

رویکردهای نوین آموزشی

دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان

سال ششم، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۳، بهار و تابستان ۱۳۹۰

ص ۷۵-۱۰۲

بررسی وضعیت موجود و ممکن کاربرد شاخص‌های ارزشیابی از درون‌دادهای برنامه درسی دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های اصفهان، صنعتی اصفهان و شهرکرد

محمد نیکخواه، دکترای برنامه‌ریزی درسی دانشگاه اصفهان *

m.nikkhah2@yahoo.com

مصطفی شریف، عضو هیأت علمی گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

هوشنگ طالبی، عضو هیأت علمی گروه آمار دانشگاه اصفهان

چکیده

در این پژوهش، پژوهشگران با انتخاب شماری از مهمترین شاخص‌های مربوط به ارزشیابی از سه مؤلفه درون‌دادهای برنامه‌درسی (هیأت علمی، دانشجویان و امکانات) دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های اصفهان، صنعتی اصفهان و شهرکرد، اقدام به تعیین وضعیت موجود و امکان استفاده از آنها، بر مبنای الگوی سیپ نموده‌اند. نوع پژوهش کاربردی و روش آن توصیفی-تحلیلی و پیمایشی بوده است. جامعه آماری بخش کمی، شامل همه ۱۱۶۳۵ نفر اعضای هیأت علمی، دانشجویان و دانش‌آموختگان دوره تحصیلات تکمیلی سه دانشگاه مذکور بوده که از طریق روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، ۶۵۲ نفر آنان به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. جامعه آماری بخش کیفی اعضای هیأت علمی سه دانشگاه مذکور بوده که ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. داده‌های پژوهش از طریق پرسشنامه و مصاحبه، گردآوری شده‌اند. روایی ابزار به وسیله ۱۵ نفر از استادان دانشگاه اصفهان تأیید گردید. ضریب آلفای کرونباخ شاخص‌های مربوط به وضعیت موجود پرسشنامه ۰/۹۶ و ممکن آن ۰/۹۷ بوده و پایایی فرم مصاحبه از طریق متخصصان و روش سه‌سوسازی، بررسی شده است. طبق نتایج پژوهش، میانگین نمره نگرش افراد به وضعیت موجود شاخص‌های مربوط به ارزشیابی اعضای هیأت علمی در حد متوسط ($\bar{X} = 3/07$ و $P > 0/01$) و دانشجویان و امکانات کمتر از متوسط بوده است ($\bar{X} = 2/67$ و $P < 0/0001$)؛ در صورتی که میانگین نمره نگرش آنان به امکان استفاده از همه شاخص‌ها، در حد زیاد بوده است ($\bar{X} > 4$ و $P < 0/0001$)؛ یعنی گرچه امکان استفاده از شاخص‌های مورد بررسی زیاد است، اما در وضعیت موجود در حد متوسط و کمتر از آنها استفاده می‌شود. بنابراین، استفاده از تمامی این شاخص‌ها، در ارزشیابی از سه مؤلفه مورد بررسی پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی، الگوی ارزشیابی سیپ، برنامه‌درسی، تحصیلات تکمیلی

مقدمه

امروزه دانشگاه‌ها مهمترین عامل رشد و توسعه علمی و فناوری کشورها شناخته می‌شوند. برنامه‌درسی هر دانشگاه، مهمترین عنصر و جوهره اصلی آن است که اثربخشی فعالیت‌های آن را تضمین می‌کند (بارود^۱، ۲۰۱۰). متخصصان، تعریف‌های متعددی برای برنامه‌درسی دانشگاهی ارائه کرده‌اند. تومبز و تیرنسی^۲ (۱۹۹۳)، برنامه‌درسی دانشگاهی را پاسخگویی خردمندان‌ای تعریف نموده‌اند که یک استاد به عوامل بیرونی (انتظارات جامعه و تغییرات دانش) و درونی (نیازهای دانشجویان) می‌دهد و بارود^۱ (۲۰۱۰). آن را مجموعه‌ای از تجارب فراهم شده برای دانشجویان، که از طریق استادان انتقال می‌یابد، تعریف نموده است.

میزان و شیوه پاسخگویی دانشگاه‌ها به نیازهای متعدد علمی و فناوری، نگرانی عمده اغلب کشورهاست (نگ^۳، ۲۰۰۸)، زیرا هر دانشگاه تنها زمانی می‌تواند به رسالت‌ها و هدف‌های خود دست یابد که برنامه‌درسی خود را بر اساس واقعیت‌ها، ظرفیت‌ها و امکانات موجود و تغییرات و تحولات سریع علم و فناوری، طبق استانداردهای مناسب طراحی و اجرا نماید. این امر مستلزم گسترش کمی و ارتقای کیفی برنامه‌درسی، بر اساس اطلاعات جامع، دقیق، به‌روز و معتبری است که از طریق پژوهش و ارزشیابی کسب می‌گردند.

ارزشیابی به عنوان مهمترین عامل تعیین کننده میزان پاسخگویی نظام آموزشی به نیازهای فردی و اجتماعی (هندریکس^۴، ۱۹۹۶)، فرآیندی است که با هدف تعیین شایستگی، ارزش (اسکریون^۵، ۲۰۰۷) و بهبود کیفیت برنامه‌های درسی استفاده می‌شود (استافل‌بیم و شین‌فیلد^۶، ۲۰۰۷). ارزشیابی آموزش عالی عبارت است از به کارگیری روش‌های قضاوت، تصمیم‌گیری، جمع‌آوری اطلاعات و استانداردهای کیفیت، برای تعیین ارزش، کیفیت و اثربخشی برنامه‌های درسی آموزش عالی (فیتزپاتریک، سندرز و ورتن^۷، ۲۰۰۴).

1- Bharvad

2- Toombs & Tierncy

3- Ng

4- Hendricks

5- Scriven

6- Stufflebeam & Shinkfield

7- Fitzpatrick, Sanders & Worthen

یک ارزشیابی زمانی نتایج قابل اتکایی فراهم می‌سازد که با استفاده از منابع اطلاعاتی مناسب (باندی و باندی^۱، ۲۰۰۳)، به‌طور صحیح و منطقی (جکسون^۲، ۲۰۰۴) و طبق شاخص‌های مناسب، طراحی و اجرا گردد. شاخص‌های ارزشیابی، ویژگی‌های روشن، کمی یا کیفی قابل اندازه‌گیری هستند (مؤسسه ارزیابی دانمارک^۳، ۲۰۰۴) که برای تعریف سیاست‌گذاری‌ها و طبقه‌بندی عوامل به کار می‌روند (گروه مشاوران یونسکو، ۱۳۷۸).

برداشت‌های مختلف از ارزشیابی، باعث شده که الگوهای متعددی در این زمینه شکل گرفته، صاحب‌نظران، از جمله اسکریون (۱۹۶۷)^۴، پوفام^۴ (۱۹۸۲)، ورتن و سندرز (۱۹۸۷) (بازرگان، ۱۳۸۰) و استافل‌بیم (۱۹۹۹)، آنها را در دسته‌بندی‌های متعددی قرار دهند. در هر الگو، ارزش یا شایستگی برخی از عناصر برنامه، برتر از سایر عناصر آن تلقی شده (تورکیم^۵، ۲۰۰۶)، از این‌رو، انتخاب و مینا قرار دادن یک الگوی مناسب، که بر اساس آن بتوان اطلاعات جامعی برای اطمینان از ارزش و اعتبار برنامه‌درسی کسب نمود، از جمله مسائلی است که ارزشیابی از برنامه‌های درسی را مشکل نموده است (تن، لی و هال^۶، ۲۰۱۰).

اگر برنامه درسی به‌طور سیستمی بررسی گردد، این سیستم نیز مانند سایر سیستم‌ها از چهار جزء اصلی زمینه‌ها، دروندادها، فرآیندها و بروندادها^۷ تشکیل شده، ارزشیابی‌ها نیز باید بر مبنای مبنای آنها صورت پذیرد. شورای عالی آموزش و پرورش (۱۳۸۶)، شاخص‌های ارزشیابی را شامل دروندادها، فرآیندها و بروندادها و اسکات^۸ (۲۰۰۳)، آنها را شامل مؤلفه‌های مبتنی بر ساختار (درون‌داد)، فرآیند و برونداد تقسیم‌بندی نموده است. هیأت نظارت و ارزیابی (۱۳۸۴)، نیز به منظور ارائه تصویری واقعی از وضعیت آموزش عالی کشور، اقدام به تدوین شاخص‌هایی برای ارزشیابی از جنبه‌های متعدد کمی و کیفی دروندادها، فرآیندها، بروندادها و پیامدهای

1- Bondi & Bondi

2- Jackson

3- Danish Evaluation Institute

4- Popham

5- Trochim

6- Tan, Lee & Hall

7- Contexts, Inputs, Processes and Outputs

8- Scott

آموزش عالی، در پنج حوزه آموزشی، پژوهشی، دانشجویی، فرهنگی و اعتبارات و امکانات نموده است.

یکی از الگوهای ارزشیابی که برنامه درسی را به طور سیستمی ارزشیابی می کند. الگوی سیپ است (اسریل، ۲۰۰۵، اسپیل، شوبرت و ریمان ۲۰۰۶، آلید، ۲۰۰۸، ویتمن و مایر، ۲۰۰۹، تسنگ و همکاران، ۲۰۱۰، غزالی، ۲۰۱۰ و هکن و سول^۱، ۲۰۱۱). در این الگو که از سوی آلکین^۲ (۱۹۶۹) پیشنهاد و از سوی توسط استافل بیم و همکاران (۱۹۷۱) تکمیل گردید، به ارزشیابی از زمینه ها، درون داده ها، فرآیندها و بروندادهای برنامه درسی پرداخته می شود.

