از برنامه‌ریزی استراتژیک تا طراحی سازگاری پرونده در دانشگاه

محمدرضا ذاها میری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۷/۱۸
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۳۰

چکیده:

دانشگاه سازمانی پویا و پیچیده است که میدان جریان توسعه اطلاعات (مهمترین عامل تغییر و تحول در سیستم‌های اجتماعی) می‌باشد. در زمان کنونی، سرویس تغییر و تحول اطلاعات سریع است و به همین دلیل تغییر و توسعه دانشگاه‌ها به‌سرعت انجام می‌گردد. در چنین شرایطی، چه نوع مفهومی از برنامه‌ریزی استراتژیکی می‌تواند پاسخگوی نیازهای دانشگاه باشد؟ در مقاله حاضر به بررسی دستورالعمل‌های نظری در دنیای برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاه‌ها از ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۳ پنداخته شده است و نتایج آن با مفاهیم کلیدی که یمنی (۱۳۸۲، ص ۳۹) برای سال‌های قبل از ۲۰۰۰ به دست اوزده، مقایسه گردیده است. جامعه پژوهش حاضر ممکن مقاله‌هایی که از صاحب‌گوگل، صاحب دانشگاه شهید بهشتی، کتابخانه مرکزی و مجلات پژوهشی موجود در کتابخانه دانشگاه شهید بهشتی در زمینه آموزش عالی در دسترس بوده است، می‌باشد. در این زمینه ۵۴ چکیده مقاله مربوط با برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش عالی دریافت و مورد بررسی اولیه قرار گرفت. از میان آنها ۲۴ مقاله بطور کامل دریافت و تحلیل شد.

1- این مقاله برگرفته از تحقیق که برنامه‌ریزی استراتژیکی می‌باشد که بر اساس آن رساله دکتری با عنوان، ارزیابی توانایی دانشگاههای دولتی تهران و عوامل مؤثر بر آن تعریف شد.
2- به جهت دوری از افزایش تعداد مقالات، جدول تمام مقالات خواندنی‌شده‌های که مقاله‌های نمونه از آنها استخراج گردیده و همچنین پیروی مربوط به تمامی مقالات مورد استفاده در نهایت بودگان محفوظ است.
3- عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی تهران
4- دانشجویی دکتری دانشگاه شهید بهشتی تهران در رشته برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی
محتوای ۱۵ مورد آن با سوال‌هایی تحقیق حاضر مرتبط پیدا کردند. بعد از ترتیب، پیکره تحلیل محتوای انجام گرفته. شامل ۱۵ مقاله شد. متن هر مقاله با روش تحلیل مقوله‌ای تحلیل محتوای گردید. پس از انتخاب مقاومه نشان که بر اساس تحلیل محتوای مقالات، عبارات کلیدی مقاله‌ها در ۵ مقوله اصلی با

۱- تعیین برنامه‌ریزی استراتژیک، ۲- ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک، ۳- بازار، ۴- برنامه‌ریزی استراتژیک، ۵- برنامه‌ریزی استراتژیک

عنوان‌های ۱- تعیین برنامه‌ریزی استراتژیک، ۲- ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک، ۳- بازار، ۴- برنامه‌ریزی استراتژیک، ۵- برنامه‌ریزی استراتژیک

طبقه‌بندی شد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که مهم‌ترین تغییرات ذهنی برنامه‌ریزی استراتژیک از سال‌های ۱۹۹۲ به بعد، مفهوم زیر هستند: ۱- برنامه‌ریزی استراتژیک از نوع تأمین بجای است. ۲- برنامه‌ریزی استراتژیک خودسازمان‌ده است. ۳- برنامه‌ریزی استراتژیک پیچیده نگر است. ۴- برنامه‌ریزی استراتژیک تکاملی است. ۵- برنامه‌ریزی استراتژیک به دسته پدیده و ناور بست و پاتیه‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی استراتژیک ماندی یک هنرند عمل مکن و خلاقیت نقش اساسی در درک وضعیت دانشگاه و یا پاسخگویی به جانش‌های دوستان و برونی آن دارند. یافته‌ها پژوهش حاضر نشان می‌دهد که نوع نگاه به برنامه‌ریزی استراتژیک نیاز به تحول جدیدی در مفهوم آن دارد. مفهوم طراحی سازگار

شونده، می‌تواند و روشی برای بحث درباره این تحول مفهومی در حوزه “برنامه‌ریزی دانشگاهی” باشد.

واژگان کلیدی:
برنامه‌ریزی استراتژیک، دانشگاه، طراحی، سازگار شونده، طراحی سازگار شونده.
آموزش عالی نقطه انتقال توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و علمی هر کشور است. آموزش به معنای عام و آموزش عالی به‌طور خاص یکی از عوامل مهم پیروی اقتصادی می‌باشد. در این راستا برنامه‌ریزی برای توانمندسازی آموزش عالی و چگونگی تحول آموزش عالی برای Machado & Taylor (2010، ص 2 و 3) برای اولین بار در روسیه، پس از انقلاب اکتبر 1917 و از سال 1923، به برنامه‌ریزی در بخش‌های مختلف، ازجمله در بخش آموزش، توجه جدی نشان داده شد (یعنی، 1382)؛ و این توجه متوجه به تحلیل در نظام آموزشی شوروی سابق و در پی آن توسنده علمی و فن‌آوری آن کشور شد. تا جانبه، پس از سه دهه روس‌ها پیوندند به فن‌آوری پرتاب سفینه آسیستیک دست یافته‌اند. این موضوع غرب را متوجه اهمیت برنامه‌ریزی و نقش آن در به‌تر رسالنده‌اند مطلب کرد. به‌عین‌تای ترجیح برنامه‌ریزی در دنیا رشد خود را آغاز کرد؛ اما همان‌طور که هر مفهومی برآمد به متن و وابسته به تاریخ، زمان و جامعه خویش است، مفهوم برنامه‌ریزی نیز با نوع‌گاه نظریه‌پردازان آن به واقعیت‌ها در آن دوره تاریخی ارتباط داشت. نوع نگاه اویلی نسبت به برنامه‌ریزی نگاهی خطا بود. این نوع نگاه به برنامه‌ریزی برآمد به این فلسفه است که حقیقت ثابت و قطعی پندارشته‌می‌شد. بر این اساس، نتیجه‌یک حقیقت ثابت و وجود داشته‌باشد آن‌یک نیز بی‌کی و قطعی در نظر گرفته می‌شد. همین نوع نگاه فلسفی در روش‌های علمی آن زمان یعنی بین سال‌های 1917 تا 1960 نیز وجود داشت. در آن هنگام، تنها روشنی روش علمی محسوب می‌شد که "عینی و بدون خطا" پاشید. چنین پاسخ‌گویی به برنامه‌ریزی ضغوطی بود، دانشگاه را نیز بیشتر سپس تبدیل به و ثابت "در نظر گرفت. در بخش انتشارات مؤسسه مطالعه توسعه اقتصادی و اجتماعی دانشگاه کاهنده از دانشگاه بود. و در 1964 انتشارات مؤسسه مطالعه توسعه اقتصادی و اجتماعی در ایران دکتر قاچین و کتابی با عنوان مشکلات برنامه‌ریزی آموزشی منتشر کرد که تمام مقاله‌های آن به رابطه سوادآموزی با توسعه اقتصادی و بازده تحصیلی و افتد تحصیلی از دید کم در کشورهای آفریقایی اختصاص داشت اما اپس از حدود 40 سال از آن زمان تاکنون، هنوز هم بسیاری در اکثر این کشورها مسئله روز است (یعنی، 1382). از آن پس مسائلی که توجه برنامه‌ریزی ریزان را به خود جلب کرد، منشأ کیفیت در محیط آموزشی بود که پیش‌داده پیچیده و نسبی است و نمی‌توان آن را تناها از بعد کمی موردبزرگی قرار داد. به دلیل پی‌توجه به پیچیدگی و نسبی
بودن محیط دانشگاه و آموزش عالی، در ابتدا مدل‌های برنامه‌ریزی را از دنبال تجارت و بازار اقتباس کردند (Driscoll, D., 2010، ص ۱ و ۲). بدلای ترتیب دانشگاه، در بنگاه تجاري، هدف اساسی سود است که هدف واضح و روش است. سادسازی پیده‌های پیچیده‌ای مانند دانشگاه، به دلیل در اختیار نبودن سازه‌های مفهومی‌ای بود که بیان می‌کرد. "برنامه‌ریزی" را براع پیده‌های پیچیده نیز ممکن نمایند. هم‌زمانی این نوع انگیزه‌ها نسبت به برنامه‌ریزی خطی با کشف اساسی قرن بیستم، یعنی نظریه‌های کوانتا و نسبت، موجب بازبینی در نحوه تفکر انسان نسبت به جهان و بروز رویکردهای مفهومی موردیان را برای برنامه ریزی در اختیار گذارد. مفاهیم اساسی همچون، پیچیدگی، عدم قطعیت و پذیرش خطا. نظریه‌های نسبت و کوانتا، موجب بروز نگاه جدیدی به حقيقت شدند. یکی از نظریه‌ها فراین علم به وسیله علم اجتماعی و انسانی، متغیر، شکنند و موقتی بودن حقيقة بود. "این یافته که حقيقة نگنای‌پایداری نیست، بلهک شکنند و موقتی است، از بزرگترین و هیجان بخش ترین پیده‌هایی است که ذهن انسان تا حال شاخصه است" (موردن، ۱۳۸۷، ص ۱۴). بدلای ترتیب، مفاهیم عدم قطعیت و خطا موجب نگاهی نو به آینده و ارتباط آن با درجات آزادی و قدرت اراده انسان برای تعیین آینده شدند. به این اساس آینده، نامطلصن و متعدد در نظر گرفته شدند و طراحی برنامه بر اساس مفهوم تعدد آینده توانته به حقيقة سیستم‌های پیچیده، نزدیکتر باشد. در این سیست تحولی فلسفه حقيقة، برنامه‌ریزی خطي هم شروع به تغییر کرد و گام به گام به‌سوی برنامه‌ریزی استراتژیک برداشت. ریشه‌های تفاوت استراتژیک به اواخر دهه ۱۹۵۰ قرن بیستم در آمریکا برگردید که مجله بازرگانی هاروارد، از بعد نظری نقطه مهمی در این مرحله است (یمنی، ۱۳۸۲). در آن هنگام، برنامه‌ریزی برای سازوکارهای انتخاب محدود و بازار برحسب اهداف کلی درآمد، به همراه تحصیل دقیق نیروهای بنگاه مورتودره قرار گرفت؛ و الگوهای مطرح‌شده در مونون برنامه‌ریزی استراتژیک بازرگانی در تمام زمینه‌ها انجام به آموزش عالی و دانشگاه‌ها نیز تأثیر داشت و دادرد (یمنی، ۱۳۸۲)؛ اما در راستای اقتباس مدل‌های برنامه‌ریزی از دنبال تجارت به آموزش و به‌ویژه آموزش عالی می‌باید توجه داشته که مدل‌های برنامه‌ریزی استراتژیک دنبای تجارت به آساین قابل انتقال و انطباق با آموزش عالی نیستند. سازمانها و مؤسسات آموزش عالی اساساً از سازمان‌های تجاری متفاوتاند (Machado & ...
Taylor, 2010، ص 9. فرایندهای برنامه‌ریزی استراتژیک که در تجارت جهانی ریشه دارد، الگو‌بندی بر ساختارهای، فعالیت‌ها و منابع مورد نظر است و در آنها برخلاف مؤسسات آمزشی، سودآوری عنصر اصلی است. سود که کاملاً واضح و شفاف است، به‌طور قابل‌توجه بوده و ارزویان آن آسان است. در شرکت‌های تجاری سود هدف نهایی است.

برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاه براحول برنامه‌ریزی خطی، دانشگاه را سیستمی بازمی‌دید و به عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر عملکرد آن توجه جدی داشت (یمنی، 1382). به همین دلیل تنها روبرد کمی، برای بررسی عوامل و پیشبرد اهداف سیستم پردازی ماند دانشگاه کافی نبود و باید ترتیب زمینه بازی تفکر کلیگر فراهم گردد. بر این اساس هرگز و استنباط‌ها در خصوص "پیش‌بینی" که عنصر اساسی برنامه‌ریزی است، تغییر کرد. به دنبال آن، در برنامه‌ریزی استراتژیک، پیش‌بینی از نوع کمی، زیر سؤال رفت و پیش‌بینی مشروط و آینده‌گری جای آن را گرفت. لوئانت کوی (1387) معتقد است که هر دو پیش‌بینی با اصلی عمل باشد و توجه به برخی فرضیه‌ها مربوط به خروجی‌های "برجهست (هدف نهایی) وجود ندارد و یک‌دعا‌ی متنوع آنها با منطق سازمان‌های تجاری نمی‌تواند فهمیده شود. در این غرب استراتژیک اجراشده در محیط آمزشی ارژیابی هم‌شود، معیارهای موثرت‌پذیر مفهوم‌هایی مانند، سلامت مالی، ثبت نام دانشجویی، نگهداری دانشجویی و از این قبیل بوده است در حالی که پایداری‌های دانشجویی (فقطن وادگری دانشجویی) با اثرات اجتماعی آنها در نظر گرفته نمی‌شود. (Ghoban, M. Ghoban, G, & Goban, D., 2009) این در حالي است که آزموز عالی مهم‌ترین نماد عقلانی و ذهنی‌های جامعه و همچنین نماینده‌ای از زندگی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر کشور است (Machado&Taylor, 2010، ص 2 و 3) و استفاده برنامه‌ریزی استراتژیک دنبال تجارت و بازار بدون هماهنگی با ویژگی‌های آزموز عالی در مراکز آزموز عالی، کاری نامناسب و کاهنده است (Machado&Taylor, 2010، ص 9). چراکه تبدیل شدن دانشگاه به یک موسسه خدمات آزموزی و پژوهشی "بازار " و "فایده کرای" صرف در جهت آرام ناامنی نیازهای روز، موجب فراموش شدن "رسالت ازلي" و "فراموشمان" دانشگاه در این مرزهای دانش، کشف حقیقت، شناخت ناشناخته‌ها و
تامین نیاز‌های فردی می‌شود و با غله و سلطه ایدئولوژی بازار حتی بیان‌هایی معرفت‌نشانی علم و پژوهش همان‌طور که لیوتار م‌گود ابراهیم و سرمانار سلادزاری می‌شود (فاضلی، ۱۳۸۷). در چند سال اخیر صادقی درباره بحث‌های منحکم‌فروید آموزش عالی، تصویر متفاوتی را برای آموزش عالی ایجاد نموده است که آن را چنین برای بقای فرهنگ، دانش تقابلات اجتماعی و اقتصادی بايد دانست نه آنکه به آموزش عالی به عنوان یک تجارت تنگریست (Machado & Taylor، ۲۰۱۰، ص ۹) بلهک آن را میدانی زایش و توسعه فضیلت‌های انسانی باید دانست (يمنی، ۱۳۹۲) و این بدان معنا است که آموزش عالی نیاز به برنامه‌ریزی استراتژیک و به وجود دارد. دانشگاه‌های معاصر نیز تواند تحدا به انظار اینکه اینگاه براشان چه چیز را به ارمعان می‌آورد بنشینند (Munk & McConnell، ۲۰۰۹) می‌توان نفاوت‌های اساسی بین برنامه‌ریزی برای یک بنگاه تجاری و برنامه‌ریزی برای یک مؤسسه آموزش عالی را به شرح زیر بیان نمود: ۱- اهداف دانشگاه چندچه اند. اهداف و استنداردهای متفاوتی در آموزش، تحقیق و خدمات وجود دارد و اهداف به‌همراهی از فراکن تصمیم‌گیری مهمی به دست می‌آید. ۲- دانشگاه‌ها نهادهایی که مختاران گسترش‌های دارند. دانشجویان صنعت به‌سازی نیروهای انسانی و غیره، ازجمله مخاطبانند. ۳- نهادهای آموزش عالی به استادیومهای برای دستری به اهداف توجه دارند. در حالی که سازمان‌های صنعتی رویه‌های خود را به سهولت تیم‌های مکند دشوار است که در دانشگاه استنداردهای مناسب بادوام را برای عرضه خدمات متفاوتی به وجود آورد. ۴- اعضای هیئت علمی که در دانشگاه‌ها کار می‌کنند نیاز به استقلال و آزادی دارند. این امر در تصمیم‌گیری مشکلاتی را برای مدیریت

