

دانشگاه

سیستان

و

بلوچستان



دانشگاه سیستان و بلوچستان
قطب علمی جنوب شرق ایران

تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای دانشگاه سیستان و بلوچستان در آموزش الکترونیکی

تهیه و تدوین: معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه سیستان و بلوچستان

اسفندماه ۱۳۹۹

چکیده

دانشگاه سیستان و بلوچستان با داشتن زیرساخت‌های مناسب، از پیشانیان عرصه آموزش الکترونیکی قبل از گسترش یاری کوید ۱۹ بوده است. با پیدایش یاری کوید ۱۹، و شیوع آن در کشور از اسفندماه ۱۳۹۸، و لزوم کنترل یاری، یعنی دور از تعاملات فیزیکی و قرنطینه خانگی، این یاری بر ساختار و روش‌های آموزشی در جهان و از جمله ایران تأثیر گذاشت و دانشگاه سیستان و بلوچستان نیز همراه با سایر مراکز آموزشی دوره‌های آموزشی حضوری خود را تعطیل کرد. با توجه به زیرساخت‌های مناسب در این دانشگاه، اساتید و دانشجویان از اسفندماه ۱۳۹۸ به آموزش‌های الکترونیکی روی آوردند. مدیران دانشگاه نیز تلاش نمودند تا استانداردهای لازم در اجرای آموزش الکترونیکی را در سریع‌ترین زمان ممکن در اختیار اساتید و دانشجویان قرار دهند. با گذشت حدود ۲ ترم از آموزش الکترونیکی در دانشگاه سیستان و بلوچستان ضروری است تا وضعیت آموزش الکترونیکی در دانشگاه مورد ارزیابی قرار گرفته و راهبردهایی برای ارتقای سطح آموزش تدوین شود و دانشکده‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد، لذا در این پژوهش با هدف شناخت نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدهای دانشکده‌های مختلف در آموزش الکترونیکی و در نهایت تدوین راهبردهای آموزش الکترونیکی، ابتدا با گردآوری مجموعه نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش الکترونیکی با مساعدت اعضای هیات علمی؛ پرسش‌نامه SWOT تهیه شد. پس از برگزاری کارگاه توجیهی، پرسش‌نامه در سالانه مدیریت آموزشی دانشگاه (LMS)، قرار گرفت و تعداد ۱۴۷ پرسش‌نامه تکمیل شد و با تحلیل پرسش‌نامه‌ها مهم‌ترین نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدهای دانشکده‌ها استخراج گردید. در نهایت نتایج در سطح دانشکده‌های مختلف تحلیل و در هر دانشکده راهبردهایی برای بهبود و ارتقای سطح آموزش الکترونیکی ارائه شده است.

فهرست مطالب

Contents

۱. مقدمه	۱
۲. الگوی تحلیلی SWOT در روش تحقیق	۱
۳. نتایج کلی حاصل از تحلیل SWOT در سطح دانشگاه	۳
۳-۱-۲- زیربنای قاطعیت، ضعف فرصت و تهدیدهای دانشگاه در آموزش الکترونیکی	۳
۳-۲-۲- ماتریس ارزشیابی عوامل داخلی (IFE)	۸
۳-۳-۲- ماتریس ارزشیابی عوامل خارجی (EFE)	۱۱
۳-۴-۲- ماتریس داخلی-خارجی	۱۳
۴- تحلیل قاطعیت، ضعف فرصت و تهدید در سطح دانشکده های دانشگاه	۱۴
۴-۱-۱- دانشکده خرفا	۱۴
۴-۱-۲-۱- قاطعیت و ضعف آموزش الکترونیکی در دانشکده خرفا	۱۴
۴-۱-۲-۲- فرصت ها و تهدیدات آموزش الکترونیکی در دانشکده خرفا	۱۶
۴-۱-۳-۱- راهبردهای پیشگامی آموزش الکترونیکی در دانشکده خرفا	۱۶
۴-۲- دانشکده مدیریت و اقتصاد	۱۷
۴-۲-۱- مهمترین قاطعیت آموزش الکترونیکی در دانشکده مدیریت و اقتصاد	۱۸
۴-۲-۳- مهمترین قاطعیت آموزش الکترونیکی در دانشکده مدیریت و اقتصاد	۱۹
۴-۲-۴- مهمترین فرصت های آموزش الکترونیکی در دانشکده مدیریت و اقتصاد	۲۰
۴-۲-۴- مهمترین تهدیدهای آموزش الکترونیکی در دانشکده مدیریت و اقتصاد	۲۰

- ۲۱..... ۵-۲-۴- رابرد های شهادی دانشکده میریت و اقتصاد آموزش الکترونیکی
- ۲۱..... ۴-۳-۴- دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی
- ۲۱..... ۴-۳-۱- مهمترین نقاط قوت دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی
- ۲۲..... ۴-۳-۲- مهمترین نقاط ضعف دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی
- ۲۲..... ۴-۳-۳- مهمترین فرصت های دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی
- ۲۲..... ۴-۳-۴- مهمترین تهدید های دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی
- ۲۳..... ۴-۳-۵- رابرد های شهادی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی
- ۲۴..... ۴-۴- دانشکده علوم پایه
- ۲۵..... ۴-۴-۱- مهمترین نقاط قوت دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی
- ۲۶..... ۴-۴-۲- مهمترین نقاط ضعف دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی
- ۲۷..... ۴-۴-۳- مهمترین فرصت های دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی
- ۲۸..... ۴-۴-۴- مهمترین تهدید های دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی
- ۲۹..... ۴-۴-۵- رابرد های شهادی دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی
- ۲۹..... ۴-۵- دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر
- ۳۰..... ۴-۵-۱- مهمترین نقاط قوت دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۳۱..... ۴-۵-۲- مهمترین نقاط ضعف دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۳۱..... ۴-۵-۳- مهمترین فرصت های دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۳۲..... ۴-۵-۴- مهمترین تهدید های دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۳۲..... ۴-۵-۵- رابرد های شهادی دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

- ۳۳..... ۴-۶- دانشکده ادبیات و علوم انسانی
- ۳۳..... ۴-۶-۱- مهمترین قاطع آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی
- ۳۴..... ۴-۶-۲- مهمترین قاطع نصف آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی
- ۳۴..... ۴-۶-۳- مهمترین فرصت های آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی
- ۳۵..... ۴-۶-۴- مهمترین تهدیدهای آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی
- ۳۶..... ۴-۶-۵- راهبردهای تشادای دانشکده ادبیات و علوم انسانی در آموزش الکترونیکی
- ۳۶..... ۴-۷- دانشکده صنعت و معدن
- ۳۷..... ۴-۷-۱- مهمترین قاطع وقت دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی
- ۳۸..... ۴-۷-۲- مهمترین قاطع نصف دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی
- ۳۸..... ۴-۷-۳- مهمترین فرصت های دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی
- ۳۹..... ۴-۷-۴- مهمترین تهدیدهای دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی
- ۴۰..... ۴-۷-۵- راهبردهای تشادای دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی
- ۴۱..... ۴-۸- دانشکده برق و کامپیوتر
- ۴۱..... ۴-۸-۱- قاطع وقت دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۴۲..... ۴-۸-۲- قاطع نصف دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۴۴..... ۴-۸-۳- فرصت های دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۴۵..... ۴-۸-۴- تهدیدهای دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۴۷..... ۴-۸-۵- راهبردهای تشادای دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی
- ۴۸..... ۵- جمع بندی راهبردهای منترج از تحلیل SWOT
- ۵۱..... منابع

۱. مقدمه

آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی با اتکا بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و محور قراردادن انسان به عنوان یادگیرنده فعال، آموزش و یادگیری قرن بیست و یکم را متحول ساخته و تلاش می‌کند به چالش حاصل از تقاضای اجتماعی روز افزون برای آموزش و فقدان منابع آموزشی کافی پاسخ دهد (Yanes et al. 2009).

به دنبال تقاضای آشکار برای آموزش عالی، بسیاری از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی در سراسر دنیا با طراحی و ارائه برنامه‌ها و دور ههای یادگیری الکترونیکی پا به عرصه نهاده‌اند. در بسیاری از کشورهای توسعه یافته، رشد ثبت نام در دور ههای یادگیری الکترونیکی به مراتب بیش از رشد کلی آموزش عالی می‌باشد (Hall, 2000).

تاکید بر آموزش‌های الکترونیکی در اسناد بالادستی، آموزش عالی در کشور مورد تاکید قرار گرفته است، دانشگاه سیستان و بلوچستان نیز با داشتن زیرساخت‌های مناسب، از پیش‌تازان عرصه آموزش الکترونیکی قبل از گسترش کوید ۱۹ بوده است. با پدیدار شدن بیماری کوید ۱۹، و شیوع آن در کشور از اسفندماه ۱۳۹۸، و لزوم کنترل بیماری، یعنی دور از تعاملات فیزیکی و قرنطینه خانگی، این بیماری بر ساختار و روش‌های آموزشی در جهان و از جمله ایران تاثیر گذاشت و دانشگاه سیستان و بلوچستان نیز همراه با سایر مراکز آموزشی دوره‌های آموزشی حضوری خود را تعطیل کرد. با توجه به زیرساخت‌های مناسب در این دانشگاه، اساتید و دانشجویان از اسفندماه ۱۳۹۸ به آموزش‌های الکترونیکی روی آوردند. مدیران دانشگاه نیز تلاش نمودند تا استانداردهای لازم در اجرای آموزش الکترونیکی را در سریع‌ترین زمان ممکن در اختیار اساتید و دانشجویان قرار دهند. به هر حال با گذشت حدود دو ترم از آموزش الکترونیکی در دانشگاه سیستان و بلوچستان ضروری است تا نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدیدهای آن در دانشکده‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا در این پژوهش با نظرخواهی از اساتید و متخصصین، نسبت به رفع کاستی‌ها و چالش‌های موجود در جهت ارتقای وضعیت آموزش الکترونیکی در دانشگاه سیاست‌ها و برنامه‌های لازم مشخص خواهد شد.

۲. الگوی تحلیلی SWOT و روش تحقیق

تحلیل SWOT یکی از ابزارهای راهبردی تطابق نقاط قوت و ضعف درون‌سازمانی با فرصت‌ها و تهدیدهای برون‌سازمانی است که از ابتدای سرازه عبارت قوتها (Strengths)، ضعفها (Weaknesses)، فرصتها (Opportunities) و تهدیدها (Threats) گرفته شده است. این روش تحلیلی سیستماتیک برای شناسایی این عوامل و تدوین راهکارهایی برای تطابق بین آنها است. از دیدگاه

این روش، با تدوین راهکارهای مناسب قوت‌ها و فرصت‌ها بیشینه و تهدیدها کمینه خواهد شد (داوری و همکاران، ۱۳۸۰؛ رهنما و همکاران، ۱۳۸۹). شکل زیر چارچوب روش SWOT را نشان می‌دهد.

ماتریس SWOT	نقاط قوت S	نقاط ضعف W
فرصت‌ها O	راهبردهای SO ←	راهبردهای WO ↓
تهدیدها T	راهبردهای ST ←	راهبردهای WT ↓

شکل (۱) - چارچوب کلی ماتریس SWOT

مقایسه عوامل اصلی بیرونی و درونی، از دشوارترین بخش‌های تهیه این ماتریس است و به قضاوت‌های خوبی نیاز دارد. بدین منظور، از مهم‌ترین قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای حاصل از رتبه‌بندی استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، از مقایسه عمده‌ترین عوامل داخلی و خارجی، اصلی‌ترین و مهم‌ترین راهبردها تدوین خواهد شد.

استراتژی‌های مطرح در مدل SWOT عبارت هستند از:

- ❖ چگونه می‌توان با بهره‌گیری از نقاط قوت حداکثر بهره‌برداری را از فرصت‌ها انجام داد (SO) (تهاجمی)
- ❖ چگونه با استفاده از نقاط قوت می‌توان اثر تهدیدات را حذف کرد یا کاهش داد (ST) (تنوع‌بخشی)
- ❖ چگونه باید با بهره‌گیری از فرصت‌ها نقاط ضعف را تبدیل به نقطه قوت کرد یا از شدت نقاط ضعف کاست (WO) (بازنگری)
- ❖ چگونه باید با کاهش دادن نقاط ضعف تاثیر تهدیدات را کاهش داد یا تاثیرشان را حذف نمود. (WT) (تدافعی) (اعرابی، ۱۳۹۵).

برای تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش الکترونیکی در دانشگاه سیستان و بلوچستان مراحل زیر انجام شد:

۱- شناسایی نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای دانشکده‌های مختلف در آموزش الکترونیکی با استفاده از پرسش

نامه باز

۲- تهیه پرسش نامه بسته و ارزیابی نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها

۳- تعیین ضرایب و نمرات و رتبه بندی عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها)

۴- تدوین راهبردهای مناسب جهت ارتقای کمی و کیفی آموزش الکترونیکی در دانشگاه

پس از تهیه پرسش نامه SWOT، این پرسش نامه بر روی سامانه مدیریت آموزش الکترونیکی دانشگاه (LMS) قرار گرفت

که تعداد پرسش نامه تکمیل شده مطابق جدول (۱) است.

جدول (۱): تعداد پرسش نامه تکمیل شده

تعداد پرسش نامه تکمیل شده	دانشکده
12	دانشکده ادبیات و علوم انسانی
16	دانشکده الهیات و معارف اسلامی
13	دانشکده جغرافیا و برنامه ریزی محیطی
14	دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر
13	دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی
18	دانشکده علوم پایه
6	دانشکده صنعت و معدن خاش
16	دانشکده مدیریت و اقتصاد
18	دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر
17	دانشکده مهندسی شهید نیکبخت
4	دانشکده هنر و معماری
147	جمع کل

ماخذ: یافته‌های پژوهش

۳. نتایج حاصل از تحلیل SWOT در سطح دانشگاه

۳-۱- رتبه بندی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای دانشگاه در آموزش الکترونیکی

با توجه به امتیازات درج شده برای نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای دانشکده‌های مختلف در آموزش الکترونیکی رتبه بندی

اولیه از این عوامل انجام شد که نتایج آن در جداول (۲) تا (۵) آورده شده است.

جدول (۲): رتبه بندی نقاط قوت

رتبه	نقاط قوت
1	توانمندشدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی و افزایش دانش فناوری اطلاعات آنها
2	اطلاع رسانی به موقع آیین نامه ها و شیوه نامه ها و رفع اشکال سریع و به موقع اساتید و دانشجویان دانشکده، توسط مدیر گروه ها یا معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده
3	استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد در یاددهی محتوای درسی (ویدئو، صوت، کلاس زنده، ارزیابی همتا به همتا، تالارهای گفتگو)
4	استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد و مستمر ارزیابی سامانه های مدیریت آموزش الکترونیکی
5	بروزرسانی محتواهای درسی توسط اساتید دانشکده و ایجاد بانک محتوای بروز برای هر درس توسط اساتید
6	پوشش بهتر سرفصل های مصوب با کمک گرفتن از امکانات تدریس الکترونیکی توسط اساتید
7	وجود هیات علمی با انگیزه در جهت تغییر روش تدریس از روش حضوری به الکترونیکی
8	دسترسی به اینترنت پرسرعت در اتاق کار اساتید
9	وجود سالن سمعی بصری با تجهیزات مناسب آموزش الکترونیکی در دانشکده
10	پیش زمینه تدریس به صورت الکترونیکی تعدادی از اساتید به علت وجود رشته های مجازی در دانشکده از چندین سال قبل
11	توانمندی اساتید در جذب گرنت و استفاده از آن برای خرید تجهیزات کمک آموزش الکترونیکی مثل کامپیوتر
12	برخورداری بیشتر دانشجویان دانشکده از امکانات مناسب مانند گوشی، لپ تاپ و ...
13	مشارکت مناسب دانشجویان در کلاسهای الکترونیکی
14	وجود تجهیزات مناسب در اتاق اساتید در دانشکده جهت آموزش الکترونیکی

مأخذ: یافته های پژوهش

توانمندشدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی و افزایش دانش فناوری اطلاعات آنها، اطلاع رسانی به موقع آیین نامه ها و شیوه نامه ها و رفع اشکال سریع و به موقع اساتید و دانشجویان دانشکده، توسط مدیر گروه ها یا معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده ها، استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد در یاددهی محتوای درسی (ویدئو، صوت، کلاس زنده، ارزیابی همتا به همتا، تالارهای گفتگو)، استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد و مستمر ارزیابی سامانه های مدیریت آموزش الکترونیکی و بروزرسانی محتواهای درسی توسط اساتید دانشکده و ایجاد بانک محتوای بروز برای هر درس توسط اساتید به عنوان مهمترین نقاط قوت دانشکده های مختلف در آموزش الکترونیکی شناخته شد. در مقابل به نظر می رسد اتاق اساتید در دانشکده های مختلف فاقد امکانات لازم برای آموزش الکترونیکی است. با بررسی بیشتر این موضوع مشخص شد دفتر کار اساتید عموماً فاقد میکروفن، وبکم مناسب، قلم نوری و بلندگو برای تدریس است و اساتید بیشتر با استفاده از لپ تاپ شخصی کلاسهای خود را برگزار می کنند.

