

جایگاه گردشگری در نظام آموزش عالی ایران

دکتر محمود ضیایی *

دکتر علی اصغر سعیدی **

مژگان تراب احمدی ***

چکیده

با وجود قابلیت‌های بالایی که کشور ایران در زمینه گردشگری دارد متأسفانه جایگاه متناسب با قابلیت‌های خود در نظام سلسله مراتبی مقاصد گردشگری را ندارد. در پاسخ به دلیل این ناکامی فرضیه‌های مختلفی مطرح شده و بر همان اساس نیز راهبردها و راهکارهای گوناگونی برای خروج از این مشکل پیشنهاد شده است. راهبردهای یاد شده را می‌توان در یکی از حوزه‌های پنجگانه راهبردهای توسعه محصول، توسعه بازار، توسعه سرمایه‌گذاری، توسعه زیرساخت‌ها و نهایتاً توسعه منابع انسانی طبقه‌بندی کرد. با توجه به اینکه گردشگری فعالیتی خدماتی است و افراد ارائه‌دهنده خدمت بخشی از محصول به شمار می‌آیند، توسعه منابع انسانی از ارکان توسعه مقاصد، رضایت گردشگران و به تبع آن حفظ و بقای عملکرد سیستم

* عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی.

** عضو هیئت علمی دانشگاه تهران.

*** کارشناس ارشد برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری دانشگاه تهران. m.t.ahmadi@ut.ac.ir

است؛ بنابراین، تدوین و اجرای راهبرد توسعه منابع انسانی در صنعت گردشگری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و آموزش مهمترین نقش را در این راستا ایفا می‌کند. پژوهش حاضر بر شناخت الگوی آموزشی حاکم و کیفیت شاخص‌های علمی و یادگیری در نظام آموزش عالی گردشگری در دانشگاه‌های ایران متمرکز شده و بدین منظور روش مطالعاتی طولی بر مبنای مطالعه گروه‌های همسال را در طول یک بازه زمانی ده‌ساله در دستور کار خود قرار داده است. جهت گردآوری داده‌های تحقیق از ابزارهایی چون مصاحبه پژوهشی و تحلیل داده‌های ثانویه بهره گرفته شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که گرچه تعداد دانشجویان و مراکز علمی گردشگری در بازه زمانی مورد بررسی رشد بسیاری داشته و به تنوع رشته‌های مرتبط با گردشگری افزوده شده است، اما الگوی توسعه در زمینه جذب دانشجویان بر مدل‌های افقی و عمودی برگزیده تحقیق منطبق نمی‌باشند و از نظر شرایط و امکانات یادگیری کمبودهای قابل توجهی وجود دارد.

واژگان کلیدی: گردشگری، ارکان آموزش عالی، شاخص‌های علمی و یادگیری، مدل‌های افقی و عمودی.

بیان مسئله و ضرورت تحقیق

آمار ارائه شده توسط سازمان جهانی گردشگری^۱ همچنان از پویایی و رشد پرشتاب صنعت گردشگری حکایت دارد، به گونه‌ای که تعداد گردشگران از سال ۱۹۵۰م تا ۲۰۱۰م از ۲۵ میلیون نفر در سال به ۹۴۰ میلیون نفر در سال افزایش یافته است (WTO2011:1). اما هرگاه در مورد جایگاه و توان گردشگری ایران بحث به میان می‌آید همواره این پرسش مطرح است که چرا به‌رغم دارا بودن منابع تاریخی و طبیعی سرشار، صنعت گردشگری ایران جایگاه مناسبی در سطح جهان ندارد؟ در پاسخ به چرایی این ناکامی در احراز جایگاه و مرتبت در خور و شایسته صنعت گردشگری در ایران گمانه‌زنی‌ها و فرضیه‌های مختلفی مطرح شده و بر همان اساس نیز راهبردها و راهکارهای مختلفی برای خروج از این مشکل پیشنهاد شده

1- World Tourism Organization(WTO)

است. این راهکارها را می‌توان در یکی از حوزه‌های پنجگانه توسعه محصول، توسعه بازار، توسعه سرمایه‌گذاری، توسعه زیرساخت‌ها و نهایتاً توسعه منابع انسانی قرار داد (تراب احمدی ۱۳۸۹: ۲).

دانش و مهارت‌های شغلی به مثابه یکی از ارکان توسعه منابع انسانی، یکی از حلقه‌های اصلی همپوندی عملکرد نظام گردشگری محسوب می‌شود و عامل مهمی در جلب رضایت گردشگران و به تبع آن پایداری جریان گردشگری به مقصد است. لذا با توجه به اهمیت نیروی انسانی در این صنعت مدیریت منابع انسانی^۱ از اهمیت بسزایی برخوردار خواهد بود. از آنجا که صنعت گردشگری اساساً فعالیتی خدماتی است عرضه‌کنندگان آن نقش مهمی در کیفیت محصول و رضایت مشتری دارند و در ادبیات گردشگری فرد ارائه‌دهنده خدمات خود بخشی از محصول به شمار می‌آید بنابراین، تدوین و اجرای راهبرد توسعه منابع انسانی در صنعت گردشگری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و آموزش مهمترین نقش را در این راستا ایفا می‌کند (ضیایی ۱۳۸۳: ۲۱). ارائه آموزش اثر بخش در یک سازمان مدرن مستلزم تفکر جدید، مدل‌های جدید، رویکرد جدید و ابزارها و سازوکارهای جدید است (عباس‌زادگان و ترک‌زاده ۱۳۸۳: ۱۷).

بخشی از ناکامی‌های احتمالی ایران در دستیابی به جایگاه مناسب در عرصه گردشگری به نبود نیروی انسانی کارآمد و آموزش‌دیده بازمی‌گردد که در عمل بر توسعه محصول و بازار، زیرساخت‌ها و سرمایه‌گذاری اثرگذار است. با تحول در توسعه انواع گردشگری، فرصت‌های شغلی در این صنعت بسیار گسترده‌تر شده است اما تلاش شتابزده و بی‌تأمل برای رفع تقاضای روز افزونی که به وسیله ظرفیت بالای تولید گردشگری به وجود آمده باعث شده است که قسمت بزرگی از نیازهای منابع انسانی به وسیله کارکنان دیگر بخش‌ها تأمین شود که فاقد مهارت‌های تخصصی در این رشته می‌باشند. از آنجا که برنامه‌های آموزشی گردشگری که توسط مسئولان بخش‌های خصوصی و دولتی انجام می‌شود هنوز الگویی [مناسب] ندارد، اغلب با شرایط و نیازهای واقعی و قابل پیش‌بینی همخوانی نخواهد

1- HRM (Human Resource Management)

داشت (فایوس سولا^۱، ۱۳۷۹: ۸). نبود آموزش رسمی به معنای یادگیری به روش آزمون و خطاست و به خطاهای بسیار و در نتیجه به از دست دادن مشتری و جلب آن توسط رقبا در صنعت به شدت رقابتی گردشگری منجر خواهد شد. مطالعات اولیه حاکی از آن است که در کشور ما آموزش حرفه‌ای و نظری هتلداری و گردشگری در مراحل آغازین توسعه خود به سر می‌برد و دست‌اندرکاران این صنعت تأکید دارند که نیروهای شاغل در این صنعت حداقل توان حرفه‌ای لازم را ندارند. به علاوه در سطوح مختلف کمبود آشکار نیروی آموزش دیده محسوس است و جوانی رشته و نبود تجهیزات لازم آموزش‌های عملیاتی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی را در زمینه این صنعت ناکارآمد ساخته است (ضرغام بروجنی، ۱۳۸۳: ۴-۲). به طور کلی سیاست‌های توسعه منابع انسانی در بخش گردشگری را می‌توان به دو بخش مرتبط با هم یعنی ایجاد اشتغال رقابتی و فراهم آوردن فرصت‌های آموزش نظری و حرفه‌ای برای همه مشاغل و تخصص‌ها تقسیم کرد (داس ویل، ۱۳۷۹: ۳۲۸).

