

بررسی تطبیقی محتوای الکترونیکی در کلاسهای مجازی کشورهای ایران و سنگاپور

مرضیه جمیلی^۱، لادن سلیمی^۲

^۱ دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی دانشگاه آزاد واحد ساری، هنرآموز شاغل در ناحیه ۶ مشهد مقدس (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد ساری

چکیده

هدف از این مقاله بررسی تطبیقی محتوای الکترونیکی در کلاسهای مجازی ایران و سنگاپور است. پژوهش حاضر، پژوهشی کیفی است و با روش تطبیقی و توصیفی - تحلیلی با استفاده از رویکرد چهارمرحله ای (توصیف، تفسیر، همجواری، مقایسه) جورج برودی تولید محتوای الکترونیکی، از نظر پیوستی و چرایی و چگونگی مورد مطالعه و بررسی واقع شده است. واحد نمونه گیری و مشاهده شده اسناد و مدارک و مستنداتی که مربوط به آموزش و پرورش کل کشورها می باشد که در سطح کلان بررسی صورت گرفته است و استراتژی انتخاب نمونه مورد مطالعه «نظامهای تولید محتوای و فناوری آموزشی» و نظام های مشابه با آن است. جمع آوری داده ها از طریق کتابخانه ای و اسنادی و خواندن و مطالعه مقالات و مجلات علمی و مراجعه به سایتهای علمی استاندارد در این حوزه بوده است. یافته های تحقیق نشان می دهد که در هر دو کشور ایران و سنگاپور در دهه های اخیر، سیاستگذاران آموزش و پرورش بر جایگزینی روشهای فناورانه در تدریس با روشهای سنتی و سخنرانی تأکید داشته و تأکید بر محوریت دانش آموز و جایگزین سازی نظام معلم محوری به فراگیر محوری با رویکرد آموزشی و تدریس از طریق حل مسأله و اکتشافی و خلاقیت تمرکز داشته اند. همچنین شباهتهای زیاد بین نظام سیاستگذاری آموزشی ایران و سنگاپور وجود دارد که نخبه پروری و تشویق استعدادها برتر از سری شباهتهایی است که بین سیاست آموزشی ایران و سنگاپور و در هر دو کشور طرحهای متعددی جهت تربیت فراگیر خلاق انجام شده است تفاوت ایران و سنگاپور در به کارگیری فناورانه و استفاده از آموزشهای الکترونیکی و تولیدات الکترونیکی دروس و به کار بردن آنها در فضاهای مجازی و کلاسهای مجازی می باشد. علیرغم تلاشهای ایران برای محتواسازی الکترونیکی در آموزش و پرورش موفقیت آن در برابر نظام آموزشی سنگاپور کم است و سنگاپور توانسته است با ایجاد شبکه های گسترده ی اینترنت با ویژگیهای عالی و با کیفیت به محتوا سازی در بخش تدریس و جایگزینی تدریس فناورانه با تدریس سنتی، گوی سبقت را از دیگر کشورها برآید.

واژه های کلیدی: محتوای الکترونیکی، کلاس مجازی، آموزش مجازی، سنگاپور، ایران، تطبیقی

مقدمه :

فناوری اطلاعات و ارتباطات پارادایمی است که توانسته تغییراتی فراوان در چگونگی زندگی به وجود آورد و یکی از زمینه‌هایی که بیشترین بهره را از این تغییرات برده است، بخش آموزش و پرورش کشورها است. هرچند فناوری ابزاری برای آموزش است اما هدف اصلی آموزش نیست با استفاده از به کارگیری آخرین فناوری‌ها می‌توان برای نحوه‌ی تدریس و نحوه‌ی آموزش راههای جدید و روشهای تدریس جدید با استفاده از تکنولوژی آموزش و محتوای آموزشی تحت شبکه، و اینترنت ساخت تا دانش آموزان و فراگیران برای زندگی با رویکرد شهروند الکترونیک آماده شوند و از آن مهارتی برای خرید اشیاء و کالاها و تجارت و بیزینس خود در آینده بهره مند شوند. با بهره‌گیری از اینترنت و امکانات الکترونیکی تولید محتوای میتوان در نوع و روش آموزش تأثیر گذاشت، در تدریس به صورت مجازی و استفاده از محتوای الکترونیکی، معلم شیوه‌های جدید تدریس را به کار می‌برد و فراگیران در کلاسهای مجازی و ارزیابیهای مجازی همسو و همقدم با اهداف برنامه درسی خود پیش می‌روند.