جدول (۳) - رتبه بندی نقاط ضعف

رتبه	نقاط ضعف
1	عدم دسترسی به تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لپ تاپ لمسی برای تدریس دروس با ماهیت ریاضی و محاسباتی
2	بی انگیزگی دانشجویان دانشکده در دنبال کردن محتواهای آموزشی و انجام به موقع فعالیت‌ها
3	آسیب پذیری کیفیت واحدهای پژوهشی مانند پایان نامه و رساله با توجه به کاهش تعامل بین اساتید و دانشجویان در دانشکده و افزایش سنوات دانشجو
4	کاهش کیفیت تدریس واحدهای آموزشی با توجه به کاهش تعامل بین دانشجویان با اساتید و سایر هم کلاسی‌ها
5	عدم کنترل دقیق و عدم بکارگیری تکنیک‌های مقابله با تقلب در آزمون‌های الکترونیکی توسط اساتید
6	آماده نبودن سازوکار استفاده از دانشجوی حل تمرین و دستیار آموزشی در هر درس
7	آشنایی کم بعضی از اساتید در کار با نرم افزارها برای تولید محتوای آموزشی مورد نیاز
8	عدم وجود کارشناس متخصص در خصوص آموزش الکترونیکی در دانشکده و واگذاری مسئولیتها به وی
9	دشواری تغییر روش تدریس برای بعضی اساتید و استفاده از روشهای یادگیری دانشجو محور و فعالیت محور
10	عدم استفاده از فرصت آموزش الکترونیکی برای ارتقا مهارت‌های کارمندان و کارشناسان دانشکده‌ها
11	بی انگیزگی برخی از اساتید دانشکده در مشارکت موثر و مناسب در آموزش الکترونیکی
12	عدم تمایل اساتید دانشکده در مشارکت در کارگاه‌های برگزار شده و یا مشاهده ویدئوهای آموزشی تهیه شده برای کار با سامانه‌های آموزش الکترونیکی
13	عدم رصد حضور موثر و مفید دانشجویان توسط استاد درس
14	عدم ارزیابی مستمر دانشجو توسط استاد
15	عدم استفاده از کلاس‌های برخط به مقدار لازم برای رفع اشکال و ایجاد تعامل با دانشجو
16	عدم پاسخگویی اساتید به پیام‌های دانشجویان
17	عدم نظارت دانشکده بر کمیت یا کیفیت ارائه دروس و یا عدم واکنش مناسب در این خصوص.

مآخذ: یافته‌های پژوهش

تدریس به روش آموزش الکترونیکی برای دروس با ماهیت ریاضی و محاسباتی در سامانه (LMS)، با محدودیت‌ها و مشکلات بیشتری همراه است از طرفی اساتید به امکانات لازم مانند تخته هوشمند و یا قلم نوری دسترسی ندارند و دانشجویان نیز در تعامل با اساتید نیازمند امکاناتی هستند که بتوانند به صورت آنلاین محاسبات مربوطه را در کلاس ارائه نمایند. بنابراین آسیب پذیری واحدهای ریاضی و محاسباتی در این نوع تدریس بیشتر است. از طرفی تعطیلی دانشگاه باعث تعامل و ارتباط کمتر دانشجویان با اساتید راهنما و مشاور شده است و این مشکل بی انگیزگی دانشجویان در پیگیری انجام پایان نامه را افزایش داده است و از سوی دیگر کیفیت علمی پایان نامه‌ها هم تا حدی تحت تاثیر قرار گرفته است. افزایش تقلب و عدم آشنایی اساتید با بکارگیری شیوه‌های تقلب نیز معضل دیگری است که لازم است به آن توجه شود.

جدول (۴) - رتبه بندی فرصت های پیش روی دانشکده های مختلف دانشگاه در آموزش الکترونیکی

رتبه	فرصت ها
1	امکان تماشای چندباره رسانه های دیداری و شنیداری ذخیره شده در سامانه آموزش الکترونیکی توسط دانشجویان
2	امکان برگزاری کارگاهها، همایش های ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری
3	امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کنفرانس های و کارگاه های ملی و بین المللی که به صورت وینار تشکیل می شود.
4	فراهم شدن امکان استمرار برنامه های آموزش الکترونیکی در شرایط بحرانی در دانشکده
5	تغییر نگرش مسئولین، اساتید و دانشجویان به آموزشهای الکترونیکی
6	کاهش هزینه های دانشکده مانند تجهیزات کلاسهای درس، مصرف آب، برق، کاغذ و ...
7	امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کلاس درس بدون محدودیت موقعیت مکانی از هر نقطه کشور و کاهش هزینه تردد برای اساتید و دانشجویان
8	امکان ارائه برخی واحدها یا جلسات بصورت مجازی توام با آموزش حضوری
9	امکان جذب دانشجوی بیشتر از داخل و خارج کشور در دانشکده که شاید تاکنون به دلیل بعد مسافت تمایلی به تحصیل در زاهدان نداشتند
10	امکان برگزاری کارگاه های برخط و غیر برخط برای ارتقاء توانمندی اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه
11	امکان دعوت از اساتید سایر دانشگاه ها و حتی دانشگاه های خارج از کشور در دانشکده
12	امکان استفاده ویدیوها و مطالب ذخیره شده در ترم های بعد
13	انعطاف پذیری انتخاب ساعت مناسب برگزاری کلاس در طول ساعات شبانه روز
14	عزم همگانی برای تقویت زیرساختهای رایانه ای، اینترنتی و ... در راستای تقویت آموزش الکترونیکی
15	امکان به اشتراک گذاری محتواهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید دانشکده در وب سایتهای آموزشی و نمایش توانمندی اساتید دانشگاه
16	امکان افزایش رشته هایی که به صورت غیر حضوری دانشجو می پذیرد
17	کم رنگ شدن موانع تبعیض جنسیتی، ناتوانی جسمی و ... در آموزش
18	امکان ادامه تحصیل راحت تر برای دانشجویان شاغل و متاهل در دانشکده
19	امکان استفاده مجدد از محتواهای آماده شده و تجاری سازی آنها
20	تخصیص بودجه مناسب برای خرید تجهیزات سخت افزاری مورد نیاز سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه
21	وجود تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری مستقل برای سامانه های آموزش الکترونیکی دانشگاه و پشتیبانی آن توسط نیروهای درون سازمان
22	کاهش اتلاف وقت اساتید و دانشجویان به واسطه کاهش رفت و آمدها
23	ارتقای توانمندی و افزایش اعتماد به نفس دانشجویان دانشکده در ارائه مطالب در جمع هم کلاسی ها

ماخذ: یافته های پژوهش

امکان تماشای چندباره محتوای آموزش الکترونیکی توسط دانشجویان، امکان برگزاری کارگاهها، همایش های ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری و سهولت مشارکت در این کارگاهها توسط اساتید و دانشجویان، گسترش فرهنگ آموزش الکترونیکی، فراهم شدن امکان استفاده از آموزش الکترونیکی در شرایط بحرانی و حتی شرایط عادی پس از برطرف شدن بیماری کوید ۱۹ از فرصت های پیش روی آموزش الکترونیکی در دانشگاه هست.

جدول (۵)-رتبه بندی تهدیدهای پیش روی دانشکده های مختلف دانشگاه در آموزش الکترونیکی

رتبه	تهدیدها
1	در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصا در مناطق روستایی استان (و عدم پوشش مناسب اینترنت در تمام نقاط کشور)
2	افزایش احتمال تقلب در امتحان الکترونیکی و عادت کردن بعضی دانشجویان به روش های غیر اخلاقی در آموزش
3	فراهم نبودن حداقل امکانات استفاده از آموزش الکترونیکی برای بخشی از دانشجویان و کاهش انگیز تحصیل برای آنان (مانند نداشتن گوشی هوشمند یا لپ تاپ مناسب)
4	عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی و آزمایشگاهی و کارگاهی در آموزش الکترونیکی
5	مشکلات تکنولوژی مانند قطع برق، اینترنت و یا خرابی دستگاه و تجهیزات مخصوصا در هنگام برگزاری امتحانات
6	عدم رشد فرهنگی و مهارت های زندگی با عدم امکان گردآمدن دانشجویان در کنار یکدیگر
7	زمانبرد بودن رصد و ارزیابی همه فعالیت های دانشجویان توسط اساتید
8	عدم در نظر گرفتن سازوکارهای تشویقی مناسب برای اساتیدی که به نحو احسن کارشان را انجام می دهند.
9	عدم وجود برنامه های بالادستی جهت گسترش اخلاق در یاددهی و یادگیری الکترونیکی
10	ضعف در قوانین و مقررات آموزش عالی مربوط به استفاده از فناوری های نوین آموزشی
11	عدم وجود متقاضی در رشته هایی که بیشتر دروس آنها به صورت کارگاهی و عملی است
12	مشکل بودن رصد حضور موثر دانشجویان در کلاس درس و توجه به مطالب ارائه شده توسط استاد درس
13	مشکل بودن تدریس دروسی که ماهیت محاسباتی و ریاضی دارد.
14	امکان حمله به سامانه های آموزش الکترونیکی و بروز اختلال در آن
15	تغییر ماهیت و تضعیف رسالت و جایگاه دانشگاه و دانشکده در صورت استمرار آموزش الکترونیکی
16	عدم برخورد جدی با اساتیدی که فعال نبوده اند و در امر آموزش دانشجویان اختلال ایجاد کرده اند.
17	بی نظمی در برگزاری جلسات دفاع به صورت غیر حضوری و عدم امکان تنظیم و امضای صورتجلسه دفاع و سایر فرمها

ماخذ: یافته های پژوهش

در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصاً در مناطق روستایی استان سیستان و بلوچستان و عدم پوشش مناسب اینترنت در تمام نقاط کشور از یک سو و فراهم نبودن حداقل امکانات استفاده از آموزش الکترونیکی برای بخشی از دانشجویان و کاهش انگیز تحصیل برای آنان مانند نداشتن گوشی هوشمند یا لپ تاپ مناسب از مهمترین تهدیدهای پیش روی آموزش الکترونیکی در دانشگاه است. که لازم است در سطح کلان کشوری و منطقه‌ای از طرف نهادها و دستگاههای ذیربط توجه ویژه‌ای به آن شود. افزایش احتمال تقلب در امتحان الکترونیکی و عادت کردن بعضی دانشجویان به روش‌های غیر اخلاقی در آموزش نیز آسیب دیگری در آموزش مجازی است، که گام موثری که دانشگاه برداشته است تدوین شیوه‌نامه راهکارهای کاهش تقلب در امتحانات است. عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی و آزمایشگاهی و کارگاهی در آموزش الکترونیکی نیز تهدیدی مهم در آموزش الکترونیکی مخصوصاً در دانشکده‌های علوم پایه و مهندسی است.

۳-۲- تریس ارزشیابی عوامل داخلی (IFE)

این ماتریس ارزشیابی عوامل داخلی برای بررسی راهبردی عوامل داخلی سازمان است. این ماتریس نقاط قوت و ضعف اصلی واحدهای وظیفه‌ای سازمان را تدوین و ارزیابی می‌کند و همچنین برای شناسایی و ارزشیابی روابط بین این واحدها راه‌هایی ارائه می‌نماید. اگر نمره نهایی سازمان کمتر از ۲/۵ باشد به این معنا است که سازمان از نظر عوامل داخلی دچار ضعف است. اگر نمره نهایی بیشتر از ۲/۵ باشد بدین معنا است که سازمان از نظر عوامل درونی دارای قوت است (فرادار، ۱۳۷۹؛ رهنما و همکاران،

جدول (۶) - ماتریس ارزشیابی عوامل داخلی، آموزش الکترونیکی

ردیف	نقاط قوت و ضعف	ضریب	نمره	نمره نهایی
S1	وجود سالن سمعی بصری با تجهیزات مناسب آموزش الکترونیکی در دانشکده	0.031	3	0.093
S2	پیش زمینه تدریس به صورت الکترونیکی تعدادی از اساتید به علت وجود رشته های مجازی در دانشکده از چندین سال قبل	0.029	3	0.088
S3	استفاده اساتید دانشکده از روش های متعدد در یاددهی محتوای درسی (ویدئو، صوت، کلاس زنده، ارزیابی همتا به همتا، تالارهای گفتگو)	0.039	4	0.156
S4	استفاده اساتید دانشکده از روش های متعدد و مستمر ارزیابی سامانه های آموزش الکترونیکی	0.038	4	0.151
S5	وجود تجهیزات مناسب در اتاق اساتید در دانشکده جهت آموزش الکترونیکی	0.027	3	0.080
S6	توانمندشدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی و افزایش دانش فناوری اطلاعات آنها	0.040	3	0.119
S7	وجود هیات علمی با انگیزه در جهت تغییر روش تدریس از روش حضوری به الکترونیکی	0.036	3	0.107
S8	بروزرسانی محتواهای درسی توسط اساتید دانشکده و ایجاد بانک محتوای بروز برای هر درس توسط اساتید	0.037	4	0.149
S9	پوشش بهتر سرفصل های مصوب با کمک گرفتن از امکانات تدریس الکترونیکی توسط اساتید	0.037	3	0.110
S10	مشارکت مناسب دانشجویان در کلاسهای الکترونیکی	0.029	3	0.086
S11	برخورداري بیشتر دانشجویان دانشکده از امکانات مناسب مانند گوشی، لپ تاپ و ...	0.029	3	0.086
S12	دسترسی به اینترنت پرسرعت در اتاق کار اساتید	0.034	3	0.103
S13	توانمندی اساتید در جذب گرنت و استفاده از آن برای خرید تجهیزات کمک آموزش الکترونیکی مثل کامپیوتر	0.029	3	0.087
S14	اطلاع رسانی به موقع آیین نامه ها و شیوه نامه ها و رفع اشکال سریع و به موقع اساتید و دانشجویان دانشکده، توسط مدیر گروه ها یا معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده	0.039	3	0.117
W1	عدم رصد حضور موثر و مفید دانشجویان توسط استاد درس	0.029	2	0.057
W2	عدم دسترسی به تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لپ تاپ لمسی برای تدریس دروس با ماهیت ریاضی و محاسباتی	0.039	1	0.039
W3	آشنایی کم بعضی از اساتید در کار با نرم افزارها برای تولید محتوای آموزشی مورد نیاز	0.033	2	0.066
W4	بی انگیزگی برخی از اساتید دانشکده در مشارکت موثر و مناسب در آموزش الکترونیکی	0.031	2	0.062

ردیف	نقاط قوت و ضعف	ضریب	نمره	نمره نهایی
W5	عدم تمایل اساتید دانشکده در مشارکت در کارگاه‌های برگزار شده و یا مشاهده ویدئوهای آموزشی تهیه شده برای کار با سامانه‌های آموزش الکترونیکی	0.029	1	0.029
W6	دشواری تغییر روش تدریس برای بعضی اساتید و استفاده از روشهای یادگیری دانشجو محور و فعالیت محور	0.032	1	0.032
W7	عدم کنترل دقیق و عدم بکارگیری تکنیک‌های مقابله با تقلب در آزمون‌های الکترونیکی توسط اساتید	0.034	2	0.068
W8	بی انگیزگی دانشجویان دانشکده در دنبال کردن محتواهای آموزشی و انجام به موقع فعالیت‌ها	0.035	1	0.035
W9	عدم وجود کارشناس متخصص در خصوص آموزش الکترونیکی در دانشکده و واگذاری مسئولیتها به وی	0.033	1	0.033
W10	آسیب پذیری کیفیت واحدهای پژوهشی مانند پایان نامه و رساله با توجه به کاهش تعامل بین اساتید و دانشجویان در دانشکده و افزایش سنوات دانشجو	0.035	2	0.070
W11	کاهش کیفیت تدریس واحدهای آموزشی با توجه به کاهش تعامل بین دانشجویان با اساتید و سایر هم کلاسی‌ها	0.035	1	0.035
W12	عدم ارزیابی مستمر دانشجو توسط استاد	0.028	1	0.028
W13	عدم استفاده از کلاس‌های برخط به مقدار لازم برای رفع اشکال و ایجاد تعامل با دانشجو	0.026	1	0.026
W14	عدم پاسخگویی اساتید به پیام‌های دانشجویان	0.023	1	0.023
W15	عدم نظارت دانشکده بر کمیت یا کیفیت ارائه دروس و یا عدم واکنش مناسب در این خصوص.	0.023	2	0.045
W16	آماده نبودن سازوکار استفاده از دانشجوی حل تمرین و دستیار آموزشی در هر درس	0.033	1	0.033
W17	عدم استفاده از فرصت آموزش الکترونیکی برای ارتقا مهارت‌های کارمندان و کارشناسان دانشکده‌ها	0.031	1	0.031
جمع کل		۱	-	2.243

ماخذ: محاسبات پژوهش

۳-۳-۳- ماتریس ارزشیابی عوامل خارجی (EFE)

برای فرصت‌ها و تهدیدها نیز مراحل مشابه عوامل داخلی طی شده است. ماتریس مربوط به عوامل خارجی در زیر آمده است.