درون داده ها، از جمله عناصر مهم برنامه درسی هستند که در اغلب ارزشیابی ها مورد غفلت واقع می شوند (استافل بیم، ۲۰۰۳ و هکن و سول، ۲۰۰۹). درون داد، شامل همه عناصری است که وارد سیستم می شوند. درون داده ها دارای عوامل متعددی هستند. کافمن و هرمن (۱۳۷۴)، مهم ترین درون داده ها را شامل منابع انسانی، نیازها، آرمان ها، سیاست ها، آیین نامه ها و امکانات و تجهیزات دانسته اند و در اکثر پژوهش ها، از جمله زین آبادی (۱۳۸۳)، زندوانیان (۱۳۸۵)، محبی امین (۱۳۸۷)، مشکانی (۱۳۸۷)، ونگ بن جرات^۳ (۲۰۰۳)، فتری تاوت و همکاران^۴ (۲۰۰۹)، از اعضای هیأت علمی، دانشجویان و امکانات، به عنوان مهمترین عوامل درون دادی استفاده شده است.

یکی از سطوح مهم برنامه درسی، سطح آموزشی است (کلاین^۵، ۱۹۹۱) و اعضای هیأت علمی، مهمترین نقش را در اجرای برنامه درسی و فرآیندهای یاددهی-یادگیری به عهده دارند (کلاین، ۱۹۹۱). در بیانیه سمینار انجمن تأمین بودجه آموزش عالی انگلستان^۶ (۲۰۰۱)، توانایی های اعضای هیأت علمی، به عنوان مهمترین شاخص توسعه دانشگاه ها ذکر شده است. یونسکو^۷ (۲۰۰۰) نقش استادان را مهمتر از سایر عوامل بیان نموده و آنان را مهمترین محور

1- Eseryel, Spiel, Schober, Reimann, Alade, Witham, Meyer, Tseng, Ghazali, Hakan & Seval

2- Alkin

3- Wongbenjarat

4- Phattharayuttawat

5- Klien

6- Higher Education Funding Council for England (HEFCE)

7- UNESCO

ارزشیابی درون‌دادها، دانسته است. بلند^۱ (۲۰۰۲) نیز ارزشیابی از توسعه حرفه‌ای و ارتقای آنان بر اساس شاخص‌های مناسب، را مهمترین مسؤولیت مدیران دانسته‌اند.

سطح دیگر برنامه‌درسی، سطح تجربی است. برنامه درسی تجربه شده به تجربیات دانشجویان از برنامه از پیش تعیین شده توجه دارد (کلاین، ۱۹۹۱^a و پوسنر^۲، ۱۹۹۵). به زعم کونتر^۳، برنامه‌درسی در تمام دوره‌ها منعکس کننده سرشت و طبیعت فراگیران است و فرآیند برنامه درسی در صورتی کارآمد و اثربخش است که در هر مرحله، در پرتو دانش موجود مربوط و مرتبط با عادت‌ها، توان‌ها و ظرفیت‌های آنان شکل گرفته، پیش برود (شریف، ۱۳۸۹). بررسی نتایج پژوهش‌های مختلف، از جمله صمدی و همکاران (۱۳۸۸)، ونگ بن جریت و همکاران (۲۰۰۳)، نگ (۲۰۰۸) و فتری تاوت و همکاران (۲۰۰۹)، نیز نشان داده است که اگر دانشجویان به صورتی درست و متعادل پذیرش و به رشته‌های تحصیلی هدایت نشوند، موجب بی‌هدفی، اتلاف وقت و به هدر رفتن منابع جامعه می‌شوند. بنابراین، لازم است توانایی‌ها، نگرش‌ها و ظرفیت‌های آنان قبل از ورود به دوره و هنگام تحصیل، به طور مداوم ارزشیابی شود.

از جمله عوامل مؤثر بر اجرای اثربخش برنامه درسی، امکانات، تجهیزات و فضاهای آموزشی هستند که هنگام ارزشیابی باید مورد توجه قرار گیرند. به زعم لی^۴ و همکاران (۲۰۰۳) همکاران (۲۰۰۳) امکانات جزو عوامل مهم تأثیرگذار بر آموزش دانشجویان بوده، چون در دو دهه اخیر تکنولوژی پیشرفت چشمگیری داشته، دانشگاه‌ها باید برای همگام شدن با این پیشرفت‌ها و سرمایه‌گذاری برای به روز کردن امکانات و تجهیزات خود، به طور مداوم اقدام به ارزشیابی از آنها نمایند. میرکمالی و نارنجی ثانی (۱۳۸۷) رضایت استادان و دانشجویان از برنامه‌درسی را منوط به تناسب برنامه درسی با امکانات و توانایی‌های دانشگاه‌ها دانسته‌اند. همچنین، در پژوهش‌های ونگ بن جریت و همکاران (۲۰۰۳)، نگ (۲۰۰۸)، فتری تاوت و همکاران (۲۰۰۹)، تسنگ و همکاران (۲۰۱۰)، هکن و سول (۲۰۱۱)، زندوانیان (۱۳۸۵)، درانی و

1- Bland
2- Posner
3- Counts
4- Lee

صالحی (۱۳۸۵) و محبی امین (۱۳۸۷)، بر اهمیت امکانات و تجهیزات در موفقیت برنامه درسی یک دانشگاه، دوره یا رشته تأکید شده است.

از همین رو، در این پژوهش با توجه به اهمیت ارزشیابی از عوامل دروندادی آموزش عالی، طبق شاخص‌های مناسب، از میان عوامل مختلف آن، سه عامل مهم شامل اعضای هیأت علمی، دانشجویان و امکانات و تجهیزات، انتخاب شده است. سپس با انتخاب مهمترین شاخص‌های مربوط به آنها که از سوی هیأت نظارت و ارزیابی (۱۳۸۴) و استافل‌بیم و همکاران (۲۰۰۷)، ارائه گردیده، به بررسی وضعیت موجود و امکان استفاده از آنها در سه دانشگاه اصفهان، صنعتی اصفهان و شهرکرد، در قالب سه سؤال پژوهشی، به شرح زیر شده است:

- ۱- وضعیت موجود و ممکن کاربرد شاخص‌های ارزشیابی از اعضای هیأت علمی دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های مورد بررسی چگونه است؟
- ۲- وضعیت موجود و ممکن کاربرد شاخص‌های ارزشیابی از دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های مورد بررسی چگونه است؟
- ۳- وضعیت موجود و ممکن کاربرد شاخص‌های امکانات و تجهیزات دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های مورد بررسی چگونه است؟

روش

نوع پژوهش توصیفی-تحلیلی و پیمایشی بوده و برای گردآوری داده‌ها، از روش ترکیبی (کمی-کیفی) استفاده شده است.

جامعه و نمونه آماری: جامعه‌های آماری بخش کمی پژوهش، شامل تمامی اعضای هیأت علمی تمام وقت (۸۹۷ نفر)، دانشجویان سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ (۶۷۴۱ نفر) و دانش‌آموختگان اول فروردین ۱۳۸۶ تا آخر اسفند ۱۳۸۸ (۳۹۹۷ نفر)، دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های اصفهان، صنعتی اصفهان و شهرکرد بوده است (جدول ۱). پس از برآورد حجم نمونه‌های آماری پژوهش با استفاده از معادله زیر (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۱)، به روش طبقه‌ای

متناسب با حجم هر جامعه (با توجه به متغیرهای دانشگاه، رتبه اعضای هیأت علمی و دوره تحصیلی دانشجویان و دانش‌آموختگان)، نمونه‌گیری شده است.

$$n = \frac{N.t^2.S^2}{N.d^2 + t^2.S^2}$$

در این معادله: مقدار t در سطح معناداری ۵ درصد و d برابر ۰/۰۵ اختیار شده است. برای تعیین مقدار واریانس جامعه (S^2 یا pq)، ابتدا از هر جامعه ۴۰ نفر برای مطالعه مقدماتی^۱ انتخاب شده‌اند و پس از اجرای پرسشنامه بر روی آنان و تحلیل نتایج آن، این نسبت (p)، با توجه به متغیر دانشکده، برای اعضای هیأت علمی ۰/۱۷۲، دانشجویان ۰/۲۵۶ و دانش‌آموختگان ۰/۱۵، محاسبه شده است. پس از قرار دادن مقادیر مذکور در معادله، حجم نمونه‌های آماری مورد نظر، محاسبه گشته است (جدول ۱). تحلیل توان آماری نیز گویای کفایت حجم نمونه‌های انتخاب شده با توجه به متغیرهای دانشگاه و موقعیت بوده است (توان آماری مشاهده شده با توجه به متغیر دانشگاه برابر ۰/۹۲ و موقعیت برابر ۰/۸۵ بوده است).

جدول ۱: فراوانی افراد جامعه، نمونه و نمونه واقعی پاسخ‌دهنده به پرسشنامه، به تفکیک دانشگاه

موقعیت دانشگاه	اعضای هیأت علمی			دانشجویان			دانش‌آموختگان			جمع		
	جامعه	نمونه	پاسخ‌دهنده	جامعه	نمونه	پاسخ‌دهنده	جامعه	نمونه	پاسخ-دهنده	جامعه	نمونه	پاسخ‌دهنده
اصفهان	۳۹۶	۷۸	۶۸	۳۸۲۴	۱۶۰	۱۴۲	۱۹۶۱	۹۵	۵۳	۶۱۸۱	۳۳۳	۲۶۳
صنعتی	۳۳۵	۶۶	۵۹	۲۳۲۷	۹۷	۸۹	۱۷۳۳	۸۵	۵۸	۴۳۹۵	۲۴۸	۲۰۶
شهرکرد	۱۶۶	۳۲	۲۸	۵۹۰	۲۵	۲۳	۳۰۳	۱۴	۱۳	۱۰۵۹	۷۱	۶۴
جمع	۸۹۷	۱۷۶	۱۵۵	۶۷۴۱	۲۸۲	۲۵۴	۳۹۹۷	۱۹۴	۱۲۴	۱۱۶۳۵	۶۵۲	۵۳۳

جامعه آماری بخش کیفی پژوهش، شامل تمامی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های مذکور بوده که از روش نمونه‌گیری موارد مطلوب (نمونه‌گیری هدفمند)، ۳۰ نفر از افرادی که از اطلاعات بیشتری در زمینه پژوهش برخوردار بوده‌اند، از جمله افراد با سابقه و افرادی که پیشتر یا در زمان انجام پژوهش ریاست، معاونت آموزشی، پژوهشی، تحصیلات تکمیلی یا نظارت و ارزیابی دانشگاه یا دانشکده را به عهده داشته‌اند (۱۲ نفر دانشگاه اصفهان، ۱۰ نفر صنعتی و ۸ نفر شهرکرد)، به عنوان نمونه انتخاب شده، با آنان مصاحبه شده است.

