

## ارتباط امکانات آموزشی و نیروی انسانی بخش‌های علوم پایه با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی کرمان

اشرف ادھمی\* دکتریداله جوادی\*\* دکترعلی اکبر حق دوست\*

### Relationship between facilities and manpower of basic sciences departments and academic achievement of medical students in Kerman

A. Adhami

Y. Javadi

A.A. Haghdoost

#### Abstract

**Background :** Education should be implemented based on an appropriate methodology and needs interests and scientific background of students in order to provide satisfaction and motivate students to learn and teachers to teach.

**Objective :** To determine facilities and human resources of basic sciences of medical university and relation to learning progress of medical students of kerman university (1998-2000).

**Methods :** Through a cross-sectional study, standard questionnaires with 0.7 minimum reliability coefficient and 0.75 validity coefficient were used based on the views of managers and members of groups, facilities were compared to chosen standards. Facilities achievement of student in every course of that section was based on the average marks of that course and basic sciences exam, total average and grade given by the ministry of health, education and teaching medical sciences.

**Findings:** The results indicated that anatomy department with 61.11 out of 100 grades had better educational facilities than other departments. While Microbiology and parasitology department with the average grade 15.20 out of 20 among total courses of that department had the best condition. The relationship between educational facilities and academic achievement of medical students, based on sciences exam and inter-sectional grades average was negative & no significant difference was observed. The relationship between the number of teachers and their scientific rank with inter-sectional and basic sciences grades was positive.

**Conclusion :** According to the direct relation between the number of teachers and their scientific rank with the academic achievement of students, it is recommended to increase teachers' scientific level by implementation educational updating programs and workshops.

**Keywords:** Educational Facilities, Scientific Rank, Academic Achievement, Inter-Sectional Grades, Basic Sciences Grade, Basic Sciences Exam

#### چکیده

**زمینه :** آموزش باید در فضای مناسب، با روش و امکانات مطلوب و براساس نیاز، علاقه و زمینه‌های علمی فراگیران انجام پذیرد تا مدرس در تدریس و دانشجو در یادگیری، احساس رغبت و انگیزه کند.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین ارتباط امکانات آموزشی و نیروی انسانی (تعداد و رتبه) در بخش‌های علوم پایه دانشکده پزشکی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی دانشگاه کرمان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۷۸ امکانات موجود بخش‌ها به وسیله پرسش‌نامه استاندارد شده با حداقل ضریب پایایی ۰/۷ و ضریب اعتبار ۰/۷۵ با استانداردهای تعیین شده مقایسه شد. پیشرفت تحصیلی دانشجویان ورودی ۱۳۷۵ و ۷۶ براساس میانگین نمره‌های دروس هر بخش، نمره آزمون علوم پایه، معدل و رتبه داده شده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تعیین گردید.

**یافته‌ها:** بخش آناتومی با کسب ۶۱/۱۱ امتیاز از صد نسبت به سایر بخش‌ها از امکانات آموزشی مناسب‌تری برخوردار بود. در حالی که دانشجویان بخش میکروبیولوژی و پاراسیتولوژی با میانگین نمره ۱۵/۲۰ ± ۱/۱ از مجموع دروس آن بخش در موقعیت بالاتری قرار داشتند. همبستگی بین امکانات آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی براساس نتایج امتحانات علوم پایه و میانگین نمره‌های دروس بخش‌ها، منفی بود و اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. همبستگی بین تعداد و رتبه علمی مدرسین با نمره‌های دروس بخش‌ها و علوم پایه مثبت بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به رابطه مستقیم بین تعداد و رتبه علمی مدرسین و پیشرفت تحصیلی دانشجویان، ارتقاء سطح علمی مدرسین از طریق برگزاری کارگاه‌های بازآموزی و نوآموزی جهت ارتقاء کیفیت آموزش توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** امکانات آموزشی، رتبه علمی، پیشرفت تحصیلی، نمرات دروس بخش‌ها، نمرات علوم پایه، نمره آزمون جامع علوم پایه

\* مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان  
\*\* استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان

## □ مقدمه:

یکی از انواع رویکردهای ارزشیابی آموزشی رویکرد مبتنی بر مدیریت است که هدف آن تشخیص نیازهای اطلاعات مدیران تصمیم‌گیرنده است. پدید آورندگان الگوهای ارزشیابی آموزشی بیشتر بر رویکرد سیستمی تاکید دارند که در آن درباره درون داده‌ها، فرایندها و برون داده‌ها تصمیم‌گیری شود. یکی از این الگوها، الگوی ارزشیابی سیپ (CIPP) به معنی ارزشیابی از بافت (Context)، درون داد (Input)، فرایند (Process) و فرآورده (Product) است. هدف ارزشیابی از بافت از نظر استافیل بیم و همکاران فراهم آوردن زمینه منطقی برای تعیین هدف‌های آموزشی است. این مرحله از ارزشیابی شامل کوشش‌های تحلیل‌گرانه برای تعیین عناصر مربوطه در محیط آموزشی و نیز کوشش در جهت شناسایی مشکلات، نیازها و فرصت‌های موجود در یک بافت یا موقعیت آموزشی است. (۶) مکان آموزشی زمانی جالب خواهد بود که فراگیران فرصت انجام تجربه‌های مختلف را داشته باشند یعنی بتوانند مطالب را ببینند، بشنوند، حس کنند، بچشند، بپویند، طرح ریزی و آزمایش کنند و اینجاست که آموزش منجر به یادگیری دائمی خواهد شد. تحقیقات نشان می‌دهند که بینایی بیش از ۷۰ درصد و شنوایی ۱۳ درصد در یادگیری نقش دارد، در حالی که در مراکز آموزشی بیشتر از حس شنوایی استفاده می‌شود. اگر فراگیر از وسایل آموزشی سمعی و بصری مانند فیلم، اسلاید، نوارهای صوتی، ورق شفاف، ویدئو و وسایل آزمایشگاهی استفاده کند، یعنی در آزموده‌ها نقش داشته باشد و وسایل را تجربه کند، اثر یادگیری بر حواس پا برجاست خواهد بود. آنچه که امروزه باید مورد توجه قرار گیرد پذیرش این است که

آموزش به روش سخنرانی و یادگیری به روش حافظه‌ای، هرگز جواب‌گوی پیشرفت تحصیل و در نتیجه پیشرفت کشور و یا جامعه نخواهد بود. (۵) وقتی این سؤال مطرح می‌شود که برای آموزش بهتر چه کنیم یا چه فعالیتی انجام دهیم تا نتایج دلخواه حاصل آید کاربرد تکنولوژی آموزشی مورد نظر است. (۸)

طبیعی است که هر چه امکانات آموزشی برای یک فرد بیشتر فراهم باشد یادگیری او در مقایسه با یادگیری افرادی که در محیط مناسبی نیستند بیشتر خواهد بود. (۷) اغلب کشورها به نسبت شرایط خود با مشکلات و معضلات آموزشی خاصی درگیرند، اما هیچ‌گاه اجازه نمی‌دهند که این مشکلات کیفیت آموزش و وسایل کمک آموزشی را تحت تأثیر قرار دهند. در کشور ما نیز می‌توان به مشکل تراکم جمعیت در کلاس‌های درسی و پایین آمدن کیفیت آموزش اشاره کرد که ظاهراً بیش از سایر مشکلات نگران‌کننده است. (۹)

این مطالعه به منظور تعیین ارتباط امکانات آموزشی و نیروهای انسانی در بخش‌های علوم پایه دانشکده پزشکی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه کرمان انجام شد.

## □ مواد و روش‌ها:

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۷۸ در دانشگاه علوم پزشکی کرمان اجرا شد. افراد مورد مطالعه عبارت بودند از: تمام دانشجویان ورودی سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ که در امتحانات جامع علوم پایه شرکت داشتند (۱۶۰ نفر) و کلیه اساتید بخش‌های میکروبی و انگل‌شناسی، فیزیولوژی، آناتومی، بیوشیمی و

آسیب‌شناسی (۳۷ نفر).

