

آموزش پژوهش مدار در فرایند ارائه درس عملی تغذیه

یحیی پاسدار^{۱*}، بهزاد کرمی متین^۲، فرید نجفی^۳، دکتر بهروز حمزه^{۲*}، پریسا نیازی^۴، میترا دربندی^۵

چکیده

زمینه و هدف: یکی از اساسی ترین نیازها برای نیل به پیشرفت و توسعه همه جانبه یک کشور تربیت نیروی انسانی توانمند و پویا در مسایل آموزشی و پژوهشی است. هدف این مطالعه تعیین نقش آموزش پژوهش مدار در ارائه واحد عملی درس تغذیه بود.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی در سال های ۹۲-۱۳۸۷ در دانشکده بهداشت شهر کرمانشاه در پنج نیم سال تحصیلی اجرا شد. جامعه مورد مطالعه دانشجویان رشته بهداشت عمومی بودند که درس تغذیه کاربردی جزء واحدهای درسی آنها بود. در هر نیم سال تحصیلی واحد عملی در قالب یک پروژه تحقیقاتی تعریف و سپس اجرا می گردید و در نهایت نتایج در قالب مقاله در مجلات علمی به چاپ می رسید.

یافته ها: تا کنون هفت عنوان طرح تحقیقاتی به سبب این فرآیند به تصویب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه رسیده است. از این فرآیند تا کنون هشت مقاله علمی پژوهشی به چاپ رسیده است و یک مقاله در دست بررسی می باشد.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که با انجام کارهای پژوهشی در قالب واحد عملی دروس می توان ضمن افزایش مهارت پژوهشی و کارآمدی دانشجویان با انتشار مقالات به تولیدات علمی کشور نیز کمک مؤثری نمود.

کلید واژه ها: آموزش، پژوهش، درس عملی تغذیه، تولیدات علمی

۱. مرکز تحقیقات عوامل محیطی مؤثر بر سلامت دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۴. گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۵. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

* نویسنده مسئول : E-mail: behrooz_hamzeh@yahoo.com

مقدمه :

دانشجویان هر دانشگاه سرمایه‌های گران قدر هر کشور به شمار می‌روند که توجه به تربیت آن‌ها از نظر علمی، پژوهشی و فرهنگی بسیار حائز اهمیت است و برنامه ریزی صحیح در آموزش و پرورش آنان از وظایف اصلی دانشگاه‌ها به حساب می‌آید. دانشگاه‌ها همه ساله دانشجویان جدید الورد را پذیرش و دانشجویانی را نیز فارغ التحصیل می‌نمایند که در این چرخه مستمر، توجه به کیفیت آموزشی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (۱، ۲). دانشگاه‌ها به عنوان مراکز تولید کننده علم و فرهنگ و تربیت متخصصان مورد نیاز کشور، به طور قاطع، خاستگاه بسیاری از نوآوری‌ها و خلاقیت‌ها برای حل مسائل روز جامعه هستند. از مراکز آموزشی فعال در نظام آموزش عالی، دانشگاه‌های علوم پزشکی هستند (۳).

یادگیری را می‌توان از طریق تجربه مستقیم (اجرای عملی) یا غیر مستقیم (مشاهده) انجام داد (۴)، ایجاد نوآوری در فرآیند یادگیری موضوع مهمی است که مطالعات مختلفی به آن پرداخته‌اند. دونالد شون تأکید می‌کند توانایی نواندیشی در عمل موجب حرفه‌ای شدن در هر فرآیندی می‌شود و عملاً امکان خودآموزی، خود اندیشی و نواندیشی را فراهم می‌نماید (۵). مهم ترین گام برای پیاده سازی نظام نوآوری در هر نهادی، درک سازمانی جامع از نوآوری است. با توجه به گستره ی فعالیت‌های نوآوری، نیاز بیشتری به یادگیری در زمینه نوآوری و ارزیابی آن احساس می‌شود و هر سازمانی نیازمند حرکت در مسیر روشن و مشخص برای کسب جایگاه مناسب در فعالیت‌های نوآورانه است (۶).

می‌توان گفت یکی از فعالیت‌های نوآورانه در بحث آموزش، یادگیری مشارکتی می‌باشد، در این زمینه مطالعاتی انجام گرفته است که نتایج آنها جالب توجه است. نتایج پژوهش بوئنو نشان داد که آموزش متمرکز بر یادگیری مشارکتی، مهارت‌های اجتماعی را افزایش می‌دهد (۷). بر اساس یافته‌های پژوهش پانیتز نتایج و مزایای یادگیری مشارکتی عبارتند از: پرورش مهارت‌های سطح عالی تفکر، ارتقای سطح تعامل معلم و دانش آموز، افزایش یادداری و

پرورش اعتماد به نفس، افزایش رضایت دانشجو از تجارب یادگیری، ارتقای نگرش مثبت به موضوع درسی، رشد مهارت‌های ارتباط کلامی و اجتماعی، ارتقای روابط رقابتی مثبت، ایجاد محیطی فعال، تقویت درک گوناگونی و اختلاف نظر، تقویت مسؤلیت پذیری در یادگیری، تقویت تفکر انتقادی (۸). اما یافته‌های پژوهش اسلیگل حاکی از افزایش ناچیز (اندک) در پیشرفت تحصیلی میان اغلب آزمودنی‌های مطالعات اجتماعی بعد از اجرای راهبرد یادگیری مشارکتی در کلاس‌های مطالعات اجتماعی بود (۹).