ابزار گردآوری داده‌ها: داده‌های پژوهش از طریق پرسشنامه و مصاحبه گردآوری شده‌اند. پژوهشگران پس از استخراج، مطالعه و بررسی تمامی شاخص‌های ارائه شده در زمینه هر یک از سه عامل دروندادی مورد بررسی، توسط استافل‌بیم (۲۰۰۷) و هیأت نظارت و ارزیابی (۱۳۸۴)، اقدام به تدوین یک پرسشنامه بسته‌پاسخ در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت، برای بررسی وضعیت موجود و ممکن کاربرد آنها، در ارزشیابی از برنامه درسی دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های مورد بررسی نموده‌اند. برای تعیین روایی پرسشنامه، از نظرهای ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان، که در این زمینه از تخصص لازم برخوردار بوده‌اند، استفاده شده است. پایایی و همبستگی درونی سؤال‌های پرسشنامه، از طریق اجرای نمونه‌ای از آن، به صورت مقدماتی بر روی سه گروه ۴۰ نفری از افراد جامعه‌ها، از روش آلفای کرونباخ، محاسبه شده است. ضریب پایایی شاخص‌های مربوط به وضعیت موجود پرسشنامه ۰/۹۶ و وضعیت ممکن آن ۰/۹۷ و همبستگی درونی شاخص‌ها، برای هر دو وضعیت ۰/۹۹ محاسبه شده است.

طبق هدف‌های پژوهش و در راستای شاخص‌های مورد بررسی، یک فرم مصاحبه حاوی سه سؤال با روش هدایت کلیات^۱، که به زعم گال، بورگ و گال^۲ (۱۳۸۴)، دربرگیرنده تشریح مختصر و کلی یک‌سری از موضوع‌هایی است که باید با شرکت‌کنندگان در پژوهش بررسی شود، تهیه شده است. روایی فرم مصاحبه از سوی افرادی که روایی پرسشنامه را بررسی نموده‌اند، بررسی و تأیید شده است. برای بررسی پایایی فرم مصاحبه با قرار دادن خلاصه مطالب و مقوله‌های تعیین شده، در اختیار سه نفر آگاه به روش‌های پژوهش کیفی و اعمال نظرهای آنان و همچنین، روش سه سوسازی^۳ (مقایسه یافته‌های حاصل از مصاحبه و پرسشنامه)، بررسی شده است.

1- The general interview guide approach
2- Gall, Borg & Gall
3- triangulation

روش‌های گردآوری و تحلیل داده‌ها: پرسشنامه استادان و دانشجویان حضوری و دانش‌آموختگان به روش حضوری و ارسال از طریق پست عادی و الکترونیکی، بین آنان توزیع و پس از پی‌گیری‌های متعدد، تعداد ۵۳۳ پرسشنامه گردآوری شده است (جدول ۱). سپس از روش‌های مختلف آمار توصیفی و با توجه به نرمال بودن توزیع مشاهدات (آزمون کالموگراف اسمیرنوف) و برابر بودن واریانس‌ها (آزمون لون)، از آزمون‌های استنباطی t تک‌متغیری، t وابسته، تحلیل واریانس عاملی و تعقیبی توکی برای تحلیل داده‌ها، استفاده شده است. مصاحبه‌ها به صورت حضوری و با ضبط صوت انجام گرفته است. سپس با پیاده‌سازی و ماشین‌نویسی گفته‌های افراد، مقوله‌بندی آنها و تعیین پایایی مقوله‌بندی، موارد مطرح شده در مقوله‌های مربوطه قرار گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

در ادامه، یافته‌های کمی و کیفی مربوط به هر سؤال (مؤلفه)، به تفکیک آورده شده است.

۱- وضعیت موجود و ممکن کاربرد شاخص‌های ارزشیابی از اعضای هیأت علمی دوره چگونه است؟

جدول ۲: داده‌های توصیفی و استنباطی مربوط به نگرش افراد به شاخص‌های ارزشیابی

از اعضای هیأت علمی

مقایسه دو وضعیت			وضعیت ممکن				وضعیت موجود				شاخص‌های ارزشیابی از هیأت علمی
sig	t	M.D	sig	t	SD	\bar{X}	sig	t	SD	\bar{X}	
۰/۰۰۰	-۲۶/۱	۱/۲۹	۰/۰۰۰	۳۲/۴	۰/۷۵	۴/۰۵	۰/۰۰۰	-۵/۵	۰/۹۶	۲/۷۶	مطلوبیت روش‌های استخدام
۰/۰۰۰	-۲۲/۲	۰/۸۴	۰/۰۰۰	۳۵/۳	۰/۷۱	۴/۱	۰/۰۰۰	۵/۷	۰/۸۷	۳/۲۵	علاقه‌مندی به رشته به روز بودن دانش
۰/۰۰۰	-۲۸	۱/۱۴	۰/۰۰۰	۳۷/۴	۰/۷۳	۴/۱۸	۰/۲۷۶	۱/۱	۰/۸۷	۳/۰۴	برخورداری از مهارت‌های تخصص
۰/۰۰۰	-۲۴/۲	۱	۰/۰۰۰	۳۵/۷	۰/۷۵	۴/۱۶	۰/۰۰۰	۴/۲	۰/۸۵	۳/۱۵	رضایت از شغل و منزلت اجتماعی خود
۰/۰۰۰	-۲۰/۳	۰/۸۹	۰/۰۰۰	۳۶/۳	۰/۷۴	۴/۱۷	۰/۰۰۰	۶/۹	۰/۹۵	۳/۲۸	تلاش برای ارتقای شغلی و علمی خود
۰/۰۰۰	-۲۲	۰/۹۲	۰/۰۰۰	۳۳/۹	۰/۷۷	۴/۱۳	۰/۰۰۰	۵/۱	۰/۹۷	۳/۲۱	تلاش برای انجام مطلوب وظایف شغلی
۰/۰۰۰	-۲۸/۱	۱/۱۹	۰/۰۰۰	۳۳/۸	۰/۷۶	۴/۱۲	۰/۰۶۴	-۱/۸	۰/۹۱	۲/۹۲	مشارکت در برنامه‌ریزی درسی
۰/۰۰۰	-۲۴/۵	۱/۱۱	۰/۰۰۰	۳۱/۵	۰/۷۷	۴/۰۶	۰/۱۸۸	-۱/۳	۰/۹۲	۲/۹۴	مجموع
۰/۰۰۰	-۳۷/۴	۱/۰۴	۰/۰۰۰	۵۱	۰/۵۱	۴/۱۲	۰/۰۵۲	۱/۱	۰/۵۸	۳/۰۷	

طبق نتایج جدول ۲، میانگین نمره نگرش افراد به وضعیت موجود شاخص‌های مربوط به این

سؤال، ۳/۰۷ و ۰/۰۷ بیشتر از میانگین فرضی ۳ (حد وسط طیف لیکرت) بوده، اما طبق آزمون t

تک‌متغیره، در سطح معناداری ۰/۰۱، این تفاوت معنادار نبوده است. بنابراین، در وضعیت موجود از این شاخص‌ها در حد متوسط استفاده می‌شود. میانگین نمره نگرش افراد به وضعیت ممکن کاربرد شاخص‌های مذکور، ۴/۱۲ و ۱/۱۲ نمره بیشتر از میانگین فرضی و طبق آزمون نیز این تفاوت معنادار بوده است ($p < ۰/۰۰۰۱$). مقایسه دو وضعیت حاکی است که تفاوت بین میانگین نمره نگرش افراد به وضعیت ممکن این شاخص‌ها، ۱/۰۴ نمره از وضعیت موجود آنها بیشتر و طبق آزمون t وابسته نیز این تفاوت معنادار بوده است ($p < ۰/۰۰۰۱$). بنابراین، در وضعیت موجود میزان استفاده از این شاخص‌ها، کمتر از امکان استفاده از آنهاست.

