

دانشگاه تهران
پردیس هنرهای زیبا
گروه آموزشی طراحی صنعتی

عنوان پایان نامه:

آموزش مهارت قرآن کریم

نگارش:
صدیقه ترابی چافجیری

استاد راهنما:
سرکار خانم دکتر یاسمن خداداده

استاد مشاور:
جناب آقای مهندس حسن رضوان

رساله جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد
رشته طراحی صنعتی

بهمن ماه ۱۳۸۷

چکیده:

با توجه به روند رو به رشد جوامع در تمامی عرصه ها و لزوم تکنولوژی آموزش الکترونیکی برای جمعیت قابل توجه مسلمانان، وجود محصولی کمک آموزشی که به صورت صحیح و جامع، کتاب هدایت مسلمانان را ضمن حفظ محتوا و عدم تحریف، آموزش دهد، بیش از پیش احساس می گردد.

اهداف طراحی اصولی محصول کمک آموزشی قرآن کریم، شامل مواردی همچون آموزش فرا زمانی و فرا مکانی، امکان تکرار پذیری آسان و خودآموزی همراه با نوآوری و خلاقیت در آموزش بود که برخلاف نمونه های موجود بازار، آموزش اصولی و بی نیاز از وجود رایانه را برای استفاده در گروه سنی مورد نظر به ارمغان آورد.

در این مسیر، جهت پاسخ گویی به نیازهای کاربران، با روش QFD، خواسته های گروه هدف، از نظر مشتری وزن دهی شد. در ادامه به الزامات فنی و مهندسی تبدیل گردید و پس از ایجاد ارتباط بین این دو ضرورت، در نهایت خصوصیات محصول، آشکار شد. سپس با سازماندهی افکار و پروراندن ایده های ذهنی، ضمن مشخص نمودن چشم اندازی برای آینده محصول، چگونگی های محصول هدف نیز مشخص شد و در طبقات مختلف جامعه براساس نیاز و قدرت خرید مشتری، طراحی در ۳ کلاس مجزا با امکانات مختلف انجام گرفت.

در تعیین چگونگی سه کلاس یاد شده نیازهای پایه ای، عملکردی و جذاب مدنظر قرار گرفتند تا محصول طراحی شده در هر یک از کلاس ها، پاسخ گوی گروه کاربران هدف باشد و بدین ترتیب تنوع انتخاب به طور مناسب در سه گروه یاد شده توزیع گردید.

کلید واژه ها:

یادگیری- هوش- تکنولوژی آموزشی- مواد کمک آموزشی- یادگیری الکترونیکی-
آنتروپومتری- ارگونومی- مدل کانو- QFD - Mind Mapping (نقشه ذهن).

پیشگفتار:

«دو چیز سنگین میان شما می گذارم، یکی کتاب خداوند که در آن هدایت و نور است و هرکس بدان چنگ زند و آن را بگیرد قرین هدایت است و هرکس آن را رها کند گمراه می شود، کتاب خدا را بگیرید و بدان چنگ زنید و خانواده من، درباره خانواده ام خدا را به یاد شما می آورم.» (۵۳۷، نهج الفصاحه، ص ۱۰۷).

در جامعه کنونی، اسلام حقیقی در لابه لای مسائل فرعی و حاشیه ای تا حدودی مهجور واقع گردیده و متاسفانه از قرآن استفاده شایان به عمل نیامده و قرآن به تمامی ابعاد زندگی افراد راه نیافته است و از اهل بیت و شناخت ایشان چیزی جز عزاداری در ایام خاص، سخنی به میان نمی آید.

با توجه به حداکثری جمعیت مسلمانان در میهنمان و غنای آموزه های اسلامی در جهت تربیت انسان و تعالی آن با تاملی کوتاه متوجه بهترین و مفیدترین این منابع که قرآن کریم می باشد، می شویم. علاقه و شوق تمامی خانواده های ایرانی برای یادگیری این کتاب مقدس، ما را برآن می دارد تا با توجه به اینکه در عصر فن آوری اطلاعات قرار داریم، در فکر طراحی وسیله ای برای آموزشی سهل تر برای گروه های سنی در حال رشد باشیم. براین اساس تاکنون افراد زیادی، روش های متعددی را برای آموزش این گروه ها، ابداع کرده اند. از جمله این نوآوری ها، نرم افزار های «مولتی مدیا» طراحی و تولید شده است، که استفاده از این نرم افزارها مستلزم وجود رایانه است، و فراهم آوردن رایانه برای تمامی اقشار جامعه امکان پذیر نمی باشد. از طرفی استفاده از نرم افزارها در هر زمان و هر مکان میسر نبوده و نمی توان در تمامی مکان ها به نحو شایانی از آن ها بهره جست و اختیار استفاده از آن ها به دست کاربران نیست که از عمده مشکلات و موانع پیش رو برای گسترش نرم افزارهای کمک آموزشی قرآن کریم است.