1 مصداق بارز چنین فراموشی‌هایی را در کشور ابراهیم دیدن آموزش عالی توسط مؤسسات خصوصی آماده‌سازی برای ورود به دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری می‌بایست، که پیش‌تر دانشگاه‌های بزرگ‌ترین زیر بی‌ایجاد پرپرسی‌های دانشگاهی که منطق اساسی ویلی پهلوان ان در آماده‌سازی دانشگاه بیاید نمیدانم این میدان در فرآیند فضیلت‌های دانشگاهی با نهداهنند.
و هدایت دانشگاه به وجود می‌آورد. 5- فرآیند تصمیم‌گیری در دانشگاه‌ها اغلب پیچیده و طولانی است. 6- دانشگاه‌ها از محیط آسیب‌پذیرنده تغییر شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری ممکن است به‌شدت موقعیت دانشگاه‌ها را متأثر سازد و بر فعالیت‌های برنامهریزی راهبردی در آموزش عالی تأثیر گذارد (یمنی، 1382، ص 79). بدين ترتيب، دانشگاه به سازمانی بسیار پوس و با پیچیدگی زیاد تبدیل شده است. چراکه از نوع سیستم‌های اجتماعی با بازی‌گران متعادل و متنوع محصول می‌شود. بعلاوه دانشگاه، تولید اطلاعات (مهم‌ترین عامل تغییر و تحول) و جهان آن را در پردازد. در زمان کنونی، سرعت تغییر و تحول اطلاعات سریع است و به همین دلیل تغییر و توسعت دانشگاه‌ها به‌سرعت انجام می‌گیرد. در چنین شرایطی 1- چه نوع مفهومی از برنامه‌ریزی استراتژیکی می‌تواند پاسخ‌گویی نیازهای دانشگاه با عنوان سیستم پیچیده باشد؟ 2- آیا برنامه‌ریزی استراتژیکی بعد از سال‌های 2000 به ارزش‌های مفهومی دیگری برای ارتباط موزون با محیط‌های پیش‌بینی‌پردازی دانشگاهی است؟ 3- سیر تحول دانش و تجارب برنامه‌ریزی استراتژیکی دانشگاهی، در سال‌های اخیر چگونه بوده است؟ 4- آیا تغییرات پارادایم راجع به برنامه‌ریزی استراتژیکی دانشگاهی به وجود آمده است؟ 5- نوآوری‌های مفهومی جدید در برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی چه چالش‌های مفهومی را برای آن شکل داده است؟ در مقاله حاضر به بررسی دست آوردهای نظری در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی در سال‌های 2012 تا 2016 پرداخته شده است و نتایج آن با مفاهیم کلیدی که یمنی(1382، ص 39) برای سال‌های قبل از 2000 به دست آورده، مقایسه گردیده است. بدين ترتيب، شباهنوا و تفاوت‌های این مفاهیم در سه دوره ماقبل 1970 بین 1970 تا 2000 و از 2000 تا 2016 تاکنون به دست می‌آید. در راستای یافتن پاسخ به پرسش‌های بالا، به بررسی مقاله‌های مربوط به برنامهریزی استراتژیک دانشگاهی که از سال 2000 به بعد در مجلات علمی متعدد منتشر شده است، پرداخته شده است.

جامعة و نمونه

جامعه پژوهش حاضر تمامی مقاله‌هایی که از سایت گوگل، سایت دانشگاه شهید بهشتی، کتابخانه مربوط و مجلات پژوهشی موجود در کتابخانه دانشگاه بهشتی در زمینه آموزش عالی در دسترس بوده است، می‌باشد. در این راستا تمامی مباحث اطلاعاتی فوق بررسی گردید.
در این زمینه ۵۴ چکیده مقاله مرتبط با برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش عالی دریافت و مورد بررسی اولیه قرار گرفت. از میان آن‌ها ۲۴ مقاله بطور کامل دریافت و تحلیل شد. پس از مطالعه این ۲۴ مقاله، محتوای ۱۵ مورد آن با سوال‌های تحقیق حاضر مرتبط بود. بدين ترتيب، پیکره تحلیل محتوای انجام گرفته، شامل ۱۵ مقاله شد. این مقاله‌ها عبارت‌اند از:

جدول شماره ۱: عناوین مقاله‌های انتخاب‌شده

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره مقاله بر اساس جدول شماره ۱</th>
<th>عنوان</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>“Managing the concept of Strategic change within a higher education institution: The role of strategic and Scenario planning techniques” (2004).</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>“University Strategic Planning and the foresight futures approach” (2009).</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>“Higher education leadership and management: from conflict to interdependence through strategic planning” (2006).</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>“Strategic plans in higher education: planning to survive and prosper in the new economy” (2010).</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td>“Strategic planning in education in Manitoba” (2009).</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>“Strategic planning in higher education: Fact or fiction” (2005).</td>
</tr>
<tr>
<td>۷</td>
<td>“Strategic planning in higher education” (2002).</td>
</tr>
<tr>
<td>۹</td>
<td>“The struggle for strategic planning in European higher education: The case of Portugal”</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳</td>
<td>“Strategic planning and Decision making in higher education: what gets attention and what doesn’t” (2008).</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۵</td>
<td>“Strategic processing universities: methodology development and information systems support” (1997).</td>
</tr>
</tbody>
</table>

روش تحقیق:

ابتدا تمامی عوارضی که تعاریف ویژگی‌ها و یا مفاهیم مرتبط با مفهوم برنامه‌ریزی استراتژیک را در بر داشتند، از متن مقاله‌های نموده انتخاب و استخراج گردید (جدول شماره ۲). با بررسی و تحلیل این عبارات، ۵ مقوله اساسی (جدول ۳، ۴، ۶، ۵، ۷) مرتبط با برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی شناسایی و تحلیل گردیدند. متن هر مقاله با روش تحلیل طبقه‌بندی (مقوله‌بندی) تحلیل محتوا گردید و (Barden، 1375، ص ۳۳). با توجه به معیارهای ذکرشده برای طبقه‌بندی
توسط باردن (۱۳۷۵) می‌توان گفت در تحقیق حاضر ابتدا با مطالعه متن مقاله‌ها و بررسی مطالبی که درباره مفهوم برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی در مقاله‌ها مطرح شده است، مفاهیم مرتبط با این مفهوم (برنامه‌ریزی استراتژیک) از هر مقاله به دست آمد و سپس بررسی مفاهیم به‌دست‌آمده و مشابهت این مفاهیم، چهارچوب (مقوله) انتخاب گردید و بعد آن، بر اساس این چهارچوب متن کل مقاله‌ها، بر اساس تحلیل بسامدی، بررسی شد. واحدهای ضبط در این تحلیل، مفاهیم موجود در عبارات و واحد متن، کل متن هر مقاله مرتبط با این مفاهیم بود (لوتان کوی، ۱۳۹۲، فصل هشتم).

یافته‌ها

همان‌طور که اشاره شد، پس از انتخاب مقاله‌ها، بر اساس تحلیل محتمل مقالات، عبارات کلیدی مقاله‌ها در ۵ مقوله اصلی با عنوان‌های ۱-تعریف برنامه‌ریزی استراتژیک، ۲-ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک، ۳-چالش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک، ۴-خاص بودن سازمان دانشگاه و ۵-برنامه‌ریزی استراتژیک تامل پذیر، طبقه‌بندی شد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: مقوله‌های اصلی استخراج‌شده از مقاله‌های نمونه

<table>
<thead>
<tr>
<th>تعیین برنامه‌ریزی استراتژیک</th>
<th>۱</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>چالش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>خاص بودن سازمان دانشگاه</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>برنامه‌ریزی استراتژیک تامل پذیر</td>
<td>۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در مقوله اول، برای درک تحول مفهومی نسبت به برنامه‌ریزی استراتژیک در ۱۵ سال اخیر، تعریف برنامه‌ریزی استراتژیک از مقاله‌های نمونه مدل‌سازی شد. به‌عنوان مثال، منک و ام‌سی کالی (۲۰۰۹) برنامه‌ریزی استراتژیک را عبارت از "ابزار برنامه‌ریزی تأمیل و موردپیاز دانشگاه" دانستند. صراحت می‌تواند ساختار آینده مطلوب را توصیه دهد. هونگ تگوین کی یوری (۲۰۰۲) برنامه‌ریزی استراتژیک را فرآیند رسمی طرح ریزی شده دانسته که به دانشگاه پایان ندارد و همواره در حال پیشرفت بوده و مداوم است. وی در بخش دیگری از
مقاله خود بپیان می‌دارد که برناوهای استراتژیک نووی دارویی برای موفقیت سازمان نیست، بلکه در سفره که سازمان برای رسیدن به مقصد دارد آن را حمایت می‌کند و به توسه‌ی ساختاری و مفهومی در پاسخ‌دهی به‌فرورت ها و اتفاقات آینده کمک می‌کند و سند زندگی برای هدایت فعالیت‌های سازمان در یک روش متضمن مقصد است و بخش‌های تقسیم‌بندی به‌عنوان اتمام کار نمی‌باشد. تعیین مصادر و تیلور (2010) از برناوهای استراتژیک عبارت است از: "ایزدیو از دیدگاه راهبردی و خود مدیریتی مؤسسات آموزش عالی به همراه پیش‌بینی و یک ترکیب برونزی. آنها استراتژی را بار به‌هم‌گریز از فرصت‌ها و مواج‌هایشان با تهیه‌ها در یک مهیج برازی شدید که متغیر بودن در حال افزایش است، دانسته‌ند.