در زمینه آموزش به ویژه آموزش نظری نقش دانشگاه‌ها و مؤسساتی که به آموزش و تربیت نیروی انسانی مشغول‌اند برای حصول به اهداف راهبردهای منابع انسانی برجسته‌تر از دیگران است یا به بیان دیگر دانشگاه‌ها در نظام آموزش عالی برج فرماندهی علمی و فکری جامعه هستند (سرخابی دوزی، ۱۳۸۲: ۱۰). از این رو کم‌اهمیت شدن موقعیت دانشگاه‌ها در عرصه آموزش باعث میدان‌داری ناآگاهان به ویژه در صنعت خدمات محور گردشگری خواهد شد. نظام آموزش عالی به عنوان پدیده‌ای هدفمند دارای دو بعد کمی و کیفی است که رشد متعادل و موزون آن نیز باید در هر دو بعد به موازات یکدیگر باشد به بیان دیگر رشد کمی آموزش عالی بدون توجه به کیفیت مسائلی مانند ترک تحصیل، تغییر رشته، اضافه یا کمبود عرضه نیروی کار به بازار، نبود فرصت خلاقیت و در نهایت اتلاف منابع مالی و انسانی را به همراه دارد (محمدی و همکاران ۱۳۸۴: ۱۲).

در گام نخست برنامه‌ریزی آموزش گردشگری در سطح آموزش عالی لازم

است تا وضعیت کنونی و جایگاه این رشته در نظام آموزش عالی کشور تبیین شود تا کمیت و کیفیت وضع موجود مورد قضاوت و در صورت لزوم اصلاحات لازم قرار گیرد. تبیین وضع موجود نظام آموزش عالی گردشگری به برنامه‌ریزان این حوزه این امکان را می‌دهد تا با دانش لازم به تعریف اهداف آتی توسعه منابع انسانی و آموزش گردشگری پردازند و برای دستیابی به این اهداف گام بردارند که متضمن توسعه صنعت گردشگری کشور خواهد بود.

مقاله پیش‌رو با هدف تبیین وضعیت آموزش عالی گردشگری در ایران با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی صورت گرفته است. مقاله حاضر در پی آن است تا با توجه به اهمیت جایگاه آموزش عالی در صنعت گردشگری به تبیین عوامل علمی و یادگیری آموزش عالی گردشگری پردازند و الگوی توسعه آن را با توجه به مدل‌های رایج در آموزش گردشگری مورد نقد و بررسی قرار دهد.

مبانی نظری و مدل‌های پژوهش

شاخص‌های ممیزی نظام آموزش عالی را می‌توان از دیدگاه‌های مختلف و با توجه به داده‌های به کار رفته در آنها طبقه‌بندی کرد یکی از این تقسیم‌بندی‌ها که (سهرابی ۱۳۸۱: ۳۰) نیز به آن اشاره کرده است به قرار زیر است:

الف: شاخص‌های ورودی: به عوامل درونی نظام آموزش عالی شامل منابع انسانی، منابع مالی و منابع کالبدی اطلاق می‌شود.

ب: شاخص‌های فرآیند: میزان موفقیت دانشجویان جهت تحقق اهداف از پیش تعیین شده نظام آموزش عالی را در بر می‌گیرد.

ج: شاخص‌های خروجی: به کلیه دستاوردهای آموزش عالی اطلاق می‌شود مانند: دانش آموختگان، سرنوشت شغلی دانش آموختگان و پژوهش (بازرگان ۱۳۸۰: ۱۱۸-۱۱۶)، (سهرابی ۱۳۸۱: ۳۰)، (محمدی و همکاران ۱۲۴: ۱۳۸۴-۱۰۰)، (فاضلی ۱۳۸۳: ۳۷۹).

حسین‌پور (۱۳۸۳: ۱۰۷) شاخص‌های نظام آموزش عالی را به چهار دسته تقسیم می‌کند که این تقسیم‌بندی به قرار زیر است:

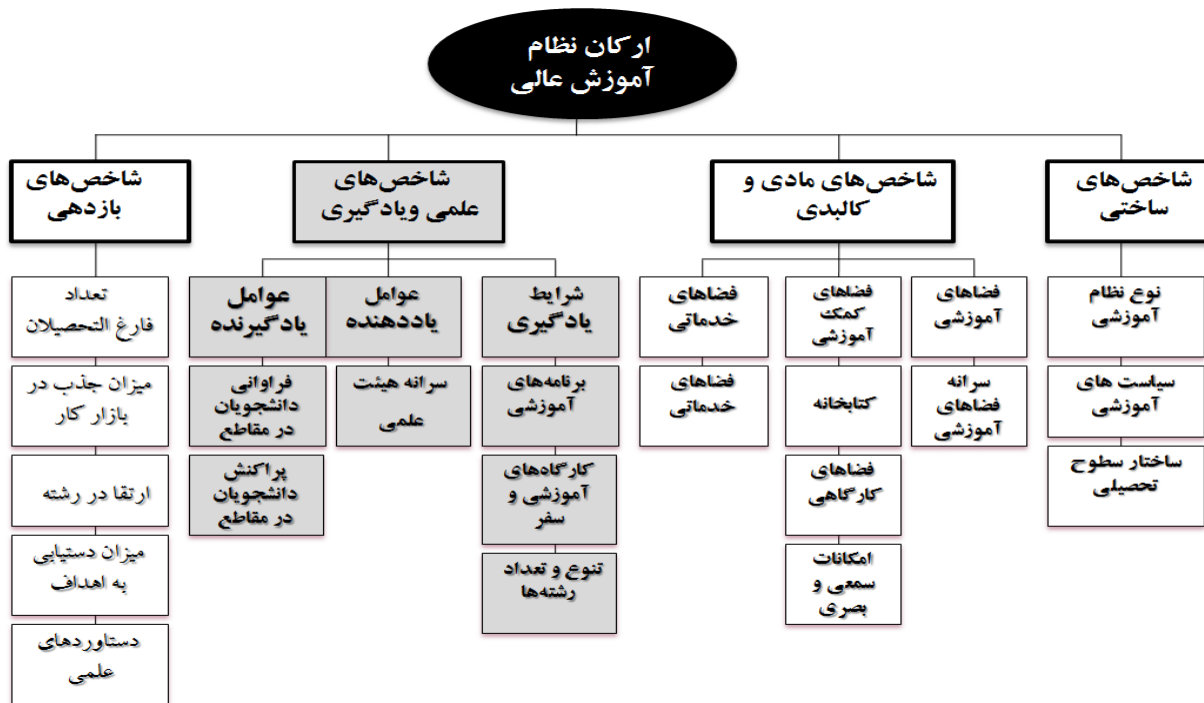
الف): شاخص‌های ساختی: نشان‌دهنده وضعیت نظام آموزشی و روابط بین آنهاست.