جدول ۳: آزمون‌های تحلیل واریانس عاملی و تعقیبی توکی مربوط به شاخص‌های ارزشیابی از اعضای هیأت علمی

تأثیرات بین گروهی					مقایسه‌های درون گروهی				آزمون منبع	
Sig	F	M.S	S.S	منبع	Sig	F	M.S	S.S		
۰/۰۳۷	۳/۳	۱/۲	۲/۵۱	دانشگاه	۰/۰۰۰	۹۸۴	۱۹۲	۱۹۲/۹	عامل (وضعیت موجود و ممکن)	
۰/۰۳۳	۳/۴	۱/۳	۲/۶۱	موقعیت	۰/۰۱۹	۳/۹۷	۰/۷۷	۱/۵۵	تعامل عامل و دانشگاه	
۰/۰۰۰	۵/۵	۲/۱	۸/۴۶	تعامل دانشگاه و موقعیت	۰/۲۶۳	۱/۳۴	۰/۲۶	۰/۵۲۵	تعامل عامل و موقعیت	
		۰/۳۸	۱۹۹	خطا	۰/۰۰۰	۵/۹۴	۱/۱۶	۴/۶۵	تعامل عامل، دانشگاه و موقعیت	
							۰/۱۹	۱۰۲	خطا	
آزمون تعقیبی توکی										
Sig	S.E	M.D	موقعیت			Sig	S.E	M.D	دانشگاه	
۰/۱۸۸	۰/۰۴	۰/۰۸	هیأت علمی - دانشجو			۰/۲۲۱	۰/۰۴	-۰/۰۶	اصفهان - صنعتی	
۰/۷۳۲	۰/۰۵	۰/۰۴	هیأت علمی - دانش آموخته			۰/۷۹۵	۰/۰۶	۰/۰۴	اصفهان - شهرکرد	
۰/۷۰۳	۰/۰۴	-۰/۰۴	دانشجو - دانش آموخته			۰/۲۰۳	۰/۰۶	۰/۱	صنعتی - شهرکرد	

طبق نتایج جدول ۳، مقایسه‌های درون گروهی نشان داده است که در سطح معناداری ۰/۰۱، تفاوت بین میانگین نمره نگرش افراد با توجه به عامل (وضعیت موجود و ممکن) و تعامل بین عامل، دانشگاه و موقعیت (عضو هیأت علمی، دانشجو یا دانش آموخته بودن افراد) معنادار بوده، اما با توجه به تعامل بین عامل و دانشگاه و عامل و موقعیت معنی‌دار نبوده است. طبق مقایسه تأثیرات بین گروهی نیز بین میانگین نمره نگرش افراد، با توجه به دو متغیر دانشگاه و موقعیت معنادار نبوده، اما با توجه به تعامل بین آنها معنادار بوده است. طبق نتایج آزمون توکی،

هیچ کدام این تفاوت‌ها، با توجه به متغیرهای دانشگاه و موقعیت معنادار نبوده است؛ یعنی گرچه اعضای هیأت علمی، دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه‌های اصفهان، صنعتی و شهرکرد، وضعیت موجود استفاده از این شاخص‌ها را متوسط دانسته‌اند، اما امکان استفاده از آنها را زیاد دانسته‌اند.

جدول ۴: نتایج حاصل از مقوله‌بندی پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان به سؤال مربوط

به ارزشیابی از اعضای هیأت علمی

شماره	شاخص (مقوله)	فراوانی	درصد
۱	لزوم و امکان ارزشیابی از اعضای هیأت علمی، با توجه به شاخص‌های ارزشیابی مناسب	۳۰	۱۰۰
۲	روش‌های جذب و استخدام اعضای هیأت علمی مطلوب و اثربخش	۳۰	۱۰۰
۳	میزان مهارت‌های اعضای هیأت علمی در زمینه تخصصی خود و تناسب دانش آنان با دانش روز	۲۳	۷۶
۴	میزان علاقه‌مندی و تعهد اعضای هیأت علمی به شغل و رشته مورد تدریس خود	۱۸	۶۰
۵	میزان مهارت و تلاش اعضای هیأت علمی برای انجام مطلوب وظایف شغلی خود	۱۱	۳۷

بررسی و تحلیل نتایج مصاحبه با اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های مورد بررسی (جدول ۴) نشان داده است که تمامی آنان، ضمن اشاره به امکان و لزوم ارزشیابی از اعضای هیأت علمی، با توجه به شاخص‌های ارزشیابی مناسب، نکات مهمی را در این زمینه ذکر نموده‌اند، که در ادامه بخشی‌هایی از مهم‌ترین آنها آورده شده است. طبق دیدگاه همه افراد مصاحبه‌شونده، توجه به روش‌های جذب و استخدام اعضای هیأت علمی با کیفیت و شایسته، به عنوان یکی از شاخص‌های مهم نظارت و کنترل منابع انسانی دانشگاه‌ها، که مهمترین نقش را در اجرای اثربخش برنامه‌درسی به عهده دارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، اما از دیدگاه آنان بر روش‌های فعلی جذب و استخدام اشکالاتی وارد است. گفته‌های سه تن از آنان در ادامه آورده شده است. دانشگاه‌ها در بدو استخدام مدارک، مقاله‌ها و کارهای علمی فرد را می‌بینند. این پیش‌نیاز است، اما کافی نیست. باید چند جلسه با او مصاحبه کنند و مهارت‌های لازم مانند روش تدریس را به او آموزش دهند و اگر از مهارت کافی برخوردار بود، او را استخدام کنند. ارزشیابی مستمر از فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی استادان، پس از طی مراحل مختلف جذب و استخدام منطقی است، به شرطی که به خاطر تنبیه یا اخطار نباشد، بلکه برای بازخورد دادن به او برای تقویت توانایی‌هایش باشد.

باید کلیت سیستم فعلی جذب استاد که بسیار سخت گیرانه هست، اصلاح شود. برای طراحی یک قانون جدید استخدامی، نباید دچار یک بروکراسی جدید شویم، بلکه لازم است بیشتر روی شاخص‌های کیفی کار کنیم.

مهارت‌های استادان در زمینه تخصصی خود و تناسب دانش آنان با دانش روز، از جمله شاخص‌هایی بوده است که ۷۶ درصد مصاحبه‌شوندگان، بر ارزشیابی دقیق آنها تأکید کرده‌اند. تدریس در سطح بالاتر مدارج علمی، سن، تجربه، دانش و تخصص بالاتری را می‌طلبد. کسی که در تحصیلات تکمیلی درس می‌دهد، باید علاوه بر طی مدارج عالی، تجربه کافی هم داشته باشد و علم او نیز به روز باشد.

استاد باید در دانشگاه مرجع تقلید؛ یعنی صاحب اندیشه، شور و شوق علمی باشد. او باید بتواند مفاهیم را تبیین و آسیب‌شناسی کند. دو اصل تخصص و سخت‌گیری در حوزه تدریس باید مورد توجه قرار گیرند. در این صورت تعهد و پای‌بندی به رشته ایجاد شده و به تعهد حرفه‌ای تبدیل می‌شود.

شاخص دیگری که ۶۰ درصد (۱۸ نفر) مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره داشتند، نقش علاقه-مندی و تعهد استادان نسبت به شغل و رشته خود، در موفقیت علمی و آموزشی آنان است. یکی از مصاحبه‌شوندگان در این زمینه بیان کرده است:

یکی از مسائل جدی آموزش عالی کشور، این است که دانش استاد دیده می‌شود، اما علاقه او به حوزه کاری خود و پیشرفت کشور و زمینه‌های فکری، روحی و معنوی او دیده نمی‌شود. هنگام استخدام باید دقت شود که موضع‌گیری استاد از نظر سیاسی، مذهبی، علمی و اعتقادی و آنچه به جامعه القا می‌کند، چگونه است. گاهی ما مانند فردی که برای خودسازی و یاد آخرت قبری می‌کند که شب‌ها در آن بخوابد و در اوایل با ترس می‌خوابد، اما بعدها جزو در این قبر هیچ جا خوابش نمی‌برد، فراموش می‌کنیم که هدف دانشگاه از استخدام ما چیست.

میزان استادان برای انجام مطلوب وظایف شغلی خود، شاخص دیگری بوده که ۳۷ درصد (۱۱ نفر) مصاحبه‌شوندگان، ضمن تأکید بر آن، مهمترین علت بی‌توجهی به آن را عدم

تسلط کافی استادان بر مهارت‌های آموزشی دانسته‌اند. در ادامه گفته‌های سه تن آنان آورده شده است:

برخی استادان از نظر علمی توانایی بالایی دارند، ولی توانایی انتقال آنها را ندارند. ما در برنامه درسی انتظارتمان را لحاظ می‌کنیم، ولی اینکه استاد چقدر در انجام وظایف شغلی خود موفق است، به شخصیت روانی و توانایی علمی و آموزشی او بستگی دارد.

امروزه روش‌های علمی و آموزشی، در حال تحول است، اما استادان تنها به صورت تجربی روش‌هایی را کسب کرده‌اند و سیستمی نیست که آنان را با روش‌های جدید علمی و آموزشی آشنا سازد.

یکی از علل شکست استادان در وظایف شغلی خود، این است که روش‌های تدریس، ارزشیابی و ارتباطی استادان بررسی و آموزش داده نمی‌شوند. کسی که در دانشگاه تدریس می‌کند، باید علاوه بر داشتن دانش، روش‌های تدریس، برقرار کردن ارتباط مشاوره‌ای، کلاس‌داری و ارزشیابی را یاد بگیرد.

۲- وضعیت موجود و ممکن کاربرد شاخص‌های ارزشیابی از دانشجویان دوره چگونه است؟

جدول ۵: داده‌های توصیفی و استنباطی مربوط به نگرش افراد به شاخص‌های ارزشیابی از دانشجویان

مقایسه دو وضعیت			وضعیت ممکن				وضعیت موجود				شاخص‌های ارزشیابی از دانشجویان
sig	وابسته	M.D	sig	t	SD	\bar{X}	sig	t	SD	\bar{X}	
۰/۰۰۰	-۲۹/۳	۱/۴۵	۰/۰۰۰	۲۹/۵	۰/۸۱	۴/۰۴	۰/۰۰۰	-۱۰/۱	۰/۹۴	۲/۵۸	آگاهی قبلی از برنامه درسی رشته خود
۰/۰۰۰	-۲۷/۲	۱/۳۶	۰/۰۰۰	۲۹/۴	۰/۸۱	۴/۰۳	۰/۰۰۰	-۸/۴	۰/۹۱	۲/۶۶	آگاهی از کاربردهای رشته خود
۰/۰۰۰	-۲۸	۱/۳۵	۰/۰۰۰	۳۰/۶	۰/۷۹	۴/۰۵	۰/۰۰۰	-۷/۳	۰/۹۳	۲/۷	آگاهی از وضعیت بازار کار رشته
۰/۰۰۰	-۲۵/۲	۱/۳۹	۰/۰۰۰	۲۶/۴	۰/۸۴	۳/۹۶	۰/۰۰۰	-۱۰/۲	۰/۹۱	۲/۵۷	رضایت از رشته و آینده شغلی آن
۰/۰۰۰	-۲۵/۳	۱/۲۷	۰/۰۰۰	۲۸/۹	۰/۷۱	۳/۹۴	۰/۰۰۰	-۸/۳	۰/۸۹	۲/۶۷	دانش پیش‌نیاز در زمینه تحصیلی خود
۰/۰۰۰	-۲۳/۷	۱/۳۶	۰/۰۰۰	۳۸	۰/۶۱	۴/۰۱	۰/۰۰۰	-۱۲/۳	۰/۶۱	۲/۶۷	مجموع

طبق داده‌های جدول ۵، میانگین نمره افراد، به وضعیت موجود کاربرد شاخص‌های مربوط به این سؤال، در مجموع و برای هر یک از شاخص‌های مورد بررسی، کمتر از میانگین فرضی ۳ بوده و آزمون t نیز نشان داده که این تفاوت معنادار بوده است ($p < 0/0001$). میانگین نمره افراد به وضعیت ممکن کاربرد آنها ۴/۰۱، و از میانگین فرضی ۱/۰۱ نمره بیشتر بوده است. طبق آزمون نیز این تفاوت معنادار بوده است ($p < 0/0001$). مقایسه میانگین نمره افراد به دو وضعیت حاکی است که میانگین نمره آنان به امکان کاربرد این شاخص‌ها ۱/۳۶، بیشتر از وضعیت موجود استفاده از آنها و طبق آزمون نیز این تفاوت معنادار بوده است ($p < 0/0001$)؛ یعنی گرچه در وضعیت موجود، از این شاخص‌ها کمتر استفاده می‌شود، اما امکان استفاده از آنها زیاد است.