ابزار استفاده شده در این پژوهش پرسش نامه پژوهش‌گر ساخته مخصوص هر بخش شامل تعدادی پرسش در مورد امکانات آموزشی، نیروی انسانی تخصصی و غیر تخصصی و امکانات پژوهشی و جنبی بود. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روش اعتبار محتوا با استفاده از نظرات مدیر گروه هر بخش با ضریب  $0/84$  جهت بخش آسیب‌شناسی،  $0/75$  بخش تشریح،  $0/71$  بخش میکروب و انگل‌شناسی،  $0/88$  بخش فیزیولوژی و  $0/82$  بخش بیوشیمی تعیین شد. پایایی آنها به وسیله روش آزمون مجدد با ضریب پایایی  $0/72$  برای بخش آناتومی  $0/70$  آسیب‌شناسی،  $0/78$  میکروب و انگل‌شناسی،  $0/78$  فیزیولوژی و  $0/72$  بیوشیمی تعیین گردید.

پرسش‌نامه‌ها در اختیار اعضا هیأت علمی بخش‌ها قرار گرفت و کفایت یا عدم کفایت امکانات آموزشی و نیروی انسانی بخش‌ها در دوره تحصیلی دانشجویان مورد مطالعه، به صورت امتیاز ۴ به منزله کافی، ۳ تا حدودی کافی، ۲ ناکافی و ۱ غیر موجود جمع‌آوری شد.

برای محاسبه پیشرفت تحصیلی دانشجویان از میانگین نمره آزمون‌های درون بخشی استفاده شد که به این شکل طبقه بندی شدند: نمرات ۱۷ تا ۲۰ عالی، ۱۴ تا ۱۶ خوب، ۱۲ تا ۱۳/۹۹ متوسط، ۱۰ تا ۱۱/۹۹ قابل قبول و نمره‌های پایین‌تر از ۱۰ غیر قابل قبول. نتیجه آزمون علوم پایه دانشجویان مذکور بر اساس نتایج آماری بیستمین و بیست و دومین دوره آزمون جامع علوم پایه پزشکی بود. البته به دلیل کم بودن تعداد دانشجویان شرکت کننده در امتحانات شهریور ماه هر سال نسبت به اسفند ماه سال قبل، نمره‌های اسفند ماه مبنای محاسبه قرار گرفت.

رتبه علمی و مدرک تحصیلی اساتید نیز با مراجعه به مدیران گروه و پرونده آموزشی آنها تکمیل شد. جهت نشان داده سطح علمی مدرسین از سه متغیر مجموع سنوات خدمت، مجموع پایه‌ها و مجموع وزن داده شده رتبه‌های علمی مدرسین علوم پایه در بخش‌های مورد پژوهش استفاده شد. جهت محاسبه مجموع وزن داده شده رتبه‌ها، به مربی آموزشیار ارزش ۱ و به استاد ارزش ۵ داده شد، سپس مجموع رتبه‌های اعضای هیأت علمی هر بخش محاسبه گردید. در این تحقیق نه تنها ارتباط این سه شاخص با پیشرفت تحصیلی سنجیده شد، بلکه اعتبار سازه (*Construct Validity*) شاخص‌ها نیز بررسی شد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده به وسیله نرم‌افزار SPSS انجام شد و برای بررسی ارتباط آماری بین شاخص‌های امکانات آموزشی، پیشرفت تحصیلی دانشجویان شامل نمره‌های درون بخشی و نتایج آزمون‌های علوم پایه از روش‌های همبستگی غیر پارامتریک (اسپیرمن و کندال) و روش‌های همبستگی پارامتریک (پیرسون) با حداکثر  $0/05$  و برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون *Repeated Anova* استفاده شد.

#### 📌 یافته‌ها :

در بخش آناتومی دانشکده پزشکی وجود سردخانه و حوضچه‌های نگه‌داری جسد و مولاژهای استخوانی طبیعی با کسب بالاترین میانگین امتیاز  $(3/86 \pm 0/38)$  بهترین وضعیت و وجود دکترای بافت‌شناسی و جنین‌شناسی پایین‌ترین میانگین امتیاز  $(1 \pm 0/0)$  را داشت. در حالی که در سایر بخش‌ها، فضای آموزشی مناسب جهت آموزش دانشجویان بالاترین میانگین امتیاز را داشت و کمبود فیلم‌های آموزشی با حداقل میانگین امتیاز در بین سایر امکانات

است.