ب): شاخص‌های بازدهی (خروجی): هرگونه سرمایه‌گذاری که به منظور بازدهی صورت می‌گیرد.

ج): شاخص‌های علمی و یادگیری: این شاخص‌ها به سه عامل یادگیرنده (دانشجویان در مقاطع)، یاددهنده (استادان و اعضای هیئت علمی) و شرایط و امکانات یادگیری (تعداد رشته‌ها در مقاطع، طرح درس طراحی شده در هر رشته) می‌پردازند.

د): شاخص‌های مالی: فضای آموزشی، کمک آموزشی، خدماتی و خوابگاهی به صورت محاسبه سرانه فضا به کار می‌روند.

از آنجا که بررسی کلیه عوامل شاخص‌های مورد اشاره در این مقاله نمی‌گنجد پژوهش حاضر در مورد بررسی عوامل یادگیرنده از نوع ورودی در شاخص‌های علمی و یادگیری متمرکز شده است.



شکل ۱. ارکان نظام آموزش عالی (تراب احمدی، ۱۳۸۹: ۲۳)

وضعیت آموزش عالی گردشگری از دو وجه ساختاری و مفهومی قابل بررسی است. عموماً از یک مدل افقی (مبثنی بر تنوع رشته) و یک مدل عمودی (زمانی) به عنوان مدل ترکیبی در آموزش عالی گردشگری استفاده می‌شود تا علاوه بر تبیین جایگاه دروس در نظام آموزشی، روند طی دوره توسط دانشجویان ورودی مشخص شود. با ترکیب این دو مدل هر چه دانشجو روند عمودی را به سمت بالا طی می‌کند در روند افقی وارد رشته‌های تخصصی‌تر می‌شود. در ادامه به یک مدل افقی و یک مدل عمودی در نظام آموزش عالی گردشگری اشاره خواهد شد.

مدل سه وجهی^۱ آموزش گردشگری (مدل افقی)

در مدل‌های افقی تمرکز بر تفکیک موضوعی زیرشاخه‌های آموزش در گردشگری است و بر تخصصی شدن رشته تمرکز شده است. موضوع‌بندی^۲ به عنوان یک ضرورت در آموزش گردشگری مطرح است و موسسات [آموزشی] دوره‌های موضوع‌بندی شده را به عنوان مسیری برای تربیت فارغ‌التحصیلانی با مهارت‌های خاص ارائه می‌کنند (Robinson & Dalle 2001:32).. این برنامه‌ها می‌تواند در سطوح مختلف طراحی شود تا ذهن دانشجویان را با موضوعات جدید در گردشگری آشنا کند. دوره‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاهی در گردشگری از موضوعات متعددی ساخته شده‌اند که کمبودهای مشهودی در موضوعات خاص دارند (Robinson & Dalle 2001:32). اگر رابطه گردشگری با دیگر رشته‌های آکادمیک ادامه یابد، تنوع ارزشمندی از دامنه گردشگری عمومی پدید خواهد آمد. نتیجه منطقی رشد این تنوع فراهم آمدن فارغ‌التحصیلان با دانش و مهارت خاص است که با نیازهای صنعت منطبق‌اند. آموزش گردشگری برای توسعه مداوم نیازمند توجه به نیازهای فزاینده این صنعت جهانی در وهله نخست و پس از آن برنامه‌های توسعه است و باید به دنبال راهی برای اطمینان از مهارت‌های فارغ‌التحصیلان بود تا بر ارزش افزوده محصولات سازمانی در محیط گردشگری بیافزایند و این امر مستلزم موضوع‌بندی رشته‌ها مطابق با بدنه صنعت است.

1- three-domain approach
2- theming

یکی از مدل‌هایی که در ابتدای قرن ۲۱ در مورد آموزش نیروی انسانی در گردشگری باب شده است "مدل سه وجهی آموزش گردشگری" است. این مدل آموزش گردشگری در سه زمینه دوره‌های کلی (یا عمومی)، دوره‌های بازار و محصول و دوره‌های کاربردی تقسیم می‌کند (شکل ۲).



شکل ۲. مدل سه وجهی آموزش گردشگری (Robinson & Dalle 2001).

۱. دوره‌های کلی: در دوره‌های کلی تأکید بر شناخت صنعت گردشگری به عنوان یک صنعت بین‌بخشی است. در این دوره‌ها باید موارد خاصی تدریس شود که به ماهیت مکان بستگی ندارد. در دوره‌های مذکور ماهیت صنعت گردشگری در سطح کلان جهت مدیریت کلان مد نظر است و فارغ التحصیلان در این دوره مهارت‌های اجرایی اندکی در سطوح خرد دارند.
۲. دوره‌های کاربردی: در دوره‌های کاربردی برنامه‌های آموزش متکی بر مهارت‌های کاربردی با تأکید بر ماهیت منطقه صورت می‌گیرد و مهارت‌های تخصصی از قبیل بازاریابی و برنامه‌ریزی تدریس می‌شود. در این دوره آموزشی تأکید بر شخصیت منطقه و تفاوت مقاصد است. برای مثال در ایران توسعه

آموزش گردشگری در دوره‌های کاربردی می‌تواند با محوریت طبیعت‌گردی با محوریت گردشگری ساحلی در مناطق شمال و جنوب ایران، بیابانگردی در مناطق مرکزی و یا گردشگری تجاری در مناطق آزاد تجاری باشد.

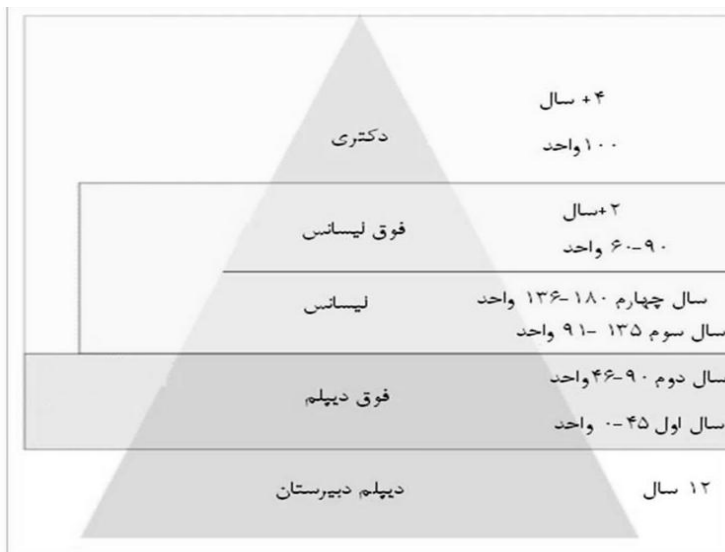
۳. دوره‌های بازار / محصول: در دوره‌های بازار/محصول بر ماهیت توسعه و محصولات تأکید می‌شود و تدریس راهبردهایی برای اثرگذاری بر بازار مد نظر است. بدین ترتیب توسعه این بخش به تعاریف صنعت از محصول قابل ارائه در منطقه (با توجه به بعد برنامه‌ریزی) مرتبط است.