برای کسب دانش صرفاً آموزش و حضور فیزیکی در مکان‌های آموزشی در اغنای علمی همه نیازهای دانشجویان کافی نیست بلکه پژوهش و تحقیق هم می‌تواند بر علم و دانش بیافزاید. در واقع یکی از اساسی‌ترین نیازها برای نیل به پیشرفت و توسعه همه جانبه یک کشور تربیت نیروی انسانی توانمند و پویا در مسایل آموزشی و پژوهشی است و قدرت و استقلال هر کشوری بر پایه انسان‌های دانشمند و توانمند در پژوهش و تولید علم استوار است. بنابراین ترکیب و همراهی آموزش و پژوهش یک رسالت در توسعه علوم و تربیت نیروی انسانی متخصص است. مطالعه حاضر به بررسی نتایج حاصل از آموزش پژوهش مدار در ارائه واحد عملی درس تغذیه در بین دانشجویان پرداخته است.

روش کار:

این مطالعه به صورت مقطعی طی سالهای ۹۲-۱۳۸۷ بر روی دانشجویان دانشکده بهداشت شهر کرمانشاه انجام گرفت. این طرح در پنج نیمسال تحصیلی به اجرا گذاشته شد. جامعه مورد مطالعه دانشجویان رشته بهداشت عمومی بودند و واحد درسی که این طرح روی آن پیاده شد واحد عملی درس تغذیه کاربردی بود.

اجرای طرح بدین صورت بود که در اولین جلسه حضور استاد در کلاس پس از طرح مبانی درس عملی تغذیه کاربردی، دانشجویان با فضای کار عملی خود در زمینه ارائه خدمات و همچنین آزمایشگاه آشنا شده و مطابق سر فصل

۸۸-۱۳۸۷ تا نیمسال اول ۹۲-۱۳۹۱ انجام گرفت. در هر نیمسال یک یا دو طرح که جزء اولویت‌های پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی، مورد توافق دانشجویان کلاس و مورد تأیید مدرس بوده است انتخاب شده، پس از انتخاب عنوان و برگزاری یک کلاس توجیهی، دانشجویان کار انجام پروژه را آغاز می‌نمودند.

تا کنون هفت عنوان طرح تحقیقاتی به سبب این پروژه به تصویب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه رسیده و به مرحله اجرا گذاشته شده است. از این فرآیند تا کنون هشت مقاله علمی پژوهشی به چاپ رسیده است و یک مقاله در دست بررسی می‌باشد. یک پروژه تحقیقاتی دانشجویی دیگر نیز در حال انجام است. خلاصه ای از یافته‌های این مطالعه در طرح‌های مختلف به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

طرح اول با عنوان "بررسی وضعیت تغذیه ای سالمندان شهر کرمانشاه" به اجرا گذاشته شد، پس از برگزاری کلاس توجیهی و تقسیم وظایف در زمانی برنامه ریزی شده مدرس و دانشجویان به سرای سالمندان مراجعه و ۱۴۰ سالمند زن و مرد را بررسی کردند. اطلاعات لازم را با استفاده از پرسشنامه‌های جمعیت شناختی، MNA و FFQ جمع آوری و برای تعیین فاکتورهای هماتولوژی و بیوشیمیایی ۵ میلی لیتر خون از شرکت کنندگان اخذ نمودند. نتایج این مطالعه بیانگر شیوع ۱۵ درصدی سوء تغذیه شدید و ۳۸/۷٪ سوء تغذیه متوسط در بین سالمندان بود. شاخص‌های مختلف مانند BMI، هموگلوبین، آلومین و فریتین هر کدام درجاتی از سوء تغذیه را نشان دادند (نمودار ۱). مقاله حاصل از این طرح در مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به چاپ رسید (۱۰).

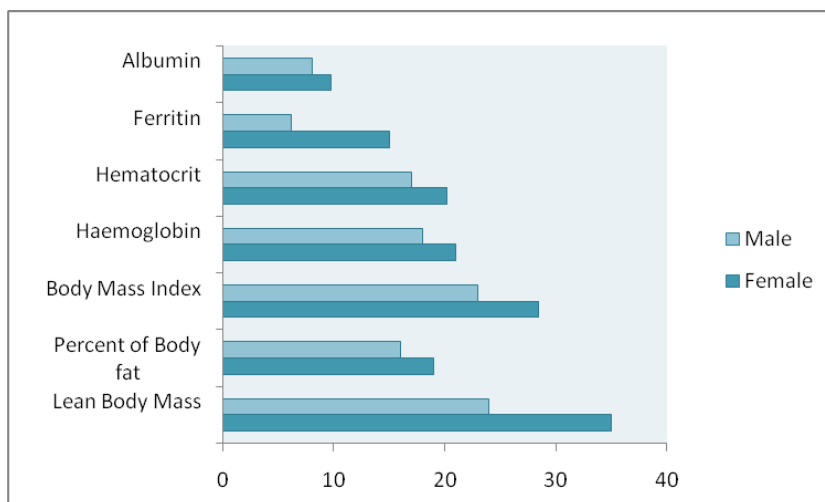
طرح دوم با عنوان "شیوع برخی عوامل خطر ساز در زنان باردار استان کرمانشاه" انجام گرفت. در این طرح پرونده کل مادران باردار در سال ۱۳۸۹ که تعداد آنها ۳۲۴۵۰ نفر بود بررسی شد. در این مطالعه تعداد زایمان‌ها، تعداد موالید زنده، سقط، مرده زایی، دیابت بارداری، کم خونی، اضافه