Leanne Richards, John O’Shea and Michael Connolly (2004) از برناوهای استراتژیک را چنین تعیین کرده‌اند "نتیجه‌گیری کردن یک طرح با فعالیت طراحی‌شده برای به‌کارگیری رسانه‌ای اثرات برناهای است. این کار توسط دانستن پیامدهای برناه ارزیابی آن تجربه‌ای برخاهه خواهد بود.

برای Leanne و Michael (1997) برناوهای استراتژیک تعیین گام‌های موردپذیر برای رسیدن به‌هاداف انتخاب‌شده و نشان دادن پیشرفت بر طبق استراتژی آینده مرتبط دانسته‌ند. جدول شماره ۲ عبارات و مفاهیم موجود در تعیین مطرح‌شده از برناوهای استراتژیک دانشگاهی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۳: مقوله تعریف برناوهای استراتژیک دانشگاهی

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقوله‌های متخلخل در جملات</th>
<th>عبارات استخراج شده از مقاله‌ها</th>
<th>مقوله‌های اصلی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>جهت‌دهی به آینده، برناوهایی انتقادی</td>
<td>تعریف برناوهای استراتژیک را به‌عنوان آباد برناوهایی انتقادی نیاز دارد. چراکه می‌تواند ساختار آینده‌ای که تصویری کمی مطلوب است را توسه‌دهد. (مقاله شماره ۲)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>انعطاف‌پذیری دانشگاه به‌همراه تعیین یک تئیم‌پذیری دانشگاه به‌همراه تعیین یک تئیم‌پذیری (ازفرای و پارکرد، تئیم‌پذیری)</td>
<td>۲- برناوهایی استراتژیک فراپذیر، رسی طرح‌های به‌همراه است. به دانشگاه برای تعیین و تجربه‌ریزی یک تئیم‌پذیری مولفه‌های مهم، کمک می‌کند. (مقاله شماره ۴)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>برناوهایی استراتژیک با میل‌های راهبردی و روش‌های اختراعی</td>
<td>۳- برناوهایی استراتژیک یک ساختار و روش فکری کردن در مواقعشته شود بهتر از این است که یک دستورالعمل در نظر گرفته شود. (مقاله شماره ۴)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
از برنامه‌ریزی استراتژیک...11

بحث: جهت بهینه‌سازی از فیلترینگ و مدارس به کمک نمودارهای خودشناسی، بهترین انتخابات، فعالیت‌های جهتی در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک و برنامه‌ریزی استراتژیک در حوزه هنر و جوایز.

1- برنامه‌ریزی استراتژیک فراهمی‌کننده پیچیده است که در خودش پایان نمود و همراه با حرکت و مدیریت است. (مقاله شماره ۴)

2- حقایق فعلی، شکل‌گیری روش و میزان برنامه‌ریزی استراتژیک در حین حرکت پروپای از دیدگاه و مدیریت است. (مقاله شماره ۴)

3- برنامه‌ریزی استراتژیک نوشی دروی برای مؤقتی سازمان نیست، بلکه در زمینه که سازمان برای رسیدن به مقاصد برجا آمده را حمایت می‌کند و به توسعه حضوری و مفاهیم در پاسخ‌دهی بهنریتی و انتفاعات آن‌ها کمک می‌کند. (مقاله شماره ۵)

4- برنامه‌ریزی استراتژیک به‌درخاطه برنامه‌ریزی خودداری و نحوه‌بندی ظرفیت‌های سازمان. انتظار برای بهره‌برداری دانشگاه با همراه تعیین یک نظام مطلوب (از پیامدهای بازاریابی، نظیم) خود مدیریتی است.

5- برنامه‌ریزی استراتژیک فراهمی‌کننده برنامه‌ریزی خودداری و نحوه مدیریتی مؤسسات آموزش عالی به همراه پیش‌بینی و یک تمرکز بر روی است. (مقاله شماره ۹)

6- در این بخش، آمودکی برای تحقیق کردن فرصت‌ها و راهروش در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک فراهمی‌کننده برنامه‌ریزی خودداری و نحوه مدیریتی است.

7- برنامه‌ریزی استراتژیک در حوزه هنر و جوایز. توانایی برای فرمله کردن اهداف و پیش‌بینی بسیاری آن تجربه‌ی پیش‌بینی خواهد بود. (مقاله شماره ۱، ص ۱۳)

8- برنامه‌ریزی استراتژیک فراهمی‌کننده برنامه‌ریزی خودداری و نحوه مدیریتی است. (مقاله شماره ۹)

9- آمودکی برای تحقیق کردن فرصت‌ها و راهروش در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک فراهمی‌کننده برنامه‌ریزی خودداری و نحوه مدیریتی است.

10- برگزاری نشست با توجه به پیامدهای برنامه‌ریزی استراتژیک فراهمی‌کننده برنامه‌ریزی خودداری و نحوه مدیریتی است. (مقاله شماره ۱۵)

11- برنامه‌ریزی استراتژیک با تشخیص جهت دوره یی‌بندیده‌ی برای موسسه‌های توانمند اهداف و انتخاب‌های تأثیرگذار در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک فراهمی‌کننده برنامه‌ریزی خودداری و نحوه مدیریتی است. (مقاله شماره ۷، ص ۱۱۰ و ۱۱۱)

12- برنامه‌ریزی استراتژیک فراهمی‌کننده برنامه‌ریزی خودداری و نحوه مدیریتی است. (مقاله شماره ۹)
جهت دهی به آینده، آمادگی برای محيط متغیر، اجازه برای توام‌نند کردن دانشگاه برای دانش‌پژوهان موفق به تغییرات هدایت و همگرايی فعالیت‌های سازمان، آمادگی برای محيط متغیر، اعتصاب پذیری دانش‌گاه به همراه تعین یک تنظیم مطلوب (ارزیابی بازخورد، تنظیم که خودارزیابی و خود مدیریتی است)، آمادگی برای محيط متغیر، توافقات انسان در جهت‌گیری دقیق برای دستیابی به اهداف، جهت‌دهی به آینده، خودارزیابی.

در راستای پایداری برای سوال‌های پنگاه منظره‌شده در پژوهش حاضر، مقوله‌های برنامه‌ریزی استراتژیک یک گروهی شد؛ بنابراین عبارات مربوط به ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک از مقاله‌های انتخابی استخراج گردید.