جدول ۶: آزمون‌های تحلیل واریانس عاملی و تعقیبی توکی مربوط به شاخص‌های ارزشیابی از دانشجویان

اثرات بین گروهی				مقایسه‌های درون گروهی				آزمون	
Sig	F	M.S	S.S	منبع	Sig	F	M.S	S.S	منبع
0/001	7/5	2/98	5/97	دانشگاه	0/000	963	349	349/3	عامل (دو وضعیت)
0/537	0/62	0/248	0/496	موقعیت	0/001	7/3	2/65	5/3	تعامل عامل و دانشگاه
0/029	2/7	1/08	4/33	تعامل دو موقعیت	0/588	0/53	0/193	0/386	تعامل عامل و موقعیت
		0/398	208/6	خطا	0/000	16/9	6/13	24/5	تعامل سه متغیر
							0/363	189/9	خطا
آزمون تعقیبی توکی									
Sig	S.E	M.D	موقعیت	Sig	S.E	M.D	دانشگاه		
0/546	0/04	-0/05	هیات علمی - دانشجو	0/000	0/04	0/16	اصفهان - صنعتی		
0/881	0/05	-0/02	هیات علمی - دانش آموخته	0/001	0/06	0/28	اصفهان - شهر کرد		
0/895	0/04	0/02	دانشجو - دانش آموخته	0/523	0/06	0/07	صنعتی - شهر کرد		

طبق جدول ۶، مقایسه‌های درون گروهی، نشان داده است که تفاوت بین میانگین نمره نگرش افراد، با توجه به عامل، تعامل عامل و موقعیت و تعامل عامل، دانشگاه و موقعیت، معنادار بوده ($p < 0/001$)، اما با توجه به تعامل عامل و موقعیت، معنادار نبوده است. بررسی تأثیرات بین گروهی نشان داده است که در سطح معناداری 0/01، بین میانگین نمره نگرش افراد، با توجه به متغیر دانشگاه، معنی دار بوده، اما با توجه به متغیر موقعیت تعامل بین دانشگاه و موقعیت، معنادار نبوده است. طبق نتایج آزمون توکی منبع تفاوت‌هایی که به معناداری F، با توجه به متغیر دانشگاه منجر شده‌اند، مربوط به معناداری تفاوت بین نمره‌های نمونه‌های آماری دانشگاه

اصفهان با دانشگاه‌های صنعتی و شهرکرد بوده است ($p < 0/001$). بنابراین، افراد دانشگاه اصفهان، وضعیت موجود و ممکن استفاده از این شاخص‌ها را بیشتر از افراد دانشگاه‌های صنعتی و شهرکرد دانسته‌اند.

جدول ۷: نتایج حاصل از مقوله‌بندی پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان به سؤال مربوط به ارزشیابی از دانشجویان

شماره	شاخص (مقوله)	فراوانی	درصد
۱	لزوم و امکان ارزشیابی از دانشجویان دوره، با توجه به شاخص‌های ارزشیابی مناسب	۳۰	۱۰۰
۲	لزوم توجه به روش‌های پذیرش دانشجویان دوره کارشناسی ارشد و دکتری	۳۰	۱۰۰
۳	منوط بودن ارزشیابی از میزان علاقه‌مندی، توانایی و مهارت‌های دانشجویان، به استقرار یک نظام منطقی و کارآمد پذیرش دانشجو	۳۰	۱۰۰
۴	لزوم اصلاح روش‌های فعلی پذیرش دانشجو در دوره تحصیلات تکمیلی	۳۰	۱۰۰

طبق نتایج مصاحبه (جدول ۷)، همه مصاحبه‌شوندگان ضمن تأکید بر لزوم توجه به علاقه-مندی، توانایی‌ها، مهارت‌ها و آگاهی‌های متعدد دانشجویان، هنگام ارزشیابی از برنامه درسی دوره، با توجه به شاخص‌های مناسب، اعتقاد داشته‌اند که این امر زمانی ممکن است که سیستمی کارآمد و دقیق برای پذیرش دانشجو در دوره وجود داشته باشد، چون پاسخ آنان به این سؤال بیشتر پیرامون روش‌های پذیرش دانشجو بوده، در ادامه گفته‌های شماری از آنان آورده شده است.

چون آزمون ارشد فقط دانش را می‌سنجد، طبق نتایج آن نمی‌توان آگاهی افراد نسبت به هدف‌های رشته، کاربردها و وضعیت بازار کار آن و علاقه‌مندی آنان به رشته را سنجید. در روش فعلی پذیرش دکتری (سال انجام پژوهش)، در مصاحبه می‌توان تفاوت‌ها را سنجید و هر دانشگاه متناسب با نیاز خود، دانشجو جذب کند، اما اغلب افرادی که به منابع دانشگاه دسترسی دارند، پذیرفته می‌شوند.

آزمون‌های فعلی ارشد پاسخ‌گوی پذیرش دانشجویان کیفی نیست. من دانشجویی داشتم که رتبه خوبی نداشت، وقتی وارد دوره شد، بسیار عالی بود و اکنون دارد به انگلیسی مقاله ISI می‌نویسد. دانشجویی هم با رتبه ممتاز پذیرفته شد، اما مدتی بعد که استخدام شد، درس را رها کرد، زیرا مدرک را فقط برای بازار کار می‌خواست.

برای پذیرش دانشجو، گروه‌های آموزشی باید آزادی عمل داشته باشند و بتوانند در کنار آزمون کتبی، با داوطلبان مصاحبه کنند، تا داوطلبان قویتر و با انگیزه بالا جذب شوند. در دوره دکتری کنکور به صورت متمرکز منطقی تر است، تا داوطلبان سراسر کشور شانس مساوی برای ورود به دوره داشته باشند.

برای پذیرش دانشجو، ابتدا باید علاقه‌ها، توانایی‌ها و مهارت‌های مورد نیاز دوره تعریف شوند، سپس طبق آنها، استانداردهای گزینش درون گروهی تدوین شود. پس از گزینش عمومی، دانشجویی که توانمندی‌های کلی را دارد، وارد گزینش خاص شود. گروه هم اختیار عمل داشته باشد که اگر او مهارت‌های لازم را ندارد، دوره‌ای خاص برای کسب آنها بگذارد، یا فرصتی داده شود که این مهارت‌ها را کسب کند و سپس وارد دوره شود. این که دوره ارشد باز است و هر فرد، با هر سابقه تحصیلی به راحتی می‌تواند وارد آن شود، مقداری پایه‌های فرد را متزلزل می‌کند. در این دوره باید پیوستگی بین رشته‌ها حفظ شود.

در آزمون دکتری مباحث مشکل است و بسیاری از داوطلبان توانایی آنها را ندارند، اما چون گروه باید تعدادی دانشجو بگیرد، با تغییر دادن حد اکتساب نمره، شماری از آنان را انتخاب می‌کنند. پس عده‌ای شایستگی خود را در طول تحصیل نشان می‌دهند و عده‌ای هم بنا به ضعف بنیه علمی، ممکن است با ناکامی‌های تحصیلی مواجه شوند.