طبق یافته‌ها در سال ۷۵ بیشترین سهم رتبه احراز شده در میانگین نمره‌های درون بخشی توسط دانشجویان در بخش‌های علوم پایه از این قرار بود: آناتومی رتبه خوب (۴۱ درصد)، فیزیولوژی رتبه متوسط (۴۳ درصد)، آسیب‌شناسی رتبه متوسط ۵۱ درصد، میکروبی‌شناسی رتبه خوب (۸۴ درصد) و بیوشیمی رتبه خوب (۶۲ درصد).

در سال ۷۶ بیشترین سهم رتبه احراز شده در میانگین نمره‌های درون بخشی توسط دانشجویان به این شرح بود: آناتومی رتبه خوب (۴۵ درصد)، فیزیولوژی رتبه متوسط (۳۹ درصد)، آسیب‌شناسی رتبه خوب (۶۳ درصد)، میکروبی‌شناسی رتبه خوب (۸۰ درصد) و بیوشیمی رتبه متوسط (۵۱ درصد).

اختلاف معنی دار و قابل توجهی بین میانگین نمره‌های دانشجویان در پنج بخش مورد پژوهش در سال ۷۶ و سال ۷۵ وجود داشت (جدول شماره ۱).

بین امکانات آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی براساس میانگین نمره‌های درون بخشی دانشجویان ورودی ۷۵ و ۷۶ براساس کسب رتبه دانشگاه در هر کدام از دروس، در آزمون

احساس می‌شد. به طور کلی بخش فیزیولوژی بالاترین امتیاز (۶۴/۰۷۵±۲) و بخش آسیب‌شناسی پایین‌ترین امتیاز (۸۴/۰۴±۲) را از نظر امکانات آموزشی و نیروی انسانی در بین سایر بخش‌ها داشتند. از ۵۱ نفر نیروی متخصص موجود در پنج بخش علوم پایه، ۲ نفر (۴ درصد) دارای رتبه علمی استاد در بخش‌های میکروبی و انگل‌شناسی و بیوشیمی، ۷ نفر (۱۴ درصد) دارای رتبه علمی دانشیار، ۱۷ نفر (۳۳ درصد) استادیار، ۱۱ نفر (۲۲ درصد) مربی و یک نفر (۲ درصد) مربی آموزشیار و بقیه کارشناس و تکنسین بودند.

اطلاعات مربوط به میزان موفقیت تحصیلی دانشجویان پزشکی در آزمون جامع علوم پایه نشان داد که این دانشگاه در سال ۷۷ (بیستمین دوره آزمون علوم پایه) در کل با کسب رتبه خوب (۴) نسبت به سال ۷۸ (بیست و دومین دوره) با کسب رتبه قابل قبول (۲) در وضعیت مطلوب‌تری بوده است. به خصوص این دانشگاه در درس جنین‌شناسی با کسب رتبه بسیار خوب (۵) در مقایسه با سایر دانشگاه‌ها موفق‌تر بوده است، در حالی که در همین دوره در درس میکروبی‌شناسی با رتبه غیر قابل قبول نا موفق بوده

جدول ۱:

مقایسه نمره بخش‌های مختلف علوم پایه دانشجویان پزشکی مورد مطالعه با استفاده از آزمون Repeated Anova

۱۳۷۶		۱۳۷۵		سال ورود	نام درس
تحلیل آماری	میانگین	تحلیل آماری	میانگین		
$F=11/19$ $P=0/000$ $Eta^2=0/48$	$13659 \pm 1/77$	$F=19/5$ $P=0/000$ $Eta^2=0/59$	$13749 \pm 1/78$		آناتومی
	$13769 \pm 1/79$		$13734 \pm 1/60$		فیزیولوژی
	$14745 \pm 1/41$		$14717 \pm 1/51$		آسیب‌شناسی
	$14775 \pm 0/97$		$15720 \pm 1/10$		میکروبی و انگل‌شناسی
	$13757 \pm 1/37$		$14731 \pm 1/23$		بیوشیمی

تحصیلی دانشجویان براساس میانگین نمره های درون بخشی و رتبه دانشگاه در هر کدام از دروس در آزمون های علوم پایه معنی دار نبود (جدول شماره ۳).

