

نظر کارورزان، اساتید و دانش آموختگان پزشکی کرمان درباره اهمیت و محتوای آموزشی مناسب در آزمایشگاه مهارت‌های بالینی دانشجویان پزشکی

فاطمه خسروی* دکتر علی‌اکبر حق دوست* عصمت نوحی*

Attitudes of students, teachers and graduates towards the role of educational contents in clinical skill laboratories

F.Khosravi Haghdoost E. Nouhi

Abstract

Background : The main aim of medical science is survival of human beings and relief of their suffering. Proper clinical skills is of great importance in this regard.

Objective : To determine the attitude of medical students, teachers and graduates towards the role of a proper educational content in clinical skill laboratories in Kerman medical university.

Methods : Through a cross - sectional study 141 general practioner, 69 specialists and 87 medical students (stagers, interns and assistants) filled in a questionnaire.

Findings: The findings indicated that 99% of the respondents believed that clinical skill laboratories were necessary. 65% did not have any familiarity with clinical skills before entrance to hospital and 82% did not have a proper model to learn clinical skills. The students believed that cardio- pulmonary resuscitation was the most and injection was the least important course content.

Conclusion : Establishing a skill laboratory and a proper training course before students entrance to a ward and direct contact with patients seem to be necessary.

Keywords: Clinical Skills Laboratory, Medical Education, Medical Students, Medical Graduates

چکیده

زمینه : هدف اصلی علم پزشکی کمک به نجات جان انسان‌ها و رفع تألمات آنهاست و در این راستا انجام صحیح اقدامات عملی در درمان بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

هدف: مطالعه جهت شناسایی نظرات کارورزان، اساتید و دانش آموختگان پزشکی در مورد اهمیت و محتوای آموزشی مناسب در آزمایشگاه مهارت‌های بالینی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۷۹ در دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد. نظر ۳۰۰ نفر از کارورزان، دانش آموختگان و اساتید رشته پزشکی که به طور تصادفی انتخاب شده بودند با استفاده از پرسش نامه جمع‌آوری و به وسیله آزمون‌های تعیین توکی، t و Anova تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: ۹۹٪ شرکت‌کنندگان آموزش مهارت‌های بالینی را در آزمایشگاه، قبل از ورود به بخش و شروع کار بالینی ضروری دانستند. ۶۵٪ جامعه مورد مطالعه اظهار نمودند که قبل از ورود به بیمارستان با کارهای عملی در بخش آشنا نشده بودند. ۸۲٪ الگوی صحیح برای فراگیری مهارت‌ها نداشتند و به همین دلیل در بدو ورود به بخش استرس داشتند و فکر می‌کردند که مقدار زیادی از وقت خود و بیمارشان تلف شده است. در مورد محتوای آموزشی مناسب جهت آزمایشگاه مهارت‌های اولیه بالینی ۹۸٪ شرکت‌کنندگان آموزش سنگ‌گذاری معده و مثانه، ۹۷٪ آموزش احیاء قلبی-ریوی و فوریت‌ها، ۹۵٪ تزریقات و پانسمان، ۹۳٪ شناخت ست‌های تشخیصی و ۸۸٪ بررسی علائم حیاتی را جهت تدریس مناسب دانستند.

نتیجه‌گیری: وجود برنامه‌ای مدون همراه با آزمایشگاه مجهز و مدرسین با تجربه و علاقه‌مند جهت آموزش مهارت‌های عملی ضروری به نظر می‌رسد.

کلید واژه‌ها: آزمایشگاه مهارت‌های بالینی، محتوای آموزشی، دانشجویان پزشکی، دانش آموختگان پزشکی

④ مقدمه:

تربیت پزشک از مهم‌ترین وظایف دانشکده‌های پزشکی است. در این راستا بالا بردن توان علمی دانشجویان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که لازمه آن ایجاد محیط آموزشی مناسب برای دانشجو و بیمار است تا دانشجو بتواند در حین فراگرفتن مهارت‌های عملی، برای بیمار نیز مفید باشد. دانشجو نباید از بیمار به عنوان وسیله آزمایشگاهی جهت فراگیری مهارت‌های بالینی استفاده نماید. شرط احترام به انسان بیمار این است که فرد مهارت کافی را از قبل کسب نماید.