وظایف آنها مشخص می‌گردید و برنامه تنظیم شده جهت شرکت در جلسه توجیهی و انجام فعالیت‌های عملی مطابق سرفصل درس به آنها ارائه می‌شد، سپس برای انتخاب موضوع تحقیق مرتبط با سرفصل جلسه ای با حضور دانشجویان تشکیل و موضوعات مورد نظر مطرح شده و از بین آنها مناسب ترین موضوع که مورد تأیید اکثریت دانشجویان انتخاب می‌گردید. در مرحله بعد کار پروژه بین دانشجویان به صورت گروهی تقسیم شده و هر گروه موظف به انجام بخشی از کار تحقیقاتی مانند بیان ضرورت انجام طرح، بیان مسئله، بررسی متون، نوشتن پروپوزال، جمع آوری اطلاعات، انجام آزمایشات، ورود اطلاعات به کامپیوتر و تهیه گزارش نهایی و مقاله می‌شدند. در تمام مراحل کارها با نظارت مدرس و کارشناسان گروه کنترل و راهنمایی‌های لازم برای دانشجویان انجام می‌گرفت و در صورت نیاز اصلاحات ضروری انجام می‌پذیرفت. در صورتی که حجم جمع آوری اطلاعات زیاد بود مانند مراجعه به درب منازل جهت جمع آوری اطلاعات از ساکنین سطح شهر، همه دانشجویان کلاس به صورت تیم‌های دو یا سه نفره کار جمع آوری را انجام می‌دادند. اطلاعات جمع آوری شده توسط مدرس بازبینی شده و در صورت نیاز اطلاعات تکمیلی گردآوری می‌گردید. سپس با نظارت مدرس و استفاده از اساتید آمار، تجزیه و تحلیل اطلاعات با حضور دانشجویان انجام می‌گرفت. بخشی از نمره کار عملی دانشجویان به صورت ارائه گزارش انجام کار در کلاس اعمال می‌شد. پس از انجام طرح برای نوشتن گزارش پروژه درسی دانشجویان بطور جدی مشارکت داده شده و نگارش گزارش نهایی طرح را انجام می‌دادند. در نهایت چند نفر از دانشجویان علاقمند با استفاده از گزارش نتایج نهایی طرح، مقاله ای را تهیه می‌نمودند که قابلیت چاپ در مجلات علمی- پژوهشی داخل و یا خارج از کشور را دارا می‌باشد.

یافته‌ها:

این طرح در پنج نیمسال تحصیلی، از نیمسال اول

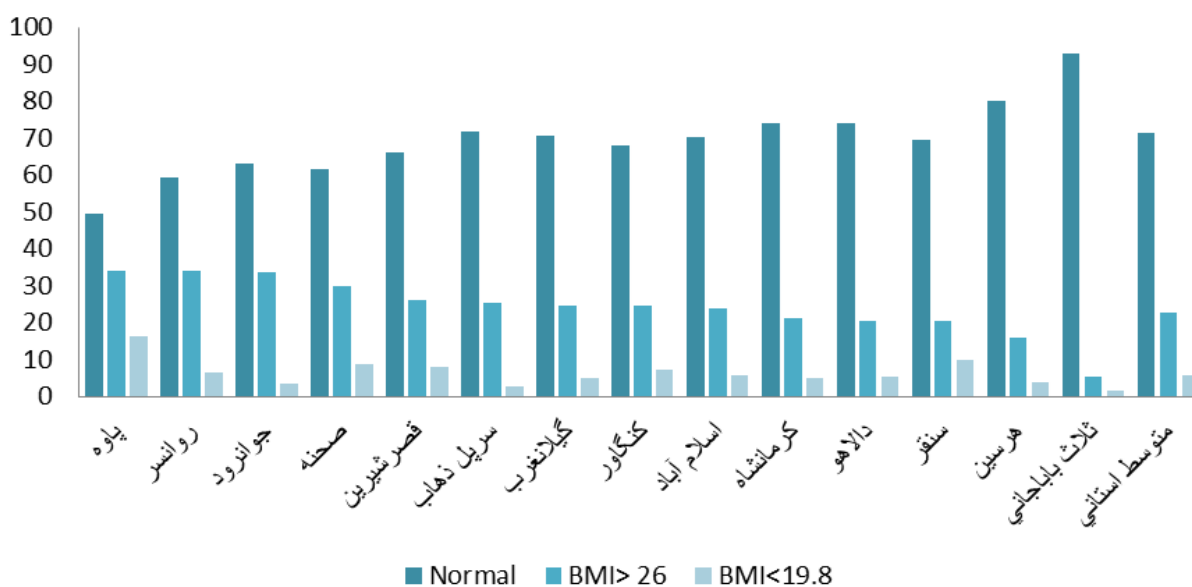
آموزش پژوهش مدار در فرایند ارائه درس عملی تغذیه