پیشینه‌ی تحقیق:

کراس^۱ اولین بار به اصطلاح یادگیری الکترونیکی اشاره کرد. از مزایای تدریس به شیوه الکترونیکی که محتوای الکترونیکی آموزش می‌دهند و به صورت مجازی برگزار می‌شود به صرفه جویی در وقت و هزینه‌ها و یادگیری بهتر و آسانتر و آموزش بدون مرز اشاره نمود. رهایی از محدودیتهایی همچون محدودیت مکان و زمان و جغرافیایی و فرهنگی و آموزشهای سنتی رایج است و با روش آموزش مجازی استمرار در آموزش و یادگیری دلخواه و فناورانه با مشارکت و تعامل فراگیران صورت می‌گیرد. سیوستون (۲۰۰۳) نیز درباره‌ی کلاسهای مجازی گفته است در این روش هر زمان و در هر مکان یادگیرنده می‌تواند از تولیدات محتوای الکترونیکی بهره‌برد و یاددهنده از یادگیرنده از نظر فیزیکی جدا است.

آموزشهای مجازی میتواند دو سویه یا تک سویه باشد اگر همزمان یاددهنده و یادگیرنده در زمانی معین بر سر کلاسی حاضر شوند آموزش دوسویه است و کلاس به صورت آموزش مجازی است. اما اگر یک سویه باشد یعنی فراگیر از خودآموزها استفاده می‌نماید و یا غیر همزمان وارد کلاس درس می‌شود. بدین معنی که فراگیر هر موقع وقت برای یادگیری داشته باشد می‌تواند به سایت یا فایل آموزشی مراجعه نماید.

کوپر ۲۰۰۴ یادگیری الکترونیکی را مجموعه‌ای از آموزش می‌داند که با ابزارهای الکترونیکی اعم از صوت و تصویر و متن و فیلم ساخته می‌شود.

¹Cruse.

آشنایی با تعاریف نرم افزارهای محتوا سازی :

درس افزارهای خودآموز : شبیه سازی فرآیند یاددهی و یادگیری در نرم افزار، درس افزار بوده و این نوع خاصی از نرم افزار

است که هدف و محتوای آن با سرفصل های برنامه ی درسی ملی و سطوح نظام آموزشی رسمی مطابقت دارد.

نرم افزارهای مکمل آموزشی : پوشش دهنده ی کل یا بخشی از محتوای کتاب های درسی بوده و در مجموعه ی فرآیند

یاددهی و یادگیری یاریگر معلم و دانش آموزان می باشد.

نرم افزارهای ابزار معلم(راهنمای معلم)ویژگی این نرم افزار تعمیق در آموزش و داشتن بانک تصاویر، سوال و ارزشیابی های

پایانی می باشد.

نرم افزارهای دایره المعارف(دانشنامه)تأمین کننده ی منابع اطلاعاتی در موضوعات خاص می باشد.

نرم افزارهای بازی و سرگرمی آموزشی برای آموزش غیر مستقیم مفاهیم به فراگیران به کار می رود.

کتاب های الکترونیکی :محتوای آن می تواند متن کتاب های درسی باشد که شامل متن و تصویر است.

نرم افزارهای شبیه ساز کارگاه یا آزمایشگاه که آزمایشات کتاب را انجام می دهد و دقیقاً آنچه که در یک آزمایشگاه واقعی

اتفاق می افتد ، شبیه سازی شده است. عنوان نرم افزار در نرم افزار آموزشی باید عنوان به طور دقیق مشخص باشد و بیانگر

هدف اصلی نرم افزار باشد .

بیان اهداف :

هدف ها، غایت و نتایج نهایی حاصل از آموزش که مدرس یا سازمان های آموزشی به منظور دستیابی به آن ها آموزش ها را

ارائه می کنند (فردانش ۱۳۸۸) .هدف های یادگیری باید در قالب فعالیت های رفتاری تعیین و تنظیم شوند (شعبانی، ۱۳۹۳)

این اهداف در نرم افزار آموزشی باید به صراحت بیان گردد تا فراگیر از آنچه که قرار است یاد بگیرد آگاه شود.

چگونگی طراحی محتوای:

در برنامه ریزی درسی از اصولی باید در جهت طراحی محتوای الکترونیک استفاده نمود که نظام آموزش بر آن اصول وفادار

هستند مانند ساخت محتوای الکترونیکی به صورت سؤالات پیش آزمون، الگوهای مفهومی و ارایه مطالبه به صورت مرحله به

مرحله و سپس ارزیابی های تکوینی و در نهایت ارزیابی های پایانی ، ترتیب این استانداردها و اصول در ساخت محتوا باید

رعایت شود.

روش پژوهش:

مطالعه کیفی است با روش تطبیقی به کمک الگو برداری از روش جرج برودی که چهار مرحله ی آن شرح داده می شود. مرحله توصیف: پدیده های تحقیق براساس شواهد و اطلاعات، یادداشت برداری و با تدارک یافته های کافی برای بررسی و نقادی در مرحله ی بعد آماده می شود.

مرحله تفسیر: به واری و تحلیل اطلاعاتی که پژوهش گرد در مرحله ی اول (توصیف نمود) می پردازد.

مرحله همجواری: به طبقه بندی و کنار هم قرار دادن اطلاعاتی که در دو مرحله ی قبل آماده شده برای ایجاد چهارچوبی برای مقایسه ی شباهتها و تفاوتها می پردازد.

