

طراحی و ارائه مدل شایستگی برای برنامه‌ریزان درسی

رحیم مرادی^۱، مرتضی مرادی دولیسکانی^۲، حسن ملکی^۳، افسانه عبدلی^۴

تاریخ دریافت: ۹۴/۴/۶

تاریخ پذیرش: ۹۴/۸/۶

چکیده

هدف اصلی این پژوهش طراحی یک مدل شایستگی برای برنامه‌ریزان درسی است. روش پژوهش با توجه به ماهیت موضوع و اهداف پژوهش، تحلیلی-استنتاجی توأم با بهره‌گیری از دیدگاه‌های متخصصین برنامه‌ریزی درسی است. جهت تعیین مدل شایستگی برنامه‌ریزان درسی، از متدولوژی ۵ مرحله‌ای بی‌هام و مایر استفاده شد. بر این اساس در مرحله اول ادبیات موضوع و منابع علمی بررسی گردید. در مرحله دوم طی فرایند مصاحبه که جامعه پژوهشی آن تمام متخصصین و نظریه‌پردازان برنامه درسی در ایران بودند، از طریق روش نمونه‌گیری نظری با ۱۸ نفر از متخصصین برنامه درسی، فهرستی از شایستگی‌های مورد نیاز برنامه‌ریزان درسی استخراج شد و در مرحله سوم فهرستی از شایستگی‌ها براساس مرحله اول و دوم که شامل ۳۰ مؤلفه بود تهیه و تکمیل گردید. در مرحله چهارم، جهت اعتباریابی شایستگی‌های مورد نیاز برنامه‌ریزان درسی، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده

۱. دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی و مدرس دانشگاه خوارزمی: (نویسنده مسئول):

rahimnor08@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی دانشگاه اصفهان moradi_master2011@yahoo.com

۳. استاد گروه برنامه ریزی دانشگاه علامه طباطبائی maleki_cu@yahoo.com

۴. دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه فردوسی مشهد afsanehabdoli@yahoo.com

شد که اعتبار آن از دید متخصصان مورد تأیید قرار گرفته و پایای آزمون با ضریب آلفای کرونباخ 0.88 تعیین گردیده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها پس از ثبت آن‌ها در نرم‌افزار SPSS از آزمون T تک نمونه‌ای برای اعتباریابی شایستگی‌ها استفاده شد. در مرحله آخر مدل مفروض از شایستگی‌های مورد نیاز برنامه‌ریزان درسی، مشتمل بر ۲۲ گویه ارائه گردید که عبارت‌اند از خلاقیت، مشارکت و همکاری، تجربه عملی، تفکر روان‌تحلیلی، قدرت تصمیم‌گیری، نوآوری و تغییر، بینش روان‌شناختی، دانش فنی و مهندسی، بینش فلسفی، شناخت بنیادهای بین‌رشته‌ای، آینده‌نگری، تفکر انتقادی، تیم‌سازی، تعهد کاری، مدیریت اجرایی، تفکر سیستمی، هنر تبدیل دانش به عمل، متدین و تقوامجوری، انعطاف‌پذیری، صداقت و درستکاری، سعه‌ی صدر و نظارت که در قالب ۴ خوشه کلی دانش حرفه‌ای و تخصصی، مهارت‌های ادراکی، مهارت‌های ارتباطی و عملی، اعتقادات و ارزش‌های فردی سازمان‌دهی شده است.

واژگان کلیدی: شایستگی، طراحی، برنامه‌ریزان درسی، مدل

مقدمه

برنامه درسی بیانگر هدف‌ها، آرمان‌های تربیتی و نیز منعکس‌کننده ارزش‌ها و اعتقادات فرهنگی و به طور کلی فرهنگ یک کشور است؛ بنابراین، برنامه‌های درسی مهم‌ترین عنصر و جوهره‌ی هر نوع نظام آموزشی هستند که باید علاوه بر تناسب لازم، در راستای اهداف، وظایف و تحولات مربوطه باشند تا بتوانند نقش خود را به طور مؤثر ایفا کنند (مومنی مهموئی، ۱۳۸۷). بر این اساس، برنامه‌ریزی درسی نیز یک امر خطیر در طراحی نظام کلان آموزشی است، چرا که باید فلسفه حاکم بر جامعه، یادگیری فراگیران و دانش تخصصی روز که بر اساس این مقوله‌ها هدف‌های بنیادین و کلی نظام برنامه درسی ترسیم می‌شود را در نظر بگیرد. همچنین، زمانی که برنامه‌ریزان درسی سند مکتوب برنامه درسی را تدوین می‌کنند با عواملی نظیر تعیین اهداف (که بر اساس موضوعات درسی مدون، دانش‌آموزانی که برنامه درسی برای آنان طراحی می‌گردد و جامعه)، محتوای موجود که به صورت سازمان‌دهی در قالب کتاب‌های درسی گنجانده می‌شوند و روش‌های تدریس مناسب که با محتوا و هدف‌های که از پیش تعیین

شده‌اند و در پایان با ارزشیابی از برنامه برای میزان مطلوبیت و اثربخشی برنامه و همچنین اصلاح مجدد آن (شناسایی نقاط قوت و ضعف و سعی در رفع نقاط ضعف برنامه) اقدام به برنامه‌ریزی نمایند (مهرمحمدی، ۱۳۸۶).

درواقع، نقش اصلی یک متخصص یا برنامه‌ریز درسی این است که به‌طور مؤثر چگونگی یک برنامه‌ی درسی را با نیازهای دانش‌آموزان ارزیابی کند (بودگاس، ۲۰۰۷). به‌طور منطقی و مداوم در پی بررسی چگونگی برنامه‌ها باشد و در صورت لزوم، برای پاسخگویی به نیازها، به تجدیدنظر در آن‌ها پردازد (مؤمنی مهموئی و همکاران، ۱۳۸۷). در نگاهی دیگر از آنجا که برنامه درسی بیانگر هدف‌ها، آرمان‌های تربیتی و نیز منعکس‌کننده ارزش‌ها و اعتقادات فرهنگی و به‌طور کلی فرهنگ یک کشور است، این نیز مهم می‌باشد که چه کسانی این وظیفه خطیر را بر عهده می‌گیرند، به عبارتی دیگر برنامه‌ریزان درسی باید چه شایستگی و صلاحیت‌هایی را دارا باشند تا بتوانند بیانگر و انتقال‌دهنده فرهنگ یک کشور باشند (شاملی و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به تغییرات متعددی که در جنبه‌های مختلف برنامه‌ریزی درسی به وجود آمده است و ظهور فناوری‌های جدید، به برنامه‌ریزان شایسته و باصلاحیت که دارای دانش، مهارت و توانایی لازم (در انجام کار، چرایی و چگونگی آن) باشند، نیاز است. از این رو، بحث شایستگی‌های یک برنامه‌ریز درسی مطرح می‌شود.