نمودار ۱: درصد سوء تغذیه براساس پارامترهای مختلف بر حسب جنس در سالمندان مورد بررسی

افزایش وزن و چاق سنین باروری "انجام پذیرفت. در این طرح ۱۵۳ نفر از زنان با BMI بالاتر از 25 kg/m^2 با روش نمونه گیری آسان انتخاب شدند. پرسشنامه FFQ توسط آنها تکمیل و ترکیب بدن آنها با استفاده از دستگاه بیوالکتریک امپدانس اندازه گیری شد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که الگوی ناصحیح مصرف مواد غذایی همراه با کاهش

وزن، فشار خون و سایر عوامل خطرزای دوران بارداری تحت بررسی قرار گرفت و نتایج حاکی از بالا بودن شیوع اضافه وزن و همچنین کم وزنی در بین مادران باردار بود (نمودار ۲). مقاله حاصل از این بررسی در مجله علمی پژوهشی زنان، مامائی و نازائی ایران به چاپ رسید (۱۱). طرح سوم با عنوان "بررسی عادات غذایی در زنان دارای



نمودار ۲: درصد شیوع اضافه وزن و کم وزنی مادران باردار استان کرمانشاه در سال ۱۳۸۹ به تفکیک شهرستان

کرمانشاه به چاپ رسیده است (۱۴-۱۳).

طرح پنجم با عنوان "بررسی رابطه وضعیت سلامت و تغذیه با موفقیت تحصیلی دانشجویان دختر دانشکده بهداشت" بر روی ۲۶۶ نفر از دانشجویان دانشکده‌های بهداشت، پیراپزشکی و پرستاری- مامایی انجام گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد حدود ۳۰ درصد از دانشجویان مبتلا به افسردگی بودند. شیوع کم خونی (۹/۸٪) و کم خونی فقر آهن (۶/۸٪) بود و در مجموع دانشجویان از ترکیب بدن مناسبی برخوردار بودند (نمودار ۳). از این طرح، مقاله ای در مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام چاپ گردیده است (۱۵).

طرح ششم با عنوان "بررسی عادات غذایی و رشد دانش آموزان ابتدایی با موفقیت تحصیلی در مدارس شهرک‌های حاشیه ای شهر کرمانشاه" بود. در این طرح ۶۹۹ دانش آموز دختر و پسر مقطع ابتدایی بررسی شدند. یافته‌ها حاکی از آن بود که با توجه به تأثیر عادات غذایی به ویژه مصرف صبحانه دانش آموزان بر نمرات درسی آنها اهمیت بالای تغذیه صحیح در این گروه سنی و داشتن یک برنامه منظم برای صرف وعده‌های غذایی اصلی خصوصاً صبحانه مشخص می‌شود. شیوع بالای لاغری، اضافه وزن و چاقی و ارتباط مصرف برخی مواد غذایی با موفقیت تحصیلی دانش آموزان لزوم دقت بیشتر در تغذیه دانش آموزان ابتدایی را نمایان کرد. از این طرح دو مقاله به چاپ رسیده است (۱۷-۱۶).

فعالیت بدنی از عوامل مهم افزایش وزن و چاقی در زنان مورد مطالعه بود. به طور کلی، بیشتر زنان مورد مطالعه درباره عادات غذایی، الگوی مصرف مواد غذایی و فعالیت بدنی مناسب، اطلاعات کافی نداشتند که با توجه به این موضوع و اهمیت پیشگیری از اضافه وزن و چاقی، لزوم آموزشهای صحیح تغذیه ای به منظور تغییر در عادات غذایی با تأکید بر فعالیتهای بدنی و ورزش بیشتر توصیه شد. نتایج حاصل از این مطالعه در مجله علمی پژوهشی دانشور پزشکی به چاپ رسیده است (۱۲).