موضوع‌بندی رشته‌های گردشگری رابطه‌ی نزدیکی بین سرمایه‌گذاران جامعه میزبان و دانشگاه پدید می‌آورد که می‌تواند به توسعه‌ی گردشگری هم به عنوان یک رشته و هم به عنوان یک حرفه در جامعه منجر شود و رابطه‌ی مطلوبی بین کارفرماها و موسسات آموزشی پدید آورد. خروجی برنامه‌های آموزشی باعث ایجاد رقابت برای موقعیت‌های شغلی خواهد شد. (Robinson & Dalle 2001:33). گفتنی است که تقسیم‌بندی نیازهای آموزشی در مدل‌های افقی الزاماً در یک چارچوب مشخص جای نمی‌گیرد و می‌تواند بر مبنای نیازسنجی بازار کار شکل گیرد، اما از نظر ماهوی وجود یک مدل افقی در برنامه‌ریزی درسی نظام آموزش عالی به ویژه در رشته‌های گردشگری متضمن تخصصی شدن دروس به صورت مرحله‌ای با صعود در سلسله مراتب زمانی (عمودی) نظام آموزش عالی است.

مدل آموزش عالی گردشگری در کالیفرنیا (مدل عمودی)

در مدل‌های عمودی اصل بر سلسله مراتب صعودی تحصیلات نظری استوار است و در حقیقت مسیر آموزش عالی برای دستیابی به مدارج علمی بالاتر مشخص شده است. در ضمن مدل‌های عمودی بر مبنای سیاست‌ها و ساختار آموزش عالی کشورها طراحی می‌شود و ممکن است از کشوری به کشور دیگر از نظر ظاهری متفاوت باشد اما از نظر ساختاری از یک الگو تبعیت می‌کند. مدل‌های عمودی بیش از آنکه تابع ماهیت موضوعی رشته باشند از سیاست‌ها و برنامه‌های کلان آموزشی تبعیت می‌کنند و معمولاً برای کلیه رشته‌ها روند یکسانی دارند. مدل ذیل مدل

عمودی آموزش در ایالت کالیفرنیا ایالات متحده را نشان می‌دهد. مزیتی که این مدل عمودی بر مدل‌های عمودی دیگر دارد نشان دادن حجم دانشجویان در مقاطع است به گونه‌ای که تعداد دانشجویان با طی مسیر به مراحل بالاتر کاهش می‌یابد. در مدل‌های عمودی مانند نظام سلسله مراتبی مدیران قانون کمی مشابهی حاکم است یعنی از نظر کمی تعداد دانشجویان مدارج عالی کمتر از دانشجویان رده‌های میانی (کارشناسی) و تعداد دانشجویان رده کارشناسی کمتر از تعداد افراد مشغول به تحصیل در رده‌های کاردانی است.



شکل ۳. مدل عمودی آموزش کالیفرنیا^۱

مدل فوق سلسله مراتب تحصیلی هر فرد را از بدو ورود به سیستم آموزشی نشان می‌دهد و مساحت هر بخش گویای تعداد دانشجویان و دانش‌آموزان در آن بخش است که با طی روند صعودی این تعداد کاهش می‌یابد و از سوی دیگر نظام سلسله مراتبی هرم بیانگر این نکته است که ثبت نام در هر مقطع منوط به گذراندن مقطع پیشین خواهد بود. گفتمنی است در مقاطع تحصیلات تکمیلی^۲ منظور از واحد

1- Pixel.fhda.education/Lesson07/media/model1.gif(۸۸/۱۲)

۲- کارشناسی ارشد و دکتری

میانگین امتیاز کیفی است که دانشجویان از گذراندن واحدهای درسی و پروژه (پایان نامه کارشناسی ارشد یا رساله دکتری) کسب می‌نمایند. این الگو در پیوستار آموزش گردشگری پروفیسور جعفری (جعفری^۱:۱۳۸۲:۲۸) نیز قابل مشاهده است.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس ماهیت توصیفی - تحلیلی و بر اساس هدف کاربردی است. اگر چه داده‌های پژوهش از هر دو نوع کمی و کیفی است اما از نظر نوع تحلیل تحقیق حاضر در چارچوب تحقیقات کیفی قرار می‌گیرد.

به منظور تعیین میزان رشد (از نظر تعداد دانشجویان و ایجاد تنوع رشته‌ای) کمی گردشگری در نظام آموزش عالی کشور روش "مطالعات طولی" در بازه زمانی ده ساله (۱۳۹۰-۱۳۸۰) برگزیده شده است. روش طولی این امتیاز را نسبت به مطالعات عرضی دارد که اطلاعاتی لازم برای توصیف فرآیندها در طول زمان را فراهم می‌سازد. مطالعات طولی به سه روش بررسی روند پژوهشی کل جمعیت، پنل و بررسی گروه‌های همسال صورت می‌گیرد (ببی:۱۳۸۷:۲۱۸-۲۱۶).

در پژوهش حاضر تغییرات یک گروه فرعی یعنی تعداد دانشجویان رشته‌های مرتبط با گردشگری، اعضای هیئت علمی، تعداد دانشکده‌ها و رشته‌ها در طول یک بازه زمانی ده ساله مورد مطالعه قرار گرفته است، لذا روش مطالعات طولی این پژوهش بر مبنای مطالعه گروه‌های همسال است. داده‌های ثانویه به دست آمده در دانشگاه‌های سراسری، پیام نور و نیمه حضوری بر مبنای دفترچه‌های برگزاری آزمون سراسری سازمان سنجش و آموزش کشور طی سال‌های تحصیلی ۱۳۷۹-۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰-۱۳۸۹ و آمارهای مربوط به دانشگاه جامع علمی و کاربردی بر مبنای اطلاعات حاصله از معاونت گسترش این دانشگاه گردآوری شده است. همچنین آمارهای مربوط به دانشگاه آزاد اسلامی از معاونت اطلاعات و آمار این دانشگاه به دست آمده است. در خصوص آمار دانشگاه جامع علمی و کاربردی اگرچه این دانشگاه فعالیت خود را در زمینه رشته‌های مرتبط با گردشگری از سال ۱۳۷۵ آغاز نموده، آمار و

1- Jaffary

اطلاعات مربوط به این رشته‌ها از سال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۶ موجود است و هیچ‌گونه منبع آماری جهت برداشت اطلاعات سایر سال‌های بازه زمانی تحقیق وجود ندارد. همچنین این آمار بر مبنای تعداد پذیرفته‌شدگان در مقاطع بوده و ظرفیت اعلام شده موجود نیست. همچنین از آنجا که ثبت اطلاعات مربوط به اعضای هیئات علمی بر مبنای محل خدمت صورت گرفته است و اطلاعاتی در زمینه رشته‌هایی که این افراد تدریس می‌کنند وجود ندارد امکان محاسبه سرانده در رشته‌های مرتبط با گردشگری وجود ندارد و تحلیل‌های صورت گرفته بر مبنای نتایج استخراج شده از مصاحبه‌های پژوهشی ماست.

به منظور گردآوری سایر داده‌های مورد نیاز از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد. جامعه آماری مصاحبه شوندگان شامل یازده نفر از اعضای هیئت علمی است که در رشته‌های مرتبط با گردشگری مشغول به تدریس هستند که به روش نمونه‌گیری هدفمند یا قضاوتی برگزیده شدند. در مصاحبه‌های یادشده در خصوص هر یک از متغیرهای سه‌گانه مربوط به شاخص‌های علمی و یادگیری (عوامل یادگیرنده، عوامل یاد دهنده و شرایط یادگیری) دو سؤال باز پرسیده شده و نکات برجسته پاسخ‌های به‌دست آمده با توجه به داده‌های کمی موجود و پاسخ‌های سایر افراد در تحلیل وضعیت متغیرهای هر شاخص مورد استفاده قرار گرفت.