مفهوم شایستگی برای اولین بار در سال ۱۸۹۰ در برنامه‌ها ظاهر و آشکار شد (استرایون و میست، ۲۰۱۱). اما نخستین توجه مدون الگوی یک برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در ۱۹۱۸ در کتاب بابت به نام «برنامه درسی» ظاهر شد. در این کتاب و کتاب دیگری در این زمینه (۱۹۲۴) بابت ضمن توصیف برنامه درسی لوس آنجلس، یک رویکرد تحلیل فعالیت را در طرح‌ریزی برنامه درسی مورد بحث قرار داد (کرمی و مومنی مهموئی، ۱۳۹۰)؛ اما علاقه رو به

رشد تعلیم و تربیت و آموزش مبتنی بر شایستگی در فاصله سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰ به عنوان یک نتیجه از اشاعه و انتشارات مختلف در زمینه صلاحیت مبتنی بر آموزش سازمانی و آموزش مبتنی بر شایستگی برنامه‌ریزی درسی در ایالات متحده به وجود آمد (بیمن و همکاران، به نقل از استرایون و میست، ۲۰۱۱). البته، تغییرات تأثیرگذار بر ساختار بازار، نوآوری‌های تکنولوژیک و راه‌های جدید سازمان‌دهی کار، نیاز به دانش جدید و توسعه حوزه‌های از شایستگی که قبلاً فقط به بخش کوچکی از سیستم‌ها توجه می‌شد، باعث شد که اهمیت توجه به شایستگی را بیش از پیش آشکار سازد (توسعه منابع انسانی در آسیا و منطقه اقیانوسیه، ۲۰۰۹). نکته‌ای که در برنامه درسی مبتنی بر شایستگی به چشم می‌خورد، پیدا کردن راه‌هایی برای ارائه طیف گسترده‌ای از تجارب خواهد بود که با این شیوه و روش، مهارت‌های مختلف را تسهیل خواهد کرد (دلانی^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). به زعم تاننبوم^۲ و همکاران (۲۰۱۱) یک برنامه درسی مبتنی بر شایستگی با استفاده از طراحی دقیق عناصر برنامه درسی در پی دستیابی به نتایج مورد نظر است (سادسومبون^۳، ۲۰۰۷).

با بررسی ادبیات موضوع مربوط به شایستگی‌ها چنین به نظر می‌رسد که تعریف واحد و اصطلاح‌شناسی مشخص و معینی در مورد شایستگی و معنا و مفهوم آن وجود ندارد. مرور تعاریف ذیل که عمدتاً توسط صاحب‌نظران برجسته این حوزه ارائه شده است می‌تواند تا حدی بیانگر این قضیه باشد. مؤسسه وزارت کار، آموزش و اشتغال ایالت متحده امریکا^۴ (۲۰۱۲) شایستگی را توانایی به کار بردن و یا استفاده از مجموعه‌ای از دانش‌ها، مهارت‌ها و توانایی‌های مورد نیاز برای موفقیت در انجام یک کار بحرانی و یا انجام وظایف تعریف شده در یک محیط

-
1. Delaney
 2. Tannenbaum
 3. Sudsomboon
 4. Department of Labor, Employment & Training Administration under Task Order USA

کار می‌داند. سانچز^۱ (۲۰۱۱) شایستگی را به عنوان کسب مجموعه‌ای از دانش، خصوصیات، نگرش‌ها و مهارت‌های مرتبط به هم تعریف می‌کند که تأثیر زیادی بر شغل افراد می‌گذارد و با عملکرد افراد در کار همبستگی دارد، آن‌ها را می‌توان با استانداردهای قابل قبول ارزیابی کرد و از طریق آموزش و توسعه بهبود داد. همچنین مرکز علمی بهداشت عمومی دانشگاه اموری^۲ (به نقل از گبی^۳، ۲۰۰۸) شایستگی را ترکیب پیچیده‌ای از دانش، مهارت و توانایی‌های نشان داده شده توسط یکی از اعضای سازمان که در عملکرد مؤثر و کارآمد سازمان بسیار مهم است، می‌داند.

با وجود تعاریف مختلف از شایستگی می‌توان گفت نقطه اشتراک تمام تعاریف بالا تأکید بر دانش، مهارت، نگرش و توانایی مورد نیاز برای عملکرد موفقیت‌آمیز است. به همین دلیل، توجه به رویکرد شایستگی نقطه عطف مهمی برای شناسایی معیارها و عوامل عملکرد موفقیت‌آمیز است (عابدیان اول، ۱۳۹۰). با این حال، توجه به هر رویکرد یا عامل شایستگی باید مبتنی بر فلسفه طراحی برنامه درسی باشد، (۲۰۰۷). با توجه به میزان مطالعات انجام شده در خارج از کشور مانند تحقیق کالیونن^۴ (۲۰۱۰)، سادسومبون (۲۰۰۷)، گبی و همکاران (۲۰۰۸)، پاتریک^۵ و همکاران (۲۰۰۹) و فقط یک تحقیق از مومنی مهموئی (۱۳۹۰) می‌توان گفت در ایران به شایستگی‌های اساسی برنامه‌ریزان درسی و شناسایی آن‌ها، آن چنان که باید توجه نشده است. از آنجا که برنامه‌درسی به منزله قلب نظام تعلیم و تربیت و ابزاری در جهت اهداف هر نظام آموزشی می‌باشد، (شاملی، ملکی و کاظمی، ۱۳۹۰)، شناسایی شایستگی‌های اساسی برنامه-

-
1. Sanchez
 2. Emory University
 3. Gebbie
 4. Kallioinen
 5. Patrick

ریزان درسی ایران می‌تواند به عنوان موضوع مهمی برای پژوهش باشد؛ در این خصوص پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل شایستگی برای برنامه‌ریزان درسی ایران انجام می‌شود.