آموزش مهارت‌های بالینی به دانشجویان در بیشتر کشورهای اروپایی و آمریکا انجام می‌شود. در برنامه آموزشی دانشجویان پزشکی در کشور ما نیز درسی به نام سیمولوژی به میزان ۴ واحد تدریس می‌شود. در این درس دانشجویان تنها مهارت‌های لازم جهت گرفتن شرح حال از بیمار و معاینه بالینی را فرا می‌گیرند. رحمانی می‌نویسد بعضی مهارت‌ها مانند بخیه زدن ساده، پانسمان و تزریقات به اکثر دانشجویان آموزش داده نمی‌شود و آنها به دلیل احساس نیاز و همچنین مراجعین زیادی که دارند توسط خودآموزی این توانایی‌ها را کسب می‌نمایند.^(۲)

یکی از روش‌های بسیار موفق آموزش پزشکی جهت ایجاد مشارکت فعال، آموزش کارگاهی است. این روش در زمینه آموزش روش تحقیق در علوم پزشکی، آموزش روش‌های عملی توأم با تئوری مثل کمک‌های اولیه، احیاء قلبی ریوی و غیره بسیار مفید بوده است.^(۳) جهت آموزش‌های عملی می‌توان از روش‌های شبیه‌سازی اورژانس نیز استفاده کرد. به عبارتی مانکن‌ها یا مدل‌هایی تهیه نمود که دچار

وضعیت‌های بحرانی مثل پارگی احشاء، سکت قلبی و یا خون‌ریزی عنکبوتیه مغز شده باشند. با توجه به طبقه‌بندی بلوم در حیطه روانی- حرکتی، دانشجویان برای رسیدن به یک مهارت باید آموزش پلکانی را بگذرانند که از سطح آمادگی و مشاهده شروع و تا انجام مستقل کار ادامه می‌یابد.^(۴)

این مطالعه به منظور شناسایی نظرات کارورزان، اساتید و دانش آموختگان پزشکی در مورد اهمیت و محتوای آموزش مناسب در آزمایشگاه مهارت‌های بالینی انجام شد.

④ مواد و روش‌ها:

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۷۹ در دانشگاه علوم پزشکی کرمان اجرا شد. اطلاعاتی که به وسیله پرسش‌نامه جمع‌آوری شدند عبارت بودند از: بررسی آموزش علائم حیاتی، تزریقات، پانسمان، لوله‌گذاری معده، گذاشتن سند مثانه، احیاء قلبی و ریوی، لوله‌گذاری نای، شناخت ست‌های تشخیصی، کار در اتاق عمل، استریلیتی. و سؤال‌هایی در مورد میزان مشکلات کاری در بدو ورود به بخش و کار عملی.

روایی پرسش‌نامه با استفاده از روش روایی محتوا و نظرخواهی از افراد صاحب نظر حدود ۸۵ درصد محاسبه شد و پایایی پرسش‌نامه به روش کرونباخ، ۸۱ درصد برای سؤال‌های مربوط به بروز مشکلات کارهای عملی و ۹۵ درصد برای سؤال‌های مربوط به سنجش میزان ضرورت آموزش مهارت‌های عملی و در کل ۸۴ درصد محاسبه گردید.

جامعه مورد مطالعه، دانشجویان پزشکی (در سه مقطع تحصیلی کارآموزی، انترنی و دستیاری)، اساتید

وقت بیمار را به مقدار زیاد تا متوسط ذکر نمودند. ۲۳ درصد افراد اظهار نمودند که به دلیل عدم آموزش در روند درمانی بیمار با مشکلات زیاد و ۴۵ درصد با مشکلات در حد متوسط رو به رو شده‌اند.