سابقه آموزش و آموزش عالی گردشگری در ایران

سابقه آموزش گردشگری در ایران به سال ۱۳۱۴ و تأسیس اداره جلب سیاحان باز می‌گردد. از مهمترین اقدامات دوره قبل از انقلاب می‌توان به تأسیس مدرسه عالی مهمانداری (۱۳۴۲) و مدرسه عالی هتلداری (۱۳۴۵) اشاره کرد و از تأسیس رشته مدیریت جهانگردی در مقاطع کارشناسی (۱۳۷۴) و کارشناسی ارشد (۱۳۸۳) و رشته هتلداری در مقطع کارشناسی (۱۳۸۳) دانشگاه علامه طباطبایی تهران می‌توان به مثابه نقطه عطف آموزش گردشگری در سال‌های پس از انقلاب نام برد. همچنین در پنج سال اخیر توسعه رشته‌های مرتبط بر گردشگری بر مقطع کارشناسی ارشد متمرکز شده است که مثلاً می‌توان به تأسیس رشته برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری

(۱۳۸۶)، جغرافیا و برنامه‌ریزی توریسم دانشگاه آزاد اسلامی (۱۳۸۳) و طبیعت‌گردی (اکتوتوریسم ۱۳۸۹) اشاره کرد.

یافته‌های تحقیق

مطالعات طولی پژوهش حاضر در بازه زمانی ده ساله ۱۳۹۰-۱۳۸۰ صورت گرفته است. همانگونه که اشاره شد در سال ۱۳۷۴ دانشگاه علامه طباطبایی به بازگشایی رشته گردشگری در مقطع کارشناسی اقدام نمود. تا سال ۱۳۸۴ تعداد دانشگاه‌هایی که در زمینه گردشگری اقدام به جذب دانشجو می‌نمودند به پنج واحد دانشگاهی (۲ دانشگاه سراسری و ۳ واحد دانشگاهی آزاد) افزایش یافت.^۱ اما در سال تحصیلی ۱۳۸۵ و با ورود دانشگاه پیام‌نور و غیر انتفاعی به این عرصه روند رشد به سرعت افزایش یافت و تعداد واحدهای دانشگاهی که در سال تحصیلی ۱۳۹۰ به جذب دانشجو پرداخته‌اند به ۲۴۴ واحد رسیده است. گفتنی است دانشگاه‌های نامبرده در نه رشته و ۱۱ گرایش دانشجو جذب می‌کنند.

بر اساس مصاحبه‌های صورت گرفته با اعضای هیئات علمی رشته‌های مرتبط با گردشگری در خصوص رشد تعداد دانشجویان گردشگری، پاسخ دهندگان بر این نکته تأکید داشته‌اند که رشد شتابان جذب دانشجویان با توجه به امکانات موجود آموزشی مناسب نیست و پراکندگی دانشجویان باید از مقطع کارشناسی به مقطع کاردانی و مقاطع تحصیلات تکمیلی منتقل شود.

سرانه اعضای هیئت علمی متخصص هر رشته به تعداد دانشجویان پذیرفته شده یا در حال تحصیل آن رشته یکی از شاخص‌هایی است که به وسیله آن کیفیت نظام آموزشی ارزیابی می‌شود. در این زمینه نیاز است تا آمارهای شامل تعداد اعضای هیئت علمی و مدرسان هر رشته به تفکیک تخصص و دروسی که تدریس می‌کنند فراهم باشد. متأسفانه جز دانشگاه جامع علمی کاربردی که دارای آمار یاد شده است در سایر دانشگاه‌ها (سراسری و آزاد اسلامی) چنین آمارهای به تفکیک تخصص

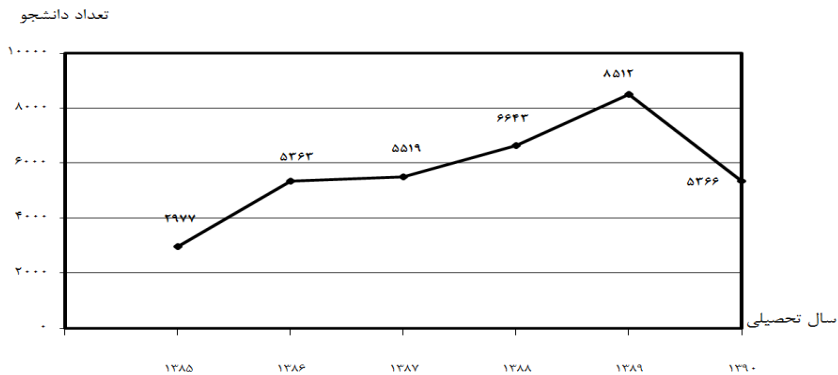
۱ - همانگونه که در بخش روش تحقیق ارائه شد اطلاعات دانشگاه علمی و کاربردی تا پیش از سال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۶ موجود نمی‌باشد.

استادان موجود نیست و دانشگاه پیام نور در زمینه ارائه آمار و اطلاعات همکاری ننموده است. از این رو استخراج سرانته استاد به دانشجو تنها در دانشگاه علمی و کاربردی صورت گرفته است که این عدد در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۸۹ (آمار کلیه مقاطع موجود است) رقم ۰/۰۰۵ می باشد به عبارت دیگر به ازای هر ۱۹۳ دانشجو یک استاد دارای تحصیلات گردشگری یا خبره^۱ در این رشته وجود دارد.

پاسخ دهندگان در مصاحبه‌ها در زمینه تعداد استادان و اعضای هیئت علمی مرتبط با گردشگری بر این نکته تأکید کردند که روند تربیت مدرسان مطابق با رشد تعداد دانشجویان نبوده است و کمبودهای بسیاری در این زمینه وجود دارد و همچنین برای به کارگیری استادان از سایر رشته‌ها در این عرصه لازم است تا معیارهای علمی تری از جمله تعداد مقالات و کتب مرتبط، تحصیلات و پایان نامه یا رساله مرتبط با رشته به کار گرفته شود.

در زمینه شرایط و امکانات یادگیری بررسی طرح درس‌های رشته‌های مرتبط نشان می‌دهد که به مقوله سفرهای علمی که لازمه آموزش گردشگری است توجهی صورت نگرفته و کلیه پاسخ‌دهندگان بر بازنگری طرح درسها و کاربردی تر نمودن آنها به ویژه در سطوح پایین تر تأکید نموده‌اند که این امر مستلزم ایجاد امکانات کارگاهی متناسب با رشته خواهد بود. نمودارهای زیر روند رشد تعداد دانشجویان رشته گردشگری را در بازه تحقیق و پراکنش آنها را در رشته‌های مختلف نشان می‌دهد.

۱- در دانشگاه جامع علمی کاربردی علاوه بر معیار داشتن تحصیلات مرتبط خبره بودن در یک رشته معیار گزینش استادان است که در رشته هنداری به ویژه در زمینه دروسی مانند آشپزی غالب استادان را خبرگان تشکیل می‌دهند.