جدول (۷) - ماتریس ارزشیابی عوامل خارجی، آموزش الکترونیکی

ردیف	فرصت ها و تهدیدها	ضریب	نمره	نمره نهایی
01	کاهش هزینه های دانشکده مانند تجهیزات کلاسهای درس، مصرف آب، برق، کاغذ و ...	0.026	3	0.077
02	فراهم شدن امکان استمرار برنامه های آموزش الکترونیکی در شرایط بحرانی در دانشکده	0.026	4	0.105
03	امکان ادامه تحصیل راحت تر برای دانشجویان شاغل و متاهل در دانشکده	0.024	3	0.072
04	امکان دعوت از اساتید سایر دانشگاه ها و حتی دانشگاه های خارج از کشور در دانشکده	0.025	4	0.102
05	عزم همگانی برای تقویت زیرساخت های رایانه ای، اینترنتی و ... در راستای تقویت آموزش الکترونیکی	0.024	3	0.073
06	امکان به اشتراک گذاری محتواهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید دانشکده در وب سایت های آموزشی و نمایش توانمندی اساتید دانشگاه	0.024	3	0.073
07	امکان استفاده مجدد از محتواهای آماده شده و تجاری سازی آنها	0.024	3	0.071
08	امکان افزایش رشته هایی که به صورت غیر حضوری دانشجو می پذیرد.	0.024	3	0.073
09	امکان تماشای چندباره رسانه های دیداری و شنیداری ذخیره شده در سامانه مدیریت آموزش الکترونیکی توسط دانشجویان	0.028	3	0.083
010	امکان جذب دانشجوی بیشتر از داخل و خارج کشور در دانشکده که شاید تاکنون به دلیل بعد مسافت تمایلی به تحصیل در زاهدان نداشتند.	0.025	3	0.076
011	تغییر نگرش مسئولین، اساتید و دانشجویان به آموزش های الکترونیکی	0.026	3	0.078
012	امکان برگزاری کارگاه ها، همایش های ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری	0.027	4	0.110
013	امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کنفرانس های و کارگاه های ملی و بین المللی که به صورت وبینار تشکیل می شود.	0.027	3	0.082
014	ارتقای توانمندی و افزایش اعتماد به نفس دانشجویان دانشکده در ارائه مطالب در جمع هم کلاسی ها	0.021	3	0.064
015	وجود تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری مستقل برای سامانه های آموزش الکترونیکی دانشگاه و پشتیبانی آن توسط نیروهای درون سازمان	0.023	4	0.090

ردیف	فرصت ها و تهدیدها	ضریب	نمره	نمره نهایی
O16	کاهش اتلاف وقت اساتید و دانشجویان به واسطه کاهش رفت و آمدها	0.022	3	0.066
O17	امکان برگزاری کارگاه‌های برخط و غیر برخط برای ارتقاء توانمندی اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه	0.025	3	0.076
O18	تخصیص بودجه مناسب برای خرید تجهیزات سخت افزاری مورد نیاز سامانه‌های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه	0.023	4	0.093
O19	امکان استفاده ویدیوها و مطالب ذخیره شده در ترم‌های بعد	0.025	3	0.076
O20	انعطاف پذیری انتخاب ساعت مناسب برگزاری کلاس در طول ساعات شبانه روز	0.025	3	0.074
O21	امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کلاس درس بدون محدودیت موقعیت مکانی از هر نقطه کشور و کاهش هزینه تردد برای اساتید و دانشجویان	0.026	3	0.077
O22	امکان ارائه برخی واحدها یا جلسات بصورت مجازی توام با آموزش حضوری	0.026	3	0.077
O23	کم رنگ شدن موانع تبعیض جنسیتی، ناتوانی جسمی و ... در آموزش	0.024	3	0.072
T1	مشکل بودن رصد حضور موثر دانشجویان در کلاس درس و توجه به مطالب ارائه شده توسط استاد درس	0.024	2	0.048
T2	مشکل بودن تدریس دروسی که ماهیت محاسباتی و ریاضی دارد.	0.024	2	0.047
T3	عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی و آزمایشگاهی و کارگاهی در آموزش الکترونیکی	0.027	2	0.054
T4	زمانبر بودن رصد و ارزیابی همه فعالیت‌های دانشجویان توسط اساتید	0.026	1	0.026
T5	فراهم نبودن حداقل امکانات استفاده از آموزش الکترونیکی برای بخشی از دانشجویان و کاهش انگیز تحصیل برای آنان (مانند نداشتن گوشی هوشمند یا لپ تاپ مناسب)	0.027	2	0.055
T6	در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصا در مناطق روستایی استان (و عدم پوشش مناسب اینترنت در تمام نقاط کشور)	0.029	2	0.057
T7	تغییر ماهیت و تضعیف رسالت و جایگاه دانشگاه و دانشکده در صورت استمرار آموزش الکترونیکی	0.023	2	0.047
T8	افزایش احتمال تقلب در امتحان الکترونیکی و عادت کردن بعضی دانشجویان به روش‌های غیر اخلاقی در آموزش	0.028	2	0.056
T9	امکان حمله به سامانه‌های آموزش الکترونیکی و بروز اختلال در آن	0.024	1	0.024
T10	مشکلات تکنولوژی مانند قطع برق، اینترنت و یا خرابی دستگاه و تجهیزات مخصوصا در هنگام برگزاری امتحانات	0.027	1	0.027
T11	عدم رشد فرهنگی و مهارت‌های زندگی با عدم امکان گردآمدن دانشجویان در کنار یکدیگر	0.027	1	0.027
T12	عدم وجود متقاضی در رشته‌هایی که بیشتر دروس آنها به صورت کارگاهی و عملی است	0.024	1	0.024

ردیف	فرصت ها و تهدیدها	ضریب	نمره	نمره نهایی
T13	عدم وجود برنامه های بالادستی جهت گسترش اخلاق در یاددهی و یادگیری الکترونیکی	0.025	1	0.025
T14	ضعف در قوانین و مقررات آموزش عالی مربوط به استفاده از فناوری های نوین آموزشی	0.025	1	0.025
T15	عدم برخورد جدی با اساتیدی که فعال نبوده اند و در امر آموزش دانشجویان اختلال ایجاد کرده اند.	0.022	1	0.022
T16	عدم در نظر گرفتن سازوکارهای تشویقی مناسب برای اساتیدی که به نحو احسن کارشان را انجام می دهند.	0.026	1	0.026
T17	بی نظمی در برگزاری جلسات دفاع به صورت غیر حضوری و عدم امکان تنظیم و امضای صورت جلسه دفاع و سایر فرم ها	0.020	1	0.020
	جمع کل	1	-	2.451

مأخذ: محاسبات پژوهش

۳-۴- ماتریس داخلی-خارجی

پس از مشخص کردن ماتریس داخلی و خارجی به صورت جداگانه لازم است که نمرات نهایی حاصل از دو ماتریس ذکر شده را برای تعیین موقعیت نوع استراتژی ها به کار گرفته شود. همانگونه که در شکل (۲) دیده می شود آموزش الکترونیک در دانشگاه از نظر تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها در حالت راهبردی تدافعی یا (WT) قرار دارد. البته با توجه به نزدیکی مجموع نمره نهایی به دست آمده عوامل داخلی و خارجی به متوسط (۲/۵) و با در نظر گرفتن انحراف معیار این اعداد از هر چهار نوع استراتژی می توان استفاده کرد هر چند که استراتژی های (WT) اولویت بیشتری دارند.



شکل (۲) - ماتریس داخلی- خارجی و محدوده راهبردهای دارای اولویت

۴- تحلیل قوت، ضعف، فرصت و تهدید در سطح دانشکده‌های دانشگاه

با توجه به اینکه شرایط هر کدام از دانشکده‌ها تا حدودی با یکدیگر متفاوت است لذا در این بخش مهمترین نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای هر دانشکده در آموزش الکترونیکی تحلیل شده و راهبردهای پیشنهادی آن دانشکده ارائه خواهد شد.

۴-۱- دانشکده جغرافیا

در خصوص ارزیابی آموزش مجازی دانشکده در قالب مدل SWOT از مجموع ۲۰ نفر عضو هیأت علمی دانشکده جغرافیا، ۱۳ نفر (۶۵ درصد کل اعضا) در نظرسنجی و ارزیابی شرکت کردند. یافته‌های حاصل از پاسخ‌گویی ایشان در مورد نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدات آموزش مجازی به شرح زیر ارائه می‌گردد.

۴-۱-۱- نقاط قوت وضع آموزش الکترونیکی در دانشکده جغرافیا

۱- از آنجائیکه دانشکده جغرافیا اساساً فاقد سالن سمعی و بصری با تجهیزات مناسب آموزشی الکترونیکی بوده و از سوی دیگر تقریباً هیچ پیش‌زمینه تدوین درس بصورت الکترونیکی قبل از شروع بحران کرونا نداشته است، و همچنین اتاق اساتید دانشکده فاقد تجهیزات مناسب آموزشی الکترونیکی می‌باشند، متأسفانه نقطه قوتی در سه موضوع فوق‌الذکر مشاهده نمی‌شود.

۲- محرومیت اقتصادی نسبتاً بالای قاطبه دانشجویان دانشکده جغرافیا از یک طرف و سکونت بخش قابل توجهی از دانشجویان این دانشکده در نواحی دور دست و روستایی استان از طرف دیگر سبب شده است که مشارکت آنها در کلاس ها برخط پایین باشد. علاوه بر آن بر اساس پیام های ارسالی از سوی دانشجویان، تعداد زیادی از آنها فاقد رایانه، لب تاپ و گوشی مناسب جهت شرکت در کلاس های آموزش الکترونیکی می باشند لذا در این زمینه نقاط قوت قابل توجهی از دید اعضاء هیأت علمی دانشکده به چشم نمی خورد.

۳- از آنجائیکه که مبالغ پرداختی در قالب گرنت، پاسخ گوی هزینه های مربوط به خرید لب تاپ و رایانه نیست، لذا توانمندسازی اساتید از این مسیر برای افزایش بهره وری آموزشی مجازی دور از دسترس است.

۴- خوشبختانه استفاده اساتید از شیوه های مختلف آموزش، توانمند شدن تدریجی اساتید در زمینه آموزش الکترونیکی، انگیزه نسبتاً بالا برای تنوع بخشی به نحوه تدریس در زمره نقاط قوت ارزیابی شده است.

۵- با توجه به اینکه ۱۶ جلسه درسی تقریباً بطور کامل تشکیل می گردد، پوشش کامل تر سر فصل دروس در شیوه آموزش الکترونیکی جزو نقاط قوت معرفی شده است.

۶- بر اساس یافته های مستخرج از مدل SWOT مهمترین نقاط ضعف آموزش الکترونیکی به ترتیب عبارتند:

- از عدم دسترسی به تخته هوشمند (۵/۱۵)

- آسیب پذیری کیفیت پایان نامه ها و رساله ها (۴/۷۵)

- بی انگیزگی دانشجویان در دنبال کردن محتواهای آموزشی (۴/۴۹)

- عدم وجود کارشناس متخصص (۴/۳۲)

- آشنایی کم برخی از اساتید با نرم افزارهای تولید محتوا (۴/۳۲)

- عدم وجود تکنیک های کنترل تقلب دانشجویان (۳/۹۹)

۷- خوشبختانه با توجه به پاسخگویی اساتید به سوالات دانشجویان و نظارت مستمر دانشکده بر کمیت ارایه دروس که در قالب ارایه گزارشات منظم هفتگی به دفتر نظارت و ارزیابی انجام می شود در این خصوص وضعیت نسبتاً مطلوب است.

۲-۱-۴- فرصت‌ها و تهدیدات آموزش الکترونیکی در دانشکده بخرافیا

بر اساس یافته‌های حاصل از مدل SWOT میانگین وضعیت شاخص مؤلفه‌های فرصت، نزدیک به هم و در حد ۲/۵ می‌باشد. با این حال مهمترین فرصت‌های حاصل از آموزش الکترونیکی بر اساس نظر اساتید دانشکده به شرح زیر می‌باشد.

۱. کاهش هزینه‌های دانشکده (۲/۶۲)
۲. استمرار آموزش در شرایط بحرانی (۲/۶۲)
۳. مشاهده چندباره محتواهای آموزشی (۲/۶۷)
۴. امکان برگزاری کارگاه‌ها و همایش‌ها بصورت مجازی (۲/۵۷)
۵. امکان شرکت دانشجویان در کنفرانس‌ها (۲/۹۲)
۶. امکان استفاده از محتواهای آموزشی در ترم‌های بعد (۲/۳۲)
۷. از نظر تهدیدات آموزش الکترونیکی بر اساس نتایج یافته‌های مدل SWOT موارد زیر حایز اهمیت می‌باشد.
۸. در دسترس نبودن اینترنت مناسب (۳/۱۷)
۹. مشکلات تکنولوژیکی مثل قطع برق و اینترنت (۳/۰۷)
۱۰. عدم رشد فرهنگی و مهارت‌های زندگی دانشجویان (۲/۹۲)
۱۱. ضعف در سیاست‌های تشویقی اساتید (۲/۷۲)
۱۲. افزایش امکان تقلب دانشجویان در آزمون‌ها (۲/۸۴)

۳-۱-۴- راهبردهای پیشنهادی آموزش الکترونیکی در دانشکده بخرافیا

۱- ایجاد امکانات زیرساختی مناسب نظیر سالن سمعی بصری، تجهیز اتاق اساتید به امکانات سخت افزاری، اینترنت پرسرعت و

۲- آموزش کارشناس مربوطه در هر دانشکده در زمینه آموزش الکترونیکی

۳- پرداخت به موقع و مناسب گزنت به اساتید جهت تهیه سخت افزارها و نرم افزارهای مورد نیاز برای آموزش الکترونیکی

۴- تدوین و اجرای سیاست‌های تشویقی جهت اساتیدی که در تولید محتوای آموزشی و تشکیل منظم جلسات درسی خود اهتمام ویژه دارند.

۵- شناسایی دانشجویانی که از حداقل امکانات آموزش الکترونیکی مثل گوشی همراه مناسب محروم هستند و ارایه کمک

مالی به این دسته از دانشجویان

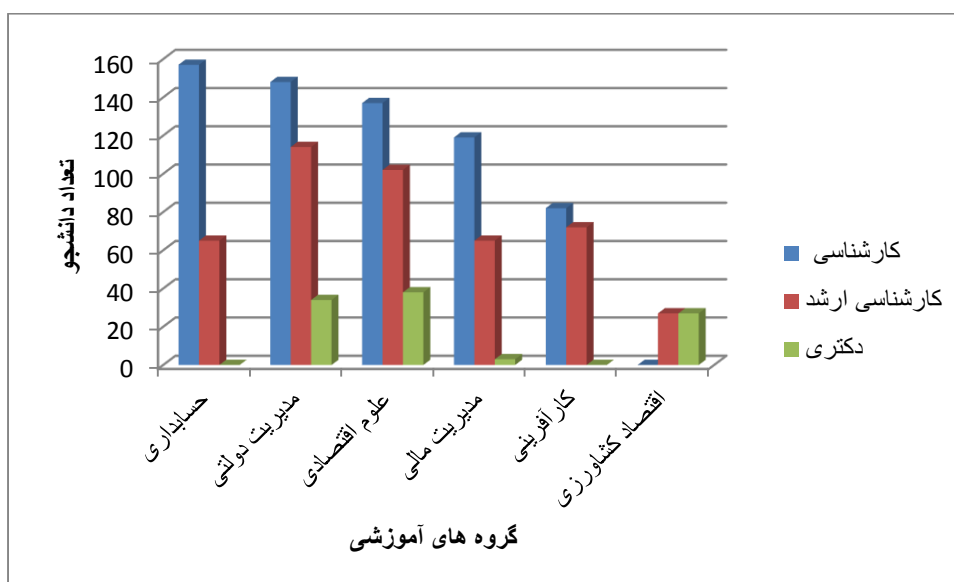
۶- استفاده از شیوه ای ارزیابی مستمر در کلاس های درس

۷- تداوم برگزاری کارگاههای آموزشی مرتبط با آموزش الکترونیکی و لحاظ کردن امتیازات تشویقی جهت شرکت فعالانه

اساتید در این کلاس ها

۲-۴- دانشکده مدیریت و اقتصاد

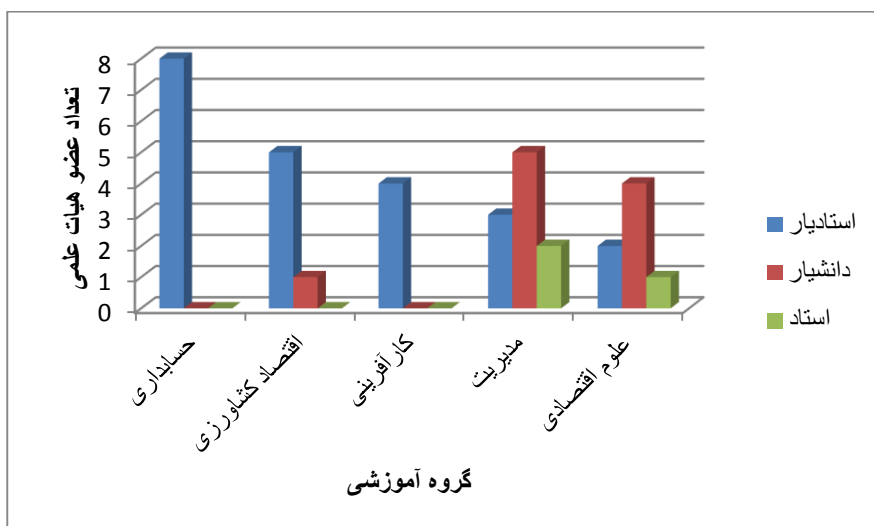
دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان، با شش گروه آموزشی شامل گروه مدیریت دولتی، مدیریت مالی و بازرگانی، علوم اقتصادی، اقتصاد کشاورزی، حسابداری و کارآفرینی در بهمن ماه سال ۱۳۹۹ دارای ۱۱۹۰ دانشجو است. از این تعداد ۶۴۳ دانشجو در مقطع کارشناسی، ۴۴۵ دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۰۲ دانشجو در مقطع دکتری مشغول به تحصیل هستند.