۳- وضعیت موجود و ممکن کاربرد شاخص‌های ارزشیابی از امکانات و تجهیزات دوره چگونه است؟

جدول ۸: داده‌های توصیفی و استنباطی مربوط به نگرش افراد به شاخص‌های ارزشیابی

از امکانات و تجهیزات

مقایسه دو وضعیت			وضعیت ممکن				وضعیت موجود				شاخص‌های ارزشیابی از امکانات
sig	t	M.D	sig	t	SD	\bar{X}	sig	t	SD	\bar{X}	
۰/۰۰۰	-۲۵	۱/۳	۰/۰۰۰	۲۹	۰/۸۳	۴/۰۶	۰/۰۰۰	-۶/۹	۰/۹۷	۲/۷	مطلوبیت کمی امکانات
۰/۰۰۰	-۲۷	۱/۳	۰/۰۰۰	۳۰	۰/۸	۴/۰۵	۰/۰۰۰	-۶/۱	۰/۹	۲/۷	مطلوبیت کیفی امکانات
۰/۰۰۰	-۲۵	۱/۱	۰/۰۰۰	۳۲	۰/۷۴	۴/۰۶	۰/۰۶۷	-۱/۸	۰/۸۹	۲/۹	مطلوبیت کمی نیروی انسانی
۰/۰۰۰	-۲۹/	۱/۲	۰/۰۰۰	۳۰	۰/۷۷	۴/۰۳	۰/۰۰۰	-۶/۲	۰/۸۶	۲/۷	مطلوبیت کیفی نیروی انسانی
۰/۰۰۰	-۲۷	۱/۴	۰/۰۰۰	۲۷	۰/۸۴	۳/۹۸	۰/۰۰۰	-۱۰/۸	۰/۹۴	۲/۵	تناسب با فعالیت‌های آموزشی
۰/۰۰۰	-۲۷	۱/۵	۰/۰۰۰	۲۹	۰/۸۱	۴/۰۴	۰/۰۰۰	-۱۰/۷	۰/۹۹	۲/۵	تناسب با فعالیت‌های پژوهشی
۰/۰۰۰	-۲۸	۱/۵	۰/۰۰۰	۲۷	۰/۸۴	۴/۰۱	۰/۰۰۰	-۱۳/۴	۰/۹۶	۲/۴	کفایت امکانات برای توسعه حس نوآوری
۰/۰۰۰	-۲۶	۱/۲	۰/۰۰۰	۲۹	۰/۷۷	۳/۹۸	۰/۰۰۰	-۶/۸	۰/۸۷	۲/۷	نحوه استفاده از امکانات
۰/۰۰۰	-۲۴	۱/۱	۰/۰۰۰	۲۸	۰/۸۱	۴	۰/۰۰۰	-۱۰/۴	۰/۸۸	۲/۶	برخورداری گروه‌ها از برابری فرصت‌ها
۰/۰۰۰	-۳۶	۱/۳	۰/۰۰۰	۳۹	۰/۵۹	۴/۰۲	۰/۰۰۰	-۱۲/۳	۰/۶۱	۲/۶	مجموع

طبق جدول ۸، میانگین نمره نگرش افراد به وضعیت موجود استفاده از این شاخص‌ها، ۲/۶۷ و ۰/۳۳ کمتر از متوسط و طبق آزمون t نیز این تفاوت معنادار بوده است ($p < ۰/۰۰۰۱$). میانگین نمره نگرش افراد به امکان کاربرد این شاخص‌ها، ۱/۰۲ نمره بیشتر از میانگین و در حد زیاد و طبق آزمون نیز این تفاوت معنادار بوده است. میانگین نمره نگرش افراد به وضعیت ممکن استفاده از این شاخص‌ها، در مجموع ۱/۳۵ نمره بیشتر از وضعیت موجود آنها بوده و طبق آزمون t وابسته نیز این تفاوت معنادار بوده است ($p < ۰/۰۰۰۱$). بنابراین، وضعیت موجود کاربرد این شاخص‌ها در ارزشیابی، کمتر از متوسط و امکان کاربرد آنها زیاد است.

جدول ۹: آزمون‌های تحلیل واریانس عاملی و تعقیبی توکی مربوط به شاخص‌های ارزشیابی

از امکانات و تجهیزات

تأثیرات بین گروهی					مقایسه‌های درون گروهی				آزمون منبع
Sig	F	M.S	S.S	منبع	Sig	F	M.S	S.S	
۰/۰۰۰	۱۰/۸	۳/۷۵	۷/۵	دانشگاه	۰/۰۰۰	۱/۰۷	۳۴۱	۳۴۱	عامل (دو وضعیت)
۰/۰۰۲	۶/۴	۲/۲۲	۴/۴۴	موقعیت	۰/۰۰۱	۶/۹۶	۲/۲۲	۴/۴۳	تعامل عامل و دانشگاه
۰/۰۱۵	۳/۱	۱/۰۷	۴/۳	دانشگاه و موقعیت	۰/۳۳۳	۱/۱	۰/۳۵۱	۰/۷۰۲	تعامل عامل و موقعیت
		۰/۳۴۷	۱۸۱/۶	خطا	۰/۰۰۰	۱۰/۴	۳/۳۱	۱۳/۲	تعامل سه عامل
							۰/۳۱۸	۱۶۶/۸	خطا
آزمون تعقیبی توکی									
Sig	S.E	M.D	موقعیت		Sig	S.E	M.D	دانشگاه	
۰/۱۴۳	۰/۰۴	۰/۰۸	هیأت علمی - دانشجو		۰/۷۶۹	۰/۰۴	۰/۰۲	اصفهان - صنعتی	
۰/۹۳۳	۰/۰۵	۰/۲	هیأت علمی - دانش آموخته		۰/۰۰۰	۰/۰۶	۰/۲۶	اصفهان - شهر کرد	
۰/۳۵۸	۰/۰۴	-۰/۰۶	دانشجو - دانش آموخته		۰/۰۰۰	۰/۰۴	۰/۲۴	صنعتی - شهر کرد	

طبق جدول ۹، در سطح معناداری ۰/۰۱، بین میانگین نمره نگرش افراد، در زمینه پاسخگویی به وضعیت موجود و ممکن استفاده از شاخص‌های این سؤال، تعامل بین عامل و دانشگاه و عامل، دانشگاه و موقعیت، تفاوت معناداری وجود داشته است. طبق بررسی تأثیرات بین گروهی، تفاوت نمره‌های افراد با توجه به متغیرهای دانشگاه و موقعیت معنادار بوده، اما با توجه به تعامل بین دو متغیر معنی‌دار نبوده است. طبق نتایج آزمون توکی، تفاوت بین میانگین نمره‌های نگرش افراد دانشگاه شهر کرد، با دانشگاه‌های اصفهان و صنعتی، معنادار بوده است ($p < ۰/۰۰۰۱$)؛ یعنی نگرش افراد دانشگاه شهر کرد به وضعیت موجود و ممکن این شاخص‌ها، با دانشگاه اصفهان و صنعتی متفاوت بوده است، اما طبق نتایج آزمون مذکور، تفاوت بین میانگین نمره نگرش افراد، با توجه به موقعیت آنان، معنادار نبوده است.

جدول ۱۰: نتایج حاصل از مقوله‌بندی پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان به سؤال مربوط به ارزشیابی

از امکانات و تجهیزات

شماره	شاخص (مقوله)	فراوانی	درصد
۱	وابسته بودن میزان و نوع توجه به شاخص‌های ارزشیابی از امکانات و تجهیزات دوره به نوع دانشگاه، دوره و رشته تحصیلی و هر درس	۱۸	۶۰
۲	لزوم توجه به شاخص‌های مربوط به ارزشیابی از امکانات و تجهیزات دوره، در هر شرایط	۸	۲۷
۳	عدم لزوم توجه به شاخص‌های ارزشیابی از امکانات و تجهیزات دوره، تحت شرایط خاص	۴	۱۳

مقوله‌بندی و تحلیل نتایج حاصل از مصاحبه (جدول ۱۰)، در زمینه لزوم توجه به شاخص‌های مربوط به امکانات، هنگام ارزشیابی، حاکی بوده که بین دیدگاه آنان در این زمینه تفاوت‌های محسوسی وجود داشته است؛ به گونه‌ای که ۶۰ درصد آنان میزان و نوع توجه به امکانات مورد نیاز اجرای برنامه درسی را منوط به نوع دانشگاه، دوره، رشته یا درس مورد ارزشیابی دانسته‌اند. ۲۷ درصد بر لزوم توجه به امکانات، در هر شرایطی تأکید داشته‌اند و تأسیس و راه‌اندازی هر دانشگاه، دوره و رشته را منوط به میزان برخورداری آن از امکانات کافی دانسته‌اند. ۱۳ درصد نیز معتقد بودند که حتی در صورت عدم برخورداری از امکانات و تجهیزات لازم، نیز می‌توان شته یا درسی را ارائه نمود. در ادامه، تعدادی از پاسخ‌های سه گروه مذکور آورده شده است.

اگر بهترین برنامه را تدوین کنیم و به یک مجموعه بدهیم، ولی امکانات به آن ندهیم، نمی‌توان آن را اجرا کرد؛ مثلاً من طرحتی را برای دانشجو تعریف می‌کنم و باید هر روز به او دسترسی داشته باشم. او باید میزی داشته باشد که هر روز سر میز کارش بیاید، ولی الان چون امکانات نیست، استاد نمی‌تواند او را در تنگنا قرار دهد که هر روز در محیط کار باشد.

یک دانشگاه نباید رشته‌ای را دایر نماید که امکانات اولیه آن را ندارد. اگر می‌خواهند درسی را ارائه دهند، باید اول سراغ مقدمات امکانات و بعد سراغ رشته بروند.

اگر کسی بخواهد تدریس کند و هیچ امکاناتی نباشد، مثل این است که دست‌ها و پاهایش را ببندند و بگویند: "پرواز کن". اگر ما در حوزه تجهیزات فقر داشته باشیم، قطعاً در زمینه رسالت و اهداف آموزشی، با مشکل روبه‌رو خواهیم شد.

وزارت علوم استانداردهایی را به همه دانشگاه‌ها برای دادن مجوز دوره یا رشته می‌دهد، اما با توجه به روند گسترش دوره و رقابتی که بین دانشگاه‌ها در پذیرش دانشجو وجود دارد، آنها به خوبی مورد توجه قرار نمی‌گیرند.

نزدیک ۲۵ الی ۳۰ درصد ارزیابی درس به امکانات مربوط می‌شود و اگر استادی در دو دانشگاه کار کند، در دانشگاهی که امکانات نباشد، ۲۰ تا ۳۰ درصد درس او افت خواهد کرد. صاحب‌نظران منابع انسانی معتقدند که عمل کردن تابعی از توانایی، مهارت‌های فرد و حمایت‌های مالی و معنوی است که از او به عمل می‌آید. بنابراین، باید در ارزشیابی عمل کرد استادان میزان حمایتی که از او می‌شود، مورد توجه قرار گیرد.

این که اگر امکانات وجود داشته باشد، بهتر است، در آن حرفی نیست ولی در دنیای بودن‌ها و کمبودها اگر موفقیت کسب شود، با ارزش تر است. در عین حال، معیار هنوز هم نمی‌تواند فقط صددرصد امکانات باشد، ولی امکانات شانس شکوفاسازی استعدادها را بیشتر خواهند کرد.