در زمینه شایستگی‌های برنامه‌ریزان درسی به صورت عملیاتی در وزارت آموزش و پرورش یا سایر سازمان‌های ذی‌ربط، با توجه به بررسی و جست‌وجوهایی که انجام داده شد، تاکنون مدلی برای تعیین شایستگی‌های برنامه‌ریزان درسی ارائه نشده است. مؤمنی مهموئی (۱۳۸۷) در رساله دکتری خود پژوهشی را به منظور «طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در مقطع کارشناسی رشته آموزش ابتدایی در آموزش عالی» انجام داده است. ایشان با استفاده از روش پژوهش زمینه‌یابی، با بررسی تطبیقی مدل‌ها و انجام مراحل آن‌ها به این نتیجه دست یافت که شایستگی‌های مورد نیاز یعنی دانش عمومی، دانش تخصصی (تربیتی)، توانایی‌های عمومی، توانایی‌های ذهنی، مهارت‌ها و توانایی‌های تخصصی (تربیتی)، گرایش‌ها، اعتقادات و نگرش‌های عمومی، گرایش‌ها، اعتقادات و نگرش‌های تخصصی (تربیتی) از دیدگاه هر سه گروه مورد تأیید قرار گرفت.

والش^۱ (۲۰۰۲) در پژوهشی با عنوان «آموزش حرفه‌ها- آیا نقشی برای یک رویکرد مبتنی بر شایستگی وجود دارد؟» اظهار می‌دارد که در استفاده از رویکرد مبتنی بر شایستگی، یک برنامه درسی می‌تواند به گونه‌ای طراحی شود که فارغ‌التحصیلان را برای کار آماده سازد، بر مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله تأکید نماید، برای یادگیری مادام‌العمر به منظور حفظ مهارت‌ها و دانش به روز شده، مراحل را در نظر گیرد، رویکردی تلفیقی داشته باشد تا رویکرد سنتی مبتنی بر موضوع، بر نتایج و اعمال قابل مشاهده تمرکز داشته باشد.

1. Walsh

بالاکریشنان^۱ (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان «نظام آموزشی مبتنی بر شایستگی» به این نتیجه دست یافت که نظام‌های آموزشی موجود در برآوردن نیازها که بیشتر محور آن‌ها کتاب‌درسی است، دارای محدودیت می‌باشند و نیاز به بازنگری جدی دارند، از طریق نظام آموزشی مبتنی بر شایستگی این نیاز پوشش داده خواهد شد، از مزایای این نظام این است که:

- دانش‌آموزان اطمینان و اعتماد به نفس کسب خواهند کرد.
- بر حوزه‌های خاص تسلط می‌یابند.
- در مورد عمق و وسعت شایستگی مورد نیاز آگاهی خواهند یافت.
- به آن‌ها فرصت کافی داده خواهد شد تا سطح خاصی از شایستگی را کسب کنند و در صنایع متناسب، به آسانی به کار گرفته شوند.

سینگلا و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان «برنامه‌ریزی درسی مبتنی بر شایستگی برای برنامه‌های فنی و حرفه‌ای» بیان داشتند که دپارتمان‌های منابع انسانی در جستجوی فارغ‌التحصیلان شایسته‌ای هستند که دانش، مهارت و گرایش‌های مناسبی را برای انجام وظیفه به طور کافی به نمایش بگذارند و شخصیت و استعداد برای تحقق وظایف در یک زمینه خاص و درون یک فرهنگ سازمانی را دارا باشد. دانشگاه‌ها و دیگر نقش‌آفرینان در آموزش فنی و حرفه‌ای در جهان دریافتند که برنامه‌ریزی مبتنی بر شایستگی، یک روش آماده کردن فارغ‌التحصیلان برای کار در یک زمینه در حال تغییر است. بر همین اساس ویژگی‌های طراحی برنامه درسی آموزش فنی و حرفه‌ای بدین شرح می‌باشد:

- ۱- تمرکز بر عملکرد شغلی نه بر محتوای دوره‌ها؛
- ۲- اصلاح تناسب «آنچه که یاد گرفته شده» (محتواها)؛

- ۳- اجتناب از بخش‌بخش کردن سنتی برنامه‌های دانشگاهی؛
- ۴- تسهیل تلفیق محتواهای قابل کاربرد برای شغل؛
- ۵- تولید درس‌های قابل کاربرد برای موقعیت‌های پیچیده؛
- ۶- حمایت از استقلال فردی؛
- ۷- تبدیل کردن نقش معلمان به تسهیل‌کننده و تحریک‌کننده.
- کوپر و پالت^۱ (۲۰۰۵) رویکردی گام به گام را برای بررسی شایستگی‌های مورد نیاز فارغ-التحصیلان برای طراحی برنامه‌درسی مبتنی بر شایستگی مورد استفاده قرار داده‌اند که عبارت است از:
- ۱- در نظر گرفتن سطح (موقعیت‌های شروع، فارغ‌التحصیلی)؛
 - ۲- در نظر گرفتن نقش (وظیفه، فرایند، مردم‌محوری)؛
 - ۳- در نظر گرفتن مراحل تحول سازمانی (چرخه حیات سازمانی)؛
 - ۴- در نظر گرفتن دیگر متغیرهای زمینه‌ای مرتبط (تولید، ابعاد سازمانی و اجتماعی)؛
 - ۵- شناسایی ارتباط مقوله‌ها و دسته‌های شایستگی (میان‌فردی، وظیفه‌محوری، فرافردی)؛
 - ۶- جمع‌آوری اطلاعات حمایت‌کننده اضافی؛
 - ۷- بازبینی، نهایی‌سازی؛
 - ۸- ایجاد شاخص‌های رفتاری (اصطلاحات رفتاری واقعی که شایستگی‌ها را قابل ملاحظه و مشاهده می‌سازد)؛

۹- ایجاد اهمیت نسبی و سطح تسلط بر هر شایستگی.