۶۷ درصد خانم‌ها و ۴۶ درصد آقایان در انجام تزییقات دچار مشکل شده بودند. در مورد مهارت احیاء قلبی- ریوی ۹۰ درصد خانم‌ها و ۴۸ درصد آقایان مشکل داشتند. به طور کلی ایجاد مشکلات بر اساس متغیر جنس اختلاف معنی داری نشان داد ($P < 0/002$) (جدول شماره ۱).

بررسی میزان ضرورت و میزان مواجهه با مشکل در هر یک از مهارت‌های مورد تحقیق نشان داد که آموزش لوله‌گذاری نای و احیاء قلبی و ریوی با ۹۷ درصد بیشترین ضرورت و آموزش مهارت بررسی علائم حیاتی با ۸۸/۳ درصد کمترین ضرورت را نشان داد. بین میزان ضرورت و مواجهه با مشکل در هر یک از مهارت‌های عملی مذکور ضریب همبستگی محاسبه گردید که همبستگی آماری معنی داری مشاهده شد. به شکلی که با افزایش امتیاز ضرورت، میزان مواجهه با مشکل نیز افزایش نشان می‌داد (جدول شماره ۲).

ضرورت آموزش مهارت‌ها بر اساس متغیر جنس نشان داد که اختلاف معنی داری در این رابطه وجود ندارد.

بررسی ضرورت آموزش مهارت‌ها بر اساس گذراندن دوره آموزشی از قبل نشان داد که اختلاف معنی داری در مورد ضرورت آموزش لوله‌گذاری معده، گذاشتن سوند ادراری، احیاء قلبی- ریوی و شناخت ست‌های تشخیصی وجود دارد ($P < 0/001$). گروه آموزش دیده ضرورت آموزش لوله‌گذاری معده و مثانه را ۹۶ درصد و گروه آموزش ندیده آموزش این مهارت

و پزشکان عمومی بودند که به صورت تصادفی حدود $\frac{1}{6}$ جمعیت در هر زیرگروه وارد مطالعه شدند (در مجموع ۳۰۰ نفر). برای ضرورت آموزش و میزان مشکل ایجاد شده در هر موضوع و میزان کلی مشکلاتی که برای پاسخ‌دهندگان در بدو ورود به بخش ایجاد شده بود امتیازی از مبنای صفر تا صد داده شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری تعیین توکی، t و ANOVA تجزیه و تحلیل شدند. حداکثر خطای آماری قابل قبول نوع اول ۵ درصد و نوع دوم ۱۰ درصد بود.

□ یافته‌ها :

از ۳۰۰ فرد شرکت کننده، ۹۵ نفر (۳۲ درصد) زن و ۲۰۵ نفر (۶۸ درصد) مرد بودند. ۲۳ درصد پاسخ‌دهندگان در مقطع دانشجویی، ۴۸ درصد پزشک عمومی و ۲۹ درصد متخصص و فوق تخصص (استاد) بودند. ۷۳ درصد متأهل و ۲۷ درصد مجرد بودند.

۶۵ درصد پاسخ‌دهندگان قبل از ورود به بخش دوره آموزش مهارت‌های بالینی را نگذرانده بودند و ۳۵ درصد اظهار نمودند، در بدو ورود با مهارت‌های بالینی آشنایی داشتند. ۸۲ درصد در بدو ورود به بخش الگویی صحیح جهت فراگیری مهارت‌ها نداشتند. ۹۹ درصد پاسخ‌دهندگان آموزش اولیه مهارت‌های بالینی را در آزمایشگاه قبل از ورود به بخش ضروری دانستند. ۴۳ درصد افراد مورد مطالعه اظهار نمودند که به دلیل عدم آموزش مهارت‌ها قبل از ورود به بخش فشار روانی زیاد در برخورد با بیمار و ۴۹ درصد فشار روانی متوسط در برخورد با پرسنل بیمارستان متحمل شده‌اند.