در مرحله مقایسه: به بررسی و مقایسه ی مسأله ی تحقیق با توجه به جزئیات در زمینه ی شباهتها و تفاوتها و پاسخ داده به سؤالات تحقیق پرداخته میشود (آقازاده ۱۳۸۶)

جامعه آماری در این پژوهش کشورهای ایران و سنگاپور هستند و ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، اسناد و مدارک برنامه درسی کشورها درباره ی محتوای الکترونیک برای بالا بردن اعتبار اسناد و مدارک در این پژوهش سعی شد که هم از اسناد و مدارک رسمی نهادهای آموزشی کشورها استفاده شود و هم از کتابها، سایتها، مجلات معتبر استفاده گردد.

تعریف محتوای آموزشی:

محتوای آموزش هر چیزی است که به زندگی فراگیر ارزش می دهد و باعث افزودن سواد فراگیر شده و با کمک کردن به فراگیر در جهت انجام بهتر تکالیف و دقیق شدن بر روی متون درس و آموزش دادن به صورت الکترونیکی زمینه هایی برای کیفیت بخش آموزشی را فراهم می نماید.

در تولید محتوا برای کلاسهای مجازی آموزش و پرورش در هر دو کشور ایران و سنگاپور، باید به سؤالات اولیه پاسخ داد که:

۱- چرا اطلاعاتی که لازم است فراگیران یاد بگیرند، امروزه بهتر است به صورت محتوا الکترونیکی باشد؟

(بررسی تطبیقی ضرورت تولید محتوا از دیدگاه آپ کشورهای ایران و سنگاپور)

۲- فرمتها و قالبهای به کار گرفته شده در تولید محتوای الکترونیکی در آموزش و پرورش ایران و سنگاپور چیست؟ (بررسی تطبیقی چرایی تولید محتوا الکترونیکی)

۳- چگونگی تولیدات آموزشی دروس به صورت الکترونیکی (بررسی تطبیقی چگونگی تولید محتوا الکترونیکی)

در ایران و سنگاپور؟

چرا اطلاعاتی که لازم است فراگیران یاد بگیرند، امروزه بهتر است به صورت محتوا الکترونیکی باشد؟

بررسی تطبیقی چرایی محتوای الکترونیکی در کشورهای ایران و سنگاپور	
<p>ایران</p> <p>تسهیل فرایند تمرکز ذایی از نظام آموزشی</p> <p>اشتراک منابع با توجه به محدودیت منابع در کشورهای در حال توسعه</p> <p>قابلیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت به کارگیری رویکردهای جدید یادگیری از جمله سازنده گرایی</p> <p>رشد دانش و مهارت به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات</p> <p>پر کردن خلا محتوایی به زبان فارسی در فضای مجازی</p> <p>جلوگیری از آسیبهای احتمالی فناوری اطلاعات و ارتباطات</p> <p>فراهم کردن بستری برای نوآوری های آموزشی</p> <p>حمایت از زبان فارسی در متون علمی در فضای مجازی تحقق عدالت آموزشی</p> <p>تسهیل فرایند تولید علم و پژوهش</p>	
<p>سنگاپور</p> <p>توسعه سریع تکنولوژی و اینترنت</p> <p>ضرورت یادگیری به روش الکترونیکی</p> <p>جایگزین شدن شیوه های یادگیری</p> <p>مقایسه ی مطالب علمی از طریق کنار هم قرار دادن رسانه های مختلف</p> <p>ایجاد محیط یاددهی یادگیری مفید و قابل اتکا</p> <p>بهبود بخشیدن به شیوه ی آموزش و بالا بردن لذت یادگیری</p> <p>بالا بردن سطح رضایتمندی یادگیرنده و مشارکت دانش با فناوری</p> <p>عصر شتاب دهنده ها و نیاز به محتوا سازی الکترونیکی</p> <p>بهره بردن از عدالت آموزشی و فرصتهای یکسان با رویکرد یادگیری موقعیتی</p> <p>ارتقا بخشیدن به فرایند یاددهی یادگیری</p> <p>محتوا سازی الکترونیک در واقع دستاورد جدید آموزش</p> <p>رعایت استانداردهای آموزشی در ساخت محتوای الکترونیکی</p> <p>تولید محتوای الکترونیکی با معیارهای سازمان جهانی آموزش</p>	

۲- بررسی تطبیقی فرمتها و قالبهای به کار گرفته شده در تولید محتوای الکترونیکی در آموزش و پرورش ایران و سنگاپور (چیستی)