تحقیقات ذکر شده نشان می‌دهند که مهم‌ترین شایستگی‌های یک برنامه‌ریز درسی، برای عمل برنامه‌ریزی درسی مبتنی بر شایستگی فراگیران عبارت‌اند از؛ برخورداری از دانش، مهارت، توانایی عمومی، ذهنی و تخصصی (تربیتی)، گرایش‌ها، اعتقادات و نگرش‌های عمومی و تخصصی (تربیتی)، شخصیت و استعداد برای تحقق وظایف در یک زمینه خاص، مهارت در جمع‌آوری اطلاعات حمایت‌کننده اضافی، مهارت در بازبینی و نهایی‌سازی برنامه‌های درسی، مهارت در تولید درس‌های قابل کاربرد برای موقعیت‌های پیچیده، مهارت در تلفیق و تسهیل محتواهای قابل کاربرد برای شغل، مهارت در شناسایی ارتباط مقوله‌ها و دسته‌های شایستگی (میان‌فردی، وظیفه‌محوری، فرافردی)، مهارت در تشخیص متغیرهای زمینه‌ای مرتبط (تولید، ابعاد سازمانی و اجتماعی)، مهارت در استفاده رویکردهای تلفیقی، مهارت در اجتناب از بخش‌بخش کردن سنتی برنامه‌های دانشگاهی، تمرکز بر نتایج و اعمال قابل مشاهده و برنامه درسی (به معنای سیلابس^۱) حاصل از کار برنامه‌ریز درسی نیز باید ویژگی‌های ذیل را داشته باشد؛ باعث آمادگی فارغ‌التحصیلان برای کار شود، مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله فراگیران را رشد دهد، در فراگیران انگیزه یادگیری مادام‌العمر به منظور حفظ مهارت‌ها و دانش به روز شده را به وجود آورد، باعث اطمینان و اعتماد به نفس فراگیران شود، باعث تسلط فراگیران بر یک موضوع خاص شود، باعث تمرکز فراگیران بر عملکرد شغلی نه بر محتوای دوره‌ها شود، به فراگیران فرصت کافی برای کسب سطح خاصی از شایستگی به منظور اشتغال در یک شغل متناسب را ارائه نماید، باعث آگاهی فراگیران از عمق و وسعت شایستگی مورد نیاز شود، از استقلال فردی حمایت نماید، به طور کافی دانش، مهارت و گرایش‌های مناسب را برای انجام وظیفه به صورت عملکردی به نمایش بگذارد، نقش معلمان را به تسهیل‌کننده و

1. cyllubus

تحریک‌کننده تبدیل نماید، فارغ‌التحصیلان برای کار در یک زمینه در حال تغییر آماده نماید و سطح (موقعیت‌های شروع و فارغ‌التحصیلی) را در نظر گیرد تا به تغییر در فراگیران بیانجامد. در نتیجه چنان‌که اشاره شد برنامه‌ریز درسی باید دارای یک سری شایستگی‌ها باشد تا بتواند برنامه درسی که به تغییر و کسب صلاحیت در فراگیران می‌انجامد را طراحی نماید.

هدف و سؤالات پژوهش

هدف اصلی این مطالعه، طراحی یک مدل شایستگی برای برنامه‌ریزان درسی که در دفتر تألیف کتب درسی و سازمان پژوهش برنامه‌ریزی آموزشی در نظام آموزش و پرورش، یا در سطح کلان‌تر در شورای عالی انقلاب فرهنگی هدف‌های کلی تعلیم و تربیت نظام آموزشی را تدوین می‌کنند، می‌باشد. جهت نیل به هدف مذکور سؤالات ذیل در دستور کار قرار گرفت:

۱. در ادبیات موضوع و منابع علمی به چه شایستگی‌های برای برنامه‌ریزان درسی اشاره شده است؟

۲. چه شایستگی‌های از منظر متخصصین برنامه‌ریزی درسی، مورد نیاز برنامه‌ریزان درسی می‌باشد؟

۳. بر اساس اطلاعات و یافته‌های به دست آمده چه مدل شایستگی را می‌توان برای برنامه‌ریزان درسی ارائه داد؟

روش تحقیق

روش تحقیق با توجه به ماهیت موضوع و اهداف پژوهش، تحلیلی - استنتاجی توأم با بهره‌گیری از دیدگاه‌های متخصصین برنامه‌ریزی درسی و با توجه به ماهیت اهداف و سؤالات

تحقیق، از نوع تحقیقات توسعه‌ای می‌باشد. برای گردآوری داده‌ها براساس هدف تحقیق و ارائه مدل، از متدولوژی بی‌هام و مایر^۱ استفاده شده است. این رویکرد مورد تأیید و قبول بسیاری از صاحب‌نظران بوده و در واقع کسانی هم که روش‌شناسی خود را ارائه کرده‌اند، متدولوژی مشابه این را ارائه نموده‌اند. از جمله آن‌ها می‌توان به کلارک^۲ (۱۹۹۱)، شرمن^۳ (۲۰۰۲)، اُاس‌آی^۴ (۲۰۰۳)، ای‌وی کامپرفرم (۲۰۰۲) اشاره نمود (کرمی، ۱۳۸۶). این متدولوژی دارای پنج گام اساسی می‌باشد:

۱. بررسی شایستگی‌ها از منظر صاحب‌نظران. در این مرحله تا حد امکان پیشینه و ادبیات موضوع بررسی شد تا نظریات آن‌ها درباره شایستگی برنامه‌ریزان درسی استخراج شود. در واقع تا حد امکان آراء صاحب‌نظران مختلف از سال‌های دور تا عصر حاضر مورد بررسی قرار گرفت و نظریات آن‌ها در مورد شایستگی‌های برنامه‌ریزان درسی شناسایی شد.

۲. مصاحبه با متخصصین برنامه‌ریزی درسی. در این مرحله از مصاحبه نیمه‌سازمان یافته با هدف «ارزیابی، تکمیل و جامع کردن فهرست شایستگی‌های تهیه شده در مرحله قبل و شناسایی شایستگی‌های مورد نیاز برنامه‌ریزان درسی» بهره‌گیری شد. جامعه پژوهش مصاحبه‌شوندگان کلیه متخصصین و نظریه‌پردازان برنامه‌ریزی درسی در سطح کشور می‌باشد. در مورد انتخاب مصاحبه‌شوندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری استفاده شد. در این نوع از نمونه‌گیری، محقق در حین جمع‌آوری اطلاعات، به صورت همزمان به تحلیل یافته‌ها نیز می‌پردازد و فرایند نمونه‌گیری تا زمانی ادامه خواهد یافت که محقق به اشباع نظری دست یابد و به عبارت دیگر، زمانی که نظرات جدیدتری ارائه نشد، فرایند نمونه‌گیری متوقف می‌شود (فلیک،

-
1. Byham & Moyer
 2. Clark
 3. Sherman
 4. OSI

ترجمه جلیلی، ۱۳۸۸)؛ بنابراین با ۱۸ نفر از متخصصین برنامه‌ریزی درسی مصاحبه به عمل آمد. مصاحبه با هماهنگی قبلی انجام شد و براساس چک‌لیست مصاحبه که از قبل تهیه شده بود، در رابطه با شایستگی‌های برنامه‌ریزان درسی با آنان مصاحبه به عمل آمد. بعد از انجام مصاحبه با رعایت نمودن اصول مصاحبه و خواندن دقیق اطلاعات به دست آمده، سعی شد تا احساس و دیدگاه واقعی مصاحبه‌شوندگان به محقق منتقل شود. روایی مصاحبه نیز با تکرار پاسخ برنامه‌ریزان درسی و گرفتن تایید اینکه آیا منظور آنها همان چیزی است که مصاحبه‌گر ثبت کرده است، به دست آمد. همچنین به دلیل رعایت اصول اخلاقی در پژوهش از ذکر نام مصاحبه‌شوندگان در ارائه گزارش مصاحبه‌ها خودداری شد.