تعداد دانشجو به تفکیک گروه آموزشی و مقاطع تحصیلی

تعداد ۸/۵۷ در صد دانشجویان در مقطع دکتری، ۳۷/۳۹ درصد مقطع کارشناسی ارشد و ۵۴/۰۳ در مقطع کارشناسی مشغول به

تحصیل هستند. این دانشکده دارای ۳۵ عضو هیات علمی است که شامل ۲۲ استادیار، ۱۰ دانشیار و ۳ استاد می باشد.



تعداد عضو هیات علمی به تفکیک گروه آموزشی و مرتبه علمی

در نظرسنجی تحلیل SWOT آموزش الکترونیکی تعداد ۱۶ نفر از ۳۵ نفر عضو هیات علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد یعنی حدود ۴۷ درصد اعضا مشارکت داشته‌اند. نتایج حاصل از رتبه بندی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش الکترونیکی در دانشکده اقتصاد به صورت زیر است.

۱-۲-۴- مهم‌ترین نقاط قوت آموزش الکترونیکی در دانشکده مدیریت و اقتصاد

۱- اطلاع‌رسانی به موقع آیین نامه‌ها و شیوه نامه‌ها و رفع اشکال سریع و به موقع اساتید و دانشجویان دانشکده، توسط مدیر گروه‌ها یا معاونت آموزشی

۲- استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد در یاددهی محتوای درسی (ویدئو، صوت، کلاس زنده، ارزیابی هم‌تا به هم‌تا، تالارهای گفتگو)

۳- استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد و مستمر ارزیابی سامانه‌های مدیریت آموزش الکترونیکی

۴- بروزرسانی محتواهای درسی توسط اساتید دانشکده و ایجاد بانک محتوای بروز برای هر درس توسط اساتید

۵- وجود سالن سمعی بصری با تجهیزات مناسب آموزش الکترونیکی در دانشکده

نتایج نشان می‌دهد که اساتید از روشهای متعدد در یاددهی محتوای درسی استفاده می‌کنند و در ارزیابی نیز از روشهای متعدد و مستمر ارزیابی استفاده می‌شود. دانشکده دارای سالن ویدیو- کنفرانس با تجهیزات مناسبی است که در برگزاری جلسات دفاع پایان‌نامه به صورت برخط، برگزاری کارگاه‌ها و سایر جلسات از آن به خوبی استفاده می‌شود.

در مقابل اتاق اساتید فاقد امکانات لازم برای آموزش الکترونیکی است و اکثراً فاقد بلندگو، دوربین و میکروفن می‌باشد و اساتید با استفاده از لپ‌تاپ شخصی در منزل کلاس‌های خود را برگزار می‌کنند. بنابراین نقطه قوت «وجود تجهیزات مناسب در اتاق اساتید در دانشکده جهت آموزش الکترونیکی» کمترین امتیاز را کسب کرده است. نقطه قوت «مشارکت مناسب دانشجویان در کلاسهای الکترونیکی» امتیاز پایینی کسب کرده است و نشان می‌دهد که متأسفانه مشارکت موثر دانشجویان در کلاس دروس بر خط رضایتبخش نیست.

۳-۲-۴- تمرین تعاملی آموزش الکترونیکی در دانشکده مدیریت و اقتصاد

- ۱- عدم دسترسی به تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لپ‌تاپ لمسی برای تدریس دروس با ماهیت ریاضی و محاسباتی
 - ۲- آشنایی کم بعضی از اساتید در کار با نرم‌افزارها برای تولید محتوای آموزشی مورد نیاز
 - ۳- عدم کنترل دقیق و عدم بکارگیری تکنیک‌های مقابله با تقلب در آزمون‌های الکترونیکی توسط اساتید
 - ۴- کاهش کیفیت تدریس واحدهای آموزشی با توجه به کاهش تعامل بین دانشجویان با اساتید و سایر همکلاسی‌ها
 - ۵- آماده نبودن سازو کار استفاده از دانشجوی حل تمرین و دستیار آموزشی در هر درس
- کمبود امکاناتی مانند تخته هوشمند و یا قلم نوری برای تدریس دروس با ماهیت محاسباتی یکی از نقاط ضعف مهم آموزش الکترونیکی در دانشکده محسوب می‌شود. با وجود اینکه بیشتر اساتید مشکلات چندانی با سامانه LMS و تهیه محتوای آموزشی برای آپلود به صورت آنلاین ندارند به نظر می‌رسد تعداد کمی از اساتید در تهیه محتوای آموزشی شامل ویدیوهای با کیفیت آموزشی تجربه مناسبی ندارند. بروز تقلب در امتحانات آنلاین یکی از دغدغه‌های اساتید دانشکده هست و از طرفی به نظر می‌رسد اساتید هنوز نتوانسته‌اند با تغییر شیوه ارزیابی خود و بکارگیری تکنیک‌های مقابله با تقلب در آزمون‌های الکترونیکی این نقطه ضعف آموزش الکترونیکی را کاهش دهند. قبل از گسترش بیماری کرونا، بعضی از اساتید در کنار تدریس از دانشجویان تحصیلات تکمیلی در حل تمرین و رفع اشکال استفاده می‌کردند که با آموزش الکترونیکی امکان استفاده از دانشجویان تحصیلات تکمیلی در کلاس‌های حل تمرین وجود ندارد.

۳-۲-۴- مهمترین فرصت های آموزش الکترونیکی در دانشکده مدیریت و اقتصاد

- ۱- فراهم شدن امکان استمرار برنامه های آموزش الکترونیکی در شرایط بحرانی در دانشکده
- ۲- امکان تماشای چندباره رسانه های دیداری و شنیداری ذخیره شده در سامانه آموزش الکترونیکی توسط دانشجویان
- ۳- امکان برگزاری کارگاهها، همایش های ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری
- ۴- کاهش هزینه های دانشکده مانند تجهیزات کلاسهای درس، مصرف آب، برق، کاغذ و ...
- ۵- امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کنفرانسهای و کارگاه های ملی و بین المللی که به صورت وینار تشکیل می شود. گسترش امکانات و فرهنگ استفاده از سامانه های آموزش الکترونیکی که همواره مورد تاکید وزارت علوم نیز بوده است این امکان را فراهم می آورد، که حتی با پایان یافتن شرایط بحرانی ناشی از گسترش بیماری کرونا از این فرصت در کنار آموزش های حضوری استفاده شود و در صورت بروز شرایط اضطراری نیز سریعه روش تدریس الکترونیکی جایگزین تدریس حضوری شود. دانشجویان می توانند دروس ارائه شده اساتید را ذخیره کرده و مجدداً استفاده نمایند و امکان برگزاری کارگاهها، همایش های ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری فراهم شده است. و امکان شرکت دانشجویان و اساتید در کارگاهها و کنفرانس های بین المللی و ملی فراهم شده است. همه این موارد فرصت های مهمی است که آموزش الکترونیکی میسر ساخته است.

۴-۲-۴- مهمترین تهدید های آموزش الکترونیکی در دانشکده مدیریت و اقتصاد

- ۱- تغییر ماهیت و تضعیف رسالت و جایگاه دانشگاه و دانشکده در صورت استمرار آموزش الکترونیکی
 - ۲- در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصاً در مناطق روستایی استان (و عدم پوشش مناسب اینترنت در تمام نقاط کشور)
 - ۳- امکان حمله به سامانه های آموزش الکترونیکی و بروز اختلال در آن
 - ۴- بی نظمی در برگزاری جلسات دفاع به صورت غیر حضوری و عدم امکان تنظیم و امضای صورت جلسه دفاع و سایر فرم ها
 - ۵- عدم وجود متقاضی در رشته هایی که بیشتر دروس آنها به صورت کارگاهی و عملی است.
- بخشی از مزایای تحصیل در دانشگاه آموزش و مهارت است به علاوه حضور دانشجویان با انگیزه، تعامل بین دانشجویان و اساتید، دانشجویان با یکدیگر، شور و نشاط دانشجویان در محیط دانشگاه و کسب تجارب ارزشمند در محیط دانشگاه و خوابگاه و

ارتقای فرهنگی و روابط اجتماعی دانشجویان عوامل مهمی در اهمیت حضور دانشجویان در دانشگاه است. که با آموزش الکترونیکی بعضی از این مزایا کم رنگ خواهد شد.

۵-۲-۴- راهبردهای شناسایی دانشکده مدیریت و اقتصاد آموزش الکترونیکی

- ۱- در اولویت قرار دادن تامین مالی خرید تجهیزات آموزش الکترونیکی برای اتاق اساتید از محل گرنت اساتید و سایر منابع تامین مالی
- ۲- برگزاری کارگاه آموزشی در زمینه تهیه محتوای آموزش الکترونیکی و کار با نرم افزارهای مربوط به آن برای اساتید دانشکده و تعیین یکی از اساتید مسلط به تهیه محتوای الکترونیکی به عنوان مشاور در دانشکده
- ۳- برگزاری جلسه توجیهی روش های کاهش ثقل و نحوه ارزیابی مستمر از دانشجویان در آزمون های الکترونیکی
- ۴- با توجه به عدم دسترسی به اینترنت در مناطق روستایی استان، لازم است اساتید درس ضمن ضبط جلسات آنلاین، محتوای الکترونیکی در قالب فایل ویدیویی به صورت آفلاین نیز در سامانه LMS بارگذاری نمایند به علاوه بارگذاری منابع درسی یا فایل پی دی اف جزوه نیز ضروری است.
- ۵- اعلام اسامی دانشجویانی که غیبت آنها در جلسات آنلاین بیش از اندازه است و تذکرات لازم می تواند مشارکت بیشتر دانشجویان به دنبال داشته باشد.

۵-۳-۴- دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

میزان مشارکت در پاسخ به سوالات نظرسنجی ۱۳ نفر از ۲۸ نفر جامعه اعضا هیات علمی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی بوده است که ۴۶ درصد مشارکت را به خود اختصاص داده است در ادامه تحلیل عوامل درون سازمانی و برون سازمانی ارائه گردیده است:

۵-۳-۴-۱- مهمترین تداخلات دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی

۱. توانمند شدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه مدیریت آموزش الکترونیکی و افزایش دانش و فناوری آنها
۲. استفاده اساتید از روشهای متعدد و مستمر در ارزیابی سامان آموزش الکترونیکی
۳. وجود هیات علمی با انگیزه در جهت تغییر روش تدریس از روش حضوری به الکترونیکی

۴. بروز رسانی محتوی درسی توسط اساتید دانشکده

۵. دسترسی اساید به اینترنت پرسرعت

۲-۳-۴- مهمترین نقاط ضعف دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی

۱. عدم دسترسی به تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لپ تاب لمسی برای تدریس
۲. عدم کنترل دقیق و عدم بکارگیری تکنیک های مقابله با تقلب در ازمون
۳. دشواری تغییر تدریس برای برخی از اساتید
۴. عدم وجود کارشناس متخصص در حوزه آموزش الکترونیکی
۵. آشنایی کم برخی از اساتید در کار با نرم افزار تولید محتوی
۶. بی انگیزگی برخی از اساتید در مشارکت موثر و مناسب در آموزش الکترونیکی
۷. کاهش کیفیت تدریس واحدهای آموزشی

۳-۳-۴- مهمترین فرصت های دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی

۱. فراهم شدن امکان استمرار برنامه های آموزش الکترونیکی
۲. کاهش هزینه های دانشکده
۳. امکان ادامه تحصیل راحت تر
۴. عزم همگانی برای تقویت زیرساخت های اینترنتی و رایانه ای
۵. امکان استفاده مجدد از محتوی
۶. امکان مشارکت دانشجویان بدون محدودیت مکان

۴-۳-۴- مهمترین تهدید های دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی

۱. عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی و آزمایشگاهی
۲. زمانبر بودن رصد و ارزیابی همه فعالیت های دانشجویان

۳. فراهم نبودن امکانات آموزش الکترونیکی برای دانشجویان
۴. افزایش احتمال تقلب در امتحانات الکترونیکی و عادت به روش های غیر اخلاقی
۵. در دسترس نبودن اینترنت برای برخی از دانشجویان

۴-۳-۵- راهبردهای مهندسی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی در آموزش الکترونیکی

۱. توانمندسازی اعضا از طریق برگزاری دوره های کار با نرم افزارهای تولید محتوی
۲. جذب اعضا هیات علمی در حوزه برنامه ریزی درسی و تکنولوژی آموزشی در دانشکده
۳. توانمندسازی کارکنان دانشکده به فناوری اطلاعات و چگونگی تعامل با فراگیران در محیط غیر حضوری
۴. افزایش آگاهی مدرسان در فن اوری اطلاعات و ارتباطات
۵. تقویت و افزایش آگاهی آگاهی اساتید در تعامل با محیط مجازی
۶. لحاظ کردن مشوق های مادی و معنوی در جهت افزایش انگیزه اساتید
۷. استفاده از روش مختلف ارزیابی و آزمون های مستمر به منظور کاهش تخلفات امتحانی
۸. استفاده از روش های نظری و ویدیویی و جایابی با دروس دیگر در واحدهای عملی
۹. استفاده از محیط های مجازی سازمان های به ویژه سازمان آموزش و پرورش و ورود دانشجویان به کلاس های مجازی به

منظور کارورزی

۱۰. در دسترس بودن دستورالعمل‌های تخصصی برای استفاده از آموزش الکترونیکی
۱۱. تسهیل در پیدا کردن نیازمندی‌ها برای استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی
۱۲. بیان روشن مفاهیم توسط مدرس از طریق آموزش الکترونیکی
۱۳. مدیریت درست فعالیت‌های آموزشی و در دسترس بودن مدرس در زمان مشاوره
۱۴. تقویت زیبایی شناختی و کاربر پسند بودن سیستم
۱۵. تقویت کارویژهای مورد نیاز از طریق منوهای مناسب
۱۶. تقویت سرعت، امنیت و قابل اطمینان بودن
۱۷. تقویت امکانات و تجهیزات ارزیابی یادگیری و عملکرد

۱۸. ایجاد آگاهی و نحوه امکان برقراری ارتباط با سایر دانشجویان و انجام بحث های کلاسی
۱۹. ایجاد همگرایی اهداف آموزشی با راهبردهای دانشگاه
۲۰. تقویت شبکه ارتباطی و تجهیزات سخت افزاری مناسب به همراه ارائه خدمات پشتیبان
۲۱. تقویت قوانین و دستورالعمل های تشویقی مناسب
۲۲. ارائه بازخوردهای به موقع به عوامل ذیربط و ذینفع دوره
۲۳. تقویت فرهنگ مناسب سازمانی نسبت به آموزش الکترونیکی
۲۴. ترویج استفاده از فناوری ها و تجهیزات نوین آموزشی

۴-۲-۳- دانشکده علوم پایه

دانشکده علوم پایه دانشگاه سیستان و بلوچستان یکی از باسابقه‌ترین دانشکده‌های دانشگاه سیستان و بلوچستان محسوب می‌شود که از بدو تاسیس دانشگاه ایجاد شده‌است. در حال حاضر این دانشکده متشکل از ۴ گروه آموزشی شیمی، فیزیک، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی می‌باشد و در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا دانشجو می‌پذیرد. تعداد اساتید شاغل در دانشکده ۶۴ نفر می‌باشد. همچنین تعداد ۱۱۷۱ دانشجو در دانشکده علوم مشغول به تحصیلند. در جداول زیر تعداد اساتید و دانشجویان آمده است.