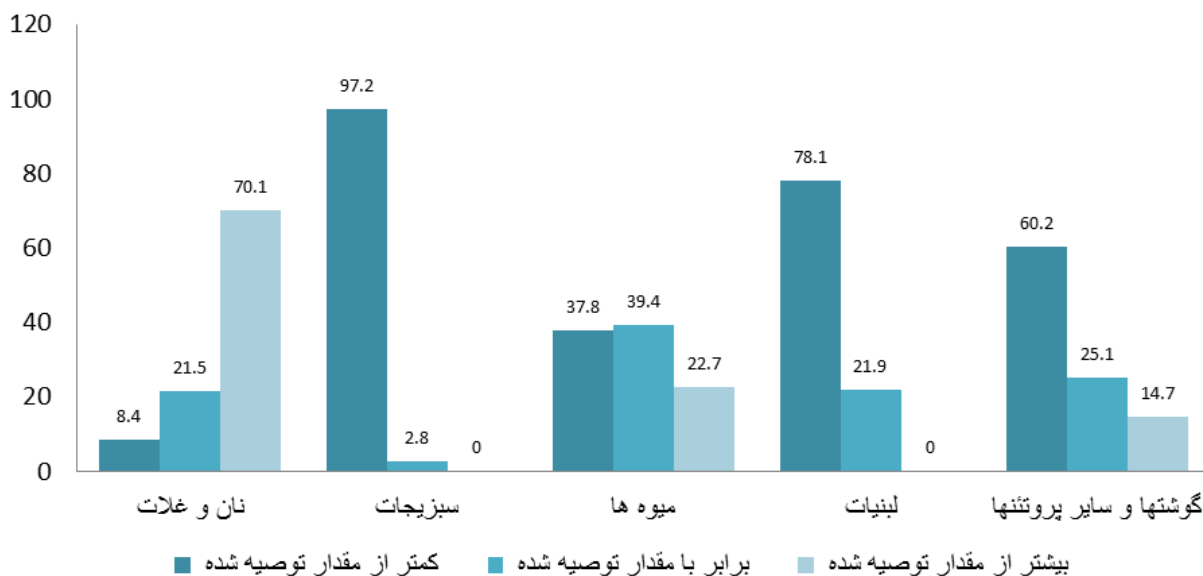
طرح چهارم "بررسی الگوی تغذیه ای و مصرف مواد غذایی مردم کرمانشاه" بود. در این بررسی ۵۰۰ خانوار ساکن شهر کرمانشاه از بین ۶ منطقه به صورت خوشه ای انتخاب و پرسشنامه‌های دموگرافیک و FFQ را تکمیل کردند. یافته‌ها نشان داد الگوی کلی مصرف در یک یا چند گروه مواد غذایی در ۴۰ درصد خانوارها کمتر، در ۴۴ درصد قابل قبول و در ۱۶ درصد بیشتر از میزان توصیه شده بر اساس هرم غذایی بود. نتایج این مطالعه مؤید آن بود که با وجود همه تلاش‌های صورت گرفته در زمینه اصلاح الگوی تغذیه هنوز مصرف گروههای غذایی در خانوارها با میزانهای توصیه شده فاصله دارد. لذا توجه بیشتر به افزایش آگاهی تغذیه ای افراد جامعه در مصرف صحیح گروههای غذایی پیشنهاد گردید (جدول ۱). نتایج حاصل از این مطالعه در قالب دو مقاله در مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان و مجله دانشگاه علوم پزشکی

جدول ۱: توزیع الگوی مصرف گروههای غذایی در خانوارها بر اساس میزان توصیه شده در هرم غذایی

گروههای غذایی	مصرف گروههای غذایی (%)		
	میزان توصیه شده در هرم غذایی بر حسب واحد	کمتر از میزان توصیه شده در هرم غذایی	برابر با میزان توصیه شده در هرم غذایی
نان و غلات	۶-۱۱	۲۵	۵۴
میوه جات	۲-۴	۲۳/۳	۲۱/۶
سبزیجات	۳-۵	۷۸	۱۶/۸
گوشت و حبوبات	۲-۳	۲۷/۵	۳۰/۲
شیر و فرآورده ها	۲-۳	۴۴	۳۱

بیشتر از میزان توصیه شده در هرم غذایی

آموزش پژوهش مدار در فرایند ارائه درس عملی تغذیه



نمودار ۳: توزیع الگوی مصرف مواد غذایی مختلف در دانشجویان بر حسب درصد

کنندگان دارای اضافه وزن، ۲۱/۹٪ چاق و ۵۷/۵٪ مبتلا به چاقی شکمی بودند. نسبت شانس ابتلا به چاقی در افراد بیسواد (OR=۱,۸۸۲، P=۰,۰۵)، وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین (OR=۱,۸۶۷، P=۰,۰۲) و افرادی که سابقه بیش از ۴ بارداری داشتند (OR=۱,۸۷۵، P=۰,۰۱) بالاتر از سایر افراد بود. شانس ابتلا به کبد چرب و دیابت در افراد چاق بیشتر از سایرین بود (P=۰,۰۲). عناوین طرحهای اجرا شده و مقالات

طرح هفتم با عنوان "بررسی میزان شیوع چاقی و عوامل مؤثر بر آن در زنان ۲۵-۶۵ ساله" انجام گرفت. در این مطالعه مقطعی ۶۸۷ نفر با روش تصادفی به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای از بین مناطق شش‌گانه شهر کرمانشاه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بسامد خوراک، فعالیت فیزیکی و اندازه‌گیری شاخص‌های تن‌سنجی بود. یافته‌های حاکی از آن بود که ۳۹/۴٪ شرکت

جدول ۲: وضعیت سوء تغذیه بر اساس BMI و طبقه بندی WHO در دانش آموزان مورد بررسی

وضعیت BMI	دختر		پسر		کل	
	فرآوانی	درصد	فرآوانی	درصد	فرآوانی	درصد
سوء تغذیه شدید	۶	۱/۷۱	۰	۰	۶	۰/۸۵
سوء تغذیه متوسط	۹	۲/۲۱	۵	۱/۴۷	۱۴	۲/۰۳
سوء تغذیه خفیف	۴۴	۱۲/۹	۵۳	۱۵/۶۸	۹۷	۱۳/۹۲
طبیعی	۲۳۴	۶۴/۸۵	۲۲۴	۶۶/۲۷	۴۵۸	۶۵/۶۵
اضافه وزن	۵۱	۱۴/۱۵	۴۱	۱۲/۱۳	۹۲	۱۳/۲۱
چاق	۱۵	۴/۱۸	۱۵	۴/۴۵	۳۰	۴/۳۴