بررسی تطبیقی چیستی محتوای الکترونیکی در کشور های ایران و سنگاپور	
<p>خدمات و شبکه ی مدارس Networking</p> <p>ایجاد دانش و تبادل تجربه و خط مشی آی سی تی</p> <p>تبادل محتوا و قابلیت اجرایی</p> <p>محتوای بر خط از طریق وب کم های بر خط ، ویدیو کنفرانسهای بر خط</p> <p>محتوای مبتنی بر اطلاعات مانند نقاط جغرافیایی گردشگری یک شهر و اماکن مذهبی و ...</p> <p>محتوای سرگرم کننده ، مانند بازی بر خط ، تالار گفتگو ، موسیقی محلی ، کلیپهای ویدیویی</p> <p>محتوای تجاری ، تبلیغات ، کار و کسب و کارآفرینی محتوای آموزشی ، شبکه های آموزشی ، کتابهای دیجیتالی</p> <p>آموزشی</p> <p>فایلهای صوتی آموزشی ، پادکستها ، کتابهای صوتی انگیزشی ، قالبهای محتوایی مانند ، صدا، تصویر،فیلم،متن</p> <p>فرمتهای رایج در ایران برای ساخت محتوا ، موشن گرافیک ،اینفوگرافیک ، وایت پیپر،رپورتاژ</p>	ایران
<p>رعایت اصل طراحی آموزشی</p> <p>انتخاب و تولید و برنامه ریزی درباره ی چیستی محتوای الکترونیکی</p> <p>چیستی محتوا سازی به منظور کمک به یادگیری در یادگیرندگان</p> <p>حجم محتوای الکترونیکی مناسب باشد تا در نصب و اجرای برنامه ها دچار مشکل نشوند</p> <p>قابلیت نصب برای روی سیستم عاملهای معروف را داشته باشد.</p> <p>طراحی نرم افزار از محیط های زیبا و جذاب و متناسب با محتوا باشد</p> <p>ابعاد کادر اصلی نرم افزار و تصاویر حجمهایی از ۸۰۰ تا ۶۰۰ پیکسل داشته باشند تا برنامه با سرعت بارگذاری شود.</p> <p>قابلیت تعامل در طراحی نرم افزار آموزشی در نظر گرفته شود تا در صورت نیاز به ادرسها و شماره ی تماس و</p> <p>ادرس اینترنتی یاددهنده و یادگیرندگان دسترسی آسان داشته باشند.</p>	سنگاپور

<p>ارایه خدمات آموزشی با قرار دادن راهنمای نرم افزارها و توضیح درباره ی نصب و راه اندازی تکمیل می گردد.</p> <p>در ساخت محتوا از عنصر نوآوری و خلاقیت نیز بهره گرفته باشند و قابلیت به روز رسانی داشته باشد.</p> <p>آزمون سازی و ارزشیابی در محتوا سازی آموزشی بحث بسیار جدی است.</p> <p>عنوان درس و اهداف آن کاملاً مشخص باشد.</p> <p>هدفهای رفتاری در قالب فعالیتهای رفتاری و عملی کلاسی مشخص شود.</p>	
---	--

۳- بررسی تطبیقی نحوه ی تولیدات محتوایی برای آموزش و پرورش سنگاپور و ایران (چگونگی محتوا سازی)

بررسی تطبیقی چگونگی محتوای الکترونیکی در کشور های ایران و سنگاپور	
<p>استفاده از نرم افزارها و سخت افزارها</p> <p>بررسی الگوهای آماده برای تهیه ی محتوا</p> <p>استفاده از عکسهای با کیفیت جهت آموزش دروس</p> <p>باز نویسی محتوا و استفاده از داستان سرایی یا نقادی</p> <p>برنامه ریزی برای هر پست یا مطلبی که به صورت مجازی تولید می شود</p> <p>در نظر گرفتن سن مخاطبان در تولید محتوا</p> <p>تمرکز بر برنامه ی درسی و متون درسی ارایه شده در کتاب</p>	ایران
<p>نرم افزار Auto Play Media Studio</p> <p>ساخت برنامه های چند رسانه ای Multimedia Builder</p> <p>استفاده از واقعیت افزوده از فیلمهای آموزشی</p> <p>محتوای آموزشی با توانایی تعاملی، آزمون سازی، فرهنگ لغت</p> <p>از طریق عکس و فیلم و صدا و متن با نرم افزار Adobe Captivate</p> <p>نرم افزار Story line این نرم افزار گسترش یافته ی پاور پوینت است.</p> <p>نرم افزار Geo Gebra برای رسم انواع نمودار و اشکال هندسی در درس ریاضی</p> <p>نرم افزار Adobe Flash برای ساخت و طراحی وب و بازیهای آموزشی و تولیدات چند رسانه</p>	سنگاپور

توصیف و تفسیر و همجواری و مقایسه ی چرایی تولید محتوا الکترونیکی در ایران و سنگاپور:

توصیف چرایی : محتوا الکترونیکی بخش بزرگی از زندگی روزمره هر فردی را تشکیل می دهد. امروزه اجتناب از آن کاری دشوار است. محتوا به آگاه سازی ما از منابع اطلاعاتی کمک می کند به دانش ما غنی می بخشد در حین آموزش ، سرگرم کننده نیز است و راهنمای خوبی برای تصمیم گیری است. محتوا الکترونیکی در یادگیری دروس جذابیت بیشتری ایجاد می کند و این موضوع برای همه ی کشورها مشترک است . در چرایی استفاده از محتوای الکترونیکی برای آموزش مجازی کشور ایران و کشور سنگاپور هم عقیده هستند .