تعداد اساتید گروه‌های دانشکده علوم به تفکیک مرتبه

زمین شناسی	زیست شناسی	فیزیک	شیمی	
-	۱	-	۸	استاد
۳	۳	۷	۶	دانشیار
۸	۹	۱۳	۶	استادیار
۱۱	۱۳	۲۰	۲۰	مجموع

ماخذ: معاونت آموزشی، دانشکده

تعداد دانشجویان مشغول به تحصیل در گروه‌های دانشکده علوم به تفکیک مقطع تحصیلی

شیمی	فیزیک	زیست شناسی	زمین شناسی	مجموع
۹۴	۶	۱۱	۱	۱۱۲
۱۵۶	۴۸	۶۵	۵۱	۳۲۰

کارشناسی	۲۲۷	۱۰۳	۲۹۲	۱۱۷	۷۳۹
----------	-----	-----	-----	-----	-----

ماخذ: معاونت آموزشی دانشکده

در دانشکده علوم پایه، در مجموع ۳۰ درصد کل واجدین شرایط در نظرسنجی مشارکت کرده اند. در این بین گروه فیزیک با ۴۷ و گروه زیست شناسی با ۰ درصد مشارکت به ترتیب بیشترین و کمترین مشارکت را به خود اختصاص داده اند. از نظر تعداد مشارکت در دانشکده علوم، به همراه دانشکده مهندسی بیشترین مشارکت در کل دانشگاه را به خود اختصاص می دهند اما از نظر درصد مشارکت با توجه به عدم اطلاع از واجدین شرایط قابل مقایسه نیست. مشارکت کم در این نظرسنجی در دانشکده علوم و البته کل دانشگاه، قابل توجه می باشد. دلایل مختلفی ممکن است بر آن مترتب باشد. مانند: عدم اطلاع رسانی؛ عدم دسترسی، بی انگیزگی، عدم اطلاع از اهمیت موضوع. با توجه به اطلاع رسانی از طرق مختلف از جمله مکاتبات رسمی و اطلاع رسانی در فضای مجازی مورد عدم اطلاع رسانی نمی تواند دلیل موجهی باشد. همچنین با توجه به قرار دادن پرسشنامه از طریق سیستم lms دانشگاه که عمدتاً همه اساتید به آن دسترسی و آشنایی کامل دارند، مورد دوم هم نمی تواند دلیل قانع کننده ای باشد. لذا مهمترین عوامل به نظر بی انگیزگی و عدم اطلاع از اهمیت تحلیل علمی می باشد. همانگونه که مستحضرید دانشگاه از طریق معاونت آموزشی کارگاهی به منظور معرفی و اهمیت تحلیل SWOT را قبل از اقدام، برگزار کرد که تعداد مشارکت در این کارگاه نیز کم بود و این خود نشان دهنده بی انگیزگی و روزمرگی بین اساتید و گروه ها می باشد. در دانشکده علوم عدم مشارکت مطلق گروه زیست شناسی در این نظرسنجی قابل توجه است که باید ریشه یابی شود.

۴-۱-۴-۲- مهمترین نقاط ضعف دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی

❖ استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد در یاددهی محتوای درسی (ویدئو، صوت، کلاس زنده، ارزیابی همتا به همتا،

تالارهای گفتگو)

❖ توانمندشدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی و افزایش دانش فناوری اطلاعات آنها

❖ اطلاع رسانی به موقع آیین نامه ها و شیوه نامه ها و رفع اشکال سریع و به موقع اساتید و دانشجویان دانشکده، توسط

مدیر گروه ها یا معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده

❖ استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد و مستمر ارزیابی سامانه های آموزش الکترونیکی

❖ وجود هیات علمی با انگیزه در جهت تغییر روش تدریس از روش حضوری به الکترونیکی

- ❖ بروزرسانی محتوای درسی توسط اساتید دانشکده و ایجاد بانک محتوای بروز برای هر درس توسط اساتید
- ❖ پوشش بهتر سرفصل‌های مصوب با کمک گرفتن از امکانات تدریس الکترونیکی توسط اساتید
- ❖ نقاط قوت دانشکده علوم بیانگر این است که غالب اساتید توانسته‌اند خود را با شرایط آموزش مجازی به خوبی تطبیق دهند. در نقطه مقابل برخورداری دانشجویان از سیستم مناسب و مشارکت آنها در مباحث در مرتبه‌های پایین قرار گرفته است. وجود تجهیزات مناسب در اتاق اساتید و عدم امکان تهیه آن از طرق مختلف از جمله از گزینش در انتهای لیست قرار گرفته که بیانگر لزوم توجه ویژه جهت تامین گزینش به منظور تهیه لوازم مورد نیاز در آموزش الکترونیکی است.

۲-۴-۲- مهمترین نقاط ضعف دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی

- ❖ عدم دسترسی به تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لپ تاپ لمسی برای تدریس دروس با ماهیت ریاضی و محاسباتی
 - ❖ بی انگیزگی دانشجویان دانشکده در دنبال کردن محتوای آموزشی و انجام به موقع فعالیتها
 - ❖ عدم استفاده از کلاس های برخط به مقدار لازم برای رفع اشکال و ایجاد تعامل با دانشجو
 - ❖ عدم کنترل دقیق و عدم بکارگیری تکنیک های مقابله با تقلب در آزمون های الکترونیکی توسط اساتید
 - ❖ عدم ارزیابی مستمر دانشجو توسط استاد
 - ❖ عدم استفاده از فرصت آموزش الکترونیکی برای ارتقا مهارت های کارمندان و کارشناسان دانشکده ها
 - ❖ عدم نظارت دانشکده بر کمیت یا کیفیت ارائه دروس و یا عدم واکنش مناسب در این خصوص.
 - ❖ بی انگیزگی برخی از اساتید دانشکده در مشارکت موثر و مناسب در آموزش الکترونیکی
 - ❖ آشنایی کم بعضی از اساتید در کار با نرم افزارها برای تولید محتوای آموزشی مورد نیاز
 - ❖ دشواری تغییر روش تدریس برای بعضی اساتید و استفاده از روش های یادگیری دانشجو محور و فعالیت محور
- با توجه به نتایج، عدم دسترسی به وسایل مناسب تدریس در آموزش های الکترونیکی از جمله تخته هوشمند و قلم نوری، بی انگیزگی دانشجویان و عدم امکان تعامل مناسب دانشجویان، از مهمترین چالش ها و نقاط ضعف در دانشکده علوم شناخته شده است. شایان ذکر است که بی انگیزگی دانشجویان بخصوص در سالهای اخیر از جمله آفت های آموزش در حالت کلی و نه صرفا در آموزش مجازی محسوب می شود. در واقع با توجه به ماهیت دروس این دانشکده دسترسی به امکانات مناسب جهت برگزاری کلاس های مجازی و ایجاد محتوا، از اولویتهای غیر قابل انکار شناخته می شود. در نقطه

مقابل، هرچند در دانشکده علوم دروس آزمایشگاهی، کارگاهی، میدانی و پروژه وجود دارد، عدم امکان ارائه مناسب و آسیب پذیری در انتهای لیست نقاط ضعف قرار گرفته است که بیانگر این واقعیت است که می توان راهکارهای مناسبی جهت ارائه این دروس با کیفیت مطلوب اتخاذ کرد.

۳-۴-۳- مهم ترین فرصت های دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی

- ❖ کاهش هزینه های دانشکده مانند تجهیزات کلاسهای درس، مصرف آب، برق، کاغذ و ...
 - ❖ امکان به اشتراک گذاری محتوای آموزشی تهیه شده توسط اساتید دانشکده در وب سایتهای آموزشی و نمایش توانمندی اساتید دانشگاه
 - ❖ تغییر نگرش مسئولین، اساتید و دانشجویان به آموزشهای الکترونیکی
 - ❖ عزم همگانی برای تقویت زیرساختهای رایانه ای، اینترنتی و ... در راستای تقویت آموزش الکترونیکی
 - ❖ امکان ادامه تحصیل راحت تر برای دانشجویان شاغل و متاهل در دانشکده
 - ❖ امکان افزایش رشته هایی که به صورت غیر حضوری دانشجو می پذیرد.
 - ❖ امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کنفرانس های و کارگاه های ملی و بین المللی که به صورت وینار تشکیل می شود.
 - ❖ تخصیص بودجه مناسب برای خرید تجهیزات سخت افزاری مورد نیاز سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه
 - ❖ کم رنگ شدن موانع تبعیض جنسیتی، ناتوانی جسمی و ... در آموزش
 - ❖ امکان دعوت از اساتید سایر دانشگاه ها و حتی دانشگاه های خارج از کشور در دانشکده
- فرصت ها از نقطه نظر اساتید دانشکده علوم، کاهش هزینه ها، امکان به اشتراک گذاری محتوای تولیدی، تغییر نگرش مسئولین، اساتید و دانشجویان به آموزش الکترونی می باشد. شاید بتوان گفت با توجه به لزوم هزینه کرد های متعدد بخصوص در ارائه دروس عملی و آزمایشگاهی در دانشکده علوم پایه، کاهش هزینه ها در شیوه مجازی از مهمترین فرصت ها به شمار می آید. همچنین ادامه تحصیل راحت تر دانشجویان شاغل از جمله فرصت هایی است که در اولویت قرار گرفته. در سال های اخیر، با کاهش تقاضای داوطلب ادامه تحصیل از جمله در مقاطع تحصیلات تکمیلی بسیاری از شاغلین اقدام به

ادامه تحصیل کرده‌اند. شیوه مجازی این فرصت را فراهم کرده که این دسته از دانشجویان با فراقت بیشتری اقدام به ادامه تحصیل کنند.

۴-۴-۴- مهم‌ترین تهدیدهای بای دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی

- ❖ عدم رشد فرهنگی و مهارت‌های زندگی با عدم امکان گردآمدن دانشجویان در کنار یکدیگر
 - ❖ عدم در نظر گرفتن سازوکارهای تشویقی مناسب برای اساتیدی که به نحو احسن کارشان را انجام می‌دهند.
 - ❖ مشکل بودن رصد حضور موثر دانشجویان در کلاس درس و توجه به مطالب ارائه شده توسط استاد درس
 - ❖ در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصاً در مناطق روستایی استان (و عدم پوشش مناسب اینترنت در تمام نقاط کشور)
 - ❖ بی‌نظمی در برگزاری جلسات دفاع به صورت غیرحضور و عدم امکان تنظیم و امضای صورتجلسه دفاع و سایر فرم‌ها
 - ❖ مشکل بودن تدریس دروسی که ماهیت محاسباتی و ریاضی دارد.
 - ❖ تغییر ماهیت و تضعیف رسالت و جایگاه دانشگاه و دانشکده در صورت استمرار آموزش الکترونیکی
 - ❖ عدم وجود متقاضی در رشته‌هایی که بیشتر دروس آنها به صورت کارگاهی و عملی است
 - ❖ عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی و آزمایشگاهی و کارگاهی در آموزش الکترونیکی
- مهم‌ترین تهدیدهای آموزش‌های الکترونی از دیدگاه اساتید دانشکده علوم عبارتند از: عدم رشد فرهنگی و مهارت‌های زندگی، به کار نگرفتن ساز و کارهای تشویقی برای اساتیدی که به نحو احسن کار خود را انجام می‌دهند و عدم دسترسی اینترنت با سرعت مناسب. در واقع آموزش حضوری این امکان را فراهم می‌کند که دانشجویان علاوه بر آموزش‌های علمی، مهارت‌های زندگی را نیز فرا گیرند و به سمت استقلال نسبی از خانواده پیش روند. آموزش‌های مجازی علاوه بر اینکه این فرصت را از بین می‌برد تهدیدی جدی در تعاملات فرهنگی به شمار می‌آید. از طرفی عدم توجه به تلاش همکاران نیز تهدیدی است که مورد توجه اساتید دانشکده علوم قرار گرفته است.

۴-۵-۲-۵- راهبردهای شهادی دانشکده علوم پایه در آموزش الکترونیکی

با توجه به ماتریس عوامل داخلی - خارجی دانشکده علوم پایه ماتریس مذکور بسیار نزدیک به دانشگاه و در ربع WT قرار گرفته است.

این نقطه بیانگر راهبرد کاهش نقاط ضعف برای حذف اثر تهدیدها است. با این حال با توجه به تفاوت رتبه نقاط ضعف و تهدید نسبت به کل دانشگاه، راهبردهای متفاوتی ممکن است متواتر شود.

۱- ایجاد امکان دسترسی به وسایل مناسب تدریس در آموزش‌های الکترونیکی از جمله تخته هوشمند و قلم نوری. در این راستا پیشنهاد می‌شود که در دانشکده دفاتری مجهز جهت تولید محتوای آموزشی ایجاد شود.

۲- جذب دانشجویان با انگیزه و مشتاق یادگیری از طریق اعطای مشوق‌های مناسب از جمله اعطای بورس تحصیلی به دانشجویان علوم پایه.

۳- ارائه دروس آزمایشگاهی، کارگاهی و میدانی به صورت تلفیقی از آموزش‌های مجازی و آموزش‌های حضوری به گونه‌ای که باعث ایجاد تعامل بین اساتید و دانشجویان از یک سو و بین دانشجویان از طرف دیگر شود.

۴- آموزش و ارائه دوره‌های غیر حضوری به شاغلین.

۵- ایجاد یک پایگاه اینترنتی آموزشی به گونه‌ای که اساتید بتوانند محتوای آموزشی خود را به علاقمندان خارج از دانشگاه ارائه دهند.

۶- رصد فعالیت‌های آموزش مجازی اساتید و اعطای مشوق‌های مادی و معنوی به آن دسته از اساتیدی که در آموزش‌های مجازی فعالانه انجام وظیفه می‌کنند.

۴-۵-۲-۵- دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر متشکل از ۳ گروه آموزشی ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر است که گروه ریاضی در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، و گروه‌های آمار و علوم کامپیوتر فقط در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشجو می‌پذیرند. در این دانشکده در مجموع ۳۵ عضو هیئت علمی تمام وقت (بدون احتساب اعضای هیئت علمی مامور به تحصیل که در نظر سنجی شرکت نداشته‌اند) مشغول به تدریس و پژوهش بوده و تعداد ۵۶۵ دانشجو در هر ۳ رشته دانشکده مشغول به تحصیل می‌باشند که جزییات بیشتر در جداول زیر ارائه شده است.

تعداد اساتید گروه‌های آموزشی دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر به تفکیک مرتبه علمی

مرتبه / رشته	ریاضی	آمار	علوم کامپیوتر
استاد	۲	۰	۰
دانشیار	۹	۰	۰
استادیار	۱۵	۵	۴
مجموع	۲۶	۵	۴

ماخذ: معاونت آموزشی دانشکده

تعداد دانشجویان مشغول به تحصیل در گروه‌های آموزشی دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر به تفکیک مقطع تحصیلی

مقطع / رشته	ریاضی	آمار	علوم کامپیوتر	مجموع
دکتری	۶۷	۰	۰	۶۷
کارشناسی ارشد	۸۳	۳۵	۴۵	۱۶۳
کارشناسی	۱۴۱	۹۹	۹۵	۳۳۵

ماخذ: معاونت آموزشی دانشکده

در نظر سنجی تحلیل SWOT آموزش الکترونیکی دانشگاه سیستان و بلوچستان از ۳۵ عضو هیئت علمی دانشکده تعداد ۱۴ نفر معادل ۴۰٪ از اعضا مشارکت داشته‌اند. مشارکت نسبتاً کم اعضای هیئت علمی دانشکده در این نظرسنجی می‌تواند ناشی از اطلاع رسانی ضعیف و عدم اطلاع از اهمیت موضوع باشد.

در نظر سنجی تحلیل SWOT آموزش الکترونیکی دانشگاه سیستان و بلوچستان تعداد ۱۴ عضو هیئت علمی دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر مشارکت داشته‌اند. نتایج حاصل از رتبه بندی نقاط قوت (S)، ضعف (W)، فرصت (O) و تهدیدهای (T) آموزش الکترونیکی در دانشکده مبتنی بر ۵ اولویت اول به صورت زیر است.

۴-۵-۱- مهم‌ترین نقاط قوت دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

۱. استفاده اساتید دانشکده از روش‌های متعدد در یاددهی محتوای درسی (ویدئو، صوت، کلاس زنده، ارزیابی همتا به همتا، تالارهای گفتگو)

۲. استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد و مستمر ارزیابی سامانه‌های آموزش الکترونیکی

۳. بروز رسانی محتواهای درسی توسط اساتید دانشکده و ایجاد بانک محتوای بروز برای هر درس توسط اساتید

۴. اطلاع رسانی به موقع آیین نامه ها و شیوه نامه ها و رفع اشکال سریع و به موقع اساتید و دانشجویان دانشکده، توسط مدیر گروه ها یا معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده

۵. توانمند شدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی و افزایش دانش فناوری اطلاعات آنها

مقایسه مهمترین نقاط قوت دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر و مهمترین نقاط قوت دانشگاه سیستان و بلوچستان نشان می دهد که ۳ اولویت اول دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دقیقاً برابر اولویت های ۳ الی ۵ دانشگاه و اولویت های ۴ و ۵ دانشکده برابر اولویت های ۱ و ۲ دانشگاه می باشند که این یکسانی در ۵ اولویت اول نشان دهنده هماهنگی خوب نظرات همکاران دانشکده با جمع بندی کلی نظرات همکاران دانشگاه می باشد، منتهی بنا به ماهیت کار و رشته های دانشکده تفاوت هایی در اولویت بندی موارد وجود دارد.