جدول شماره ۱. اطلاعات توصیفی مصاحبه‌شوندگان و صاحب‌نظران برنامه‌ریزی درسی

سمت	مرتبۀ علمی	رشته تحصیلی	فراوانی
عضو هیئت علمی	استاد	دکترای برنامه‌ریزی درسی	۱
	دانشیار	دکترای برنامه‌ریزی درسی	۵
	استادیار	دکترای برنامه‌ریزی درسی	۱۲

۳. تهیه فهرست اولیه شایستگی‌ها. طی انجام مرحله اول و دوم (پیشینه موضوع و مصاحبه با صاحب‌نظران) و ادغام آنها با هم فهرستی از شایستگی‌ها توصیه و تهیه گردید. در نتیجه بعد از نظرسنجی از اساتید برنامه‌ریزی درسی، حذف و ادغام برخی شایستگی‌ها، تعداد آنها به ۳۰ مؤلفه شایستگی رسید. این شایستگی‌ها عبارت بودند از: خلاقیت، مشارکت و همکاری، تجربه عملی، تفکر سیستمی، مهارت‌های مذاکره، سیاست‌محوری، قدرت تصمیم‌گیری، نوآوری و تغییر، دانش فنی و مهندسی، بینش فلسفی، شناخت بنیادهای بین‌رشته‌ای،

آینده‌نگری، سعه‌ی صدر، تفکر انتقادی، تیم‌سازی، تعهد‌کاری، مدیریت اجرایی، تفکر سیستمی، تدین و تقو‌امحوری، انعطاف‌پذیری، رهبری، مهارت حل مسئله، صداقت و درست‌کاری، شناخت و درک موقعیت، مدیریت زمان، ریسک‌پذیری، هماهنگ‌کنندگی و نظارت.

۴. اعتباریابی شایستگی‌های برنامه‌ریزی درسی. برای دستیابی به فهرست نهایی

شایستگی‌های مورد نیاز برنامه‌ریزان درسی، باید فهرست اولیه شایستگی‌های از منظر متخصصین و خبرگان برنامه‌ریزی درسی اعتباریابی شوند. برای تحقق این هدف از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. به این صورت که سؤالات پرسشنامه به ۳۰ گویه شایستگی درآمد تا به سنجش و اهمیت و وزن‌دهی هر شایستگی برای برنامه‌ریزان درسی پرداخته شود. همچنین، هر یک از شایستگی‌ها را در حد یک یا دو خط و معمولاً به صورت مصدری تعریف گردید تا اینکه منظور و مقصود هر شایستگی در پرسشنامه مشخص گردد. برای هر گویه یک طیف ده گزینه‌ای از (۱) با کمترین میزان تا (۱۰) با بیشترین میزان اهمیت در نظر گرفته شده است. جهت تعیین روایی پرسشنامه، از روایی محتوایی استفاده گردید. بدین منظور از ۶ نفر از اساتید برنامه‌ریزی درسی استفاده شد و براساس آن روایی این ابزار تأیید گردید. برای بررسی اعتبار داده‌های به دست آمده از پرسشنامه، ابتدا آزمون مقدماتی روی ۶ نفر از اعضای نمونه تحقیق اجرا شد و پایایی آن براساس ضریب آلفای کرانباخ برابر با ۰/۸۷ به دست آمد. برای دستیابی به فهرست نهایی شایستگی‌های مورد نیاز برنامه‌ریزان درسی پس از توزیع پرسشنامه‌ها در میان متخصصین و اساتید برنامه‌ریزی درسی و دریافت ۱۷ پرسشنامه، داده‌ها به صورت کدگذاری در نرم افزار spss ثبت گردید و سپس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، بررسی معناداری و اعتباریابی شایستگی‌ها از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شد. استاندارد (معیار) سطح مطلوب نشانگرهای است که کیفیت ملاک را مشخص می‌کند استانداردها همانند ملاک‌ها امری قضاوتی هستند، بنابراین تدوین استانداردها می‌تواند با توجه به نظر گروه‌های تدوین کننده متفاوت باشد و تحت تأثیر مکان و زمان قرار گیرند (بازرگان، ۱۳۸۰). در این پژوهش نیز جهت معنی داری از

طریق آزمون t تک نمونه‌ای، براساس نظر متخصصین برنامه درسی میانگین همه شایستگی‌ها با میانگین مطلوب ۷/۵۰ مقایسه شده است.

جدول شماره ۲. آزمون T تک

نمونه‌ای برای بررسی مؤلفه شایستگی‌های برنامه‌ریزان درسی

ردیف	تعداد	میانگین	انحراف معیار	T تک نمونه‌ای	آزادی درجه	معماری مقدار
۱	۱۷	۸,۴۱۱	۰/۹۳۹	۴/۰۰۲	۱۶	۰/۰۰۱
۲	۱۷	۸,۴۱۱	۱/۲۲۷	۳/۰۶۲	۱۶	۰/۰۰۷
۳	۱۷	۸,۴۷۰	۰/۷۱۷	۵/۵۷۸	۱۶	۰/۰۰۰
۴	۱۷	۸,۱۱۷	۰/۹۲۷	۲/۷۴۶	۱۶	۰/۰۱۴
۵	۱۷	۷,۸۲۳	۱/۸۱۰	۰/۷۳۷	۱۶	۰/۴۷۲
۶	۱۷	۷,۲۳۵	۱/۷۱۴	-۰/۶۳۶	۱۶	۰/۵۳۴
۷	۱۷	۸,۳۵۲	۰/۹۹۳	۳/۵۳۰	۱۶	۰/۰۰۳
۸	۱۷	۸,۳۵۱	۱/۴۵۵	۲/۴۱۷	۱۶	۰/۰۲۸
۹	۱۷	۸,۹۴۱	۰/۷۴۴	۷/۹۴۹	۱۶	۰/۰۰۰
۱۰	۱۷	۸,۵۸۸	۱/۶۹۳	۴/۴۷۱	۱۶	۰/۰۰۰
۱۱	۱۷	۸,۲۹۴	۱/۰۴۶	۳/۱۲۸	۱۶	۰/۰۰۶
۱۲	۱۷	۸,۴۱۱	۱/۱۷۵	۳/۱۹۷	۱۶	۰/۰۰۶
۱۳	۱۷	۸,۳۵۲	۱/۲۷۱	۲/۷۶۵	۱۶	۰/۰۱۴
۱۴	۱۷	۸,۱۱۷	۱/۵۷۶	۱/۶۱۵	۱۶	۰/۰۲۶
۱۵	۱۷	۹,۰۰۰	۰/۹۳۵	۶/۶۱۲	۱۶	۰/۰۰۰
۱۶	۱۷	۸,۷۶۴	۰/۹۷۰	۵/۳۷۵	۱۶	۰/۰۰۰