علوم پایه دوره بیستم و بیست و دوم ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت (جدول شماره ۲). همچنین ارتباط بین کلیه امکانات اعم از آموزشی، نیروی انسانی، پژوهشی و سایر امکانات با پیشرفت

## جدول ۲:

ارتباط امکانات آموزشی با نمره های درون بخشی و رتبه کسب شده دانشگاه در دروس مختلف امتحان علوم پایه دانشجویان پزشکی ۷۵ و ۷۶

رتبه کسب شده دانشگاه در دروس مختلف امتحان علوم پایه <sup>*</sup>		میانگین کل نمره دانشجویان		میانگین امتیاز امکانات آموزشی	بخش های مختلف علوم پایه
دوره بیستم	دوره بیست و دوم	۱۳۷۵	۱۳۷۶		
۲	۳	۱۳/۴۹	۱۳/۶	۶۱/۱۱	آناتومی
۲	۴	۱۳/۳۴	۱۳/۶۹	۵۳/۰۸	فیزیولوژی
۲/۷	۳/۷	۱۴/۱۸	۱۴/۴۶	۵۰/۵۵	آسیب شناسی
۲	۳	۱۵/۲۱	۱۴/۷۵	۴۲/۰۱	میکروب و انگل شناسی
۲/۵	۳	۱۴/۳۱	۱۳/۵۸	۵۳/۷۸	بیوشیمی
۰/۱۲(۰/۷۸)	۰/۱۲(۰/۷۸)	۰/۸(۰/۰۵)	۰/۴(۰/۳۳)		ضریب همبستگی (اعتبار آماری)

\* رتبه خیلی خوب ۵، خوب ۴، متوسط ۳، قابل قبول ۲ و غیر قابل قبول ۱

## جدول ۳:

ارتباط کلیه امکانات بخش ها با نمره درون بخشی و رتبه کسب شده دانشگاه در دروس مختلف امتحان علوم پایه دانشجویان پزشکی ۷۵ و ۷۶

رتبه کسب شده در دروس مختلف امتحان علوم پایه <sup>*</sup>		میانگین نمره درون بخشی دانشجویان		میانگین امتیاز امکانات از (۱۰۰)	بخش های مختلف
دوره بیستم	دوره بیست و دوم	۱۳۷۵	۱۳۷۶		
۲	۳	۱۳/۶۶	۱۳/۴۲	۴۵/۴۴	آناتومی
۲	۴	۱۳/۷	۱۳/۳۴	۵۶/۳۲	فیزیولوژی
۲/۷	۳/۷	۱۴/۴۶	۱۴/۱۸	۵۰/۳۲	آسیب شناسی
۲	۳	۱۴/۷۵	۱۵/۲۱	۷۱/۳۹	میکروب و انگل شناسی
۲/۵	۳	۱۳/۵۸	۱۴/۳۱	۶۴/۷	بیوشیمی
۰/۳۶(۰/۴۰)	۰/۳۶(۰/۴۰)	۰/۶(۰/۱۴)	۰/۲(۰/۶۲)		ضریب همبستگی (اعتبار آماری)

\* رتبه خیلی خوب ۵، خوب ۴، متوسط ۳، قابل قبول ۲ و غیر قابل قبول ۱

بین متغیرهای مبین سطح علمی مدرسين با رتبه‌های دانشجویان پزشکی در امتحانات درون بخشی و علوم پایه ارتباط معنی داری وجود داشت (جدول شماره ۴).

نتایج حاصل از بررسی ارتباط نمره درون بخشی دانشجویان و نمره آزمون علوم پایه دانشجویان در سال‌های مربوطه وجود یک ارتباط معنی دار را نشان داد (در سال ۷۶،  $r=0/62$  و  $P<0/05$  و در سال ۷۵  $r=0/33$  و  $P<0/01$ ).

جدول ۴:

ارتباط بین تعداد و رتبه علمی اعضا هیأت علمی بخش‌های علوم پایه با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی

رتبه‌های وزن داده شده	پایه‌ها		سنوات خدمت		تعداد	کادر علمی	
	میانگین	مجموع	میانگین	مجموع			
۲/۳۶	۱۷	۱۳/۱۷	۷۹	۱۴	۸۴	۶	آناتومی
۳	۲۱	۱۱/۱۴	۷۸	۱۱	۷۸	۷	فیزیولوژی
۲/۵۵	۲۸	۱۰/۱۸	۱۱۲	۹/۳۶	۱۰۳	۱۱	آسیب شناسی
۲/۸۳	۳۴	۱۱/۳۳	۱۳۶	۸/۹۲	۱۰۷	۱۲	میکروب و انگل شناسی
۲/۷۸	۲۵	۱۶	۱۴۴	۱۶/۷۸	۱۵۱	۹	بیوشیمی
ضریب همبستگی (اعتبار آماری)							
-۰/۳۱۶(-۰/۳۳۸)	۰/۶(-۰/۱۲۲)	۰/۲(-۰/۶۲۴)	-۰/۸(-۰/۱۰۵)	-۰/۲۲(-۰/۶۲۴)	۰/۸(-۰/۱۰۵)	-۰/۶(-۰/۱۲۲)	نمرات درون بخشی (۷۵)
۰/۱۰۵(-۰/۸۰۱)	۰/۶(-۰/۱۲۲)	-۰/۶(-۰/۱۲۲)	۰/۰۰(۱/۰۰۰)	-۱/۰۰(-۰/۰۱۴)	۰/۰۰(۱/۰۰۰)	۰/۶(-۰/۱۲۲)	نمرات درون بخشی (۷۶)
۰/۱۲۶(-۰/۷۷۶)	-۰/۱۲(-۰/۷۸۲)	-۰/۵۹۶(-۰/۱۶۶)	-۰/۵۹۸(-۰/۱۶۶)	-۰/۱۲(-۰/۷۸۲)	-۰/۵۹۸(-۰/۱۶۶)	-۰/۱۲(-۰/۷۸۲)	علوم پایه (۷۷)
-۰/۸۸۲(-۰/۰۲۶)	-۰/۳۵۹(-۰/۴۰۵)	-۰/۱۲(-۰/۷۸۲)	۰/۳۵۹(-۰/۴۰۵)	۰/۱۲(-۰/۷۸۲)	-۰/۳۵۹(-۰/۴۰۵)	۰/۳۵۹(-۰/۴۰۵)	علوم پایه (۷۸)

بحث و نتیجه‌گیری:

می‌تواند به دلیل اعتبار پایین سؤال‌های امتحانی، عدم استفاده یا شیوه استفاده از امکانات آموزشی، تفاوت دیدگاه اعضای گروه‌ها نسبت به امکانات آموزشی و مهم‌تر از همه تأکید بر حفظ کردن به جای استفاده عملی در کلاس باشد. این ارتباط بین کلیه امکانات با موفقیت تحصیلی براساس نتایج آزمون علوم پایه در دروس مختلف مثبت و با میانگین نمره‌های درون بخشی منفی بود که تفاوت این همبستگی ممکن است مبین تأثیر امکانات غیر آموزشی بخش‌ها در فرآیند

در این مطالعه بخش میکروب‌شناسی پایین‌ترین و بخش آناتومی بالاترین امتیاز را از نظر امکانات آموزشی داشتند. بخش بیوشیمی از نظر کلیه امکانات موجود اعم از آموزشی، نیروهای تخصصی، پژوهشی و جنبی، در بهترین وضعیت و بخش میکروب و انگل‌شناسی در پایین‌ترین موقعیت قرار داشتند. این مطالعه ارتباط معکوسی بین امکانات آموزشی بخش‌ها و موفقیت تحصیلی دانشجویان براساس نتایج آزمون علوم پایه و میانگین نمره‌های درون بخشی نشان داد که

یادگیری دانشجویان باشد.

مطالعات انجام شده در سایر دانشگاه ها از جمله شهید چمران اهواز بیانگر یک ارتباط ضعیف ولی مثبت بین امکانات غیر آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان بوده است. (۳) تحقیق مشابهی در کالج رویال نیز ارتباط معنی دار ضعیفی را بین پیشرفت تحصیلی و امکانات آموزشی نشان داد. (۱۰) البته دی و میچ (۱۹۵۰) در گزارش های تحقیقاتی خود تأثیر استفاده از وسایل آموزشی دیداری و شنیداری را در آموزش مورد تأکید قرار داده اند. (۱) وجود منابع و امکانات آموزشی کافی مانند کتابخانه، سالن سخنرانی، کلاس درس، آزمایشگاه، کامپیوتر و غیره در دانشکده های پزشکی برای ارتقاء کیفیت آموزش و برنامه ریزی درسی ضروری است. (۲)

نتایج حاصل از این بررسی اختلاف معنی داری را بین میانگین نمره های درونی بخش های مختلف نشان داد که این اختلاف ممکن است به دلیل تفاوت های کلی در علاقه دانشجویان به دروس مذکور، شیوه تدریس و یا درجه دشواری امتحان ها باشد.