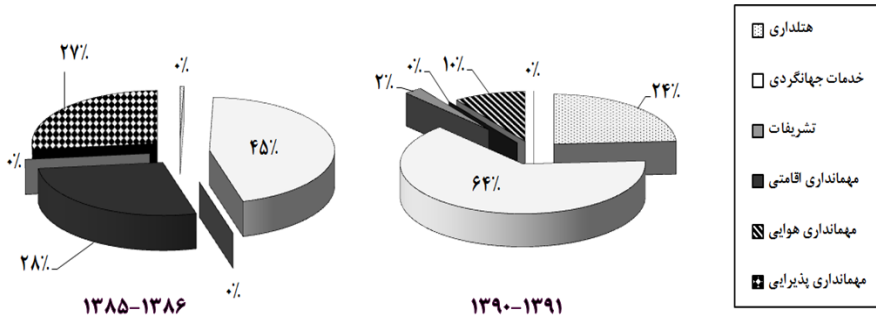
نمودار ۱. ظرفیت جذب دانشجویان گردشگری در مقطع کاردانی (دانشگاه‌های ایران - دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۰)^۱

جدول ۱. تعداد دانشجویان مقطع کاردانی ناپیوسته رشته‌های مرتبط با گردشگری ۱۳۹۰-۱۳۸۰

مجموع در سال	آزاد	علمی و کاربردی	پیام نور	غیر انتفاعی	سراسری		سال تحصیلی	رتبه
					روزانه	شبانه		
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۸۱-۱۳۸۲	۱
۸۰	۰	۰	۰	۰	۸۰	۰	۱۳۸۲-۱۳۸۳	۲
۹۶	۲۶	۰	۰	۰	۷۰	۰	۱۳۸۳-۱۳۸۴	۳
۱۰۶	۲۶	۰	۰	۰	۸۰	۰	۱۳۸۴-۱۳۸۵	۴
۱۳۶۲	۸۶	۰	۰	۰	۹۶	۰	۱۳۸۵-۱۳۸۶	۵
۲۰۲۲	۸۷	۹۹۵	۰	۸۶۰	۸۰	۰	۱۳۸۶-۱۳۸۷	۶
۵۵۱۹	۶۸	۴۳۷۲	۰	۹۰۰	۹۰	۹۰	۱۳۸۷-۱۳۸۸	۷
۶۴۴۳	۱۵	۵۱۸۸	۰	۱۰۸۰	۸۰	۸۰	۱۳۸۸-۱۳۸۹	۸
۸۵۱۲	۱۰۱	۵۸۳۰	۰	۲۳۴۹	۱۳۸	۹۴	۱۳۸۹-۱۳۹۰	۹
۵۳۶۶	موجود نیست	۳۱۹۱	۰	۱۹۵۰	۱۲۴	۱۰۱	۱۳۹۰-۱۳۹۱	۱۰

منبع: تراب احمدی (۱۳۸۹) دفترچه‌های انتخاب رشته آزمون سراسری، معاونت گسترش دانشگاه علمی و کاربردی، معاونت فنی و آماری دانشگاه آزاد اسلامی

۱- آمار سال ۱۳۹۰ شامل دانشجویان دانشگاه آزاد نیست. با فرض اینکه دانشگاه آزاد در سال ۱۳۹۰ نیز مانند ۱۳۸۹ جذب دانشجویان نماید تعداد کل دانشجویان ۵۴۶۳ نفر خواهد بود و روند کاهش همچنان حفظ خواهد شد.



نمودار ۲. ترکیب رشته‌های گردشگری مقطع کاردانی ناپیوسته در دانشگاه‌های ایران



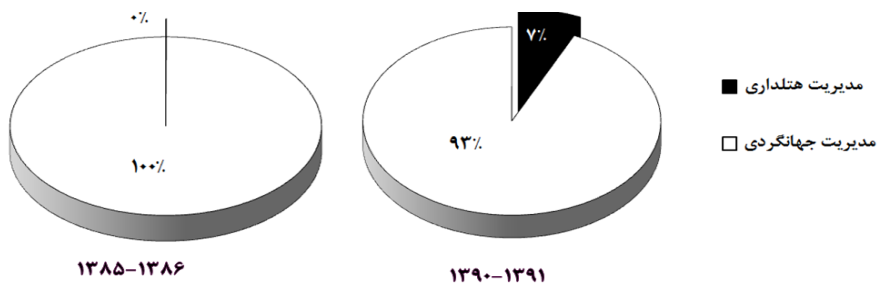
نمودار ۳. ظرفیت جذب دانشجویان گردشگری در مقطع کارشناسی

(دانشگاه‌های ایران-۱۳۷۹)

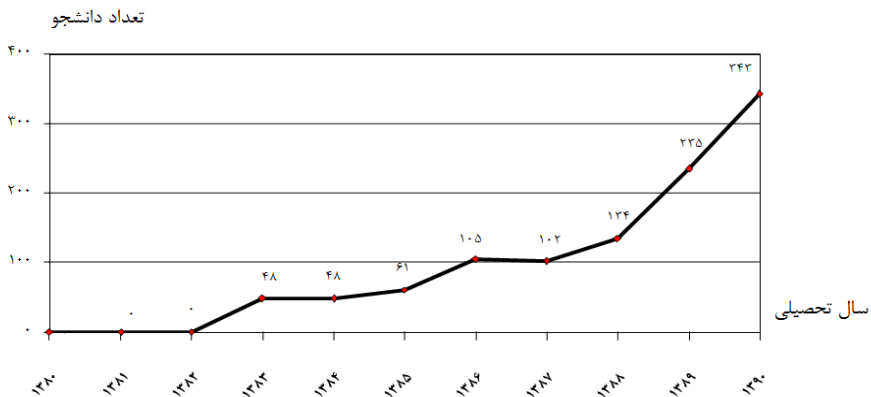
جدول ۲. تعداد دانشجویان مقطع کارشناسی ناپیوسته رشته‌های مرتبط با گردشگری ۱۳۸۰-۱۳۹۰

ردیف	سال تحصیلی	سراسری	غیر انتفاعی	پیام نور	علمی و کاربردی	نیمه حضوری	آزاد	مجموع در سال
۱	۱۳۸۱-۱۳۸۲	۳۰	۰	۰	-	۰		۳۰
۲	۱۳۸۲-۱۳۸۳	۶۰	۰	۰	-	۰		۶۰
۳	۱۳۸۳-۱۳۸۴	۷۵	۰	۰	-	۰		۷۵
۴	۱۳۸۴-۱۳۸۵	۸۰	۰	۰	-	۰		۸۰
۵	۱۳۸۵-۱۳۸۶	۹۱	۱۸۰	۱۳۳۲	-	۰	۱۹	۱۶۲۰
۶	۱۳۸۶-۱۳۸۷	۱۲۵	۵۰	۴۶۷۱	-	۱۶۰	۹۰	۵۰۹۶
۷	۱۳۸۷-۱۳۸۸	۳۶۵	۱۸۰	۴۰۶۴	۴۴۰	۱۶۰	۲۱۲	۵۱۰۹
۸	۱۳۸۸-۱۳۸۹	۳۵۸	۶۰	۵۴۴۰	۱۴۶	۱۶۰	۲۹۷	۶۷۵۵
۹	۱۳۸۹-۱۳۹۰	۷۶۳	۲۵۸۱	۶۲۵۶	۷۷۴	۹۹	۱۷۳	۱۰۶۱۹
۱۰	۱۳۹۰-۱۳۹۱	۴۰۰	۹۰۷	۷۹۶۷	موجود نیست	۰	موجود نیست	۹۲۷۴

منبع: تراب احمدی (۱۳۸۹) دفترچه‌های انتخاب رشته آزمون سراسری، معاونت گسترش دانشگاه جامع علمی و کاربردی، معاونت فنی و آماری دانشگاه آزاد اسلامی