۴-۵-۲- مهمترین نقاط ضعف دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

۱. آسیب پذیری کیفیت واحدهای پژوهشی مانند پایان نامه و رساله با توجه به کاهش تعامل بین اساتید و دانشجویان در دانشکده و افزایش سنوات دانشجو
 ۲. بی انگیزگی برخی از اساتید در مشارکت موثر و مناسب در آموزش الکترونیکی
 ۳. عدم رصد حضور موثر و مفید دانشجویان توسط استاد درس
 ۴. آشنایی کم بعضی از اساتید در کار با نرم افزارهای برای تولید محتوای آموزشی مورد نیاز
 ۵. عدم دسترسی به تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لپ تاپ لمسی برای تدریس دروس با ماهیت ریاضی و محاسباتی
- مقایسه مهمترین نقاط ضعف دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر و مهمتین نقاط ضعف دانشگاه سیستان و بلوچستان نشان می دهد که اولویت های ۱، ۲ و ۵ دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر جزو ۵ اولویت اول نقاط ضعف دانشگاه نیز می باشند که این مسئله نشان دهنده مشابهت خوب نظرات همکاران دانشکده با جمع بندی کلی نظرات همکاران دانشگاه است.

۴-۵-۳- مهمترین فرصت های دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

۱. فراهم شدن امکان استمرار برنامه های آموزش الکترونیکی در شرایط بحرانی در دانشکده
۲. امکان برگزاری کارگاه ها، همایش های ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری

۳. وجود تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری مستقل برای سامانه های آموزش الکترونیکی دانشگاه و پشتیبانی آن توسط نیروهای درون سازمان

۴. تخصیص بودجه مناسب برای خرید تجهیزات سخت افزاری مورد نیاز سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه

۵. امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کنفرانس ها و کارگاه های ملی و بین المللی که به صورت وینار تشکیل می شود. مقایسه مهمترین فرصت های دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر و مهمترین فرصت های دانشگاه سیستان و بلوچستان نشان می دهد که اولویت های ۱، ۲ و ۵ دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر جزو ۵ اولویت اول فرصت های دانشگاه نیز می باشند که این مسئله نشان دهنده مشابهت خوب نظرات همکاران دانشکده با جمع بندی کلی نظرات همکاران دانشگاه است.

۴-۵-۴- مهمترین تهدیدهای دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

۱. افزایش احتمال تقلب در امتحان الکترونیکی و عادت کردن بعضی دانشجویان به روش های غیراخلاقی در آموزش

۲. در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصا در مناطق روستایی استان (و عدم پوشش مناسب اینترنت در تمام نقاط کشور)

۳. فراهم نبودن حداقل امکانات استفاده از آموزش الکترونیکی برای بخشی از دانشجویان و کاهش انگیزه تحصیل برای آنان (مانند نداشتن گوشی هوشمند یا لپ تاپ مناسب)

۴. عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی، آزمایشگاهی و کارگاهی در آموزش الکترونیکی

۵. مشکل بودن تدریس دروسی که ماهیت محاسباتی و ریاضی دارد.

مقایسه مهمترین تهدیدهای دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر و مهمترین تهدیدهای دانشگاه سیستان و بلوچستان نشان می دهد که اولویت های ۱ الی ۴ دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر جزو ۵ اولویت اول تهدیدهای دانشگاه نیز می باشند که این مسئله نشان دهنده مطابقت بالای نظرات همکاران دانشکده با جمع بندی کلی نظرات همکاران دانشگاه دارد.

۴-۵-۵- راهبردهای پنهانی دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

۱. فراهم نمودن ابزارهای مناسب آموزش الکترونیکی با توجه به ماهیت دروس (از جمله تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لپ تاپ لمسی) برای اساتید

۲. اجازه تهیه ابزار و وسایل لازم آموزش الکترونیکی از محل گرنت پژوهشی

۳. تقدیر (به انحاء مختلف) از همکارانی که در مقوله آموزش الکترونیکی بسیار خوب عمل کرده‌اند با هدف تشویق این دسته از همکاران و ایجاد انگیزه در سایر همکاران

۴. ایجاد و برگزاری دوره های تحصیلات تکمیلی به صورت مجازی برای متقاضیان غیر ایرانی (حتی در زمان آموزش حضوری)

۴-۶- دانشکده ادبیات و علوم انسانی

در نظر سنجی تحلیل SWOT آموزش الکترونیکی تعداد ۱۳ نفر از ۴۴ نفر عضو هیأت علمی دانشکده ادبیات و علوم انسانی یعنی حدود ۲۹/۵٪ اعضا مشارکت داشته اند.

نتایج حاصل از رتبه بندی نقاط قوت، فرصت ها، و تهدیدهای آموزش الکترونیکی در این دانشکده به شرح زیر است:

۴-۶-۱- متمرکز نقاط قوت آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی

- ۱) توانمند شدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه های مدیریت آموزش الکترونیکی و افزایش دانش فناوری اطلاعات آنها
 - ۲) دسترسی به اینترنت پرسرعت در اتاق کار اساتید
 - ۳) اطلاع رسانی به موقع آیین نامه ها و شیوه نامه ها و رفع اشکال سریع و به موقع اساتید و دانشجویان دانشکده، توسط مدیر گروه ها یا معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده
 - ۴) استفاده اساتید دانشکده از روش های متعدد و مستمر ارزیابی سامانه های آموزش الکترونیکی
 - ۵) وجود سالن سمعی بصری با تجهیزات مناسب آموزش الکترونیکی در دانشکده
 - ۶) نتایج نشان می دهد آموزش الکترونیکی توانسته است سطح آشنایی اساتید با سامانه ها و نرم افزارهای مربوط به آموزش الکترونیکی را ارتقاء دهد. این امر با وجود بستر اینترنت مناسب سرعت بیشتری یافته است.
 - ۷) علاوه بر این اساتید در روش تدریس خود اصلاحات قابل ملاحظه ای اعمال کرده اند.
 - ۸) در تحلیل نقاط قوتی که کمترین امتیاز را کسب کرده است می توان چنین نتیجه گرفت:
- عدم وجود تجهیزات مناسب در اتاق کار اساتید مانع بزرگی در گسترش و ارتقاء آموزش الکترونیکی می باشد علاوه بر این توانمندی پایین اساتید در جذب گزنت و نتیجتاً خرید تجهیزات کمک آموزشی معضل کمبود امکانات را دو چندان کرده

است. این معضل زمانی تشدید می یابد که در می یابیم دانشجویان این دانشکده نیز از امکانات مناسب مانند گوشی و لپ تاپ در جهت شرکت در کلاس های آموزشی برخوردار نیستند.

۴-۶-۲- مهم ترین نقاط ضعف آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی

- (۱) بی انگیزگی دانشجویان دانشکده در دنبال کردن محتواهای آموزشی و انجام به موقع فعالیتها
 - (۲) کاهش کیفیت تدریس واحدهای آموزشی با توجه به کاهش تعامل بین دانشجویان با اساتید و سایر همکلاسیها
 - (۳) آسیب پذیری کیفیت واحدهای پژوهشی مانند پایان نامه و رساله با توجه به کاهش تعامل بین اساتید و دانشجویان در دانشکده و افزایش سنوات دانشجو
 - (۴) عدم کنترل دقیق و عدم بکارگیری تکنیک های مقابله با تقلب در آزمون های الکترونیکی توسط اساتید
 - (۵) آماده نبودن سازوکار استفاده از دانشجوی حل تمرین و دستیار آموزشی در هر درس
- در تحلیل نقاط ضعف آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی می توان نتایج زیر را نام برد:
- بی انگیزگی دانشجویان در پیگیری و مطالعه محتواهای آموزشی و انجام به موقع تکالیف مانع بزرگی در پیاده سازی آموزش الکترونیکی می باشد. از طرفی از آنجا که در آموزش الکترونیکی تعامل بین دانشجو و استاد لطمه می بیند این امر موجب کاهش کیفیت تدریس گردیده است. افت کیفیت تدریس دامن گیر واحدهای پژوهش نیز شده است. بدین معنا که پایان نامه ها و رسانه های دانشجویان در نتیجه ی سطح پایین تعامل بین استاد و دانشجو، از کیفیت کمتری بهره می برد. یکی دیگر از نقاط ضعف آموزش الکترونیکی عدم امکان برگزاری آزمون های الکترونیکی براساس امنیتی استاندارد می باشد. به دلیل آشنایی مقدماتی اساتید با آموزش الکترونیکی بحث تقلب در امتحان چالشی جدی در آن است.

۴-۶-۳- مهم ترین فرصت های آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی

- (۱) امکان تماشای چندباره رسانه های دیداری و شنیداری ذخیره شده در سامانه آموزش الکترونیکی توسط دانشجویان
- (۲) امکان برگزاری کارگاهها، همایش های ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری

(۳) امکان ارائه برخی واحدها یا جلسات بصورت مجازی توأم با آموزش حضوری

- (۴) فراهم شدن امکان استمرار برنامه های آموزش الکترونیکی در شرایط بحرانی در دانشکده
- (۵) امکان برگزاری کارگاههای برخط و غیر برخط برای ارتقاء توانمندی اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه

از آنجا که نظام آموزشی مدرن در حال تحول و گسترش به سوی آموزش الکترونیکی می باشد، بررسی فرصت های آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات، آغاز چنین حرکتی را نشان می دهد. برخلاف کلاس های حضوری که دانشجو امکان دسترسی به محتوای آموزشی کلاس درس را ندارد، تهیه ی فایل های دیداری و شنیداری به صورت برخط و برون خط در آموزش الکترونیکی فرصت با ارزشی را برای دانشجویان جهت دسترسی به محتواهای آموزشی فراهم نموده است. افزون بر این آموزش الکترونیکی موجب گردیده است که بسیاری از چالش های مالی و تدارکاتی جهت برگزاری کارگاه ها و همایش ها حذف شود و در نتیجه به پویایی علمی و پژوهشی اساتید و دانشجویان سرعت چشمگیری بخشیده است. در نهایت تجربه ی آموزش الکترونیکی می تواند در دوره ی پسا کرونا در جهت ارتقاء آموزش حضوری مفید واقع گردد. بحران حاصل از شرایط کرونا در حوزه ی آموزش تجربه ی گرانمایی برای دانشکده است تا در مدیریت بحران هایی که می تواند امر آموزشی را دچار خلل نماید، به کار گرفته شود.

۴-۶-۴- همترین تهدیدهای آموزش الکترونیکی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی

- (۱) در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصا در مناطق روستایی استان (و عدم پوشش مناسب اینترنت در تمام نقاط کشور)
- (۲) افزایش احتمال تقلب در امتحان الکترونیکی و عادت کردن بعضی دانشجویان به روشهای غیر اخلاقی در آموزش
- (۳) فراهم نبودن حداقل امکانات استفاده از آموزش الکترونیکی برای بخشی از دانشجویان و کاهش انگیز تحصیل برای آنان (مانند نداشتن گوشی هوشمند یا لپ تاپ مناسب)
- (۴) عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی و آزمایشگاهی و کارگاهی در آموزش الکترونیکی
- (۵) مشکلات تکنولوژی مانند قطع برق، اینترنت و یا خرابی دستگاه و تجهیزات مخصوصا در هنگام برگزاری امتحانات
- موقعیت جغرافیایی استان سیستان و بلوچستان و وسعت آن عامل مهمی در نامطلوب بودن کیفیت اینترنت و دسترسی به آن می باشد. این امر آموزش الکترونیکی را به ویژه برای دانشجویان بومی با مشکل مواجه ساخته است. تهدید دیگری که آموزش الکترونیکی

می تواند در امر آموزش ایجاد نماید، به پایین آمدن ضریب امنیت آزمون های آن بر می گردد. این امر می تواند به گسترش فرهنگ ناپسند "همیار تقلب" در جامعه دامن بزند.

سطح نسبی درآمد پایین خانواده ها در استان رغبت دانشجویان جهت استفاده از آموزش الکترونیکی را کاهش می دهد. روشن است که بهره بردن از آموزش الکترونیکی نیازمند داشتن وسایلی همچون گوشی و لپ تاپ می باشد که تهیهی آن برای بسیاری از دانشجویان این استان معضلی حل نشدنی است.

اخلاق و فرهنگ آموزش الکترونیکی موضوعی جدید و نوپاست و برای ریشه دواندن در جامعه نیازمند گذر زمان می باشد. این امر خود می تواند چالشی مهم در شرایط فعلی برای ارائهی آموزشی استاندارد باشد.

۴-۵- راهبردهای پدیدارشناسی و علوم انسانی در آموزش الکترونیکی

- (۱) ارتقا سطح آشنایی اساتید و دانشجویان با نرم افزارهای آموزشی و سامانه مدیریت آموزش الکترونیکی و همچنین حرکت به سوی استفاده حرفه ای از این سامانه با برگزاری کارگاه ها یا تهیه ی کلیپ های آموزشی
- (۲) دعوت از متخصصان حوزه آموزش الکترونیکی جهت آموزش نحوه ایجاد جذابیت در محتوای آموزش الکترونیکی و نحوه صحیح افزایش تعامل با دانشجویان و ارائه آموزش لازم به اساتید جهت مقابله با هرگونه تقلب و تخلف در آزمون های مجازی
- (۳) وضع مقررات و شیوه نامه های سنجیده برای جلوگیری از کاهش کیفیت فعالیت های پژوهشی دانشجویان و اجرای قانونمند و جدی آن ها
- (۴) تلاش در جهت تجهیز اتاق کار اساتید با سیستم های به روز و کارآمد به منظور فراهم ساختن بستر مناسب جهت ارائه آموزش الکترونیکی

۴-۷- دانشکده صنعت و معدن

دانشکده صنعت و معدن بعنوان یکی از دانشکده های مهندسی دانشگاه سیستان و بلوچستان، متشکل از ۳ گروه آموزشی مهندسی معدن، مهندسی صنایع و مهندسی کامپیوتر می باشد که در مقطع کارشناسی دانشجو می پذیرد. تعداد اساتید شاغل در دانشکده ۱۴ نفر می باشد. همچنین تعداد ۲۰۰ دانشجو در دانشکده صنعت و معدن مشغول به تحصیل می باشند. در جداول زیر تعداد اساتید و دانشجویان به تفکیک گروه های تحصیلی آمده است.

تعداد اساتید گروه‌های دانشکده صنعت و معدن به تفکیک مرتبه

پایه و عمومی	مهندسی کامپیوتر زیست	مهندسی صنایع	مهندسی معدن	
۵	۲	۲	۴	استادیار
۰	۰	۱	۰	مربی
۵	۲	۳	۴	مجموع

ماخذ: معاونت آموزشی دانشکده

تعداد دانشجویان مشغول به تحصیل در گروه‌های دانشکده صنعت و معدن

مجموع	مهندسی کامپیوتر	مهندسی صنایع	مهندسی معدن	
۲۰۰	۷۰	۶۲	۶۸	کارشناسی

ماخذ: معاونت آموزشی دانشکده

در نظرسنجی تحلیل SWOT آموزش الکترونیکی تعداد ۶ نفر از ۱۴ نفر عضو هیات علمی دانشکده صنعت و معدن یعنی حدود ۴۳ درصد اعضا مشارکت داشته اند. نتایج حاصل از رتبه بندی نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدید های آموزش الکترونیکی در دانشکده صنعت و معدن به صورت زیر است.

۴-۷-۱- متمرکز نقاط قوت دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی

- استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد در یاددهی محتوای درسی (ویدئو، صوت، کلاس زنده، ارزیابی همتا به همتا، - تالارهای گفتگو)
- اطلاع رسانی به موقع آیین نامه ها و شیوه نامه ها و رفع اشکال سریع و به موقع اساتید و دانشجویان دانشکده، توسط - مدیر گروه ها یا معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی
- پوشش بهتر سرفصل های مصوب با کمک گرفتن از امکانات تدریس الکترونیکی توسط اساتید
- توانمندشدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی و افزایش دانش فناوری اطلاعات آنها
- استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد و مستمر ارزیابی سامانه های آموزش الکترونیکی
- وجود هیات علمی با انگیزه در جهت تغییر روش تدریس از روش حضوری به الکترونیکی
- نتایج نشان می دهد که اساتید از روشهای مختلفی در آموزش محتوای درسی استفاده می کنند و ارزیابی دانشجویان بطور مستمر انجام می شود. در حالیکه مشارکت مناسب دانشجویان در کلاسهای الکترونیکی (به دلیل سکونت بخش

قابل توجهی از دانشجویان این دانشکده در مناطق روستایی و دور افتاده استان مشارکت آنها در کلاس ها برخط پایین می باشد)

- ۸) برخورداری بیشتر دانشجویان دانشکده از امکانات مناسب مانند گوشی، لب تاپ و... (تعداد زیادی از دانشجویان دانشکده فاقد رایانه، لب تاپ و گوشی مناسب جهت شرکت در کلاس های آموزش الکترونیکی می باشند)

۲-۷-۴- مهمترین نقاط ضعف دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی

- ۱) عدم دسترسی به تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لب تاپ لمسی برای تدریس دروس با ماهیت ریاضی و محاسباتی
- ۲) عدم کنترل دقیق و عدم بکارگیری تکنیک های مقابله با تقلب در آزمون های الکترونیکی توسط اساتید
- ۳) کاهش کیفیت تدریس واحدهای آموزشی با توجه به کاهش تعامل بین دانشجویان با اساتید و سایر همکلاسی ها
- ۴) آماده نبودن سازو کار استفاده از دانشجوی حل تمرین و دستیار آموزشی در هر درس آشنایی کم بعضی از اساتید در کار با نرم افزارها برای تولید محتوای آموزشی مورد نیاز
- ۵) بی انگیزگی دانشجویان دانشکده در دنبال کردن محتواهای آموزشی و انجام به موقع فعالیتها
- ۶) کمبود امکاناتی مانند تخته هوشمند و یا قلم نوری برای تدریس دروس با ماهیت محاسباتی و امکان انجام تقلب در امتحانات آنلاین از دغدغه های اساتید دانشکده می باشند. اساتید دانشکده مشکلی در برگزاری کلاس ها در سامانه LMS و تهیه محتوای آموزشی ندارند.