مقایسه میانگین نمره امتحان های درون بخشی و امتحان جامع علوم پایه در این بررسی بیانگر ارتباط مثبت و ضعیف بود. در حالی که دروس بخش های مورد بررسی از مهم ترین و پر حجم ترین دروس علوم پایه هستند. ضعیف بودن این ارتباط با محاسبه ضریب کمتر از ۰/۱ برای این همبستگی ها شاید به دلیل اعتبار پایین سؤال ها در امتحانات درون بخشی و علوم پایه و تفاوت منابع و اهداف امتحانی باشد. تحقیقات مشابه در سایر دانشگاه ها نیز چنین همبستگی های پایینی را نشان داده است که می توان با اطمینان بیشتری دلایل ذکر شده را ادعا نمود. (۳) ضرایب همبستگی محاسبه شده بیانگر یک

ارتباط مثبت بین سطح علمی اعضا هیأت علمی بخش ها و پیشرفت تحصیلی دانشجویان بود، در حالی که بین سابقه و تجربه آموزشی مدرسین و موفقیت تحصیلی ارتباط مثبتی مشاهده نشد. در پژوهش های مشابه ارتباط معنی داری بین مشخصات مدرسین و میزان یادگیری متعلمان مشاهده نشده است و بنا به گفته سینامین بلوم رابطه ای نسبتاً ضعیف بین خصیصه های مدرسین (میزان تحصیلات و طول تجربه) و میزان یادگیری وجود دارد. (۴)

در پایان پیشنهاد می شود جهت تعیین عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تحقیقات بیشتری انجام شود.

#### ▣ سپاسگزاران :

بدین وسیله از کمک مالی معاونت پژوهشی دانشگاه، راهنمایی های سرکار خانم عصمت نوحی و همکاری آقایان دکتر بهرامپور، دکتر افتخار واقفی، غلامحسینیان، عبدالمهی، تبریزچی و رضوانی نژاد تشکر می نماید.

#### ▣ مراجع :

- ۱- ایورکی دیویس. مدیریت یادگیری (بحثی پیرامون تکنولوژی آموزشی). ترجمه داریوش نوروزی، محمد حسن امیر تیموری، تهران، راهگشا، سال ۱۳۷۶، ۱۷۶
- ۲- استانداردهای بین المللی WFME در آموزش پزشکی مقدماتی و استانداردهای اعتبار بخش LCME (در امریکا). ترجمه نیایی، امیر مازیار و همکاران. پائیز ۱۳۷۹، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دبیرخانه شورای نظارت، ارزشیابی و گسترش دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- ۳- پورالهام، حسین. بررسی پیشرفت تحصیلی

- ۷- شعبانی حسن. مهارت‌های آموزش و پرورشی، روش‌ها و فنون تدریس. تهران، سمت، ۱۳۷۱، ۱۹
- ۸- کنعانی مسعود، تهرانی علی اکبر. مقدمات تکنولوژی آموزشی. مشهد، ۱۳۷۴، ۷ و ۱۸۴
- ۹- نیما عادل. کاربرد تکنولوژی آموزشی در کشورهای دیگر. تهران، مدرسه، ۱۳۷۲، ۱۶

10. Brazier H, Conroy RM. Library use and academic achievement among medical students. *Med Educ* 1996 Mar; 30(2): 142-52

- دانشجویان با عوامل مختلف، مجله علوم تربیتی و روانشناسی، فصلنامه علمی- پژوهشی، چاپ پنجم، ۱۳۷۷
- ۴- حسینی سروری علی اکبر. مجموعه مقالات نظری- تحلیلی. مرکز نشر دانشگاه شیراز، ۱۳۷۸، ۱۰-۲۰۹
- ۵- دفتر همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت آموزش و پرورش. یادگیری گنج درون. ترجمه ملیحه فقیهی، تهران، تزکیه، ۱۳۷۶، ۷۹
- ۶- سیف علی اکبر. اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی. تهران، نشر دوران، ۱۳۷۶، ۶۹ و ۷۴