نمودار ۴. ترکیب رشته‌های گردشگری مقطع کارشناسی ناپیوسته در دانشگاه‌های ایران

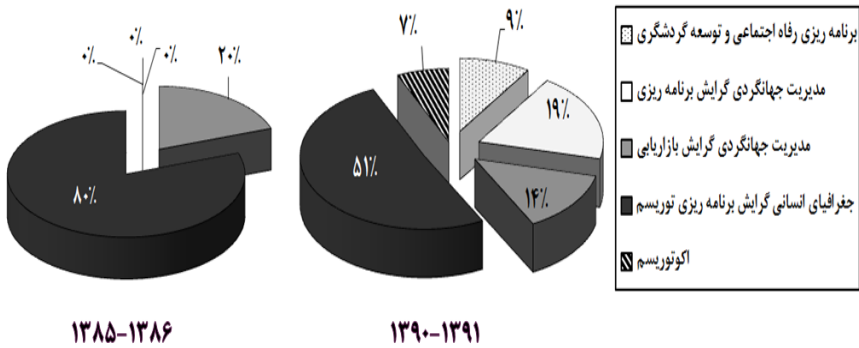


تمودار ۵. ظرفیت جذب دانشجویان گردشگری کارشناسی ارشد (دانشگاه‌های ایران در بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۰)

جدول ۳. تعداد دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته‌های مرتبط با گردشگری ۱۳۸۰-۱۳۹۰

ردیف	سال تحصیلی	گرایش برنامه‌ریزی - جهانگردی - مدیریت	گرایش بازاریابی جهانگردی مدیریت	توسعه توریسم و برنامه‌ریزی و طبیعت‌گردی	جغرافیا و توریسم	برنامه‌ریزی آزاد (جغرافیا و توریسم)	مجموع در سال
۱	۱۳۸۱-۱۳۸۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۱۳۸۲-۱۳۸۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳	۱۳۸۳-۱۳۸۴	۰	۱۲	۰	۰	۳۶	۴۸
۴	۱۳۸۴-۱۳۸۵	۰	۱۲	۰	۰	۳۶	۴۸
۵	۱۳۸۵-۱۳۸۶	۰	۱۰	۰	۰	۵۱	۶۱
۶	۱۳۸۶-۱۳۸۷	۲۰	۲۰	۱۰	۰	۶۵	۱۱۵
۷	۱۳۸۷-۱۳۸۸	۲۱	۲۱	۱۰	۰	۵۰	۱۰۲
۸	۱۳۸۸-۱۳۸۹	۲۹	۳۰	۱۰	۰	۶۵	۱۳۴
۹	۱۳۸۹-۱۳۹۰	۵۹	۵۴	۱۲	۰	۵۷	۲۴۵
۱۰	۱۳۹۰-۱۳۹۱	۷۸	۵۴	۳۷	۲۷	۱۴۷	۳۴۳

منبع: تراب احمدی (۱۳۸۹) دفترچه‌های انتخاب رشته آزمون سراسری، معاونت گسترش دانشگاه جامع علمی و کاربردی، معاونت فنی و آماری دانشگاه آزاد اسلامی

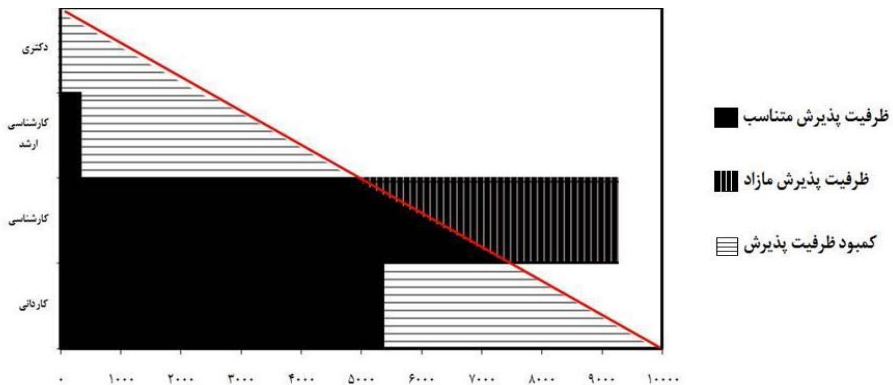


نمودار ۶. ترکیب رشته‌های گردشگری مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های ایران

بحث و نتیجه گیری

با توجه به مدل‌های ارائه شده و همچنین آمار موجود در شرایط کنونی نظام آموزش عالی گردشگری کشور با چالش‌های زیر روبروست:
 عدم تطابق حجمی تعداد دانشجویان با مدل‌های عمودی موجود که منطبق بر نظام سلسله مراتبی صنعت باشد.

آمارهای موجود در زمینه ترکیب ظرفیت جذب دانشجویان در مقاطع مختلف نشان می‌دهد در دانشگاه‌های ایران تقارن لازم در هرم تعداد دانشجویی وجود ندارد نمودارهای زیر این ترکیب را در کشور نشان می‌دهد.



نمودار ۷. عدم توازن در ظرفیت جذب دانشجویان گردشگری در دانشگاه‌های ایران (بر اساس مدل عمودی کالیفرنیا)

همانگونه که نمودارهای فوق نشان می‌دهد پراکندگی دانشجویان بر مقطع کارشناسی متمرکز شده و لازم است تا توسعه کمی دانشجویان به سوی تحصیلات تکمیلی و مقطع کاردانی هدایت شود. نتایج مصاحبه‌های پژوهشی نیز با قاطعیت نتیجه فوق را تأیید می‌کند و ۱۰۰٪ پاسخ‌دهندگان بر نامتقارن بودن پراکندگی دانشجویان و لزوم تغییر این الگو تأکید داشته‌اند.

همچنین با توجه به گسترش روز افزون تعداد دانشجویان در مقاطع کارشناسی و کاردانی ایجاد دوره‌های تربیت مدرس و در صورت امکان اعطای بورس‌های تحصیلی برای اعزام افراد واجد شرایط برای طی دوره‌های دکترای تخصصی گردشگری در خارج از کشور از ملزومات حفظ کیفیت دوره‌های آموزش عالی گردشگری است.

عدم تطابق الگوهای توسعه با مدل‌های افقی موجود (که متضمن تنوع آموزش عالی و پوشش کلیه بخش‌های بازار است)، مقایسه نمودارهای ترکیب رشته‌های گردشگری در مقطع کاردانی نشان می‌دهد در طراحی دوره‌ها بیشتر بر خدمات گردشگری تمرکز شده است و دوره‌های بازار محصول و کاربردی در این مقطع نیز مانند مقطع کارشناسی وجود ندارد. در این زمینه در مقطع کارشناسی که روند روبه رشد شتابانی نیز از نظر کمی دارد ترکیب نامناسب‌تر است به گونه‌ای که بیش از ۹۰٪ رشته‌های دوره کارشناسی را تنها مدیریت گردشگری (به عنوان یک رشته کلی) تشکیل داده است که این امر به دلیل ظرفیت بالای دانشگاه پیام نور و جذب تک رشته‌ای این دانشگاه در زمینه گردشگری است.