این که اگر در جایی محتوا نیاز باشد، اما امکانات لازم را نداشته باشیم، بهتر است که بدون امکانات آن را ارائه دهیم یا خیر؟ من معتقدم که باید آن را ارائه دهیم؛ هرچند با امکانات کم.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اعضای هیأت علمی جزو مهمترین مؤلفه‌های دروندادی برنامه درسی هستند که نقش مهمی در اجرای آن به عهده دارند. از این رو، ارزشیابی از توانایی‌های متعدد آنان، بر اساس شاخص‌های مناسب، از اهمیت خاصی برخوردار است. طبق نتایج این پژوهش (جدول‌های ۲ و ۳)، گرچه در وضعیت فعلی، از شاخص‌هایی که در این پژوهش برای ارزشیابی از اعضای هیأت علمی ارائه شده است، کمتر استفاده می‌شود، اما امکان استفاده از آنها زیاد است. نتایج پژوهش‌های متعدد نیز حاکی از لزوم و امکان استفاده از اغلب شاخص‌های مورد بررسی این پژوهش بوده‌اند. از جمله در بیانیه سمینار انجمن تأمین بودجه آموزش عالی انگلستان (۲۰۰۱)، از شاخص‌های توانایی‌های علمی، پژوهشی و حرفه‌ای اعضای هیأت علمی و پژوهش‌های

نگه (۲۰۰۸) فتری تاوت و همکاران (۲۰۰۹)، ویتهم و مایر (۲۰۰۹) و تسنگ و همکاران (۲۰۱۰)، میزان برخورداری آنان از دانش تخصصی و به‌روز و مهارت‌های آموزشی، استفاده شده است. در پژوهش هکن و سول (۲۰۱۱)، روایی و پایایی شاخص‌های مربوط به برخورداری استادان از توانایی‌ها و مهارت‌های تخصصی، علمی، آموزشی و پژوهشی تأیید و در پژوهش هادوی و مهدی‌پور (۱۳۸۴)، از تمامی شاخص‌های مورد بررسی این پژوهش استفاده شده است.

یکی از روش‌های کنترل و نظارت منابع انسانی، نظارت قبل از آغاز عملیات است. بنابراین استفاده از روش‌های مطلوب جذب و استخدام استادان، نقش مهمی در اجرای برنامه درسی خواهد داشت. طبق نتایج این پژوهش، گرچه امکان استفاده از شاخص مربوط به مطلوبیت روش‌های جذب و استخدام، زیاد است، اما اکنون به دلایلی، از جمله سخت‌گیرانه و دیوان-سالارانه بودن نظام جذب و استخدام و توجه صرف به مدارک، مقاله‌ها و کارهای علمی افراد، از این شاخص کمتر استفاده می‌شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود به دانشگاه‌ها اختیار لازم داده شود که در بدو استخدام و حتی هنگام تبدیل وضعیت و ارتقای آنان، علاوه بر موارد مذکور، از طریق آزمون‌های تخصصی، مصاحبه، و مشاهده عملکرد، توانایی‌های آموزشی متعدد آنان را بررسی کنند.

طبق نتایج پژوهش، تدریس در تحصیلات تکمیلی مدارج علمی، سن، تجربه، دانش و تخصص بالاتری را می‌طلبد، بنابراین پیشنهاد می‌شود از استادانی استفاده شود که از شرایط مذکور برخوردار باشند. رضایت، علاقه‌مندی و تعهد استادان نسبت به شغل خود، در موفقیت علمی آنان نقش مهمی دارد، بنابراین پیشنهاد می‌شود از طریق جذب استادان متعهد و علاقه‌مند، استفاده از روش‌های عادلانه و مناسب ارتقای رتبه و پایه آنان، ارتقای منزلت اجتماعی و فراهم نمودن امکانات معیشتی مناسب، زمینه‌های رضایت، علاقه‌مندی و تعهد شغلی آنان را فراهم آورند.

دانشجویان به عنوان یکی دیگر از عوامل مهم دروندادی برنامه درسی، اگر به درستی پذیرش و متناسب با توانایی‌ها، نگرش‌ها و ظرفیت‌های خود، به رشته‌های تحصیلی مختلف هدایت نشوند، موجب بی‌هدفی، اتلاف وقت و منابع جامعه می‌شوند. طبق نتایج این

پژوهش (جدول‌های ۴ و ۵)، گرچه امکان استفاده از شاخص‌های ارزشیابی از دانشجویان دوره زیاد است، اما هم اکنون، کمتر از آنها استفاده می‌شود.

نتایج پژوهش‌های مختلف نیز حاکی از لزوم توجه به شاخص‌های مورد بررسی این پژوهش بوده است. از جمله در پژوهش صمدی و همکاران (۱۳۸۸)، شاخص‌های امیدواری دانشجویان به آینده شغلی، علاقه‌مندی به رشته، آشنایی قبلی با رشته و تعدیل ظرفیت پذیرش دانشجو، ونگ بن جریت و همکاران (۲۰۰۳)، فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشجویان، نگ (۲۰۰۸)، میزان تناسب برنامه‌درسی با توانایی‌ها و مهارت‌های مختلف دانشجویان و فتری‌تاوت و همکاران (۲۰۰۹)، معیارهای پذیرش دانشجو و میزان آمادگی‌های مختلف آنان، بررسی شده‌اند. با وجود این، طبق نتایج این پژوهش، این شاخص‌ها زمانی قابل بررسی هستند که سیستمی کارآمد و دقیق برای پذیرش دانشجو در دوره ارشد و دکترا وجود داشته باشد، زیرا سیستم متمرکز فعلی پذیرش دانشجو، فقط دانش داوطلبان را سنجیده، امکان سنجش میزان علاقه، توانایی و آگاهی آنان نسبت به رشته و بازار کار آن، وجود ندارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود روش‌های فعلی پذیرش دانشجو در دوره، اصلاح گردند. برای این منظور، بهتر است ابتدا به علت شمار زیاد متقاضیان و برای برقراری عدالت، یک آزمون کتبی متمرکز (توسط سازمان سنجش)، به صورت ترکیبی (چهارگزینه‌ای و تشریحی کوتاه و گسترده پاسخ) برگزار گردد، سپس دو یا چند برابر ظرفیت داوطلبان حائز نمره بالاتر، به دانشگاه‌ها معرفی شوند و دانشگاه از طریق انجام مصاحبه‌های تخصصی و عمومی و بررسی کارهای پژوهشی و توانایی، علایق، انتظارات و سایر ویژگی‌های آنان، مطلوب‌ترین آنان را پذیرش نمایند. همچنین، پیشنهاد می‌شود به دانشگاه‌ها آزادی عمل داده شود، که اگر داوطلبی پس از طی موفقیت‌آمیز دو مرحله قبل، شایستگی ورود به دوره را دارد، اما به شایستگی‌های دیگری نیاز دارد، وی را مشروط به کسب آنها پذیرش نمایند و دانشجویان طوری پذیرش شوند که بین رشته دوره قبلی و فعلی آنان پیوستگی وجود داشته باشد.

با توجه به تغییرات فناوری آموزشی، استفاده مناسب از امکانات، تجهیزات و فضاهای آموزشی کمی و کیفی مناسب، نقش مهمی در اجرای اثربخش برنامه درسی به‌عهده دارد.

بنابراین، باید هرگونه قضاوت و ارزشیابی، در زمینه کارایی و اثربخشی دوره، با توجه به میزان برخورداری آن از آنها صورت پذیرد. طبق نتایج این پژوهش (جدول‌های ۶ و ۷)، گرچه امکان کاربرد شاخص‌های مربوط به این سؤال، البته با در نظر گرفتن شرایط و وضعیت دانشگاه، دوره، رشته، درس، استاد، دانشجو و مسائل دیگر، زیاد است، اما هم‌اکنون کمتر از آنها استفاده می‌شود.

بررسی یافته‌های پژوهش‌های مختلف نیز از اهمیت امکانات، تجهیزات و فضاهای آموزشی، در اجرا و ارزشیابی از برنامه‌درسی و در نتیجه تأیید ضرورت ارزشیابی از آنها حکایت، داشته‌اند؛ به‌گونه‌ای که در پژوهش‌های ونگ بن جریت و همکاران (۲۰۰۳)، نگ (۲۰۰۸)، فتری تاوت و همکاران (۲۰۰۹)، تسنگ و همکاران (۲۰۱۰)، هکن و سول (۲۰۱۱)، هادوی و مهدی‌پور (۱۳۸۴)، زندوانیان (۱۳۸۵)، درانی و صالحی (۱۳۸۵) و محبی‌امین (۱۳۸۷)، از اغلب شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش، استفاده شده است. مطلوبیت کمی و کیفی امکانات، تجهیزات، فضاهای آموزشی و نیروی انسانی، تناسب بودجه‌ها و اعتبارات با فعالیت‌های مختلف آموزشی و پژوهشی و نحوه استفاده از امکانات، از جمله شاخص‌هایی بوده‌اند که در پژوهش‌های مذکور، برای ارزشیابی از دانشگاه، دوره و رشته‌های مورد بررسی آنان، استفاده شده‌اند.

با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مرتبط، پیشنهاد می‌شود که مجوز ارائه رشته یا دوره‌ای جدید به یک دانشگاه، به کمیّت و کیفیت امکانات و تجهیزات آن، از نظر فنی، منطبق بودن با هدف‌های آموزشی، کارایی، سودمندی و کفایت آنها منوط، گردد و از آنجا که فناوری‌های آموزشی، به طور دائم در حال تغییر، تحول و پیشرفت است، دانشگاه‌ها برای جهت همگام شدن با این پیشرفت‌ها، برای به روز کردن امکانات و تجهیزات خود سرمایه‌گذاری‌های زیادی انجام دهند. بنابراین، اعتبارات و بودجه خاصی برای این منظور به دانشگاه‌ها اختصاص داده شود و ارزشیابی از برنامه درسی، اعضای هیأت علمی و دانشجویان یک دانشگاه، براساس میزان برخورداری آن، از امکانات، تجهیزات و فضاهای آموزشی صورت پذیرد.