۷۹ درصد اتلاف وقت خود و ۷۴ درصد اتلاف

جدول ۱:

میانگین نظرات افراد مورد مطالعه در زمینه ضرورت و مشکلات بر حسب جنسیت

مهارت‌ها	زن	مرد	تحلیل آماری
علائم حیاتی	ضرورت ۹۱/۵۷±۲۴/۸۹	۸۶/۷۵±۳۱/۴۹	$P=۰/۱۹۱$
تذریقات	مشکل ۳۸/۲۰±۴۸/۸۶	۲۸/۰۰±۴۵/۰۱	$P=۰/۰۸۴$
پانسمان	ضرورت ۹۶/۲۴±۱۱/۱۹	۹۳/۹۰±۲۰/۵۸	$P=۰/۲۶۵$
سند معده و مثانه	مشکل ۶۶/۷۴±۳۷/۰۸	۴۶/۱۵±۴۱/۴۱	$P=۰/۰۰۰$
احیاء قلبی و ریوی	ضرورت ۹۳/۲۳±۱۸/۶۷	۹۴/۴۹±۱۶/۳۳	$P=۰/۵۵۵$
کسار در اطاق عمل	مشکل ۶۲/۷۵±۳۹/۵۷	۴۷/۷۷±۴۲/۲۲	$P=۰/۰۰۴$
کمک‌های اولیه و فوریت‌ها	ضرورت ۹۸/۹۳±۷/۲۵	۹۷/۲۷±۱۳/۳۸	$P=۰/۲۶۱$
شناخت ست‌های تشخیصی	مشکل ۶۸/۳۹±۴۳/۲۱	۶۰/۷۵±۴۶/۷۲	$P=۰/۱۹۴$
	ضرورت ۹۷/۴۱±۱۴/۸۰	۹۷/۴۴±۱۰/۱۶	$P=۰/۹۸۵$
	مشکل ۸۹/۴۱±۲۲/۸۱	۷۵/۰۷±۳۲/۹	$P=۰/۰۰۰$
	ضرورت ۹۲/۵۵±۲۲/۱۷	۹۳/۴۴±۲۰/۱۸	$P=۰/۷۳۳$
	مشکل ۷۳/۲۵±۳۸/۳۰	۶۸/۵۰±۳۹/۸۵	$P=۰/۳۵۰$
	ضرورت ۹۶/۱۴±۱۵/۷۷	۹۶/۷۰±۱۴/۱۱	$P=۰/۷۶۰$
	مشکل ۸۳/۵۲±۳۲/۱۷	۶۶/۳۷±۴۰/۹۳	$P=۰/۰۰۱$
	ضرورت ۹۲/۵۵±۲۳/۴۲	۹۲/۳۸±۲۲/۳۴	$P=۰/۹۵۴$
	مشکل ۸۷/۳۵±۳۱/۴۸	۷۶/۷۹±۳۸/۹۵	$P=۰/۰۲۸$

جدول ۲:

ضرایب همبستگی بین میزان ضرورت و بروز مشکل در

هر یک از مهارت‌ها

مهارت‌ها	ضریب همبستگی	اعتبار آماری
بررسی علائم حیاتی	۰/۲	۰/۰۰۰
تذریقات	۰/۲۵	۰/۰۰۰
پانسمان	۰/۲۰	۰/۰۰۰
سند معده و سند مثانه	۰/۲۲	۰/۰۰۰
احیاء قلبی و ریوی	۰/۱۶	۰/۰۰۵
کار در اطاق عمل	۰/۲۲	۰/۰۰۰
کمک‌های اولیه	۰/۲۲	۰/۰۰۰
شناخت ست‌های تشخیصی	۰/۲۶	۰/۰۰۰

را ۹۹ درصد ضروری دانستند ($P < ۰/۰۰۲$). در مورد CPR گروه آموزش دیده ۹۵ درصد و گروه آموزش ندیده ۹۹ درصد آموزش این مهارت را ضروری می‌دانستند.