با توجه به مدل سه وجهی آموزش در گردشگری لازم است تا در کلیه مقاطع گرایش از سوی دوره‌های کلی به دوره‌های کاربردی و بازار / محصول تغییر یابد و همانگونه که در ماهیت این رشته‌ها نیز اشاره شد اصول بومی توسعه مقاصد و محصولات در سرلوحه کار قرار گیرد. این امر با توجه به تفاوت‌های اقلیمی موجود در ایران و توانایی استان‌ها در ارائه محصولات متفاوت از اهمیت بسزایی برخوردار است. نتایج مصاحبه‌های پژوهشی نشان می‌دهد که استادان این رشته افزایش بی رویه تعداد دانشجویان را در رشته مدیریت گردشگری نامناسب می‌دانند و بر لزوم تأسیس

رشته‌های مناسب با محصول گردشگری کشور و همچنین بومی نمودن محتوای دروس تاکید داشته‌اند. همچنین انجام مطالعات تطبیقی جهت استفاده از تجارب کشورهای موفق در آموزش عالی گردشگری با تشابهات فرهنگی می‌تواند به تدوین الگوی افقی مناسب آموزش عالی گردشگری کشور کمک نماید.

تفکیک نکردن آموزش‌های نظری و عملی در سطح آموزش عالی گردشگری

اگرچه دوره‌های کاربردی بر آموزش مهارت‌های عملی به دانشجویان تأکید دارند اما نتایج مصاحبه‌های پژوهشی نشان می‌دهد که ترکیب نظری و عملی دروس به ویژه در دوره‌های کاردانی و آموزش مهارت‌های حرفه‌ای نیازمند بازنگری است. همچنین با توجه به تدوین طرح درس رشته مدیریت گردشگری در دوره کارشناسی در سال ۱۳۷۴ واحدهای ارائه شده در این دوره نیازمند بازنگری و به روز شدن است زیرا برنامه دوره کارشناسی واحدهای درسی باید شامل کارگاه‌های آموزشی سمینار، سلسله سخنرانی‌ها و جلسه‌های بحث و گفتگو، آزمایشگاه [در دورس تجربی]، کارآموزی و تجارب تحصیلی باشد (Cathy.2005:248). همچنین باید توجه داشت در برنامه‌ریزی درسی دوره کارشناسی گرایش به سمتی است که هر کدام از واحدها با محیط و اهداف خود مرتبط باشد (همان ۲۴۹).

در انتها باید اشاره کرد که الگوها و مدل‌های توسعه و بومی نمودن آن با توجه به فرهنگ محور بودن صنعت گردشگری از مهمترین گام‌های توسعه رشته‌های دانشگاهی مرتبط با صنعت گردشگری به شمار می‌آید. نتایج حاصل از بررسی روند توسعه رشته‌های مرتبط با گردشگری در نظام آموزش عالی ایران نشان می‌دهد که به رغم توسعه روز افزون کمی تعداد دانشجویان رشته‌های گردشگری به ویژه در مقطع کارشناسی، روند توسعه کمی و کیفی رشته‌های مرتبط با گردشگری نیازمند بازنگری است.

در زمینه توسعه کمی لازم است تا بردوره‌های تحصیلات تکمیلی و کاردانی متمرکز شده و در زمینه توسعه کیفی دوره‌های کاربردی و بازار/محصول با توجه به

ماهیت گردشگری در کلیه مقاطع در دستور کار قرار گیرد. همچنین جهت بهسازی سیستم آموزش عالی علاوه بر عوامل بررسی شده در مقاله حاضر لازم است تا سایر شاخص‌های آموزش عالی گردشگری بررسی شود تا زمینه لازم برای تدوین و اجرای طرح جامع آموزش عالی گردشگری کشور فراهم شود.

منابع

۱. بازرگان، عباس (۱۳۸۰)، "ارزشیابی آموزشی: مفاهیم، الگوها و فرآیند عملیاتی"، تهران: سمت.
۲. بی، ارل (۱۳۸۷)، "روشن تحقیق در علوم اجتماعی"، ترجمه رضا فاضل، تهران: سمت، جلد اول.
۳. تراب احمدی، مزگان (۱۳۸۹)، جایگاه نظام علمی گردشگری در آموزش عالی دولتی و نیمه دولتی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
۴. حسین پور، داود (۱۳۸۳)، "طراحی و تبیین الگوی تصمیم گیری استراتژیک در آموزش عالی با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی"، رساله دکتری، تهران: دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی تهران.
۵. داس ویل، راجر (۱۳۷۹)، مدیریت جهانگردی مبانی، راهبردها و آثار، ترجمه محمد اعرابی و داود ایزدی تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی.
۶. دفاتر انتخاب رشته آزمون سراسری کارشناسی ناپیوسته از سال تحصیلی ۱۳۷۹-۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۸-۱۳۸۹، تهران: سازمان سنجش و آموزش کشور.
۷. دفاتر انتخاب رشته آزمون سراسری کارشناسی ارشد ناپیوسته از سال تحصیلی ۱۳۸۴-۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۸-۱۳۸۹، تهران: سازمان سنجش و آموزش کشور.
۸. سرخابی دوزی، محمد (۱۳۸۲)، "برنامه ریزی توسعه دانشگاهی"، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۹. سهرابی، ابوالفضل (۱۳۸۱)، "طراحی مدل سنجش اثربخشی مؤسسات آموزش عالی در ایران"، رساله دکتری، تهران: دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی تهران.
۱۰. سیدجوادین، سیدرضا و همکاران (۱۳۸۵)، "بررسی ارتباط اقدامات مدیریت منابع انسانی با کیفیت خدمات و نقش میانجی رفتارهای خدمتی"، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران، سال ۶، شماره ۲۳.
۱۱. ضرغام، حمید (۱۳۸۳)، "مسیرشغلی و ضرورت آموزش نیروی انسانی در صنعت هتلداری و جهانگردی"، فصلنامه مطالعات جهانگردی، سال ۲، شماره ۶.
۱۲. ضیایی، محمود (۱۳۸۳)، "وضعیت نیروی انسانی و آموزش در بخش گردشگری" فصلنامه مطالعات جهانگردی، سال ۲، شماره ۶.

۱۳. عباس زادگان، محمد و جعفر ترکزاده (۱۳۸۳)، *نیاز سنجی آموزشی در سازمانها*، تهران: شرکت سهامی انتشار.
۱۴. فاضلی، عصمت (۱۳۸۳)، *دانش آموختگان و اشتغال*، به کوشش نادرقلی قورچیان، حمیدرضا آراسته، پریوش جعفری، دایره المعارف آموزش عالی، جلد اول، تهران: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی.
۱۵. فایوس سولا، ادوارد (۱۳۷۹)، *روش آموزش کیفی در صنعت گردشگری*، ترجمه نصرالله مستوفی و مرتضی احمدی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۱۶. -----، معاونت گسترش دانشگاه جامع علمی و کاربردی.
۱۷. ناطقی اللهی، فریدون (۱۳۷۸)، *مجموعه قوانین و مقررات ایرانگردی و جهانگردی*، تهران: سازمان ایرانگردی و جهانگردی.
18. Cathy.h.c (2005)," Global Tourism Higher education: past, present & future", London:THHp.
19. Jaffary, Jaffar (2003),"Tourism Education & training Models", Journal of tourism studies, Tehran: Allameh university, no.1.
20. Robinson.Neil & Christian Dalle (2001), **the theming of tourism education: A three-domain approach**, International Journal of Contemporary Hospitality Management 13/1.
21. <http://www.pixel.fhda.education.gif.com> (12/8/8)
22. State institute of statics(88/7/14) www.die.gov.tr California University 12/8/88)
www.pixel.fhda.education/Lesson07/media/model1.gif