۰/۰۱۰	۱۶	۲/۹۰۷	۱/۵۴۳	۸,۵۸۸	۱۷	تعهد کاری	۱۷
۰/۰۳۳	۱۶	۲/۳۳۱	۱/۳۰۰	۸,۲۳۵	۱۷	مدیریت اجرایی	۱۸
۰/۰۰۹	۱۶	۲/۹۷۰	۰/۸۵۷	۸,۱۱۷	۱۷	تفکر سیستمی	۱۹
۰/۰۰۰	۱۶	۴/۷۷۸	۱/۰۹۱	۸,۷۶۴	۱۷	متدین و تقوامجوری	۲۰
۰/۰۸۴	۱۶	۱/۸۵۴	۱/۲۴۸	۸,۰۵۸	۱۷	انعطاف پذیری	۲۱
۰/۱۳۹	۱۶	۱/۵۵۸	۱/۳۲۲	۸,۰۰۰	۱۷	رهبری	۲۲
۰/۳۹۰	۱۶	۰/۸۸۴	۱/۵۰۹	۷,۸۲۳	۱۷	تفکر حل مسئله	۲۳
۰/۰۱۹	۱۶	۲/۶۱۲	۱/۶۲۴	۸,۵۲۹	۱۷	صداقت و درست- کاری	۲۴
۰/۲۳۴	۱۶	-۱/۲۳۷	۰/۶۸۵	۷,۲۹۴	۱۷	شناخت و درک موقعیت	۲۵
۰/۰۰۲	۱۶	۳/۷۷۵	۰/۹۳۱	۸,۳۵۲	۱۷	هنر تبدیل دانش به عمل	۲۶
۰/۵۵۷	۱۶	-۰/۵۷۰	۱/۴۹۰	۷,۲۹۴	۱۷	مدیریت زمان	۲۷
۰/۹۴۰	۱۶	۰/۰۷۶	۱/۵۸۵	۷,۴۷۰	۱۷	ریسک پذیری	۲۸
۰/۴۶۴	۱۶	۰/۷۵۱	۱/۷۷۶	۷,۲۳	۱۷	هماهنگ کنندگی	۲۹
۰/۰۰۰	۱۶	۴/۴۶۱	۱/۴۹۵	۹,۱۱۷	۱۷	نظارت	۳۰

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که با توجه به تفکیک هر شایستگی، از میان آن‌ها شایستگی‌های «نظارت» با میانگین ۹/۱۱۷، «تفکر انتقادی» با میانگین ۹/۰۰۰، «بینش روان-شناختی» با میانگین ۸/۹۴۱، «متدین و تقوامجوری» با میانگین ۸/۷۶۴، «تیم‌سازی» با میانگین ۸/۷۶۴ دارای بیشترین اهمیت؛ و شایستگی‌های «سیاست‌محوری» با میانگین ۷/۲۳۵، «مدیریت زمان» با میانگین ۷/۲۹۴، «ریسک‌پذیری» با میانگین ۷/۴۷۰ دارای کمترین اهمیت هستند.

همچنین داده‌های جدول فوق نشان دهنده آن است که با توجه به مقدار معناداری گزارش شده در ستون آخر شایستگی‌های مهارت‌های مذاکره، سیاست‌محوری، سعه‌ی صدر، رهبری،

تفکر حل مسئله، شناخت و درک موقعیت، مدیریت زمان، ریسک‌پذیری و هماهنگ‌کنندگی که به ترتیب ۰/۴۷۲، ۰/۵۳۴، ۰/۱۲۶، ۰/۱۳۹، ۰/۳۹۰، ۰/۲۳۴، ۰/۵۵۷، ۰/۹۴۰، ۰/۴۶۴ می‌باشند، چون این مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۰۵ هستند، بدین معنا است که نمرات هر کدام از گویه‌های شایستگی با میانگین نظری (۷/۵۰) اختلاف معناداری ندارند.

۵. یافته‌ها: مدل شایستگی برنامه‌ریزان درسی

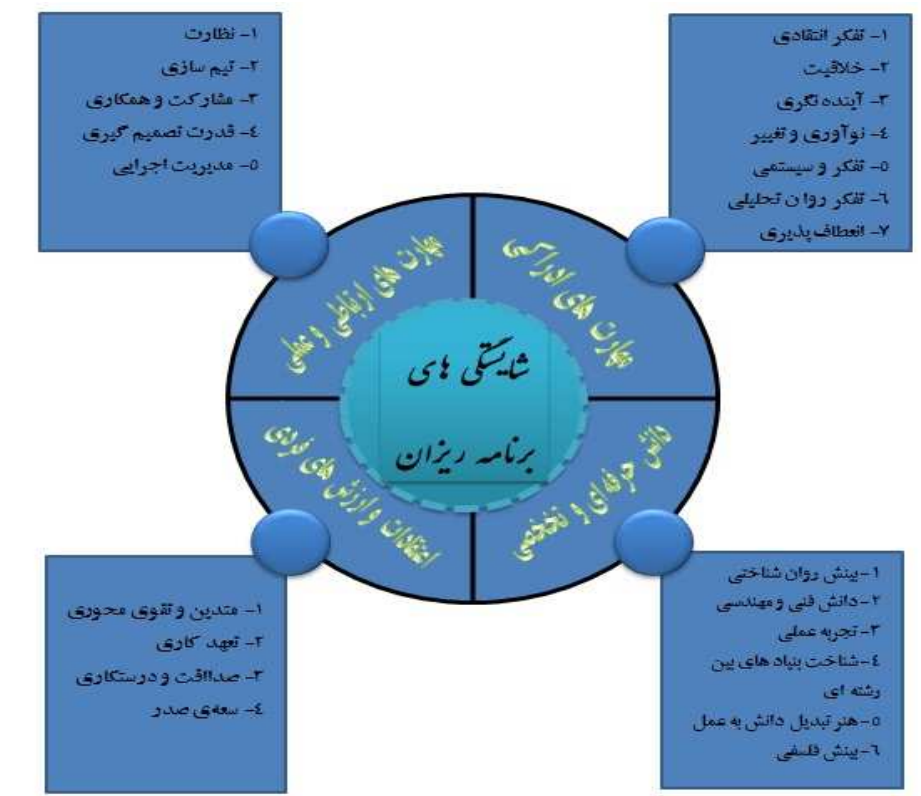
پس از اعتباریابی و بررسی میانگین شایستگی‌ها، از مجموع ۳۰ شایستگی، آن‌هایی که دارای میانگینی کمتر از میانگین مطلوب (۷/۵۰) بودند، حذف شدند. این موارد شامل مهارت‌های مذاکره، سیاست‌محوری، رهبری، تفکر حل مسئله، شناخت و درک موقعیت، مدیریت زمان، ریسک‌پذیری و هماهنگ‌کنندگی بود. در نهایت شایستگی‌های مورد نیاز برنامه‌ریزان درسی که میزان اهمیت آن‌ها از (۷/۵۰) بالاتر بود ۱۹ گویه بودند که در قالب یک مدل شماتیک به ترتیب اهمیت هر شایستگی گنجانیده شدند. این مدل در شکل زیر نشان داده شده است.