تفسیر چرایی : تسهیل فرایند تمرکز دایی از نظام آموزشی و اشتراک منابع با توجه به محدودیت منابع در کشورهای در حال توسعه قابلیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت به کارگیری رویکردهای جدید یادگیری از جمله سازنده گرایی رشد دانش و مهارت به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات پر کردن خلا محتوایی به زبان فارسی در فضای مجازی و جلوگیری از آسیبهای احتمالی فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم کردن بستری برای نوآوری های آموزشی حمایت از زبان فارسی در متون علمی در فضای مجازی تحقق عدالت آموزشی از تفاسیر چرایی محتوا سازی در ایران می باشد.

در کشور سنگاپور ، لازمه پیشرفت سریع در علوم و فناوری، وجود شهروندانی است که با علوم پایه آشنایی داشته و دارای سواد علمی -فناورانه باشند و بتوانند با درک واقعیت های علمی، در زندگی روزانه خود که مملو از پدیده های علمی و فناوری است، تصمیمات منطقی و آگاهانه اتخاذ نمایند.همچنانکه سنگاپور یکی از موفق ترین اقتصادهای بازار را دارد و آموزش و پرورش سنگاپور بر مبنای تجارت و اقتصاد کشور پایه ریزی و برنامه ریزی می شود ، و اقتصاد این کشور بر پایه بازرگانی دریایی شکل گرفته است .

هدف از آموزش علوم در سنگاپور، تربیت افرادی است که با علوم و فناوری آشنا باشند .در رویکردهای نوین آموزش علوم، افزایش دانش علمی و درک پدیده های مرتبط با علوم در اولویت قرار دارند؛ اما چون گسترش دانش علمی دانش آموزان با توجه به حیطه های شناختی و سن آنها، در تمامی حیطه های علمی دارای محدودیت است، لذا توانایی اخذ اطلاعات، ایجاد و یادداشت آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است .برای برخورداری همه دانش آموزان از رویکردهای آموزشی همسان، برنامه درسی و سیلابس هایی تدوین شده است که بر رشد مهارت های تفکر، مهارت های فرایندی، نگرش و نیز مهارت های تصمیم گیری و حل مسئله تأکید دارد.

همجواری چرایی : با کنار هم قرار دادن مزیت های محتوای مجازی و معایب محتوای مجازی و بررسی شباهتها و تفاوتها

در ساخت و چرایی ساخت محتوا متوجه شدیم که محتوا سازی الکترونیکی باعث تسهیل فرایند تولید علم و پژوهش می

شود. آموزش یکسان و بدون مرز را به همراه می آورد و همه ی فراگیران از فضای آموزشی یکسان و یکنواخت برخوردار می شوند یادگیری عمیق تر صورت می پذیرد و دیگر آموزش و یادگیری محدودیت به زمان و مکان خاص ندارد. یادگیری مبتنی بر شبکه و یادگیری مبتنی بر اینترنت عمیق تر و سریع تر است و اصطلاحاً یادگیری پیشرفته را با روش آموزش ترکیبی به ارمغان می آورد. در مجموع محتوا سازی الکترونیکی در آموزش و پرورش ایران و سنگاپور به طور گسترده ای در حال رشد است. ایران و سنگاپور از نظر به کار بستن فناوری و ساخت محتوا الکترونیکی همسو و همجهت حرکت می کنند.

مقایسه چرایی : در مقایسه با چرایی تولید محتوا الکترونیکی در ایران و سنگاپور اهداف مشترکی دیده می شود

زیرا محتوای کلاسهای مجازی انعطاف پذیری بیشتری دارد و استمرار آموزش و یاددهی و یادگیری را به همراه دارد تداوم در اریه مطالب و بی نیاز شدن از جمع شدن در یک مکان فیزیکی خاص . در کشور سنگاپور در بحث تطبیقی چرایی محتوا سازی گامهای بسیار موثرتری نسبت به کشور ایران برداشته شده است . در سنگاپور ۹۹ درصد خانه ها دارای اینترنت حجمی هستند بسیار کیفیت شبکه بالاست و دسترس آسان به اینترنت و فرهنگ سازی در استفاده از تکنولوژی و فناوری و تسلط سنگاپور به زبان انگلیسی که زبان بین المللی تجارت و علم تعریف می شود باعث شده سنگاپور نسبت به ایران بهره مندی بیشتری در این زمینه داشته باشد.

توصیف و تفسیر و همجواری و مقایسه ی چیستی تولید محتوا الکترونیکی در ایران و سنگاپور:

توصیف چیستی: بعد از بررسی و طبقه بندی اطلاعات نوبت به در کنار هم قرار دادن آن مباحث می باشد.