جدول شماره 4: مقوله و ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقوله اصلی</th>
<th>مقوله مطرح‌شده در جملات</th>
<th>عبارات استخراج‌شده از مقاله‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>تحلیل آینده</td>
<td>پیش‌بینی‌های احتمالی جهت‌دهی به آینده</td>
<td>1- قرار دادن خط‌های کلیدی به‌نوع و پیش‌رفت که بیان دقیق شرح جنبات آن ممکن نیست‌این مقدس سازمان را مجز، می‌کنند که آینده خود را تصویر نماید و در پی گیری راه‌های جدید برای ایجاد و خلق قابلیت و رمز از اهداف انسان به جر دهد. (مقاله شماره 5)</td>
</tr>
<tr>
<td>تحلیل آینده</td>
<td>قدرت‌های مرتبط به دانش‌گاه</td>
<td>2- برنامه‌ریزی استراتژیک به شکل برنامه‌ریزی توسه‌دهی دانشگاهی رویکرد غالب در مدیریت دانشگاهی انگلیسی است. (مقاله شماره 6)</td>
</tr>
<tr>
<td>تحلیل آینده</td>
<td>پیش‌بینی‌های تحلیل آینده</td>
<td>3- با تحلیل آینده مشکلاتی که احتمال دارد اتفاق بیفتد پیش‌بینی می‌شود. (مقاله شماره 7)</td>
</tr>
<tr>
<td>اعتصاب‌پذیری دانش‌گاه</td>
<td>همراه تعیین یک تنظیم مطلوب (ارزیابی بازخورد، تنظیم)، آمادگی برای محيط متغیر</td>
<td>4- بوسیله روش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک مؤسسات آموزش عالی می‌تواند به ارزیابی محيط بیرونی پرداخته و از نتایج برای پاسخ مناسب دادن به تغییرات استفاده نماید. (مقاله شماره 8)</td>
</tr>
<tr>
<td>آمادگی برای محيط متغیر، ابزار برای توام‌نند کردن</td>
<td>دانش‌گاه برای پاسخ‌های موفق به تغییرات</td>
<td>5- اعتصاب‌پذیری سازمان برای یک حرف سیاسی فعال و آماده بودن برای محيط متغیر. (مقاله شماره 9)</td>
</tr>
<tr>
<td>جهت‌دهی به آینده، هماهنگی و همگرايی عالی‌ها</td>
<td>برنامه‌ریزی استراتژیک یا تأمین و اندازه‌سنجی می‌کند برای متغیر کردن منابع را برای اجرا و تظریف آینده متغیر می‌کند. (مقاله شماره 10)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ابزار برای توام‌نند کردن</td>
<td>6- امکان به ساخت تصمیماتی که نتوانای سازمان را برای</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| شماره | متن
|---|---|
| 13 | پاسخ‌های موفق به تغییرات محیط تضمین خواهد کرد. (مقاله شماره ۴)
| 8 | تفکر دوران‌شی، پیش‌گویی نیست، بلکه روش چند‌راهی به آینده است، برای تشخیص دست‌پاشانی ها و محدودیت‌ها در توسع برنامه‌ی استراتژیک است. (مقاله شماره ۲)
| 9 | تحلیل آینده
| 20 | برنامه‌ی سازاری از آن برنامه‌ی استراتژیک می‌باشد، همیشه این ابزار قدرتمندی باید تضمین‌گری باوجود عدم طبیعی است. هدف آن نشان دادن دقیق آنچه در آینده می‌خواهد اتفاق بفتد، پیش‌بینی این ابزار، تیم‌های تعیین نیرویی که ممکن است آن‌ها را در جهت‌های مختلف ساخته شده‌باشد. (مقاله شماره ۲)
| 11 | تحلیل آینده، پیش‌بینی‌هاي احتمالی: جهت‌های به آینده
| 12 | تحلیل آینده، پیش‌بینی‌هاي احتمالی، مشخص‌کردن آینده‌ها متعدد.
| 13 | آمادگی برای محیط متغیر، ابزار برای توانمند کردن دانشگاه برای دانش‌پژوهی، نهایتی از تغییرات را موفق به مسالمتی که تغییرات را به وحود می‌آورد.
| 14 | هماهنگی و هماکاری فعالیت‌ها
| 15 | انتظار‌پردازی دانشگاه به همراه تعیین یک ترتیب، مطلوب، از راهیابی، بی‌خودی تظیم نمی‌شود. (پیش‌بینی برنامه‌ی اس‌تراتژیک)
| 16 | برنامه‌ی اس‌تراتژیک یک فعالیت مدیریتی در آموخت
| 17 | ۱۰ هدف مؤسسات از برنامه‌ی اس‌تراتژیک، هدایت مشکلات و اقتصادی باقل و سیاست‌های است. (مقاله شماره ۶)
| 18 | ابزار برای توانمند کردن دانشگاه برای دانش‌پژوهی (مدیریتین)
به تغییرات، هماهنگی و همگراپی فعالیت‌ها

| تحلیل‌آی‌بی ۱۴/ فلّٙبٔٝ ا٘دٕٗ آٔٛصؽ ػبِی ایشاٖ || تحلیل‌آی‌بی ۱۴/ فلّٙبٔٝ ا٘دٕٗ آٔٛصؽ ػبِی ایشاٖ |
|---|---|
| تحلیل‌آی‌بی ۱۴/ فلّٙبٔٝ ا٘دٕٗ آٔٛصؽ ػبِی ایشاٖ | تحلیل‌آی‌بی ۱۴/ فلّٙبٔٝ ا٘دٕٗ آٔٛصؽ ػبِی ایشاٖ |
| تحلیل‌آی‌بی ۱۴/ فلّٙبٔٝ ا٘دٕٗ آٔٛصؽ ػبِی ایشاٖ | تحلیل‌آی‌بی ۱۴/ فلّٙبٔٝ ا٘دٕٗ آٔٛصؽ ػبِی ایشاٖ |
| تحلیل‌آی‌بی ۱۴/ فلّٙبٔٝ ا٘دٕٗ آٔٛصؽ ػبِی ایشاٖ | تحلیل‌آی‌بی ۱۴/ فلّٙبٔٝ ا٘دٕٗ آٔٛصؽ ػبِی ایشاٖ |

به تغییرات، هماهنگی و همگراپی فعالیت‌ها

| کل‌تربیت اهم مفاهیم مطرح‌شده درباره ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک در مقاله‌های بررسی‌شده، عبارت است از: پویا، برنامه‌ریزی استراتژیک، جهت‌دهی به آینده، هماهنگی و همگراپی فعالیت‌ها، آمادگی برای محیط متغیر، توسعه هم‌جنبه‌ی دانش‌گاه، پیش‌بینی‌های احتمالی، تعیین نیروهای مشخص کنندگی آینده، مقاله‌سوم، چالش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک می‌باشد. چراکه در اکثر مقالات بررسی‌شده چالش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک در عصر کنونی که مهم‌ترین ویژگی آن تغییرات سریع محیطی است، مورد توجه قرار گرفته‌بود. |
جدول شماره 5: مقوله چالش‌های بروندام هنری استراتژیک و مقام‌های مطرح‌شده در آن

<table>
<thead>
<tr>
<th>بلاک 6</th>
<th>مقام‌های مطرح‌شده در جملات</th>
<th>عیایات استردادی از مقام‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1-کجی‌گی و عدم قطعیت مقام‌های کلیدی برای برنامه‌ریزی دانشگاهی است.</td>
<td>چالش‌های بروندام هنری استراتژیک 2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2-پیچیدگی واگذاری استراتژیک دانشگاهها و دارای اهداف تنوعی است.</td>
<td>پیچیدگی و عدم قطعیت مقام‌های کلیدی برای درک برنامه‌ریزی استراتژیک 2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3-کسب اطلاعات کمی و کوچک درباره آینده تغییر و نشان‌دهنده برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاه‌ها.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4-اموره‌نورثی و بسیاری این‌ها دانشگاه را شکل می‌دهد.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5-تحلیل آینده پیش‌بینی‌های احتمالی. انعطاف‌پذیری دانشگاه به همراه تغییر یک تغییر مخلوط (از زیربنای مبتنی بر تغییر، تغییر) آینده</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6-دانشگاه‌هایی که در زمینه دانشگاه‌های معاصر با ویژگی‌های خاصی پیچیده‌تری از دانشگاه‌های دیگر برای پیش‌بینی آینده نشان‌دهنده است.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7-بله، در قرن اخیر اغلب کشورها به مسئله جهانی شدند و به این‌ویژگی‌ها کمک می‌کند که به دنیای هوشمند دامنه‌ای داشته و افراد و رسانه‌ها به همراه با چکشک‌ها و غرب‌پذیری‌های بسیاری از مقام‌ها (مقابل شماره 2).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8-مقام‌های عدم قطعیت و بی‌پیچیدگی کمک می‌کند آینده را بهتر برای درک کردن و به درجاتی از پیش‌بینی دست‌پایین (مقابل شماره 2).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ترتیب</td>
<td>مشخصات</td>
<td>درجات</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>----------</td>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>قرارداد افزایش مدارک</td>
<td>دانشگاه ملی</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>مفهوم و واقعیت مدارک</td>
<td>دانشگاه ملی</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>تاثیر مدارک در بخش‌های مختلف</td>
<td>دانشگاه ملی</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>ارزیابی کیفیت مدارک</td>
<td>دانشگاه ملی</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>تاثیر مدارک در بخش‌های مختلف</td>
<td>دانشگاه ملی</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>ارزیابی کیفیت مدارک</td>
<td>دانشگاه ملی</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>تاثیر مدارک در بخش‌های مختلف</td>
<td>دانشگاه ملی</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>ارزیابی کیفیت مدارک</td>
<td>دانشگاه ملی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*منبع: جامعه‌شناسی مدارک*
<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره</th>
<th>جملات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17</td>
<td>منظورش از آموزش متقاوت است. آموزش می‌تواند در انواع مختلف و معنی‌برنگی‌های متنوعی تعیین‌شده داشته باشد. حتی مفهوم آموزش در زمینه‌های فرهنگی و سازمانی متفاوت است. (مقاله شماره 13)</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>ثبت به پیچیدگی بسیاری، برنامه‌ریزی استراتژیک، همانند کردن سیاست‌ها و نظارت متوسط در برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی.</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>برنامه‌ریزی استراتژیک نیازی دارد که از پیچیدگی از جمله عبور کند. برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش عالی در یک بیشتر، پیچیدگی، محیط واقعی جهانی اتفاق می‌افتد. (مقاله شماره 9، ص 14)</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>دشاری پژوهش در برنامه‌ریزی استراتژیک عالی آماده نیست و انجام کرده بیشتر برنامه‌ریزی استراتژیک از اثرات دیگر عوامل مانند رهبری سازمانی، تغییرات جغرافیایی، نوسانات در بودجه‌های دولتی، رقابت سازمانی، عوامل اجتماعی و فرهنگی و مانند اینها، بسیار مشکل است. (مقاله شماره 14، ص 9)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