همچنین برای روایی و اعتباریابی مدل استخراج شده از نظرات متخصصان در مورد میزان تناسب هر مؤلفه و استاندارد با حیطه مورد نظر و خوشه‌بندی استفاده شد که این نظرات در مورد تدوین مدل شایستگی اعمال شد.



شکل ۳. مدل شایستگی برنامه ریزان درسی

جهت خوشه‌بندی شایستگی‌ها، پژوهشگر به بررسی مدل‌های موجود در این زمینه پرداخته و براساس تنوع شایستگی‌های موجود، آن‌ها را در ۴ خوشه کلی دانش حرفه‌ای و تخصصی، مهارت‌های ادراکی، مهارت‌های ارتباطی و عملی، اعتقادات و ارزش‌های فردی تقسیم‌بندی کرده است. همچنین گویه‌های داخل هر خوشه نیز براساس اهمیت شایستگی به ترتیب آمده است و در یک مدل شماتیک گنجانیده است که در شکل زیر نشان داده شده است.



شکل ۲. مدل شایستگی برنامه‌ریزان درسی

بحث و نتیجه‌گیری

برنامه‌ریزی درسی به خاطر تخصصی و فنی بودن پروسه آن و همچنین ماهیت و نقشی که در نظام آموزش پرورش دارد به عنوان «قلب» نظام آموزشی شناخته شده است، عدم توانایی و شایستگی متولیان آن می‌تواند اثربخشی کیفی نظام آموزش و پرورش را کاهش دهد. از این‌رو،

هدف اصلی از انجام این مطالعه، ارائه یک مدل مفهومی از شایستگی برنامه‌ریزان درسی بود تا بدان وسیله هم این مدل مبنایی برای تربیت برنامه‌ریزان درسی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی باشد و هم مبنایی برای جذب و استخدام برنامه‌ریزان درسی شایسته، لایق و زبده در نظام آموزش و پرورش و خرده نظام‌های مربوط به آن. همچنین، با توجه به این مدل بتوان نارسایی‌های وضعیت موجود نیز مشخص نمود. ارائه مدل شایستگی می‌تواند به عنوان یک ابزار توصیفی برای شناسایی شایستگی‌های مورد نیاز یک وضعیت خاص شغلی، مناسب باشد (انیس، ۲۰۰۴).

همان‌طور که پیشینه نشان داد در ایران توجه زیادی به معیارهای شایستگی برنامه‌ریزان درسی نشده است و در تربیت برنامه‌ریزان درسی بیشتر تأکید بر یاددهی تئوریکي نحوه‌ی طراحی و اجرای محتواهای برنامه‌درسی است و مهارت‌های دیگر که لازم است برنامه‌ریزان درسی آن‌ها را فراگیرند یا در طی تحصیل نسبت به آن‌ها تجربه کسب نمایند، مورد توجه قرار نگرفته است. چنین به نظر می‌رسد که پیش‌فرض سیاستمداران آموزش عالی این است که برنامه‌ریزان درسی باید بر یک سری محتواها تسلط یابند، به‌علاوه، دانشجویان برنامه‌ریزی درسی نیز آینده خود را در قالب یک مدرس دانشگاه می‌بینند که طبق یک رویه خاص و براساس محتواهای موجود به تدریس واحدهای خاصی می‌پردازند؛ تا یک برنامه‌ریز درسی که باید در آینده برای بسیاری از فراگیران برنامه‌ریزی نمایند؛ در واقع، به جای اینکه مهارت در برنامه‌ریزی، اصل باشد، درسی بودن اصل است و برنامه‌ریزی فرع بر آن. از این رو، به مهارت‌هایی مانند آینده‌شناسی، زمان‌بندی، تفکر سیستمی، مشارکت و همکاری و در نهایت بهبود عملکردی توجه نمی‌شود. داشتن این شایستگی‌ها برای برنامه‌ریزان درسی عمل برنامه‌ریزی واقع‌بینانه‌تر و علمی‌تر را در پی دارد که در نهایت تحقق‌بخشی اهداف کلان نظام آموزش و پرورش را در حد مطلوبی میسر می‌سازد.

به نظر می‌رسد آنچه یک برنامه‌ریز درسی را از دیگر متخصصان رشته‌های دیگر متفاوت می‌کند؛ مجموعه مهارت‌ها، دانش‌ها، نگرش‌ها و توانایی‌هایی تخصصی و عمومی است که باعث می‌شود او به صورت سازمان‌دهی شده‌تر، هدفمندتر و بهتر برای فراگیران برنامه‌ریزی نماید و حتی شایستگی‌های منحصر به فرد هر فراگیر را نیز رشد دهد. همان‌طور که در پیشینه نیز محققان مختلف مانند والش (۲۰۰۲)، بالاکریشن (۲۰۰۵) و سینگلا و همکاران (۲۰۰۵) بر این اعتقاد بودند که نتیجه کار یک برنامه‌ریز درسی شایسته باید یک برنامه درسی باشد که باعث تسلط فراگیران بر یک موضوع خاص برای انجام وظیفه، آمادگی فارغ‌التحصیلان برای کار به علاوه در یک زمینه در حال تغییر، کسب مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله و ... شود.