تفسیر چیستی : برنامه ریزی آموزشی و چیستی آن در آموزش الکترونیک ایران و سنگاپور مدیریت یادگیری و چیستی تولید بسته های نرم افزاری آموزشی از نظر قالب بندی و فرم محتوا و قابلیت اجرایی بودن تحت وب و در نهایت چیستی محتوا در ارزشیابی و ارزیابی یادگیرنده ها با آزمونهای مجازی

همجواری چیستی : یادگیری مبتنی بر محتوا باید مبتنی بر فعالیت در نظر گرفته شود. مساله محور باشد و پروژه یا سوالی را

مطرح نماید سپس با استفاده از تجارب و اطلاعات و با ایجاد محیطی سازنده گرا برای یادگیری و تشکیل گروههای مجازی ، فراگیران به کشف مساله و به بیان مساله و تامل بر روی مسایل می پردازند و مربی باید برای آنها هدایت کننده باشد و پشتیبانی گروه را انجام دهد.

مقایسه چیستی:

در این مرحله مقایسه ی مساله تحقیق است که در مراحل قبلی مورد توصیف و بررسی و طبقه بندی واقع شد.

توصیف و تفسیر و همجواری و مقایسه ی چگونگی تولید محتوا الکترونیکی در ایران و سنگاپور:

همجواری چگونگی: اهداف نظام آموزش و پرورش سنگاپور ایجاد آموزش جامع برای هر فرد و تربیت صحیح و خوب شهروندان؛ رشد و توسعه مسئولیت پذیری هر فرد نسبت به خانواده، جامعه و کشور است. نظام آموزش و پرورش سعی می کند توانایی ها و علاقه و استعداد های دانش آموزان را ارضاء نماید.

این نظام متمرکز بر رشد منابع انسانی سعی می کند دانش آموزان را به نیاز های کشور سنگاپور آشنا سازد و نیروی های کاری را در جهت رفع این نیازها تعلیم دهد تا آنها بتوانند مهارت لازم را برای انجام کار داشته باشند. ۱۴۴ دبیرستان (شامل ۱۸ مدرسه مستقل (، ۸ مدرسه ، در پایان سال ۱۹۹۶ ، در سنگاپور ۱۹۲ مدرسه ابتدایی، و ۱۹۴ مدرسه ابتدایی در سال ۱۹۹۷ ۱۹۶ مدرسه ابتدایی، ۱۴۷ دبیرستان، و هشت مدرسه مستقل ، مستقل، ۱۴ کالج و ۴ مدرسه متمرکز وجود داشت .و در پایان سال ۱۹۹۷ داشته است.

نظام آموزش و پرورش سنگاپور بیشتر بر آموزش تربیت بدنی و آموزش اخلاق، پرورش افکار خلاق و مستقل است. سیاست دوجانبه ایجاب می کند که هر دانش آموزی زبان انگلیسی و یا زبان مادری خودش را یاد بگیرد. این عمل موجب می شود که دانش آموزان تبخّر کافی را در زبان انگلیسی که زبان تجار، تکنولوژی و اداری است، داشته باشد. برنامه های کامپیوتری همچنین در مدارس ارائه می شود تا دانش آموزان را با چالش های قرن بیست و یکم آشنا کند و آنها می توانند از این طریق با دانش جدید آشنا شوند.

مقایسه ی چگونگی: عوامل مختلفی در موفقیت دانش آموزان سنگاپوری و نظام آموزش و پرورش سنگاپور نقش دارد. اولین و مهم ترین عامل کارایی، احساس مسئولیت و فعالیت هدف دار و برنامه ریزی شده وزارت آموزش و پرورش سنگاپور است . مسئولین نظام آموزشی هستند که با کمک متخصصان تعلیم و تربیت، چارچوب های نظام آموزشی و نیز سیلابس ها را تهیه و تدوین نموده اند. درسایه فعالیت های آنان بوده است که کتاب های درسی، کار و ارزشیابی سنگاپور بر پایه سیلابس های مورد نظر تدوین گشته اند. روی هم رفته پشتیبانی وزارت آموزش و پرورش از معلمان، دانش آموزان و کادر آموزشی و تولید محتوا برای آنان به نحو احسن صورت گرفته است.

سیلابس ها و چهارچوب های برنامه درسی سنگاپور کاملاً پویا بوده و با توجه به وضعیت اقتصادی و بازار کار قابلیت اصلاح پذیری دارد. فرهنگ اجتماعی کشور سنگاپور نیز در رشد تحصیلی دانش آموزان نقش به سزایی دارد. زیرا که خانواده ها به