۲-۷-۴-۳- مهمترین فرصت های دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی

- ۱) امکان تماشای چندباره رسانه های دیداری و شنیداری ذخیره شده در سامانه آموزش الکترونیکی توسط دانشجویان
- ۲) امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کنفرانسهای و کارگاه های ملی و بین المللی که به صورت وبینار تشکیل می شود.
- ۳) امکان جذب دانشجوی بیشتر از داخل و خارج کشور در دانشکده که شاید تاکنون به دلیل بعد مسافت تمایلی به تحصیل در زاهدان را نداشتند

- ۴) امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کلاس درس بدون محدودیت موقعیت مکانی از هر نقطه کشور و کاهش هزینه تردد برای اساتید و دانشجویان
- ۵) امکان برگزاری کارگاههای برخط و غیر برخط برای ارتقاء توانمندی اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه
- ۶) امکان افزایش رشته هایی که به صورت غیر حضوری دانشجویان می پذیرد
- ۷) امکان برگزاری کارگاهها، همایش های ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری
- ۸) تغییر نگرش مسئولین، اساتید و دانشجویان به آموزشهای الکترونیکی
- ۹) انعطاف پذیری انتخاب ساعت مناسب برگزاری کلاس در طول ساعات شبانه روز
- آموزش الکترونیکی فرصت استفاده مجدد دانشجویان از فایل های قرار داده شده توسط اساتید در سامانه آموزشهای الکترونیکی، جذب دانشجویانی که قبلا به دلیل بعد مسافت تمایلی به تحصیل در این دانشکده را نداشتند را فراهم ساخته است. همچنین امکان شرکت دانشجویان و اساتید در کارگاهها و کنفرانس های بین المللی و ملی به صورت الکترونیکی با هزینه های بسیار کمتر از همایش های حضوری فراهم شده است.

۴-۷-۴- مهم ترین تهدیدهای دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی

- ۱) در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصا در مناطق روستایی استان (و عدم پوشش مناسب اینترنت در تمام نقاط کشور)
- ۲) مشکلات تکنولوژی مانند قطع برق، اینترنت و یا خرابی دستگاه و تجهیزات مخصوصا در هنگام برگزاری امتحانات
- ۳) عدم رشد فرهنگی و مهارت های زندگی با عدم امکان گردآمدن دانشجویان در کنار یکدیگر
- ۴) عدم در نظر گرفتن سازوکارهای تشویقی مناسب برای اساتیدی که به نحو احسن کارشان را انجام می دهند.
- ۵) عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی و آزمایشگاهی و کارگاهی در آموزش الکترونیکی
- ۶) عدم وجود متقاضی در رشته هایی که بیشتر دروس آنها به صورت کارگاهی و عملی است
- ۷) عدم وجود برنامه های بالادستی جهت گسترش اخلاق در یاددهی و یادگیری الکترونیکی

۸) ضعف در قوانین و مقررات آموزش عالی مربوط به استفاده از فناوریهای نوین آموزشی عدم دسترسی اینترنت با سرعت مناسب، مشکلات تکنولوژی مانند قطع برق و اینترنت در هنگام برگزاری امتحانات، عدم رشد فرهنگی و مهارتهای زندگی دانشجویان و عدم در نظر گرفتن سازوکارهای تشویقی مناسب برای اساتیدی که به نحو احسن کارشان را انجام می دهند از مهم ترین تهدیدهای آموزش الکترونیکی هستند که مورد توجه اساتید دانشکده صنعت و معدن قرار گرفته اند.

۴-۷-۵- راهبردهای نهادی دانشکده صنعت و معدن در آموزش الکترونیکی

- ۱) اجازه استفاده از گزنت پژوهشی جهت تهیه تجهیزات آموزش الکترونیکی مورد نیاز اساتید
- ۲) بارگزاری فایل های ویدئویی آفلاین، منابع و جزوات درسی در سامانه جهت استفاده دانشجویان ساکن در مناطق روستایی و دورافتاده که مشکل دسترسی به اینترنت را دارند.
- ۳) تداوم برگزاری کارگاههای آموزشی مرتبط با آموزش الکترونیکی با هدف ارتقاء مهارت های فنی اساتید در تهیه محتوای الکترونیکی و آموزش الکترونیکی

۴-۸- دانشکده برق و کامپیوتر

میزان مشارکت اعضای هیات علمی دانشکده برق و کامپیوتر در تکمیل پرسشنامه قابل توجه است. از میان ۲۴ عضو هیات علمی دانشکده برق و کامپیوتر، ۷۵٪ پرسشنامه را تکمیل نموده اند. با توجه به نزدیک بودن نمره مجموع نهایی دانشکده به نمره مجموع نهایی دانشگاه و کوچک بودن انحراف معیار در نتایج، راهبردهای پیشنهادی دانشکده برق و کامپیوتر به راهبردهای پیشنهادی برای مجموعه دانشگاه نزدیک است. با این وجود، مقایسه دقیق نقاط ضعف و قوت، فرصت ها و تهدیدها نشان می دهد که در بعضی از موارد تفاوت معناداری بین نظر اعضای این دانشکده با متوسط نظر همکاران در دانشگاه وجود دارد که در ادامه به آنها اشاره خواهیم کرد. ابتدا به معرفی اولویت نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدیدها در دانشکده برق و کامپیوتر می پردازیم. سپس تفاوت دیدگاه های همکاران دانشکده با همکاران مجموعه دانشگاه در الویت ها را واکاوی کرده و در نهایت راهبردهای دانشکده را در این بخش ارائه می نمایم.

۴-۸-۱- نقاط قوت دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

- ۱) توانمندشدن بسیاری از اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی و افزایش دانش فناوری اطلاعات آنها
- ۲) استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد در یاددهی محتوای درسی
- ۳) استفاده اساتید دانشکده از روشهای متعدد و مستمر ارزیابی سامانه های آموزش الکترونیکی
- ۴) بروزرسانی محتواهای درسی توسط اساتید دانشکده و ایجاد بانک محتوای بروز برای هر درس توسط اساتید
- ۵) پیش زمینه تدریس به صورت الکترونیکی تعدادی از اساتید به علت وجود رشته های مجازی در دانشکده از چندین سال

قبل

- ۶) اطلاع رسانی به موقع آیین نامه ها و شیوه نامه ها
- ۷) دسترسی به اینترنت پرسرعت در اتاق کار اساتید
- ۸) وجود هیات علمی با انگیزه در جهت تغییر روش تدریس از روش حضوری به الکترونیکی
- ۹) پوشش بهتر سرفصل های مصوب با کمک گرفتن از امکانات تدریس الکترونیکی توسط اساتید
- ۱۰) توانمندی اساتید در جذب گرنت و استفاده از آن برای خرید تجهیزات کمک آموزش الکترونیکی مثل کامپیوتر
- ۱۱) وجود سالن سمعی بصری با تجهیزات مناسب آموزش الکترونیکی در دانشکده

(۱۲) مشارکت مناسب دانشجویان در کلاسهای الکترونیکی

(۱۳) وجود تجهیزات مناسب در اتاق اساتید در دانشکده جهت آموزش الکترونیکی

(۱۴) برخورداری بیشتر دانشجویان دانشکده از امکانات مناسب مانند گوشی، لپ تاپ و ...

مقایسه اولویت نقاط قوت دانشکده برق و کامپیوتر و اولویت نقاط قوت دانشگاه سیستان و بلوچستان نشان می دهد که در دانشکده برق و کامپیوتر، "داشتن پیش زمینه تدریس به صورت الکترونیکی" نقطه قوت با اولویت بالایی محسوب می شود، زیرا اساتید این دانشکده به دلیل سنخیت بیشتری که دروس این رشته با فناوری اطلاعات داشته است، قبل از همه گیر شدن آموزش الکترونیکی از امکانات سامانه مدیریت آموزش الکترونیکی برای بارگذاری و مدیریت محتوای تولید شده به صورت الکترونیکی استفاده می کرده اند. از این رو، بعد از همه گیری آموزش الکترونیکی در دانشگاه، اساتید دانشکده از این نقطه قوت خود برای تسریع در توسعه و انطباق با سیستم آموزشی جدید بهره برده اند .

به همین ترتیب، متداول بودن استفاده از ابزار چندرسانه ای برای "پوشش بهتر سرفصل های مصوب با کمک گرفتن از امکانات تدریس الکترونیکی" قبل از همه گیر شدن آموزش الکترونیکی، باعث شده است که اساتید محتوای چندرسانه ای آماده برای بارگذاری و استفاده در آموزش الکترونیکی را آماده داشته باشند، از این رو، تغییر محسوسی در پوشش بهتر سرفصل ها با و بدون توسعه آموزش الکترونیکی ایجاد نشده است و اولویت این نقطه قوت در دانشکده برق و کامپیوتر، نسبت به اولویت آن در دانشگاه پایین تر است . با توجه به این که دانشکده در روال معمول آموزش حضوری از روش های متعدد، خصوصا استفاده از شبکه های اجتماعی، برای روزرسانی اخبار، آیین نامه ها و شیوه نامه ها استفاده می کرده است، گسترش استفاده از آموزش الکترونیکی موجب تغییری در این روال نگردیده است. از این رو، این مورد در دانشکده برق و کامپیوتر یک نقطه قوت با اولویت پایین -تری نسبت به سایر اولویت ها برخوردار است.

۴-۸-۲- نقاط ضعف دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

مهمترین نقاط ضعف به ترتیب اولویت به صورت زیر است.

(۱) عدم دسترسی به تخته هوشمند و یا قلم نوری یا لپ تاپ لمسی برای تدریس دروس با ماهیت ریاضی و محاسباتی

(۲) بی انگیزگی دانشجویان دانشکده در دنبال کردن محتوای آموزشی و انجام به موقع فعالیتها

(۳) عدم استفاده از فرصت آموزش الکترونیکی برای ارتقا مهارت های کارمندان و کارشناسان دانشکده ها

- ۴) کاهش کیفیت تدریس واحدهای آموزشی با توجه به کاهش تعامل بین دانشجویان با اساتید و سایر همکلاسی ها
 - ۵) عدم وجود کارشناس متخصص در خصوص آموزش الکترونیکی در دانشکده و واگذاری مسئولیتها به وی
 - ۶) آسیب پذیری کیفیت واحدهای پژوهشی مانند پایان نامه و رساله با توجه به کاهش تعامل بین اساتید و دانشجویان در دانشکده و افزایش سنوات دانشجو
 - ۷) آماده نبودن سازوکار استفاده از دانشجوی حل تمرین و دستیار آموزشی در هر درس
 - ۸) دشواری تغییر روش تدریس برای بعضی اساتید و استفاده از روشهای یادگیری دانشجو محور و فعالیت محور
 - ۹) عدم تمایل اساتید دانشکده در مشارکت در کارگاههای برگزار شده
 - ۱۰) عدم ارزیابی مستمر دانشجو توسط استاد
 - ۱۱) عدم استفاده از کلاس های برخط به مقدار لازم برای رفع اشکال و ایجاد تعامل با دانشجو
 - ۱۲) عدم رصد حضور موثر و مفید دانشجویان توسط استاد درس
 - ۱۳) آشنایی کم بعضی از اساتید در کار با نرم افزارها برای تولید محتوای آموزشی مورد نیاز
 - ۱۴) عدم نظارت دانشکده بر کمیت یا کیفیت ارائه دروس و یا عدم واکنش مناسب در این خصوص.
 - ۱۵) بی انگیزگی برخی از اساتید دانشکده در مشارکت موثر و مناسب در آموزش الکترونیکی
 - ۱۶) عدم پاسخگویی اساتید به پیام های دانشجویان
- یک تفاوت بزرگ در اولویت بندی نقاط ضعف در دانشکده برق و کامپیوتر و نقاط ضعف در دانشگاه، اهمیت دادن به نقطه ضعف "عدم استفاده از فرصت آموزش الکترونیکی برای ارتقا مهارت های کارمندان و کارشناسان دانشکده ها" است. این نقطه ضعف از دیدگاه دانشکده برق و کامپیوتر بسیار مهم است و برطرف کردن آن از دیدگاه این دانشکده به بهره وری بیشتر نیروی انسانی می انجامد. دلیل این تفاوت دیدگاه در دانشکده و دانشگاه، شاید بخشی مربوط به این باشد که دانشکده از تعداد زیادی کارشناس آزمایشگاه برخوردار است و ارتقا مهارت های آزمایشگاهی ایشان کمک شایانی به تقویت جنبه های عملی و کاربردی دروس خواهد کرد. علاوه بر این، دانشکده برق و کامپیوتر به واسطه ماهیت رشته هایی که دارد، به اتوماسیون فرآیندها بسیار اهمیت می دهد و آموزش کارکنان و کارشناسان در تحقق اتوماسیون چه در حوزه آموزش و پژوهش و چه در حوزه های مالی و انبارداری می تواند سازوکار اداری دانشکده و دانشگاه را ارتقا دهد.

دو نقطه ضعف "آشنایی کم بعضی از اساتید در کار با نرم افزارها برای تولید محتوای آموزشی مورد نیاز" و "بی انگیزگی برخی از اساتید دانشکده در مشارکت موثر و مناسب در آموزش الکترونیکی" از دیدگاه اساتید دانشکده برق و کامپیوتر، در مقایسه با دیدگاه اساتید دانشگاه، جزو نقاط ضعف مهم محسوب نمی شوند. دلیل این امر نیز سنخیت رشته برق و کامپیوتر با آموزش الکترونیکی است.

۴-۸-۳- فرصت های دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

- ۱) امکان تماشای چندباره محتوای درسی ذخیره شده در سامانه مدیریت آموزش الکترونیکی توسط دانشجویان
- ۲) امکان برگزاری کارگاهها و همایشهای ملی و بین المللی به صورت الکترونیکی با هزینه کم
- ۳) امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کنفرانسها و کارگاههای بیناری
- ۴) امکان استفاده ویدیوها و مطالب ذخیره شده در ترمهای بعد
- ۵) امکان ارائه برخی واحدها یا جلسات بصورت مجازی توام با آموزش حضوری
- ۶) تغییر نگرش مسئولین، اساتید و دانشجویان به آموزشهای الکترونیکی
- ۷) فراهم شدن امکان استمرار برنامه های آموزش الکترونیکی در شرایط بحرانی در دانشکده
- ۸) امکان دعوت از اساتید سایر دانشگاه ها و حتی دانشگاه های خارج از کشور در دانشکده
- ۹) امکان جذب دانشجوی بیشتر از داخل و خارج کشور در دانشکده که شاید تاکنون به دلیل بعد مسافت تمایلی به تحصیل در زاهدان نداشتند.
- ۱۰) امکان برگزاری کارگاه های برخط و غیر برخط برای ارتقاء توانمندی اساتید در کار با سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه
- ۱۱) امکان استفاده مجدد از محتواهای آماده شده و تجاری سازی آنها
- ۱۲) امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کلاس درس بدون محدودیت موقعیت مکانی از هر نقطه کشور و کاهش هزینه تردد برای اساتید و دانشجویان
- ۱۳) امکان افزایش رشته هایی که به صورت غیر حضوری دانشجو می پذیرد.
- ۱۴) تخصیص بودجه مناسب برای خرید سخت افزار مورد نیاز سامانه های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه

۱۵) انعطاف پذیری انتخاب ساعت مناسب برگزاری کلاس در طول ساعات شبانه روز

مقایسه فرصت‌های با اهمیت در دانشکده برق و کامپیوتر و دانشگاه نشان می‌دهد که فرصت "امکان استفاده ویدیوها و مطالب ذخیره شده در ترم‌های بعد" و "امکان استفاده مجدد از محتواهای آماده شده و تجاری‌سازی آنها" در دانشکده برق و کامپیوتر بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. این فرصت ناشی از تولید محتوای غیربرخط در بسیاری از دروس در دانشکده است که زمینه را برای استفاده مجدد فراهم نموده است. از آنجا که کلاس‌های برخط به خاطر تعاملاتی که بین استاد و دانشجو وجود دارد، ممکن است در ترم‌های بعدی به صورت مجدد قابل استفاده نباشد، این فرصت‌ها در دانشکده‌هایی که دروس خود را به صورت برخط اجرا کرده‌اند، از اهمیت کمتری برخوردار است.

