشتگانه سلامت نمرات صفر تا صد تعلق می گیرد، که نمرات بالاتر وضعیت سلامت بهتر را نشان می دهد. به گونه ای که صفر نشان دهنده بدترین وضعیت و ۱۰۰ بیانگر بهترین حالت بوده است. بعلاوه مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده شامل سن و وضعیت تاهل و تعداد فرزندان و سابقه کار و غیره مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات جمع آوری شده به کمک نرم افزار Spss 16 و آزمونهای ناپارامتریک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معنی داری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه به روش سرشماری، کیفیت زندگی ۷۰ نفر از ماماهاى شاغل در بیمارستانهای فاطمیه (بیمارستان دولتی) و بیمارستان بوعلی (مرکز خصوصی) و بیمارستان آتیه (وابسته به تأمین اجتماعی) مورد بررسی قرار گرفته و با یکدیگر مقایسه شده است. ۳۱/۴ درصد از ماماها درگروه سنی (۳۵-۴۰) سال قرار داشتند. و ۷۸/۶ درصد متأهل و ۳۰ درصد دارای ۲ فرزند بوده اند.

و ۳۷/۱ درصد افراد دارای سابقه کار (۱-۵) می باشند. اکثر واحدهای مورد پژوهش (۵۲/۹ درصد) در وضعیت استخدامی رسمی بوده و (۷۷/۱ درصد) منزل شخصی داشتند (جدول شماره ۱). بیشترین میانگین کسب شده در ابعاد مختلف کیفیت زندگی واحدهای مورد پژوهش مربوط به عملکرد جسمی ($27/57 \pm 73/29$) و سپس سلامت روان ($17/90 \pm 59/54$) بوده است. میانگین نمره کیفیت زندگی به استثنای محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی در سایر حیطه ها بطور معناداری در بخش زایمان با سایر بخشها اختلاف داشت (جدول شماره ۲). همچنین بررسی داده ها نشان داد که ارتباط معنادار آماری بین نمرات ابعاد مختلف کیفیت زندگی و

نظر آنان کار در بخش زایمان با آموزشها و مهارتهای مامایی بیشتر سازگار بوده و ماماهاى شاغل در بخش زایمان احساس رضایت بیشتری از شغلشان داشتند و کار در سایر بخشها من جمله نوزادان و چرخشی بودن بخش محل اشتغال باعث عدم رضایت ماماها شده بود. اگرچه در این پژوهش ماماها از کار در بخش زایمان لذت می بردند ولی شواهدی مبنی بر استقلال کاری مامائی بسیار اندک بود [۱۵]. بدلیل اینکه نمرات ابعاد گوناگون کیفیت زندگی در بخش زایمان بالاتر بوده است پس احتمالاً چرخشی بودن بخشهای محل اشتغال ضروری و مفید می باشد. بر اساس نتایج بدست آمده قرار دادن پرسنل جوانتر در بخشهای با سختی کار بالاتر در سالهای اولیه استخدام، هم باعث افزایش تجربه کاری این افراد می شود و هم از بار کاری افراد با سن و سابقه کاری بالاتر می کاهد.

سهم نویسندگان

سیده زهرا معصومی: تهیه پروپوزال تحقیق، جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات، تهیه گزارش نهایی و تنظیم خدیجه میرزایی: اصلاح پروپوزال و گزارش نهایی طرح تحقیق، مشارکت در تنظیم مقاله فاطمه شبیری: اصلاح گزارش نهایی طرح تحقیق، مشارکت در تنظیم بتول خداکرمی: اصلاح گزارش نهایی طرح تحقیق، مشارکت در تنظیم علی منتظری: تجزیه و تحلیل اطلاعات، مشارکت در تنظیم و ویراستاری نهایی مقاله

تشکر و قدردانی

از همکاری معاونت محترم آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود و دانشگاه علوم پزشکی همدان که در انجام این طرح ما را یاری دادند، تشکر و قدردانی می شود.

جدول ۳: ارتباط کفایت درآمد فردی با میانگین ابعاد مختلف کیفیت زندگی در ماماهاى شاغل

P	متوسط و مطلوب (n=۲۵)		نامطلوب (n=۴۵)	
	(میانگین، انحراف معیار)		(میانگین، انحراف معیار)	
۰/۰۲	۶۷/۷۸ (۳۱/۱۳)	۸۳/۱۹ (۱۵/۸۰)	عملکرد جسمانی	
۰/۳۵	۴۶/۱۱ (۳۹/۸۷)	۵۵ (۳۶/۰۸)	محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمی	
۰/۷۰	۵۵/۴۶ (۲۷/۹)	۵۲/۶۸ (۳۰/۵۱)	درد جسمی	
۰/۱۰	۵۰/۷۷ (۲۲/۴۸)	۵۹/۸۴ (۳۰/۵۸)	سلامت عمومی	
۰/۵۰	۵۱/۵ (۲/۰۹)	۴۸/۲۰ (۱۷/۹۶)	شادابی و نشاط	
۰/۹۹	۵۵/۵۵ (۲۵/۹۱)	۵۵/۵۰ (۳۲/۱۲)	عملکرد اجتماعی	
۰/۳۷	۶۰/۹۷ (۱۸/۹۳)	۵۶/۹۶ (۱۵/۹۲)	سلامت روان	
۰/۶۷	۳۸/۵۱ (۳۸/۸۹)	۴۲/۶۶ (۳۹/۱۱)	محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی	