کسانی که قبل از ورود به بخش آموزش دیده بودند کمتر از افراد آموزش ندیده، دچار مشکل شده بودند، به طوری که میزان مشکلات ایجاد شده در گروه آموزش دیده ۴۷ درصد و گروه آموزش ندیده ۶۴ درصد بود. ($P < ۰/۰۰۵$) (جدول شماره ۳).

بین نظرات پاسخ دهندگان با توجه به مدارک یا مقطع تحصیلی در موارد ضرورت آموزش مهارت‌ها

اختلاف معنی داری مشاهده نگردید. اما در مورد میزان مشکلات ایجاد شده به طور کل در مهارت‌های سنگگذاری معده و مثانه، تزریقات، پانسمان، شناخت ست‌های تشخیصی، بررسی علائم حیاتی و آشنایی با محیط و کار در اتاق عمل بین دانشجویان، پزشکان عمومی و اساتید اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < 0/005$) به طوری که دانشجویان با ۷۸ درصد بیشترین مشکلات و پزشکان عمومی با ۶۳ درصد

کمترین مشکل را داشتند.

به طور کلی ۷۷ درصد دانشجویان اظهار داشتند که به دلیل نداشتن آموزش از قبل در انجام مهارت‌های فوق دچار مشکل شده‌اند که این میزان در پزشکان عمومی ۵۹ درصد و اساتید ۵۱ درصد بود. بر اساس تحلیل جدول توکی برای سطوح مختلف پزشکی اختلاف معنی داری در بروز مشکلات وجود داشت (جدول شماره ۴).

جدول ۳:

میانگین نظرات افراد مورد مطالعه در زمینه ضرورت و مشکلات بر حسب گذراندن آموزش قبلی

تحلیل آماری	ندیده‌اند	دیده‌اند	آموزش مهارت‌ها
$P = 0/939$ $P = 0/006$	$88/65 \pm 29/68$ $36/95 \pm 48/40$	ضرورت مشکل $88/38 \pm 28/41$ $21/38 \pm 41/18$	علائم حیاتی
$P = 0/585$ $P = 0/000$	$95/41 \pm 16/97$ $64/59 \pm 37/90$	ضرورت مشکل $94/24 \pm 18/01$ $31/56 \pm 38/11$	تزریقات
$P = 0/805$ $P = 0/000$	$94/22 \pm 17/17$ $61/29 \pm 40/02$	ضرورت مشکل $93/70 \pm 17/18$ $35/36 \pm 40/15$	پانسمان
$P = 0/020$ $P = 0/000$	$98/95 \pm 7/16$ $72/13 \pm 42/76$	ضرورت مشکل $95/58 \pm 17/38$ $35/36 \pm 40/15$	سند معده و مثانه
$P = 0/002$ $P = 0/000$	$98/95 \pm 6/15$ $86/88 \pm 23/32$	ضرورت مشکل $94/57 \pm 17/48$ $65/14 \pm 37/73$	احیاء قلبی و ریوی
$P = 0/895$ $P = 0/000$	$73/22 \pm 21/85$ $77/44 \pm 35/14$	ضرورت مشکل $92/89 \pm 19/54$ $55/50 \pm 43/02$	کار در اتاق عمل
$P = 0/232$ $P = 0/000$	$94/25 \pm 13/16$ $80/69 \pm 33/24$	ضرورت مشکل $95/09 \pm 17/15$ $54/50 \pm 43/71$	کمک‌های اولیه و فوریت‌ها
$P = -1/105$ $P = 0/000$	$93/06 \pm 21/17$ $87/5 \pm 30/76$	ضرورت مشکل $91/140 \pm 25/40$ $65/81 \pm 43/58$	شناخت ست‌های تشخیصی