"امکان شرکت دانشجویان و اساتید دانشکده در کلاس درس بدون محدودیت موقعیت مکانی از هر نقطه کشور و کاهش هزینه تردد برای اساتید و دانشجویان" در دانشکده برق و کامپیوتر فرصت قابل تاملی محسوب نمی‌شود. وجود آزمایشگاه‌ها و دروس عملی متعدد در رشته‌های برق و کامپیوتر که حضور فیزیکی دانشجو را می‌طلبد، باعث شده است که این فرصت در اولویت بالایی از نظر دانشکده قرار نگیرد.

فرصت "تخصیص بودجه مناسب برای خرید سخت‌افزار مورد نیاز سامانه‌های آموزش الکترونیکی توسط دانشگاه" از دیدگاه دانشکده برق و کامپیوتر با اهمیت تلقی شده است. دلیل این امر، شناختی است که اساتید این دانشکده از تاثیر برخورداری از سخت‌افزار در توسعه آموزش الکترونیکی دارند.

تفاوت بزرگی در مورد دیدگاه دانشکده و دانشگاه در مورد "کاهش هزینه‌های دانشکده مانند تجهیزات کلاسهای درس، مصرف آب، برق، کاغذ و ..." به چشم می‌خورد. از دیدگاه دانشکده، چون بخش عمده این هزینه توسط دانشگاه پرداخت می‌شده است، عملاً صرفه‌جویی در این اقلام، فرصت قابل توجهی را در اختیار دانشکده قرار نمی‌دهد که بتواند هزینه صرفه‌جویی شده را در جای دیگری مصرف نماید. به علاوه این که آموزش الکترونیکی خود هزینه‌های دیگری را به دانشکده تحمیل کرده است. از آن جمله می‌توان به افزایش مصرف مواد بهداشتی و ضدعفونی اشاره کرد.

۴-۸-۲- تدبیرهای دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

۱) افزایش احتمال تقلب در امتحان الکترونیکی و عادت کردن بعضی دانشجویان به روشهای غیر اخلاقی در آموزش

۲) عدم امکان ارائه مناسب واحدهای عملی و آزمایشگاهی و کارگاهی در آموزش الکترونیکی

- ۳) زمانبر بودن رصد و ارزیابی همه فعالیتهای دانشجویان توسط اساتید
- ۴) در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مناسب مخصوصا در مناطق روستایی استان
- ۵) عدم رشد فرهنگی و مهارتهای زندگی با عدم امکان گردآمدن دانشجویان در کنار یکدیگر
- ۶) فراهم نبودن حداقل امکانات استفاده از آموزش الکترونیکی برای بخشی از دانشجویان و کاهش انگیز تحصیل برای آنان

- ۷) مشکلات تکنولوژی مانند قطع برق، اینترنت و یا خرابی دستگاه و تجهیزات مخصوصا در هنگام برگزاری امتحانات
- ۸) ضعف در قوانین و مقررات آموزش عالی مربوط به استفاده از فناوریهای نوین آموزشی
- ۹) عدم وجود برنامه‌های بالادستی جهت گسترش اخلاق در یاددهی و یادگیری الکترونیکی
- ۱۰) عدم برخورد جدی با اساتیدی که فعال نبوده‌اند و در امر آموزش دانشجویان اختلال ایجاد کرده‌اند.
- ۱۱) عدم در نظر گرفتن سازوکارهای تشویقی مناسب برای اساتیدی که به نحو احسن کارشان را انجام می‌دهند.
- ۱۲) تغییر ماهیت و تضعیف رسالت و جایگاه دانشگاه و دانشکده در صورت استمرار آموزش الکترونیکی
- ۱۳) عدم وجود متقاضی در رشته‌هایی که بیشتر دروس آنها به صورت کارگاهی و عملی است
- ۱۴) مشکل بودن رصد حضور موثر دانشجویان در کلاس درس و توجه به مطالب ارائه شده توسط استاد درس
- یک تهدید جدی از نظر دانشکده برق و کامپیوتر "زمانبر بودن رصد و ارزیابی همه فعالیتهای دانشجویان توسط اساتید" است. زمانبر بودن ارزیابی فعالیتهای دانشجو ناشی از افزایش حجم تعاملات بین استاد و دانشجو در آموزش الکترونیکی و مستمر بودن ارزیابی هاست. این مهم اگر بخواهد به نحو صحیح انجام شود، مستلزم صرف وقت بسیار است که در طولانی مدت میسر نخواهد بود و باید تمهیدی برای آن اندیشیده شود، وگرنه با کاهش حجم تعاملات استاد و دانشجو و کاسته شدن از استمرار ارزیابی‌ها، افت کیفی آموزشی الکترونیکی رقم می‌خورد. این تهدید در سطح دانشگاه، کمتر جدی گرفته شده است. شاید دلیل این امر، عدم پابندی بعضی از اساتید به رصد دقیق و ارزیابی مستمر بوده است. از این رو، از معضل زمانبر بودن این امر کمتر آسیب دیده و آن را یک تهدید جدی تلقی نکرده‌اند.

تهدید مهم بعدی از دید اساتید دانشکده برق و کامپیوتر "عدم برخورد جدی با اساتیدی که فعال نبوده‌اند و در امر آموزش دانشجویان اختلال ایجاد کرده‌اند." می‌باشد. مسئولیت‌شناسی و انجام وظیفه به صورت صحیح از الزامات هر سیستمی آموزشی است. در یک

سیستم آموزشی سالم، اساتید کاردان وظیفه شناس از نظر روحی آسیب بیشتری از عدم برقراری عدالت اداری می بینند، از این رو، آن را تهدید جدی تری تلقی می کنند.

۴-۸-۵- راهبردهای نهادی دانشکده برق و کامپیوتر در آموزش الکترونیکی

۱. پیشنهاد برگزاری جلسات مشاوره منظم و بیناری بوسیله اتاقهای مجازی شخصی اساتید بین اساتید راهنما و مشاور پارسا با دانشجویان تحصیلات تکمیلی مربوطه برای افزایش سطح علمی پارساها و دستاوردهای آن. ضبط جلسات برای مرور مطالب جلسه نیز پیشنهاد می شود.
۲. اختصاص لینک ارتباطی به معاونین آموزشی و مدیران گروه ها برای ارسال پیام های مربوط به امور آموزشی و اطلاعیه ها به طوری که در آن لینک ارتباطی دانشجویان بر حسب مقطع تحصیلی و سال ورود به گروه های مختلف تقسیم شده باشند که انتخاب مخاطب دریافت پیام سهل الوصول باشد. بدین گونه کلیه اطلاعیه های آموزشی و فرهنگی و فعالیت های مرتبط با نماینده فرهنگی دانشکده قابل ارسال به دانشجویان می باشد.
۳. اختصاص یک درس به نام معرفی هردانشکده به معاون آموزشی و گروه های دانشکده که در آن کلیه دانشجویان عضو هستند و فایل های ثابتی برای معرفی رشته و گرایش قرار داده می شود.
۴. اختصاصی سازی سوالهای امتحانی برای هر دانشجو برای کاهش و جلوگیری از تخلفات امتحانی.
۵. تهیه تجهیزات کمک آموزشی مثل قلم نوری و همدست و غیره از محل گرنت اساتید
۶. تجهیز اتاق کار اساتید یا کلاسهای موجود در دانشگاه به امکانات مناسب آموزش مجازی، شامل: تجهیزات نوشتاری مجازی (قلم نوری و ...)، تجهیزات آموزش مجازی پایه مانند میکروفون و دوربین و نورپردازی مناسب و ...
۷. راه اندازی سیستم پیشرفته کدینگ ویدئو برای کاهش حجم فایل های ضبط شده در کلاسها
۸. برخورد جدی با همکارانی که درس های خود را بصورت غیر ترکیبی و فقط بصورت آفلاین برگزار می کنند.

۵- جمع‌بندی راهبردهای متخرج از تحلیل SWOT

- ۱- با توجه به این که تمامی دانشکده‌ها اولویت اول خود در ارتقا آموزش الکترونیکی را فراهم بودن ابزارهای مناسب آموزش الکترونیکی اعلام نموده‌اند، پیشنهاد می‌شود ضمن تسهیل قوانین و فرایند خرید تجهیزات آموزش الکترونیکی از محل گرنت اعضای هیات علمی (با توجه به عدم کفایت مبلغ در نظر گرفته شده قبلی) مبلغ اختصاص داده شده به نحوی در نظر گرفته شود که امکان خرید حداقل تجهیزات مورد نیاز، مثل قلم نوری و سیستم صوتی مناسب، برای عضو هیات علمی فراهم شود.
- ۲- با توجه به جایگاه جدید آموزش الکترونیک در حال حاضر و حتی در دوران پسا کرونا، لازم است ساختار سازمانی واحد آموزش الکترونیکی مورد بازنگری قرار گرفته و نیروی انسانی فنی مناسب مورد نیاز آن با تربیت نیروهای مستعد دانشگاه و یا جذب نیروی متخصص تامین شود.
- ۳- ضمن بررسی زیر ساخت موجود برای تولید محتوای درسی الکترونیکی در دانشکده‌ها، نسبت به ارتقاء امکانات یا تجهیز اتاق سمعی بصری با تجهیزات مناسب برای تولید محتوا در دانشکده‌ها اقدام شود. در سطح بالاتر دانشگاه می‌تواند دپارتمان تولید محتوای با امکانات مناسب راه‌اندازی نماید.
- ۴- پیشنهاد می‌شود لینکی در وب سایت دانشگاه برای فراخوان طرح‌های مساله محور (به عنوان مثال طرح‌های پیشنهادی کارگروه‌های حوزه آموزشی) در نظر گرفته شود. عنوان طرح به همراه توضیحات مربوطه به خروجی و خواسته‌های طرح در این لینک بارگذاری می‌شود. این طرح‌ها می‌تواند به نیروهای متخصص برون سپاری شده و یا توسط اساتید محترم دانشگاه به صورت پارسای تقاضا محور تعریف و اجرا شود. مسئولیت نظارت بر حسن اجرای طرح نیز می‌تواند کارگروه پیشنهاد دهنده طرح و یا حوزه پژوهشی دانشگاه باشد. در این راستا، طرح‌های پیشنهادی مساله محور در مطالعه SWOT آموزش الکترونیکی دانشگاه به صورت زیر ارائه می‌گردد:

الف: تحلیل هزینه - فایده تقویت و گسترش زیر ساختهای مشارکتی آموزش الکترونیکی در سطح دانشکده‌ها و دانشگاه و همچنین تقویت توان اساتید با فراهم نمودن امکانات و تجهیزات مورد نیاز اساتید و نقشی که می‌تواند در گسترش کمیت و کیفیت آموزش الکترونیکی داشته باشد.

ب: امکان سنجی و تهیه طرح تجاری (Business plan) ایجاد پایگاه اینترنتی برای ارائه محتوای آموزشی الکترونیکی دروس با کیفیت، با برند دانشگاه سیستان و بلوچستان، برای دانشجویان سراسر کشور، به منظور شناخته شدن پتانسیل‌های دانشگاه، ارتقای رتبه و جایگاه دانشگاه، و درآمدزایی

ج: راه اندازی سیستم پیشرفته کدینگ ویدئو برای کاهش حجم فایل‌های ضبط شده در کلاسها

د: تقویت زیبایی شناختی و کاربر پسند بودن سیستم LMS

ه: آسیب شناسی پارساها در آموزش الکترونیکی و راهکارهای کاهش آسیب

و: آسیب شناسی تقلب در آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان و راهکارهای کاهش آسیب

۵- با توجه به وجود بانک ویدیوها و کارگاههای آموزشی در زمینه آموزش الکترونیک و تولید محتوا در سامانه ال ام اس، اطلاع رسانی لازم برای افزایش میزان بهره برداری اعضای هیات علمی از بانک صورت گیرد، خصوصاً آن دسته از اعضای هیات علمی که بنا بر ارزیابی انجام شده در پایان ترم امتیاز مطلوبی در بخش توانمندیهای مرتبط با آموزش الکترونیکی کسب نمی کنند به استفاده از این کارگاه ها و ویدیو ها ترغیب گردند.

۶- با توجه به این که آموزش الکترونیکی در خیلی از زمینه های آموزشی و پژوهشی تحولات چشمگیری را ایجاد کرده و خواهد کرد، نیاز هست که دوره های آموزشی مستمر در خصوص آشنایی با این تحولات و نحوه تطبیق با آنها برگزار شود. این کارگاه های آموزشی نباید محدود به هفته پژوهش و دهه سرآمدی آموزش باشد و می تواند به سایر زمینه هایی که اعضای هیات علمی در آن نیاز به بالندگی دارند، نیز اطلاق شود. در این راستا، موارد زیر پیشنهاد می شود:

❖ تقویم برگزاری کارگاهها و سخنرانی ها به صورت ثابت و منظم، مثلاً حداقل هر دو هفته یکبار، شکل گیرد. هر گروه آموزشی می تواند برگزاری یک یا دو کارگاه را در طول سال پیگیری نماید.

❖ برای تدریس ترکیبی در دوران پسا کرونا، اولویت استفاده از تدریس الکترونیکی به آن دسته از اعضای هیات علمی اعطا شود که سطح قابل قبولی از مهارت آموزش الکترونیکی را بر اساس شرکت در کارگاهها کسب نموده و یا نمره ارزیابی تدریس الکترونیکی بالایی را احراز نموده باشند.

❖ دوره ها و کارگاههای برگزار شده در سامانه TCR ثبت شده و گواهی شرکت در کارگاه ها در سامانه گلستان به صورت خودکار وارد گردد.

- ❖ قید آموزشی یا پژوهشی در احتساب امتیاز کارگاهها برداشته شود و ارائه کارگاههای آموزشی نیز از امتیاز مناسب برخوردار گردد.
- ❖ برگزاری کارگاه در زمینه معرفی و استفاده از شبیه‌سازهای آزمایشگاهی برای کارشناسان آزمایشگاه پیشنهاد می‌شود.
- ۷- هر سال در دهه سرآمدی آموزش، اساتید برتر سرآمد در آموزش الکترونیکی نیز معرفی شوند. لازم است شیوه‌نامه انتخاب استاد سرآمد آموزش الکترونیکی نیز تهیه و اطلاع رسانی شود.
- ۸- باهمکاری و مدیریت معاونت محترم دانشجویی و فرهنگی و تشکلهایی مانند کانون‌های صنفی، نهادها و خیرین، دانشجویانی که از حداقل امکانات آموزش الکترونیکی مثل گوشی همراه مناسب محروم هستند شناسایی شوند و به این دسته از دانشجویان کمک مالی شود.
- ۹- پیشنهاد می‌شود سامانه پیامکی اعلام غیبت کلاسی دانشجو در سامانه گلستان راه‌اندازی شود و اساتیدی که تمایل دارند غیبت دانشجویان را ثبت نمایند به در سامانه گلستان غیبت را ثبت نمایند.
- ۱۰- در ابتدای ترم تحصیلی، همراه با ارائه طرح درس، اساتید شیوه ارزیابی مستمر خود را همراه با طرح درس در سامانه ال ام اس مشخص نمایند تا دانشجویان بتوانند آمادگی و برنامه ریزی لازم برای مدیریت زمان خود را کسب نمایند.
- ۱۱- به منظور تقویت فرآیند مشاوره‌های دانشجویی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، اتاق مجازی برای هر عضو هیات علمی در سامانه ال ام اس راه‌اندازی شده و لینک ویناری برای ارتباط زنده با دانشجو در آن تعبیه گردد. در حال حاضر، این امکان برای برخی از اساتید فراهم شده است. پیشنهاد می‌شود ضمن اطلاع رسانی مجدد و فرهنگ سازی، زمینه‌ای فراهم شود تا اساتید اقدام به برگزاری جلسات مشاوره منظم ویناری با دانشجویان تحصیلات تکمیلی بوسیله اتاقهای مجازی شخصی خویش نمایند. این راهکار باعث افزایش سطح علمی پارساها می‌شود. برای اساتیدی که از این خدمات استفاده می‌کنند نیز سیاستهای تشویقی در نظر گرفته شود.
- ۱۲- با توجه به شرایط موجود، کتابخانه مرکزی دانشگاه نسبت به تامین قانونی نسخ الکترونیکی منابع درسی اقدام نماید و در اختیار دانشجویان قرار دهد.

منابع

- (۱) داوری، دردانه و دیگران، (۱۳۸۰)، مدیریت استراتژیک (از تئوری تا عمل)، نشر مولفین، تهران.
- (۲) رهنما، محمدرحیم، مانی، عزت الله و اسدی روح الله (۱۳۸۹)، تحلیل جایگاه حکمروایی خوب شهری در مشهد با الگوی SWOT، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۱۵.
- (۳) فردآر دیوید (۱۳۷۹)، مدیریت استراتژیک ترجمه علی پارسیان و محمد اعرابی، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران، چاپ اثل.
- 4) Hall, B. (2000). "Making sense of e-learning resources, content, tools and services." Retrieved July 3: 2003.
- 5) Mills, S. J., et al. (2009). "Perceptions of distance learning among faculty of a college of education." MERLOT Journal of Online Learning and Teaching 5(1): 19-28.