تحصیل فرزندان و یادگیری علوم و فناوری اهمیت زیادی قائل هستند و حاضرند برای افزایش رشد تحصیلی فرزندان سرمایه گذاری نمایند. وجود جو رقابتی در جامعه آموزشی سنگاپور و گسترش این روحیه و فرهنگ به رقابت های بین المللی، سبب شده است تا خانواده ها به برگزاری مسابقات علمی و موفقیت فرزندان خود اهمیت بیشتری قائل شوند. برگزاری مسابقات علمی در سطح مدارس، منطقه ای، کشوری و بین المللی اهمیت زیادی در نظام آموزشی و نیز در بین خانواده ها داشته و روی این اصل بسیاری از خانواده ها و مدارس برنامه ریزی خاصی برای این مسابقات دارند. در مدارس سنگاپور استفاده از رویکردهای فعال در آموزش علوم به خوبی بهینه شده و معلم، دانش آموز، اولیاء و کادر آموزشی و اداری مدرسه به خوبی با این رویکرد آشنایی دارند. هر ساله دانش آموزان از طریق انجام تکالیف، پروژه ها، آزمون های محتوایی و عملکردی و نیز فعالیت های عملی و آزمایشگاهی توسط معلم خود مورد ارزشیابی قرار می گیرند. این امر به نوعی در ایجاد جو رقابتی در مدارس نقش مهمی

ایفا می کند. بر پایه این ارزشیابی ها دانش آموزان به مدارج علمی و پایه های تحصیلی بالاتر ارتقاء یافته و جایگاه علمی و شخصیتی خود را در مدرسه تثبیت می نمایند. حتی مدارس سنگاپور نیز در آزمون های سالانه مورد ارزشیابی قرار گرفته و از لحاظ سطح علمی، رشد تحصیلی و کسب عناوین افتخارآمیز رتبه بندی می شود. این امر سبب تشویق دانش آموزان و معلمان از طرف کادر اداری مدرسه و اجرای منظم تر و دقیق تر اهداف آموزشی می شود.

نتیجه گیری ها و یافته ها :

تحقیقات حاکی از آن است که آموزش الکترونیک در صورت تدوین مناسب محتوا و ارزشیابی صحیح سیستمی موفق و کارآمد است به کارگیری آن در نظام آموزشی ایران به صورت گسترده تر توصیه می گردد. باید توجه داشت که فقط ارایه ی درس به صورت آنلاین دلیل خوب بودن آموزش نیست بکه ما باید تمام اصول را در طراحی برنامه ی درسی و تدوین محتوایی در نظر بگیریم.

سنگاپور: در دهه های اخیر جهان شاهد شکوفایی آموزش و پرورش سنگاپور بوده است. رمز موفقیت سنگاپوری ها در زمینه های بهره برداری از اینترنت در همه ی مسایل زندگیشان غیرقابل انکار است. روحیه ی مسئولیت پذیری و فعالیتهای هدفدار و برنامه ریزی صحیح بلند مدت و انعطاف پذیری در متون برنامه ی درسی کشور سنگاپور با توجه به شرایط مختلف و اوضاع اقتصادی و بازار کار از نکاتی است که موقعیت این کشور را سرعت بخشیده است. قابلیت اصلاح پذیری برنامه های آموزشی با توجه به اصول تجارت و کاربرد اثربخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در سنگاپور شایان ذکر است کشور سنگاپور جزء معدود

کشورهایی است که در زمینه های تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات با رویکرد تربیت معلم و آموزش دانش آموزان قدم اساسی برداشته است. همه ی دانش آموزان از اینترنت برخوردارند و لپ تاپها و تبلتهای آموزشی دارند و در آموزش الکترونیکی تبادل اطلاعات حرف اول را می زند. تمرکز کشور سنگاپور بر یادگیری الکترونیک است و حفظ و تربیت منابع انسانی در این کشور از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است.

در ایران باید دانست یکی از کارهای اساسی تدوین محتوا است و در محیطهای یادگیری الکترونیکی معلم توسط محیط مجازی از فراگیر جدا است. از این رو به اهمیت نقش معلم به اهمیت اطلاعات و محتوا آموزشی منتقل می گردد و نقش کنترلی تا حدود زیادی به نرم افزارها انتقال می یابد از این جهت مهمترین نیاز در این رویکرد آموزشی استفاده از ابزارهایی جهت طراحی و تدوین مطالب و محتویات یادگیری است.

اقدامات انجام شده در کشور سنگاپور برای آموزش و پرورش الکترونیک حاصل نگرش عمیق دولتمردان سنگاپوری، استفاده از فرصتهای محیطی بوده است. با توجه به موقعیت استراتژیک این کشور که به عنوان شاه راهی که خطوط تجاری منطقه ای و جهانی به آن ختم میشوند و یا از آن شروع می شوند. استفاده از بالاترین درجه تکنولوژی ضرورت پیدا می کند. بنابراین در اهداف بلندمدت آموزش و پرورش الکترونیک در کشور سنگاپور تبدیل سنگاپور به یک جزیره ی کاملاً الکترونیکی وب دیده میشود که اصطلاح (جزیره ی هوشمند) را به کار برده اند. طرحهای ملی فناوریانه آموزش در سال ۲۰۰۰ تصویب شد. کل نظام آموزشی بر ساختار تجارت الکترونیکی برنامه ریزی می شود. از اهداف مهم دیگر آموزش و پرورش الکترونیکی سنگاپور بالا بردن سطح رفاه جامعه و تقویت اقتصاد و جهانی شدن آن است. برای این منظور اقدامات زیربنایی عظیمی انجام داده است استفاده از پهنای باند اینترنتی با سرعتی بالا و باند عریض که ۹۹ درصد از خانه های این جزیره از این پهنای باند برخوردارند. وضعیت اینترنتی مناسب باعث شده که آموزش مجازی الکترونیکی در مدارس سنگاپور از کیفیت بالایی برخوردار باشد.