منابع

- بازرگان، عباس. (۱۳۸۰). *ارزشیابی آموزشی*. تهران: سمت.
- دبیرخانه شورای عالی آموزش و پرورش. (۱۳۸۶). *شاخص‌های ارزشیابی نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران*، مصوبه هفتصد و شصتیمین جلسه شورا: مورخ ۱۳۸۶/۱۱/۲۳.
- درانی، کمال و صالحی، کیوان. (۱۳۸۵). ارزشیابی هنرستان‌های کار-دانش با استفاده از الگوی سیپ به منظور پیشنهاد چارچوبی برای بهبود کیفیت هنرستان‌های کار-دانش: موردی از هنرستان‌های منطقه ۲ شهر تهران، *فصل‌نامه روانشناسی و علوم تربیتی*، ۳۶ (۱ و ۲): ۱۶۶-۱۴۳.
- زندوانیان نایینی، احمد. (۱۳۸۵). ارزیابی جامع مراکز تربیت معلم استان خوزستان بر اساس الگوی ارزیابی سیپ. *مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز*. دوره سوم، ۱۳ (۲): ۱۳۷-۱۲۲.
- زین‌آبادی، حسن‌رضا. (۱۳۸۳). *ارزیابی درونی کیفیت گروه مشاوره و راهنمایی دانشگاه تربیت معلم*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تحقیقات آموزشی. تهران: دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم.
- شریف، مصطفی. (۱۳۸۹). *برنامه درسی گفت‌وگو، پژوهش و عمل (برنامه درسی پیشرفت-گرا، جلد اول)*. اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد اصفهان.
- صمدی، محمدتقی، تقی‌زاده، جاوید، کاشی‌تراش اصفهانی، زهرا و محمدی، مجید. (۱۳۸۸). نگرش دانشجویان رشته بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی همدان نسبت به رشته تحصیلی خود و آینده شغلی آن. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۹ (۴): ۳۳۶ - ۳۳۱.
- کافمن، راجر و هرمن، جری. (۱۳۷۴). *برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی*. بازآفرینی، *بازسازی ساختارها و بازآفرینی*، ترجمه فریده مشایخ و عباس بازرگان. تهران: انتشارات مدرسه.

گال، مردیت، بورگ، والتر و گال، جويس. (۱۳۸۴). **روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی (جلد اول)**. ترجمه احمدرضا نصر و همکاران. تهران: مرکز نشر و چاپ دانشگاه شهید بهشتی و سمت.

گروه مشاوران یونسکو. (۱۳۷۸). **فرآیند برنامه‌ریزی آموزشی**. ترجمه مشایخ. تهران: انتشارات مدرسه.

محبی‌امین، سکینه. (۱۳۸۷). **ارزیابی دوره‌های آموزش کارکنان دانشگاه فردوسی مشهد در مسیر توانمندسازی آنان از طریق الگوی ارزشیابی سیپ**. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مشهد: دانشگاه فردوسی.

مشکانی، علی‌رضا. (۱۳۸۷). **ارزیابی برنامه‌های مدیریت فرهنگی و فوق برنامه دانشگاه فردوسی مشهد با استفاده از الگوی سیپ**. پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، مشهد: دانشگاه فردوسی. میرکمالی، محمد و نارنجی‌ثانی، فاطمه. (۱۳۸۷). بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری و رضایت شغلی بین اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران و صنعتی شریف. **فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی**، ۴۸: ۷۱-۱۰۱.

نادری، عزت‌الله و سیف‌نراقی، مریم. (۱۳۸۱). **روش‌های تحقیق در علوم انسانی**. تهران: بدر. هادوی، فریده و مهدی‌پور، عبدالرحمان. (۱۳۸۴). **طراحی الگوی ارزشیابی دوره کارشناسی تربیت بدنی و علوم ورزشی مراکز و مؤسسات آموزش عالی دولتی، فصلنامه المپیک**، ۱۳(۲)، ۷۳-۵۹. هیأت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی شورای عالی انقلاب فرهنگی کشور (۱۳۸۴). **شاخص‌های ارزیابی آموزش عالی در جمهوری اسلامی ایران**. تهران: دفتر بررسی و تدوین هیأت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی شورای عالی انقلاب فرهنگی کشور.

Alade, A. (2008). Strategic application of evaluation models for promoting higher education research of technology curricula. *Reforming Higher Education in Africa*, 22: 103-110.

Bharvad, A. j. (2010). Curriculum evaluation. *International Research Journal*. 1(12): 72-74.

- Bland, C. J. (2002). Evaluating faculty performance: a systematically designed and assessed approach. *Academic Medicine*. 77(1):5-30.
- Bondi, J. & Bondi, J. (2003). *Curriculum development: a guide to practice* (3th Edition). Columbus, OH: Merrill Publishing Company.
- Danish Evaluation Institute. (2004). *Criteria-based evaluation, EVA Experience in evaluations based on criteria* .<http://www.eva.dk>.
- Eseryel, D. (2005). Approaches to evaluation of training: theory & practice. *Journal of Educational Technology and Society*: 5(2): 93-98.
- Fitzpatrick, J, Sanders, J. & Worthon, B. (2004). *Program evaluation: alternative approaches and practical guidance*. Boston: Allyn & Bacon Press.
- Ghazali, D. (2010). Program evaluation in higher education(university of Malaya). *The International Journal of Research and Review*, 5(2): 56-65.
- Hakan, K. & Seval, F.(2009). Evaluation of english curriculum at Yildiz Technical university using CIPP model. *Education and Science*. 34(153):47-60.
- Hakan, K. & Seval, F. (2011). CIPP Evaluation model scale: development, reliability and validity: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*:1-8.
- Hendricks, A. (1996). *Developing youth curriculum using the targeting life skills model: Incorporating developmentally appropriate learning opportunities to assess impact of life skill development*. Ames, IA: Iowa State University Extension.
- HEFCE. (2001). *Strategies for learning and teaching in higher education(a guide to good practice)*. Higher education funding council for england. www.hefce.ac.uk.
- Jackson, R. M. (2004). *Curriculum access for students with low-incidence disabilities: The promise of universal design for learning*.

Boston: College of the national center on accessing the general curriculum.

Klien, M. F. (1991_a). *A conceptual frame work for curriculum decision making*, in: Klein, M. F.(Ed). *The politics of curriculum decision making*. State university of new york press. Albeny.

Klein, M. (1991_b). Approaches to curriculum theory and practice. in: Klein, M. F.(Ed). *The politics of curriculum decision making*. State university of New york Press. Albeny.

Lee,Y, Albright, S, Alkasab, T, Damassa, A, Wang, P. & Eaton, K. (2003). Tufts health sciences database: lessons, issues and opportunities. *Acad Med* 2003. 78(3): 64-254.

Ng, P. (2008). The phases and paradoxes of educational quality assurance: the case of the singapore system. *Quality Assurance in Education. 16: 112-125.*

Phattharayuttawat, S, Chantra, J, Chaiyasit, W, Bannagulrote, K, Imaroonrak, S, Sumalrot, T. & Auampradit, N. (2009). An evaluation of the curriculum of a graduate programme in clinical psychology. *South East Asian Journal of Medical Education, 3(1): 14-19.*

Posner, G. (1995). *Analyzing the curriculum*, McGraw Hill, Inc.

Scott, R. (2003). *Organzations: Rational, natural, and open system*. US: Prrentice-Hall.

Scriven, M. (2007). The logic of evaluation. *Dissensus and the search for common, OSSA, Windsor: 1-16.*

Spiel, C. h, Schober, B. & Reimann, R. (2006). *Evaluation of curricula in higher education: Challenges for evaluation*. Sage Publication: 430-450.

Stufflebeam, D. L. (1999). *Foundational models for 21st century program evaluation*. The evaluation center occasional papers series. december.

- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. ***Presented at the 2003 annual conference of the Oregon program evaluators Network (OPEN)***. Portland, Oregon.
- Stufflebeam, D. L. (2007). ***CIPP evaluation model checklist(2th Edition)***. Evaluation checklists project: 1-16. wmich.edu/evalctr/checklists
- Stufflebeam, D. L & Shinkfield, A. J. (2007). ***Evaluation theory, models, and applications***. San Francisco: Jossey Bass.
- Stufflebeam, D. L, Foley, J, Gephart, W. J, Guba, E. G, Hammond, R. L, Merriman, H. O & Provus, M. (1971). ***Educational evaluation and decision making(chapters 3,7 & 8)***, Itasca, IL: F. E. Peacock.
- Tan, S, Lee, N & Hall, D. (2010). ***CIPP as a model for evaluating learning spaces***. <http://www.Swinburne.Edu.au/spl/learningspaceproject>.
- Toombs, W & Tierney, W. (1993). Curriculum definitions and reference points. ***Journal of Curriculum and Supervision***, 8(3): 195-175.
- Trochim, K. (2006). ***Introduction to evaluation***. www.Socialresearchmethods.net/kb/intreval.htm.
- Tseng, H. K, Diez, C. D, Lou, S. J, Tsai, H. L & Tsai, T. S. (2010). Using the context, input, process and product model to assess an engineering curriculum. ***World Transactions on Engineering and Technology Education (WIETE)***, 8(3): 256- 261.
- UNESCO. (2000). Institute for information technologies in education. ***informatics for higher education***. UNESCO institute for information technologies in education, Moscow.
- Witham, P & Meyer, R. (2009). ***Evaluations of performance incentive programs: TIF local evaluations***. USA: Center for Educator Compensation Reform.
- Wongbenjarat et al. (2003). CIPP model in medical education assessment at the nakhon ratchasima hospital school of medicine Thailand. ***Global standards in medical education for better health care. WFME Conference. Copenhagen. Denmark: 70-79***.