جدول ۳: خلاصه عناوین طرح‌های تحقیقاتی که در قالب واحد عملی درس تغذیه کاربردی انجام گردیده و نتایج حاصل از آنها

ردیف	عنوان طرح تحقیقاتی	زمان اجرا	تعداد دانشجویان	نتیجه مطالعه کار عملی
۱	بررسی وضعیت تغذیه ای سالمندان شهر کرمانشاه از جنبه‌های مختلف سال ۱۳۸۷	۸۷-۸۸	۱۷	چاپ مقاله در مجله علمی پژوهشی بهبود، مرداد و شهریور ۱۳۹۰ دوره پانزدهم، شماره ۳، صفحات ۱۷۸-۱۸۵
۲	شیوع برخی عوامل خطر ساز در زنان باردار استان کرمانشاه در سال ۱۳۸۹	۸۸-۸۹	۱۵	چاپ مقاله در مجله علمی پژوهشی زنان، مامایی و نازایی ایران، مهر ماه ۱۳۹۱، دوره پانزدهم، شماره بیست و یکم، صفحه ۲۳-۱۴
۳	بررسی عادات غذایی در زنان دارای اضافه وزن و چاق سنین باروری	۸۹-۹۰	۱۷	چاپ مقاله در دو ماهنامه علمی- پژوهشی دانشور پزشکی، دانشگاه شاهد، اسفند ۱۳۹۰، سال نوزدهم، ۹۷، ص ۶۵-۷۲
۴	بررسی رابطه وضعیت سلامت و تغذیه با موفقیت تحصیلی دانشجویان دختر دانشکده بهداشت در سال ۸۹	۸۹-۹۰	۱۶	چاپ مقاله در مجله علمی پژوهشی دانشگاه ع پ ایلام، آذر ۱۳۹۲، دوره ۲۱، شماره ۶، صفحه ۳۳-۴۱
۵	بررسی الگوی تغذیه ای و مصرف مواد غذایی مردم کرمانشاه در سال ۱۳۹۰	۹۰-۹۱	۱۵	چاپ دو مقاله در مجله علمی پژوهشی دانشگاه ع پ کرمان، ۱۳۹۲، دوره ۲۱، شماره ۱، صفحه ۲۵-۳۶ و مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ۱۳۹۳، دوره ۱۸، شماره ۱، صفحه ۴۴-۵۲
۶	بررسی عادات غذایی و رشد دانش آموزان ابتدایی با موفقیت تحصیلی در مدارس شهرک‌های حاشیه ای شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۰	۹۰-۹۱	۲۳	چاپ دو مقاله در مجله علمی پژوهشی کومش، ۱۳۹۳، دوره ۱۵، شماره ۴ (۵۲)، صفحه ۵۵۰-۵۴۱. و مجله علمی پژوهشی مراقبت‌های بالینی، ۱۳۹۴، سال ۲، شماره ۳، صفحه ۱۶-۸
۷	بررسی میزان شیوع چاقی و عوامل موثر بر آن در زنان ۲۵-۶۵ ساله ساکن شهر کرمانشاه، سال ۱۳۹۱	۹۱-۹۲	۲۳	ارسال مقاله به مجله حکیم جرجانی گلستان.

آموزشی و پژوهشی در درس تغذیه انجام داد. این نحوه آموزش نشان داد که با هدفمند کردن ارائه دروس عملی به صورت پژوهش محور و استفاده بهینه از وقت دانشجویان، می‌توان با هر نیم واحد عملی با تعداد حدود ۲۰ نفر دانشجو یک پروژه کاربردی اجرا و نتایج آن را در مجلات معتبر علمی و پژوهشی چاپ نمود. بدون انجام پژوهش، امور آموزشی نیز

حاصل از آنها که در مجلات به چاپ رسیده اند و یا در نوبت چاپ می‌باشند در جدول ۳ آمده است.

بحث:

نتایج این تحقیق پنج ساله نشان داد که با مشارکت تیمی دانشجویان می‌توان کارهای مهم در زمینه‌های

از پویایی و نشاط لازم برخوردار نخواهد بود. آموزش عملی کار تیمی برای دانشجویان در کارهای بزرگ تحقیقاتی ضمن افزایش اعتماد به نفس آنها می‌تواند زمینه شکوفایی استعدادها را در پذیرش کارهای بزرگ و انجام تحقیقات جدی تر در آینده را هموار نماید. بدون شک مشارکت دادن دانشجویان در پروژه‌های تحقیقاتی به عنوان واحد درس عملی آنها می‌تواند کمک مؤثری در افزایش کیفیت ارائه دروس عملی به ویژه پروژه‌های درسی آنها نماید.

بررسی نتایج پژوهش صادقی راد و همکاران نشان می‌دهد مرور ساختار یافته مدل‌های آموزشی دانشگاه‌های برتر دنیا، نشان می‌دهد که مدل غالب تربیت دانشجو، در کشورهای جهان (۱۰ کشور در آمار دانشگاه‌های برتر جهان) مدل پژوهش محور است؛ هر چند قوانین و نحوه پیاده سازی این مدل در کشورهای مختلف متنوع بوده و دست خوش تحولاتی شده است. این نکته نیز قابل ذکر است که حتی معدود دانشگاه‌هایی هم که از نظام‌های آموزشی غیر از مدل پژوهش محور استفاده می‌شود، شاخص‌های مدل تدریس محور کمرنگ گردیده‌اند. با در نظر گرفتن این موضوع که در اکثر این دانشگاه‌ها هدف از تحصیلات، تربیت پژوهشگران توانا در گرایش‌های خاص رشته‌ای است که توانمندی گسترش مرزهای دانش را داشته باشند، گرایش به مدل پژوهش محور که با تنوع زیاد در بهره‌گیری از این مدل‌ها همراه گردیده است قابل توجیه است (۱۸).