طبق جدول شماره ۵، مفاهیم مطرح شده درباره جوان‌های برنامه‌ریزی استراتژیک در مقالات مورتبرسی عبارت‌اند از: فا پیچیدگی دانشگاه، پیچیدگی و عدم قطعه مفاهیمی کلیدی برای درک برنامه‌ریزی استراتژیک، عدم انعطاف‌پذیری دانشگاه و عدم تنظیم مطلوب دانشگاه با محیط متغیر، متنوع شدن مأموریت‌ها و مقاوض دانشگاه، جهانی شدن دانشگاه، به سمت تطبیق اهداف و واقعیت، سخت بودن پژوهش و اجرای برنامه‌ریزی استراتژیک. مقوله چهارم، مقوله‌ی خاص بودن دانشگاه، می‌باشد. چراکه عباراتی که در جدول شماره ۶ بیان شده، به تفاوت بین دانشگاه و سایر سیستم‌ها مانند بناهای تجاری می‌پردازد.
جدول شماره ۷: مقوله خاص بودن دانشگاه و مفاهیم مطرح شده در مقالات موردنارسی

<table>
<thead>
<tr>
<th>مفاهیم مطرح شده در جملات</th>
<th>عبارات استراتفای دیگر از مقاله‌ها</th>
<th>مقوله اصلی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سابک تودن تعريف دقيق اهداف در برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاه، مفید بودن و معیار بودن نیاز برای برنامه‌ریزی استراتژیک</td>
<td>۱- برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک دانشگاه با تجربه متفاوت است به دلیل آنکه تولید در تجربه توانایی است و در دانشگاه این کوشه نیست (مقاله شماره ۴)</td>
<td>خاص بودن دانشگاه</td>
</tr>
<tr>
<td>سابک تودن تعريف دقيق اهداف در برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاه، تفاوت ساختمانی دانشگاه</td>
<td>۲- مؤسسات اموزش عالی، دارای اهداف مهم، ساخته‌ای به‌هم‌بودن استفاده گذاشته‌اند (مقاله شماره ۹)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مفید بودن و معیارق دارنده نیاز سوداوری تجاری و نظامی برای برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک</td>
<td>۳- ترجیح مدرک اس‌ت‌زیک در مؤسسات اموزش عالی به‌جای</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مفید بودن و معیارق دارنده نیاز سوداوری تجاری و نظامی برای برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک</td>
<td>۴- برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک در تجربه برای سود است که سود آن را کاملاً مشخص و واضح، قابل درک و دارای پیامدهای مشخص است (یا برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک در دانشگاه با فیلدهایی که اغلب تقت است موارح باشد؛ تشکیل خاص تعیین دقیق و روشنی از پیامدهای وجود دارد (مقاله شماره ۱)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مفید بودن و معیارق دارنده نیاز سوداوری تجاری و نظامی برای برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک</td>
<td>۵- در اموزش عالی اهداف ممکن است مهم باشد، رسیدن به پادوی سازمان به مدت‌مان طولانی نیاز دارد، افزایش کننده تولید و موفقیت‌ها آسان نمی‌باشد (مقاله شماره ۱۴)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>اهمیت فرهنگ‌سازمانی، نسبت بودن اس‌ت‌زیک با ساختار سازمانی دانشگاه</td>
<td>۶- برای بیشتر ایندیه اینکه، سنجش یک آینده، فرهنگسازمانی</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

بنابراین مقاله‌های نموده مورد مطالعه، در ارتباط با خاص بودن دانشگاه به مفاهیم ساخت بودن تعريف دقیق اهداف در برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک دانشگاه و مفید بودن معیار سوداوری تجاری و نظامی برای برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک و اهمیت فرهنگ‌سازمانی در برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک دانشگاه، اشاره دارد.

و مقوله پنجم تحلیل، برنامه‌ریزی اس‌ت‌زیک تأثیر پذیر است که به دلیل وارد شدن مدل‌های استراتژیک نظامی و تجاری در آموزش عالی انتخاب گردد با این توضیح که این مدل‌ها نمی‌تواند، پاسخ‌گوی محیط فرا پیچیده دانشگاه باشد.
از تعاریف و مفاهیم جدول‌های شماره 7، میزان استناده نمود که نگرش به برنامه‌ریزی در مقالات بررسی‌شده، از سال 2000 تا 2012 از نوع استراتژیک و تأمین پذیر است. این نوع نگرش، محیط پیرامون را سبب می‌شود که این را باز و از پیچیده فرض کرده است. از فرض‌های دیگر آن می‌توان به ساخت آینده و وجود آینده‌های متعدد، مؤثر بودن اطلاعات کلفی، شهدی، کمی و عینی، ساختار سوال‌برانگیز و وجود حیاتی و تکاملی را عوامل کرد. بنابراین این لایل فی‌دانی‌ها در موضوع برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی مطرح می‌شود. این نوع نگرش، هم‌اکنون مدل شناخت‌کننده را در برنامه‌ریزی مؤثر می‌داند و خود ارزیابی مورد و خود برنامه‌ریز بودن هر یک از آنها در ریسمان به یک تنظیم مطلوب با تغییرات محیطی را می‌پذیرد. برنامه‌ریزی که نیاز به شناخت دانش‌آموزی جامعه دارد، خود با تغییرات سریع این نیازها مواجه است. با توجه به این افتیح، می‌توان مفهوم برنامه‌ریزی استراتژیک را در سه دوره زمانی قبل از 1970، بین 1970 تا 2000، و از 2000 تا 2012 (با بر نتایج پژوهش حاضر) مورد مقایسه قرارداد.

(جدول شماره 8)

بر طبق جدول شماره 8 می‌توان مهم‌ترین تغییرات مفهومی برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی از سال‌های 2000 به بعد را به صورت زیر مطرح کرد: 1- برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی از نوع تأمین پذیر است. 2- آینده‌گری به صورت اکتشافی است. 3- برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی مشارکتی است. 3- برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی، خودسازمانده است. 4- برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی، پیچیده نگر است. 5- برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی، تکاملی است. 6- برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی، بیده پدید و نواور است. 7- برنامه‌ریز استراتژیک دانشگاهی، مانند یک هنرمند عمل می‌کند و خلاقیت نقش اساسی در درک وضعیت دانشگاه و یا پاسخ‌گویی به جالش‌های درونی و بیرونی دارد.
جدول شماره 8 مقدمه برنامه‌ریزی استراتژیک در سه دوره زمانی قبل از 1370 (پیش‌نیمی، 1382، ص 39) و از 1390 تا 1392 (پیش‌سال برنامه‌ریزی حاضر) 

<table>
<thead>
<tr>
<th>برنامه‌ریزی استراتژیک</th>
<th>برنامه‌ریزی سنی</th>
<th>موارد مقداشه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>تأمیل پذیری</td>
<td>قبل از 1370</td>
<td>پیش‌نیمی</td>
</tr>
<tr>
<td>ارائه هم‌اکنی نگر</td>
<td>2</td>
<td>ارائه موردنظر</td>
</tr>
<tr>
<td>ارائه بی‌پیچیده</td>
<td>3</td>
<td>بهینه</td>
</tr>
<tr>
<td>استقراری</td>
<td>4</td>
<td>قطعی</td>
</tr>
<tr>
<td>فرا منفی</td>
<td>5</td>
<td>برنامه‌ریزی</td>
</tr>
<tr>
<td>درونی و برونی</td>
<td>6</td>
<td>حمیط</td>
</tr>
<tr>
<td>کم و کیفی</td>
<td>7</td>
<td>اطلاعات</td>
</tr>
<tr>
<td>کم</td>
<td>8</td>
<td>دور زمانی</td>
</tr>
<tr>
<td>منسوخ و مامور، نامتمرکز و منش</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سوال‌پرداز</td>
<td>9</td>
<td>ساختمان</td>
</tr>
<tr>
<td>تصمیم‌گیری</td>
<td>10</td>
<td>حیرت</td>
</tr>
<tr>
<td>سوال‌پردازی</td>
<td>11</td>
<td>قطعی</td>
</tr>
<tr>
<td>رابطه برنامه استنادی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تحول</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تصمیم‌گیری علی‌القلی بر منابع نگرش به آنده و پیش‌بینی</td>
<td>12</td>
<td>محصول</td>
</tr>
<tr>
<td>یا نگرش به آنده</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آزمایشگر اشکالی با تایید بر علی‌القلی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>پیش‌بینی بررسی</td>
<td>13</td>
<td>غیر بسته</td>
</tr>
<tr>
<td>فصل‌نامه از نگرش‌های تجاري</td>
<td>14</td>
<td>مدیری</td>
</tr>
<tr>
<td>نگرش تجاری در برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاهی</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