جدول ۴:

میانگین نظرات افراد مورد مطالعه در زمینه ضرورت و مشکلات بر حسب سطح تحصیلات

تحلیل آماری	متخصص و فوق تخصص	پزشک عمومی	دانشجو و کارورز		سطح تحصیلات
			ضرورت	اشکال	مهارت‌ها
$P=0/227$	$94/25 \pm 19/97$	$97/21 \pm 12/59$	$97/91 \pm 9/75$	ضرورت	کمک‌های اولیه و
$P=0/267$	$67/06 \pm 39/60$	$71/07 \pm 40/15$	$78/017 \pm 36/897$	اشکال	فوریت‌ها
$P=0/888$	$98/87 \pm 9/17$	$97/48 \pm 13/88$	$97/76 \pm 10/41$	ضرورت	سند معده و مثانه
$P=0/001$	$55/95 \pm 45/52$	$57/97 \pm 47/66$	$82/25 \pm 36/32$	اشکال	
$P=0/441$	$96/09 \pm 11/34$	$93/21 \pm 22/45$	$95/73 \pm 95/58$	ضرورت	تزریقات
$P=0/000$	$55/62 \pm 40/16$	$41/69 \pm 40/93$	$73/25 \pm 34/52$	اشکال	
$P=0/291$	$97/20 \pm 11/64$	$98/37 \pm 7/31$	$95/02 \pm 18/18$	ضرورت	احیاء قلبی و ریوی
$P=0/087$	$75/00 \pm 31/92$	$78/46 \pm 31/92$	$86/42 \pm 27/63$	اشکال	
$P=0/656$	$92/61 \pm 18/5$	$94/56 \pm 16/36$	$94/74 \pm 17/03$	ضرورت	پانسمان
$P=0/000$	$48/83 \pm 40/10$	$45/37 \pm 41/36$	$70/63 \pm 40/48$	اشکال	
$P=0/074$	$87/93 \pm 29/74$	$95/00 \pm 17/51$	$92/61 \pm 22/25$	ضرورت	شناخت ست‌های
$P=0/000$	$87/93 \pm 29/74$	$95/00 \pm 17/51$	$92/61 \pm 22/25$	اشکال	تشخیصی
$P=0/160$	$93/10 \pm 23/09$	$86/86 \pm 31/66$	$84/55 \pm 32/61$	ضرورت	علائم حیاتی
$P=0/002$	$34/48 \pm 47/80$	$41/73 \pm 41/39$	$45/90 \pm 50/24$	اشکال	
$P=0/078$	$97/20 \pm 11/64$	$98/37 \pm 7/31$	$94/77 \pm 17/69$	ضرورت	کار در اتاق عمل
$P=0/016$	$88/93 \pm 26/37$	$95/05 \pm 17/97$	$94/77 \pm 17/69$	اشکال	

بحث و نتیجه‌گیری :

کاملاً آشنای کلاس‌های درس علوم پایه و آزمایشگاه‌ها که تفاوت چندانی با محیط آموزشی دبیرستان‌ها ندارد، می‌گذرانند و به طور ناگهانی و بدون آمادگی برای نقش جدید خود، وارد محیط غریبه بیمارستان می‌شوند. محیط پراضطراب بیمارستان، تعدد و تنوع وظایف محوله و عدم تسلط دانشجویان به نحوه انجام این وظایف اضطراب زیادی به آنها تحمیل و یادگیری و عملکرد آنان را مختل می‌نماید. (۵)

مطالعه برامنس در کشور نروژ نشان داد که بسیاری از دانشجویان در زمینه مهارت‌های اولیه بالینی نقص دارند و مهارت‌های بالینی آنان از ابتدا تا انتهای دوره

بر اساس نتایج به دست آمده اکثر قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان (۹۹ درصد) با ایجاد آزمایشگاه مهارت‌های بالینی موافق بودند و آموزش تئوری و عملی مهارت‌های اولیه بالینی را به دانشجویان پزشکی قبل از ورود به بخش لازم می‌دانستند. همچنین اکثر شرکت‌کنندگان فشار روانی به دلیل مهارت کم در برخورد با بیمار و پرسنل را تجربه کرده و معتقد بودند عدم آموزش باعث اتلاف وقت خود، بیمار و ایجاد مشکلات در روند درمانی بیمار می‌شود.