نقش آموزشی دانشگاه در فرایند توسعه بر تربیت نیروی انسانی عالم، متعهد و خلاق که کلید راهگشای توسعه و اقتدار محسوب می‌شود استوار است و نقش پژوهش نیز در آن تحقیقات بنیادی و کاربردی که شرط لازم برای افزایش موفقیت در راه توسعه و پیشرفت است تبلور می‌یابد. از این روست که عنوان می‌گردد دانشگاه‌ها بازیگران اصلی در تولید دانش هستند و انتظار می‌رود که در فرایند تغییرات اقتصادی و تکنولوژیکی و نوآوری نقش فعالی را ایفا نمایند (۱۹).

از آنجا که دانشجویان منبع اصلی تولید دانش هستند و اصلی‌ترین دارایی‌های هر کشوری به شمار می‌آیند،

می‌بایست به شیوه مناسب زمینه توسعه دانش آنها را فراهم نمود و تلاش کرد دارایی‌های نهفته در ذهن آنها کشف شود. اجرای پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی به عنوان کار عملی دانشجویان می‌تواند زمینه مناسبی در توانمند سازی دانشجویان در کسب دانش و آشنایی آنان با تحقیقات و کارهای تیمی را مهیا نماید. با توجه به ضرورت آشنایی دانشجویان مقطع کارشناسی با فرایند پژوهش و نحوه عملی اجرای آن، ارائه این دروس بصورت پژوهش مدار فرصتی را برای دانشجویان فراهم می‌آورد که در زمینه فوق توانمندی‌های لازم را تا حدود زیادی کسب نموده و در آینده با اعتماد به نفس بالاتر و علاقمندی بیشتری وارد عرصه‌های کاری خود شوند.

نظام پژوهش محور پرورشی، سامانه آموزشی است که در آن آموزش در فرایند پژوهش و تجربه علمی و با غایت پروردگی خلاقیت و استعداد دانش پژوه صورت می‌بندد که فرآورده آن نیروی علمی بالفعل دارای خلاقیت و مهارت پژوهشی است. این شیوه آموزشی در سه ضلع امور آموزشی، پژوهشی و پرورشی (به مفهوم ترکیه و تهذیب) می‌تواند تعریف گردد که در کنار هم و در تعامل ساختار یافته چندوجهی با هم، حافظه محوری را به یادگیری و لایه‌های عمیق تر آن، تحلیل و ترکیب و نوآوری و در نهایت پروردگی دانش پژوهان منتهی می‌نماید.

نتیجه گیری:

نتیجه مطالعه بیانگر آن است که با انجام کارهای پژوهشی در قالب واحد عملی دروس می‌توان دانشجویان را با کارهای پژوهشی آشنا و مهارت انجام کارهای تحقیقاتی را در آنها تقویت نمود. همچنین این بررسی نشان داد انجام این فرایند سبب کسب تجربه توسط دانشجویان در انجام فعالیت‌های پژوهشی از جمله نوشتن طرح‌های تحقیقاتی و مقالاتی گردیده است که در مجلات علمی پژوهشی به چاپ رسیده‌اند. انجام روش تدریس پژوهش محور را به سایر همکاران در دانشگاه‌های سراسر کشور توصیه می‌نماییم.

تشکر و قدر دانی:

در پایان از همکاری معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه برای تصویب طرح‌های تحقیقاتی با شماره‌های ۸۹۰۸۴، ۸۹۱۹۳، ۹۰۰۳۹، ۸۹۱۹۱، ۸۹۲۳۹، ۹۱۱۱۸، ۹۰۰۶۱ تشکر می‌کنیم. همچنین از کلیه شرکت‌کنندگان در طرح‌های تحقیقاتی که با اهداء خون یا بخشی از وقت خود ما را در انجام این طرح یاری نمودند قدردانی می‌نماییم.