سنگاپور در پیاده سازی فناوری اطلاعات بیشترین نقش را در جهان امروزی ایفا میکند سیاستهای آموزشی سنگاپور متمرکز بر رشد منابع انسانی است. دانش آموزان با نیازهای فرهنگی اقتصادی و اجتماعی کشور آشنا می شوند و با آموزش مهارتهای ویژه ی نیروی کار، نیرو را تربیت می کنند که اهداف مدرسه است.

فراهم کردن آموزش جامع برای هر یک از شهروندان و نظام آموزش آزاد و انعطاف پذیر و تأسیس مدارس مستقل و آزاد برای نخبگان و باهوشان اهمیت به آزمایشگاههای علوم و مسأله های یادگیری ریاضی و علوم و استفاده از کتابهای کمک درسی که کتابهای ارزشیابی نام گذاشته میشوند برای بالاتر رفتن سطح علمی فراگیران طراحی و توزیع شده است زبان انگلیسی به عنوان زبان تجارت شناخته می شود و تا ۱۰ سالگی تسلط کامل بر روی زبان انگلیسی پیدا می کنند در نتیجه سنگاپوری ها معتقد هستند که به کار بستن زبان تجارت باعث پیشرفت جامعه ی خود خواهند شد. از نظر زبان انگلیسی ایران در سطح ضعیفی

واقع است بنابراین بیشتر فرصت‌های تجاری که بستگی به ارتباطات بین المللی دارد را کشور سنگاپور استفاده می کند حتی فایده تحصیلی کشورهای پیشرفته بیشتر نصیب کشورهایی می شود که زبان انگلیسی را تا حد تسلط فرا می گیرند. برای بهتر شدن ایران باید محتوا سازی الکترونیکی را بیشتر اهمیت دهد و زبان انگلیسی را مانند کشور سنگاپور از دبستان شروع به آموزش دادن کند تا در پایان دوره ی تحصیلی ابتدایی همه ی دانش آموزان مسلط به خواندن و نوشتن به زبان انگلیسی باشند. برای موفق شدن در این کار باید کتابهای درسی به انگلیسی نوشته شود لااقل چند جلد از کتب درسی هر ساله به زبان انگلیسی نیز چاپ شود تا کار بستن کتابهای درسی به انگلیسی در یادگیری زبان بسیار موثرتر خواهد بود.

منابع

- بدیعی، الهه ، فرج اللهی، مهران . (۱۳۹۳) . تأثیر محتوای الکترونیک ساخته شده بر اساس هوش های درون فردی و بین فردی
- گاردنر بر یادگیری دانش آموزان، فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، شماره چهارم، ۳۸
- دهقان زاده، حجت . (۱۳۹۴) . معرفی ابزارهای تولید محتوای الکترونیکی، رشد مدرسه فردا، شماره پنجم، ۲۱ مدارس (رشد) .
- سیف، علی اکبر . (۱۳۹۲) . روانشناسی پرورشی نوین : روانشناسی یادگیری و آموزش، چاپ پنجم و ویرایش هفتم، تهران : نشر دوران.
- شعبانی، حسن . (۱۳۹۳) . (مهارت های آموزشی و پرورشی) روش ها و فنون تدریس، چاپ بیست و هفتم، (ویرایش سوم)، تهران : انتشارات سمت.
- عباسی، سیف اله، بادل، علیرضا . (۱۳۹۳) . تولید محتوای الکترونیکی (نرم افزار آموزشی) : استانداردها، ابزارها، نرم افزارها، چاپ اول، تهران : انتشارات دیباگران تهران.
- فردانش، هاشم . (۱۳۸۸) . (مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، چاپ یازدهم، تهران : انتشارات سمت.
- مرادی، رحیم، محمدی مهر، مژگان، نجومی، فرشاد، خزائی، آذر . (۱۳۹۴) . جایگاه الگوهای طراحی آموزشی در طراحی و تولید محتوای الکترونیکی، نشریه مطالعات آموزشی، سال چهارم، شماره اول، ۵۲
- نیرومند، گیتی، یزدانی، حمید، گنجی، مسلم . (۱۳۹۲) . بررسی فناوری اطلاعاتی و ارتباطی و الزامات پیاده سازی و توسعه مدارس هوشمند در ایران، مطالعات رسانه ای، سال هشتم، شماره بیست و یکم، ۱۵۶

۹- R. W. Tyler, Basic principles of Curriculum and instruction, Chicago: University of Chicago Press, 1942.

۱۰- S. Gumus, Rapidcontent production and delivery in e-learning environments: use of Adobe Presenter, MS PowerPoint, Adobe Connect, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 805-809, ۲۰۱۰.

.