به طور کلی دانشجویان پزشکی در سال‌های اول دانشکده قسمت عمده‌ای از آموزش بالینی را در محیط

آموزش بالینی بهبود قابل توجهی نداشته است. (۶)

مطالعه بوردیک نشان داد آموزش کمک‌های اولیه و فوریت‌ها نباید فقط منحصر به دانشجویانی باشد که قصد تحصیل در این رشته را دارند بلکه تمام دانش‌آموختگان رشته پزشکی باید آموزش مهارت‌های عملی برای انجام فوریت‌ها را داشته باشند. وی معتقد است برای آموزش دانشجویان پزشکی بهتر است از پرسنل این رشته کمک گرفته شود. (۷)

□ کاربرد:

با توجه به نتایج آماری و فرضیات پس از جمع‌آوری تدریجی ۳۰۰ پاسخ‌نامه، آزمایشگاه مهارت‌های بالینی با کمک معاون آموزشی وقت دانشگاه ایجاد و راه‌اندازی شد. سپس وسایل مورد لزوم از قبیل مولاژ، ست‌های مختلف بالینی خریداری شد، به طوری که محیط واقعی بیمارستان را تداعی نماید. پس از آن طرح درس نوشته شد و مربیان جهت آموزش بر اساس روش‌های نوین تدریس راهنمایی شدند. لازم به ذکر است در این برنامه محتوای آموزش همان مهارت‌هایی بود که در پرسش‌نامه گنجانده شده بود و سایر مهارت‌های تخصصی که مربوط به گروه‌های تخصصی است به عهده خود گروه‌ها گذاشته شده است که پس از نیاز سنجی در برنامه آموزشی دانشجویان طراحی خواهد شد.

اولین دوره آموزش برای تعدادی از دانشجویان ورودی سال ۱۳۷۳ به طور آزمایشی گذاشته شد و سپس برای دانشجویان ورودی سال‌های ۷۴ تا ۷۷ به صورت واحد درسی به مرحله اجرا گذاشته شد که ادامه

دارد.

□ مراجع:

- ۱- بازرگان عباس. نشریه علمی کاربردی مرکز تحقیقات آموزشی، سال نهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۷۲، ۹
- ۲- رحمانی علیرضا. بررسی وضعیت آموزشی در رابطه با میزان مهارت علمی کارورزان (دانشجویان پزشکی سال آخر) دانشگاه علوم پزشکی کرمان در انجام کارهای شایع در بخش‌های مختلف بیمارستان. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، زمستان ۱۳۷۶، ۵۲
- ۳- گیلبرت ژرژ. راهنمای آموزش برای تعلیم بهداشت‌کاران. ترجمه کیومرث ناصری، فریدون ارفع، چاپ اول، تهران، نشر دانشگاهی، ۱۳۶۴
- ۴- نیویل کانن. روش‌های نوین در آموزش پزشکی و علوم وابسته. ترجمه سید محسن محمدی، ۳۴-۵
- ۵- پیک آموزش. تأسیس مرکز مهارت‌ها چرا؟. خبرنامه معاونت آموزشی و امور دانشگاهی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، شماره ۲، اسفند ۱۳۷۹، ۱۰
6. Bramnes JG, Vaglum P. Socialization of physician's role during clinical part of medical education 2: student's identification with physician's role. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1992; 30(17): 2211-3
7. Burdick WP. Emergency medicine's role in the education of medical students direction for change. *Ann Emerg Med* 1991; 20(6): 688-91