این مفاهیم نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی دانشگاهی از پیش‌بینی و فرا منفی بودن محیط‌های عصر کنونی اثر بذیره و آماده پذیرش تحول مفهومی است بنا بر این سؤال اساسی این است که تحول مفهومی مورد نیاز برنامه‌ریزی دانشگاهی چیست و چه چالش‌هایی را به همراه می‌آورد؟

بحث و نتیجه‌گیری

در بررسی مقالات نمونه تحقیق حاضر، آینده‌گری به مفهوم تحلیل آینده، پیش‌بینی‌های احتمالی و جهت‌دهی به آینده به معنای ساخت آینده مطرح شده است و برنامه‌ریزی استراتژیک را ابزاری برای تشخیص نیروهای مشخص کننده آینده‌های متعدد دانسته‌اند. در این مقالات به
آیه‌های نامشخص و پیچیده و عدم قطعیت اشاره‌های می‌شود؛ بنابراین تجربه و یزی‌های که برای برنامه‌ریزی استراتژیک بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ مطرح گردیده است، در سال‌های بعد از ۲۰۰۰ با شدت بیشتری ارائه می‌شود به‌گونه‌ای که سیستم طراحی را یک محيط فرا پیچیده عنوان کردند و آن‌قدر این پیچیدگی را شدید دانستند که گاه برنامه‌ریزی برای آن را غیرممکن یا قابل ضبط کوتاه‌مدت می‌دانند. در نتیجه برنامه‌ریزی استراتژیک را خاص و یازده‌انه می‌دانند. فرا پیچیده دانسته و برای هر موسسه و حتی دو دانشگاه، برنامه‌ریزی استراتژیک متفاوتی قائل هستند، چه رشد به اینکه برنامه ریزی بخواهد محيط دانشگاه را با محيط تجارت تطبیق دهد. از برنامه‌ریزی استراتژیک دنبال تجارت برای دانشگاه که سیستمی سیاست پیچیده‌تر است انتخاب می‌نماید. جهانی شدن دانشگاه و در نتیجه متنوع شدن مفهوم‌ها و مقصد تا انتها از اندازه‌گیری مختلف با اهداف و مقصد متنوع بدلیل ایند. بدين تریپیه در دانشگاهی که به این نظریه توجه به سیاست‌های توسعه‌ای تربیتی (خوش و با توجه به پیشنهاد مفاهیم‌ها و مقاصد برنامه‌ریزی خاصی را دنبال می‌کند. در برنامه‌ریزی استراتژیک دانشگاه‌ها، هم‌اکنون سیاست‌ها، فعالیت‌ها و نظارت متنوع محدود است که سبک گیری برنامه‌ریزی استراتژیک ویژه برای هر دانشگاه می‌شود. در سال‌های آخر این هم‌اکنون هاست که سخت‌تر شده است. رشد سریع دانش آستان شدن ارتباطات و تبادل اطلاعات و تغییرات محیطی سریع موجب عدم ثبات در دانشگاه‌ها گردیده و این عدم ثبات بعلاوه عدم تعرفه دقیق و روشن از پیامدها موجب سخت‌تر شدن برنامه‌ریزی استراتژیک برای دانشگاه‌ها گردیده است. مسئله دیگر برای برنامه‌ریزی دانشگاهی، تغییرات سریع نیازهای جامعه است چراکه برنامه‌ریزی نیازمند شناخت نیازهای جامعه می‌باشد؛ بنابراین به نظر می‌رسد که مفهوم گام‌های دوره‌ای از سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۲، نزدیکتر از دوره‌های قبل از آن می‌باشند و سرعت کوتاه شدن پیش‌بینی آن‌ها، همچنان رو به افزایش است. بندين تریب، برنامه‌ریزی استراتژیک برای هر مقطع زمانی کوتاهی ریخته خواهد شد و این برنامه با شکل‌گیری برنامه دیگر می‌گردد هرچند که آثار آن‌ها در برنامه جدید پدید می‌گردد؛ یعنی هر برنامه‌ریزی استراتژیک بر پایه برنامه قبلی رو به تکامل می‌روسد به‌گونه‌ای که برنامه‌ریزی استراتژیک قبلی در دل برنامه‌ریزی جدید می‌شود. این مفهوم در سال‌های بین ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ هم مطرح بوده است؛ اما اکنون سرعت تغییر برنامه استراتژیک و تکامل به‌سوی برنامه استراتژیک دیگر رو به افزایش است تا جایی که این سوال مطرح می‌شود: آیا در دنیای چین متفاوت برنامه‌ریزی استراتژیک می‌تواند هنوز
نقش‌های خود را ایفا کند؟ یافته‌های پژوهش حاضر (برنامه‌ریزی تکاملی) تأمین نگر، پیچیده‌تر همگی سلسلاه راهکارهای مشخص طراحی کنند زیرا آهنه تغییر جهایی خیلی سریع، پیدا و راهکارهای تغییرشده را پشت سر می‌گذارند (لاسون، 1387). بدين ترتيب، طراحان، باید جهان جدید را همانطور که توزعه می‌پاید، شناخته و همراها این شناخت بهصورت خلاقانه‌ی مهارت طراحی را بیاموزند و اجرا نمایند.

بنابراین، برنامه‌ریزی استراتژیک در دانشگاه نیز، در زمان فعالی به دلیل سرعت زیاد تغییر دانشگاه‌ها، جهانی شدن آنها و تغییرات محیطی، نیاز برای یک سریالهای مشخصی پیروی نماید و می‌باید هرچه بیشتر به مفهوم طراحی لاسون یا مفهوم راهبرد مورون (1378) نرخ بیشتری دارد. مورون (1378) می‌گوید که راهبرد باید و تجربه‌ها را رخداده‌ای پیش‌بینی ناب‌پذیر و باید مواجه به شود. وی راهبرد را بایده به پبراد و تماور در (مورون، 1378). نکته حائز اهمیتی که لاسون (1387) بدان اشاره می‌نماید این است که: "اندیشی طراحی، مهارت است. البته یقینا مهارتی پیچیده و مکرک است که می‌توان آن را تحلیل کرد، پرونادن، بسط داد و تمرین و تجزیه کرد. دست‌آخر طراحان برای اینکه بهترین نتایج را به دست آورند، باید همانند فلوت نواز حرکاتی که ناحیه استفاده از انگشتان را در هنگام نواختن فروموش می‌کند و به درک مویسیقی متمرکز می‌شود، عمل کند!" بنابراین، چنين طراحی‌ای، حیات در دنیای متغیر و در کسب‌های پیچیده نیز، مهارت است که می‌تواند آموزش داده شود و ارتقای یابد. سپس همه آنچه را که برنامه ریزی می‌باید شکر و دیگر. همان‌گونه که مورون درباره راهبرد می‌گوید:

راه‌برد در مرحله‌های مهارت، ابزار، تصمیم و تفکر، را به کار می‌برد" (مورون، 1387). همچنین، مورون (1378) واژه راهبرد را از واژه‌های جدایی تا ناپذیر دانسته است و آن را توانایی مخلوط کردن ضر و فرا می‌داند. در این‌باره لاسون نیز اشارات مشابهی برای طراحی مطرح کرده و داشته درک و سیستم زیبای شناسان را علاوه بر قابلیت فنی برای انواع طراحی مهم دانسته است (لاسون، 1387). بین برنامه‌ریزی، راهبرد و طراحی می‌توانند نقاط مشترک بسیاری وجود داشته باشد، جداکننده که برنامه‌ریزی و یا طراحی را بتوان به‌مثابه راهبرد در نظر گرفت و راهبرد را به عنوانی یک مهارت متنحول شوند. مهم‌ترین ویژگی برنامه‌ریزی یا طراحی به‌مثابه راهبرد
خلاصهی و سازگاری شوندگی است که فقط از سیستمهای پیچیده انسانی می‌تواند بروز یابد.