1. Hazavehei M.M, Fathei Y, Shamshirei M. [Study on the Causes of Students' Academic probation in Hamadan University of Medical Sciences 2001-2002.] Strides in Development of Medical Education, Spring & Summer 2006, vol 3, no1, pp 33-42. (Persian)
2. Roudbari M, Ahmadi A, Ebadi Fard Azar F. [Associated factors with academic excellence among medical students of Iran University of Medical Sciences: educational year 2009-2010.] Journal Teb & Tazkieh, 2010, 19(3), 37-48. (Persian)
3. Keyvani j. [National Report on Higher Education, Tehran, Iran: Ministry.] Science, Research and Technology, 2001: 27. (Persian)
4. S. P, Robbins . D, Snzv. Principles of Management. Translator: M, Arabi – M. A, Rafiee. Ninth Edition. Publisher: Office of Cultural Research, Tehran, 2006.
5. Torabi.M. [Thinking Architecture in knowledge Management]. First Editio1. Publisher: Mirmah, Tehra., 2007. (Persian)
6. Torabi1 M, Goodarzi M. [The Role of Innovation Skills Learning in Development of Knowledge Innovation in Medical Sciences Group]. Teb Va Tazkieh, 2011, 20 (1,2), 7-19. (Persian)
7. Bueno. María de Lourdes Acedo de. (2008). Collaborative Learning and Concept Maps, Implications for Developmental Dyslexic Learners. Concept Mapping: Connecting Educators Proc. Of the Third Int. Conference on Concept Mapping A. J. Cañas, P. Reiska, M. Åhlberg & J. D. Novak, Eds. Tallinn, Estonia & Helsinki, Finland 2008.
8. Panitz. Ted. (2008). 44 Benefits of Collaborative Learning. Posted on Co-Learn mailing list by Ted Panitz. <http://www.gdrc.org/kmgmt/clearn/index.html>.
9. Slagle. Daniel R. (2009). The Use of the Cooperative Learning Strategy STAD to Promote Academic Achievement in a High School Social Studies Class. Unpublished Master thesis. Masters of Arts in Education.
10. Pasdar Yahya, Gharetapeh Amene, Pashaie Tahere, Alghasi Shokoofe, Niazi Parisa, Haghazari Lida. [Nutritional status using multidimensional assessment in Iranian elderly.] Journal of Kermanshah University of Medical Sciences, 2010; Vol 15, No3; 178-85. (Persian)
11. Pasdar Yahya, Heidari Niloufar, Safari Yahya, Safari Faramani Roya, Izadi Neda, Jamshidpour Mehrangiz, Darbandi Mitra. [Prevalence of Some Risk Factors in Pregnant Women]. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility, October 2012, Vol.15, No.21; 14-23. (Persian)
12. Behrooz Hamzeh, Neda Izadi, Yahya Pasdar , Parisa Niazi. [Dietary habits of overweight and obese women at reproductive age]. Journal Medical Daneshvar, Vol19(97), 2012, 19(97): 65-72. (Persian)
13. Yahya Pasdar, Mansour Rezaie, Mitra Darbandi, Parisa Niazi, Safari Faramani Roya. [Consumption pattern of lipids and the factors affecting their selection among families in Kermanshah (2011)]. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences, 2014, Vol 18 (1), 44-52. (Persian)
14. Yahya Pasdar, Mansour Rezaie, Mitra Darbandi, Nasrin Mohamadi, Parisa Niazi. [Dietary pattern and food consumption among Kermanshah Househol, 2011]. Journal of Kerman University of Medical Sciences . 2014; 21(1): 25-36. (Persian)
15. Yahya Pasdar , Izadi Neda , Safari Faramani



- Roya. [Quality of Life and its related factors on Kermanshah University of Medical Sciences girl students.]. *Journal of Ilam University of Medical Sciences* 2013;21(6),33-41. (Persian)
16. Yahya Pasdar, Shokofeh Alghasi , Mitra Darbandi *, Parisa Niazi. [Malnutrition in Suburban Elementary School Children and its Relationship with Educational Achievement]. *Journal of health care*,2(3),17-27. (Persian)
17. Yahya Pasdar ,Hamid Reza Mozafari, Mitra Darbandi , Parisa Niazi, Amir Hossein Hashemian. [Educational achievement relationship with nutritional status and primary school children growth in suburb areas of Kermanshah (2012)]. *Journal of Semnan University of Medical Sciences (Koomesh)*, Summer 2014,15(4),541-550. (Persian)
18. Sadeghi Rad B, Hagh Doost A.A,Fasihi M.[Evolutionary Approach to doctoral education system in the country: a structured review of the world's top models educational]. *Strides in Development of Medical Education*, 2009, 6(1),P 10-20. (Persian)
- Bramwell A, Wolfe DA. Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo", *Research Policy*, (2008); 37, pp:1175- 1187.

Research Oriented Education in Teaching applied nutrition course for Public Health Students

Yahya Pasdara¹, Behzad Karami Matin², Farid Najafi³, Behrooz Hamzeh^{2*}, Parisa Niazi⁴ Mitra Darbandi⁵

Abstract:

Background and purpose: One of the most fundamental requirements to achieve a comprehensive development in a country is training powerful and dynamic human resources in education and research. Purpose of this study was to determine the effect of research oriented education in the provision of applied nutrition course.

Methods: This cross-sectional study was conducted in years 1387-1392 in the Department of Public Health in Kermanshah for five semesters. The study group was public health students who had chosen Applied Nutrition course. Practical units was defined and implemented per semester as a research project. Findings were published as scientific papers in journals.

Results: Seven research proposals have been approved by Research and Technology Committee of Kermanshah University of Medical Sciences so far. Eight research papers has been published from these studies and one paper is under review.

Conclusions: The results revealed that running research projects as a practical course can improve students' research skills and it would effectively help efficient scientific graduates as well as county scientific level.

Keywords: Education, Research, Nutrition Practical Course

1. Research center for environmental determinance of health, Faculty of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2. Department of Public Health, School of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
3. Department of Statistics & Epidemiology, School of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
4. Department of Nutritional Sciences, School of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
5. School of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
* Corresponding: Nutritional Sciences Department, School of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences.
Email: yahya.pasdara@kums.ac.ir