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره کیفیت زندگی ماماهاى شاغل در بخش زایمان در حیطه های سلامت جسمی و عاطفی و در کل بالاتر از ماماهاى شاغل در بخش اورژانس و زنان بوده است. همچنین در بخش زایمان حیطه عملکرد جسمی نسبت به سایر حیطه ها بالاترین و حیطه محدودیت در ایفای نقش بعلا مشکلات عاطفی کمترین نمره را داشته است. میرمولایی و همکاران در مطالعه بررسی رضایت شغلی ماماهاى شاغل در مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاههای علوم پزشکی تهران نشان دادند که اکثریت ماماها در ابعاد رضایت از جایگاه شغلی و ارتباط با همکاران دارای رضایت متوسط بوده اند. و همچنین سطح رضایت شغلی ماماها در مجموع ۱/۶ درصد در حد مطلوب و بالا بوده است [۱۳]. علاف جوادى و همکاران در مطالعه بررسی کیفیت زندگی پرستاران شاغل نشان دادند که نمره حیطه سلامت روانی نسبت به سایر حیطه ها کمتر بوده است [۱۴]. در پژوهش حاضر نمرات ابعاد گوناگون کیفیت زندگی در بخش زایمان بالاتر از سایر بخشهای دیگر بود. در پژوهشی که توسط واتسون و همکاران بر روی ۲۴۰ ماما انجام شد این نتایج بدست آمد ۸۰ درصد از کارشان راضی بودند و از نقطه

منابع

1. King I. Quality of life and goal attainment .nursing Science Quarterly 1994; 71:29-56
2. Christopher J. Todd BA. Team Midwifery: The views and Job Satisfaction of midwives. Midwifery. 1998; 14: 214-224
3. Akbarsharifi T. Survey of nurses visions on effects and various aspects of nursing on family life of them in governmental and educational hospitals in Tehran, Iran.Thesis for master in nursing. Medical sciences university of Iran.1987[Persian]
4. Kamalfard M.Survey of midwives visions about non medical procedures on no painful delivery in governmental hospitals in Tabriz. Articles abstracts of national congress on position of midwifery occupation in community 2008,Tehran,Iran[Persian]
5. Ministry of health and medical education. Office of health.Office of informatics .<http://it.behdasht.gov.ir>.2005
6. Fallahee Khoshknab M, Karimloo M, Rahgoy A, Fattah Moghaddam L.Quality of life and factors related to it among psychiatric nurses in the university teaching hospitals in Tehran. Hakim Research Journal. 2007;9: 24- 30[Persian]
7. Westaway MS, Wessie GM, Viljoen E, Booyesen U, Wolmarans L. Job satisfaction and self-esteem of South African nurses.Curationis 1996; 19:17-20
8. Golyan Tehrani Sh, Monjamed Z, Mehran A, Hasheminasab L. Mental Health Status among Midwives Working in Tehran's Public Hospitals.Hayat 2007;13: 73-80[Persian]
9. Babazadeh R, Mirzaii KH. Survey of emotional health on midwives and nurses who working in govnmrntal hospitals in Mashhad. National congress of quality of life and health promotin.Chahbahar,2011
10. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, et al. The short form health survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. Quality of Life Research Journal 2005; 14: 875-882[Persian]
11. Montazeri A. Ghoshtasebi A,Vahdaniani M,Gandek B.The Short Form Health Survey (SF-36):translation and validation study of the Iranian version. Quality of life research 2005; 14:875-82
12. Montazeri A.Ghoshtasebi A,Vahdaniani M,Gandek B.The Short Form Health Survey (SF-36):Translation and validation study of the Iranian version. Payesh 2006;3: 549-56[Persian]
13. Mirmolae T, Dargahi H, Kazemnejad A,Mohajerrahbari M. Job satisfaction of midwives Hayat 2005;11:97-106[Persian]
14. Allaf Javadi M.Parandeh A, Ebadi A, Haji Amini Z.Comparison of life quality between special care units and internal-surgical nurses.Iranian journal of critical care nursing 2010;3:113-117
15. Watson. Lyndsey, Potter, RN, "Mid wives in Victoria, Australia: a survey of current issues and job satisfaction." Midwifery 1999; 15: 216-231

ABSTRACT

Quality of life among midwives working in hospitals, in Hamedan, Iran

Seyede Zahra Masoumi¹, Khadijeh Mirzaiinajmabadi^{*2}, Fatemeh Shobeiri¹, Batool Khodakarami³, Ali Montazeri⁴

1. Mother and Child Care Research center, Hamadan University of Medical sciences, Hamadan, Iran
2. Department of midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Department of midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
4. Mental Health Research Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2013; 12: 283-288

Accepted for publication: 16 May 2012

[EPub a head of print-7 May 2013]

Objective (s): To determine quality of life among midwives in different wards in hospitals in Hamdan, Iran.

Methods: This was a descriptive study. Research community included all midwives working in maternity and midwifery departments in Fatemiyeh hospital (state), Bu-Ali Hospital (Private) and Atieh Hospital (affiliated to the Social Security Organization). The short form health survey (SF-36) was used to measure health-related quality of life.

Results: The results indicated that midwives working in obstetrics wards had a better health-related quality of life in all domains as measured by the SF-36.

Conclusion: The findings suggest that working in environments that are more related to educational backgrounds of midwives might improve health-related quality of life in this population.

Key Words: Midwives, The quality of life, Physical health, mental health

* Corresponding author: Mother and Child Care Research center, Hamadan University of Medical sciences, Hamadan, Iran
Te: 0511-8528512
E-mail: zahramid 2001@yahoo.com