مفهومی که می‌تواند ویژگی‌های مورد_neظر لاوسون برای طراحی (مکان شناخت همراه با توسه‌ی سریع سیستم) پروری نکردن از دستورالعمل‌های مشخص) و ویژگی‌های موردیابی برای برنامه‌ریزی استراتژیک در زمان فعالی را در برداشتی باشد، مفهوم سازگاری شوندگی است. این مفهوم، همچنین ویژگی‌های راهبردی بودن برنامه‌ریزی (مکان باز و تحول‌گر، مواضع با رخدادهای نامطمئنی و متغیر، استفاده از خط و عدم قطعیت برای کشف حقیقت) توانایی مخلوط کردن ضد و فرا و... را هم در بردارد؛ بنابراین به نظر می‌رسد، مفهومی که برنامه‌ریزی دانشگاهی در جهان فرا پیچیده امروز برای ادامه مسیر خود به آن نیاز داشته باشد طراحی سازگاری شوندگی باشد. مفهوم که از سیالی موردیابی برای میحظیت فرا پیچیده کنونی برخوردار است. همچون آی‌بی که برای رساندن به دریا مسیری باشکوه و زیبا را می‌سازد و در این مسیر هم خود و هم سبک‌های بستر خود را تغییر می‌دهد. طراحی سازگاری شوندگی هم به معنای توان درک موفقیت‌های واقعی اکوستیم دانشگاهی است و هماهنگی متفکرانه و تأملی فعالیت‌های دانشگاهی را در این اکوستیم در جهت پاسخگویی نظری و عملی به مسائل و نیازهای برنامه‌ریزی و بیرون از طریق ایجاد تغییرات در ساختار و کارکردیهای دانشگاهی را عملی می‌سازد (بیمی، 1388 و 1392). چنین طراحی‌ای مهارت‌های حکمرانی، مدیریت و رهبری دانشگاه را در بستر نیروهای محتاط و ساختار دانشگاه مورد توجه قرار خواهد داد (Sporn. B., 1999 ص 74).

با توجه به اشارات لاوسون درباره آموزش مهارت طراحی، بايد در نظر داشته باشيم که طراحی سازگاری شوندگی نیز، یک مهارت است. بر این باوريم که مهارت طراحی سازگاری شوندگی در بررسی پایه‌های از یک سیستم در تعامل متقابل با محتاط و فرا سیستم محسور است، سیستمی که می‌تواند در ریزگردن فرد، گروه، دانشگاه و یا جامعه باشد. در اینصورت، برنامه‌بای و توجه به نوع عوامل مؤثر بر آن در سطح‌ی از سیر تحولی رشد خود (خطي، غيرخطي، استراتژیک، تأمل پذير، سازگار شوندگی) شكل مي‌گيرد. در اینصورت برنامه‌نماي‌تواند

1-سازگاریشوندگی با سازگاری کاری تفاوت دارد. در سازگاری کاری، نیازه به ایجاد تغییرات در عملکرد سیستم و اکوستیم وجود ندارد ولی در سازگاریشوندگی، ایجاد تغییر در سیستم و اکوستیم برای به دست آوردن تعادل پویا مطرح است. سیستم سازگاری، متفکر و خلاق نیست و پذیرنده است ولی سیستم سازگاری شوندگی، هر بر خود و هر اکوستیم در راستای رشد تحولی و تعادل پویا تأثیرگذار است. برای مطالعه بیشتر جای شود به: H.A. Simon (1962) و H.A. Simon (1973) و B. Sporn (1999)
"ربیخته" باشد بلهک یک سیستم با توجه به میزان شناخت خود از عوامل شکل دهنده رفتارش (برنامه)، می‌تواند آن را (برنامه را) به واقعیت نزدیک‌تر تماشی کند. دانشگاه به عنوان یک سیستم زندگی می‌تواند رفتار خلاقانه و سازگاری شوندگی را در مواجه با تغییر شناخت حفیق‌ها و دست‌بیابی به برنامه‌ای خلاقانه و سازگاری شوندگی، از خود برخوردار بودن بر روی آن از عناصر دانشگاهی به‌ویژه عناصر مدیریتی، از عوامل مؤثر بر برخورداری از خلاقانه اگاهی داشته باشد. عواملی همچون استقلال و آزادی آکادمیک که زمانی شکل گیری دانشگاه‌های انگلیسی و خلاقیت را فراهم می‌نماید آن چنانکه آگاهی طراحی از عوامل مؤثر بر مهارت و انديشی طراحی، بر رشد مهارت طراحی اش مؤثر است. چراکه تفاوت سیستم‌های بیضیده انسانی منند دانشگاه با سیستم پیچیده موجودات زندگی پرانتزاری، در برخورداری از اراده و نحوه انتخاب در به تکامل رساندن خود و به نهایت بودن این تکامل است. از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مهارت طراحی سازگار شوندگی در دانشگاه در حال تغییر و فرا پیچیده، موضوع درک‌های مفاهیم و تولید مفاهیم جدید است. کوی (۱۳۸۹، ص ۷۳) مفهوم را به‌نحوی ضروری برای درک واقعیت، و تفکر درباره آن دانسته و آن را یک شیوه شناخت معرفی شده است؛ اما نکته حائز اهمیت درباره مفهوم ارتباطش با محیط و تاریخی است که در آن تولیدشده است. دوازدهمین کریپشه (کوی، ۱۳۸۹، ص ۷۳): بنابراین یک مفهوم در متن‌های زمانی متفاوت و بما در بسترهای اجتماعی متفاوت، دارای برداشت‌ها و ابعاد تفسیری متفاوتی باید، و در پن جام کارکردی‌ها مختلفی را برر خود دهد. این تجربه حتی در مفاهیم آشنایی مانند مفهوم خود، آراده، برنامه، استقلال و با دموکراتی مشارکت‌های مفهوم و شود. به‌نظر می‌رسد که هر مفهومی می‌تواند در نوع برداشت‌ها و معانی دارای سیر تحولی باشد مانند سیر تحولی ای که انسان از مفهوم خود در دوره‌های مختلفی از دارد و هر یک از این برداشت‌ها، موجب روز رفتار مناسب‌با آن برداشت‌ها می‌شود؛ بنابراین هرقدار، جامعه دانشگاهی‌ها که یک مفهوم از آن برخاسته، در شناخت خود رشد دارد یافته تر باشد بعنی هرچقدر از تنویع رفتاری لازم برای بررسی کردن سیستم‌های دانشگاهی برعکس‌داشتن باشد، برداشت‌ها از آن مفهوم، می‌توانند به واقعیت نزدیک‌تر باشد. واقعیتی که برای شناخت آن، از مفاهیم متنوع استفاده می‌شود، شناختی که باوجود تغییر پذیری و موثری بودن، می‌تواند قدرت آینده‌گری را افزایش دهد. چراکه اندیشه پیچیده انسانی می‌تواند به مرحله‌ای از توانمندی بررسی که با درک پیچیدگی‌های سیستم دانشگاهی.
مسیری مناسب برای توسعه آن را پیشنهاد دهد و از شناخت، همانطور که توسعه می‌یابد (احتمال شناخت)، برای آینده نگری استفاده نماید.
فهرست منابع:

باردن، لورنس (1375). تحلیل محتوا. ترجمه ملیحه آشتبانی و محمد یمنی دوزی سرخابی. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

دوران، دانیل (1376). نظریه سیستم‌ها. ترجمه محمد یمنی دوزی سرخابی. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، چپ دوم.

فاضلی، نعمت‌الله (1378). فرهنگ و دانشگاه. تهران: انتشارات ثالث.

کوی، لوتان (1389). آموزش و پرورش، فرهنگ‌ها و جوامع. ترجمه محمد یمنی دوزی سرخابی. تهران: انتشارات سمت.


لاوسون، برایان (1388). طراحان چگونه می‌اندیشند. ترجمه حمید ندیمی. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

مورن، ادگار؛ دومینگو، مونیا راول و سیبرنا، امیلیو (1387). اندیشه‌پیچیده و روش‌پدگری در عصر سیاسی. ترجمه محمد یمنی دوزی سرخابی. تهران پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

پیما یمنی (1382). برنامه‌ریزی توسعه دانشگاهی، مفاهیم، تجارب و نظریه‌ها. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

پیما یمنی دوزی سرخابی، محمد (1388). دانشگاه سازگار شوند. مقاله اول در روبکردیها و جشن اندازه‌ی نو در آموزش عالی. تهران، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری، ص 13 تا ص 44.

پیما یمنی دوزی سرخابی، محمد (1392). کیفیت در آموزش عالی. تهران: انتشارات سمت.


Roger Kaufman (2008). A Practical Definition of Ethicsfor Truly Strategic Planningin Higher Education. NEW DIRECTIONS FOR HIGHER EDUCATION, no. 142, Summer 2008 © Wiley Periodicals, Inc. Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) • DOI: 10.1002/he.299