نتایج این پژوهش نیز نشان داد که استادان و متولیان رشته برنامه درسی که به برنامه‌ریزی درسی نظام آموزش و پرورش می‌پردازند، نیز بر یک سری شایستگی‌ها تأکید دارند و در واقع، نیاز به کسب این شایستگی‌ها را برای برنامه‌ریزان درسی مهم می‌دانند. مهم‌ترین و اساسی‌ترین شایستگی‌هایی که در طی مصاحبه اساتید رشته برنامه‌ریزی درسی بر آن‌ها تأکید داشتند عبارت بودند از؛ خلاقیت، مشارکت و همکاری، تجربه عملی، تفکر روان تحلیلی، مهارت‌های مذاکره، سیاست‌محوری، قدرت تصمیم‌گیری، نوآوری و تغییر، دانش فنی و مهندسی، بینش فلسفی، شناخت بنیادهای بین‌رشته‌ای، آینده‌نگری، سعه‌ی صدر، تفکر انتقادی، تیم‌سازی، تعهد کاری، مدیریت اجرایی، تفکر سیستمی، تدین و تقوamحوری، انعطاف‌پذیری، رهبری، مهارت حل مسئله، صداقت و درست‌کاری، شناخت و درک موقعیت، مدیریت زمان، ریسک‌پذیری، هماهنگ‌کنندگی و نظارت. چنانکه گویه‌ها نشان می‌دهند جنبه‌ی برنامه‌ریزانه‌ی برنامه‌ریز درسی مورد تأکید بیشتری قرار گرفته است. آنچه در این تحقیق بیشتر مورد تأکید استادان و متخصصین برنامه‌ریزی درسی قرار گرفته است بحث تفکر روان تحلیلی و قدرت درک و تجزیه و تحلیل مسائل گوناگون مرتبط یا برنامه درسی از بعد نظری و فنی، داشتن تفکر

انتقادی و رادیکالی نسبت به مسائل تعلیم و تربیت، داشتن بینش روان‌شناختی (توجه به بعد مراحل رشد شناختی و عاطفی فراگیران)، داشتن التزام عملی به رعایت ارزش‌های اسلامی و پایبندی به احکام و موازین شرعی، تیم‌سازی و توانایی به‌وجود آوردن فضایی که تمام اعضای گروه به صورت اثربخش و صحیح در روند تصمیم‌گیری و حل مسائل گروهی با برنامه‌ریز درسی همکاری و مشارکت نمایند، تفکر سیستمی و جامع‌بینی نسبت به عوامل خارجی برنامه و همچنین همخوانی درونی میان عناصر طراحی برنامه درسی و با توجه به اینکه مهارت‌ها کسب کردنی و آموختنی هستند، نیاز است برای تسلط برنامه‌ریزان درسی بر آن‌ها تدابیری اندیشیده شود.

منابع

- شاملی، عباسعلی؛ ملکی، حسن؛ کاظمی، حمیدرضا. (۱۳۹۰). برنامه درسی، ابزاری برای نیل به تربیت اخلاقی، مجله اسلام و پژوهش‌های تربیتی، ۳(۲)، ۷۷-۹۸.
- عابدیان اول، اکرم. (۱۳۹۰). طراحی مدل شایستگی مدیران گروه‌های آموزشی دانشگاه فردوسی مشهد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- کرمی، مرتضی. (۱۳۸۶). کاربرد الگوی شایستگی جهت طراحی برنامه‌های آموزش مدیران با تجربه ایران خودرو خراسان. اولین همایش مدیران آموزش.
- کرمی، مرتضی؛ مومنی مهموئی، حسین. (۱۳۹۰). بازار کار جهانی و تأثیر آن بر طراحی برنامه درسی، فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران، ۶(۲۱)، ۶۷-۱۰۰.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۸). برنامه درسی: نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها. مشهد: انتشارات به‌نشر.

مومنی مهموئی، حسین. (۱۳۸۷). برنامه‌ریزی درسی مبتنی بر شایستگی برای رشته کارشناسی آموزش ابتدایی. رساله دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی. تهران؛ دانشگاه تربیت مدرس.

مومنی مهموئی، حسین؛ شریعتمداری، علی؛ نادری، عزت‌الله. (۱۳۸۷). برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در آموزش عالی، پژوهشنامه تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، شماره هفدهم، زمستان ۸۷.

نصر، احمدرضا؛ اعتمادی‌زاده، هدایت‌الله؛ نیلی، محمدرضا. (۱۳۸۶). طراحی برنامه درسی در مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌ها، اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی.

Atruyven, Katrien. Meyst De Marijke (2010) Competence-based teacher education: Illusion or reality? An assessment of the implementation status in Flanders from teachers' and students' points of view, Teaching and Teacher Education. pp 1495-1510

Balakrishnan S (2005). Competency Based Education System. India Institute of Science, Bangalore.

Bodegas, I (2007). From Curriculum to Syllabus Design: The different Stages to Design a Programme. University de Quintana roo- Departamant de lenguay Education.

Delaney R, Kathleen & Associates (2011) Competency-Based Training to Create the 21st Century Mental Health Workforce: Studies, Stumbles, and Solutions, Archives of Psychiatric Nursing, Vol. 25. pp 225-234.

Department of Labor, Employment & Training Administration under Task Order USA. (2012) Technical Assistance Guide For Developing and Using Competency models- One Solution for the Workforce Development system.

Ennis R Michelle (2008) Competency Models: A Review of the Literature and The Role of the Employment and Training Administration (ETA), Pilots and Demonstration Team Division of Research and Evaluation Office of Policy Development and Research Employment and Training Administration U. S. Department of Labor.

Gebbie M, Kristine . Gill,S, Elizabeth (2008) Competency-To-Curriculum Toolkit, Association for Prevention Teaching and Research Columbia School of Nursing Center for Health Policy.columbia university.

Inter-Governmental International Organization Colombo Plan Staff College for Technician Educatiofor Human Resources Development in Asia and the Pacific Region (2009) . competency- based curriculum development, 2 - 6 June.

Patrick K, James P, Norma L (2009). Cultural Competence Initiative. The Virginia Departeman of Education.

Singla P.K, Rastogi K.M, Sunita Rani Jain (2005). Developing Competency-Based Curriculum for Technical Programs. National Symposium on Engineering Education. India of Scince, Banglore.

Sudeomboon W, Anmanatarkul A (2007). Competency- Based Curriculum Development on Automotive Technology subjects for mechanical Technology Education program. The 5 International Conference on Developing real-life Learning Experiences (2008). Education reform through educational Standards.

Tannenbaum, David (2011) Triple Competency-based Curriculum, Report of the Working Group on Postgraduate Curriculum. The College of Family Physicians of Canada.

Walsh.j Laurence (2002). Educational of Professionals-Is There a Role for a Competency- Based Approach?. Schools of Dentistry, The University of Queensland.