حال می توان وسیله ای که امکان جابه جایی آسانی برای کاربر دارد، مهیا ساخت تا ضمن یادگیری قرآن کریم، نیازی به دسترسی رایانه نباشد. باید عنوان گردد امروزه نرم افزارهای قرآنی بر روی دستگاه های ارتباطی همچون موبایل نصب می گردد، که به علت عدم رعایت اصول یادگیری، نمی توان آن ها را به عنوان وسیله کمک آموزشی قرآن کریم در نظر گرفت. از این رو، طراحی وسیله کمک آموزشی قرآن کریم (صراط) با قابلیت آموزش براساس اصول یادگیری، امری اجتناب ناپذیر می باشد.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده فارسی -----	أ
پیشگفتار-----	ب
مقدمه-----	۱-۲
۱- یادگیری -----	۳-۲۱
۱-۱- تعریف یادگیری -----	۳
۲-۱- اصول یادگیری -----	۳-۴
۳-۱- موانع یادگیری -----	۴
۴-۱- روانشناسی یادگیری -----	۴-۵
۱-۴-۱- هوش هفت گانه -----	۵-۶
۵-۱- فن آوری آموزشی -----	۶
۱-۵-۱- نقش مواد و وسایل آموزش در تدریس و یادگیری -----	۷
۲-۵-۱- انواع مواد کمک آموزشی -----	۷-۱۰
۶-۱- یادگیری الکترونیکی (e-Learning) -----	۱۰-۱۱
۱-۶-۱- پیشنهادهای مکتب رفتارگرایی برای طراحی یادگیری الکترونیکی --	۱۱-۱۲
۷-۱- طبقه بندی دوه در حیطه روانی_ حرکتی -----	۱۲-۱۳
۸-۱- تلفیق اصول طراحی پیام در آموزش -----	۱۳
۱-۸-۱- ارائه اطلاعات عمومی -----	۱۳-۱۴
۲-۸-۱- بازنمایی های آموزشی کوتاه	
وایجاد وقفه، برای شرکت فعال یادگیرندگان -----	۱۴
۳-۸-۱- احساس کنترل آگاهانه به یادگیرنده -----	۱۴-۱۵
۹-۱- تلفیق وسایل تمرکز توجه در یادگیری -----	۱۵
۱۰-۱- تلفیق اصول طراحی پیام در یادگیری متکی بر وسایل دیداری- شنیداری -----	۱۶
۱-۱۰-۱- گفتار متن -----	۱۶
۲-۱۰-۱- شمای کلی طرح -----	۱۶-۱۷
۱۱-۱- طراحی روش یادگیری -----	۱۷-۱۸
۱۲-۱- یافته های تحقیق -----	۱۹-۲۱

- ۲- انسان و محصول ----- ۲۲-۴۶
- ۱-۲- خصوصیات و خواسته های کاربران ----- ۲۲
- ۲-۲- مکان و زمان استفاده ----- ۲۳
- ۳-۲- زیبایی بصری در محصولات صنعتی ----- ۲۳-۲۴
- ۴-۲- عناصر بصری ----- ۲۴-۲۵
- ۲-۴-۱- عملکرد رنگ در طراحی محصول ----- ۲۵
- ۲-۴-۱-۱- عملکرد ساختاری رنگ ----- ۲۵
- ۲-۴-۱-۲- عملکرد ارگونومیکی رنگ ----- ۲۶
- ۵-۲- مطالعه روابط آنتروپومتریکی ----- ۲۶-۲۷
- ۶-۲- مطالعه روابط ارگونومیکی ----- ۲۷
- ۲-۶-۱- نیازهای فیزیکی ----- ۲۷
- ۲-۶-۲- نیازهای ایمنی و بهداشتی ----- ۲۷
- ۲-۶-۳- اطلاعات حرفی_ عددی ----- ۲۸-۲۹
- ۷-۲- برخی دیگر از پارامترهای طراحی در محصول مورد نظر ----- ۲۹
- ۱-۷-۲- فلسفه وجودی محصول ----- ۲۹
- ۲-۷-۲- نحوه عملکرد ----- ۳۰
- ۳-۷-۲- فرم کلی محصول ----- ۳۰
- ۴-۷-۲- جنس محصول ----- ۳۰
- ۵-۷-۲- قیمت کالا و بازار مصرف ----- ۳۰-۳۱
- ۶-۷-۲- حمل و نقل و انبارداری ----- ۳۱
- ۷-۷-۲- ضمانت نامه و تولید انبوه محصول ----- ۳۱
- ۸-۷-۲- کیفیت عالی و استانداردهای بالا ----- ۳۲
- ۸-۲- بررسی برخی نمونه های موجود ----- ۳۲-۴۴
- ۹-۲- یافته های تحقیق ----- ۴۵-۴۶

۳- استفاده از روش QFD و تکنیک Mind Mapping در بهبود طراحی محصول

- ۱-۳- استفاده از مدل کانو جهت کلاسه بندی محصولات ----- ۴۷-۴۸
- ۲-۳- استفاده از روش QFD در طراحی محصول ----- ۴۸
- ۳-۳- آنالیز محصول با استفاده از روش QFD ----- ۴۹

- ۳-۴- استفاده از مدل ۴ ماتریسی در روش QFD برای طراحی محصول ----- ۵۰-۵۵
- ۳-۴-۱- طرح ریزی محصول ----- ۵۰-۵۴
- ۳-۴-۲- مفاهیم قابل استخراج از خانه کیفیت ----- ۵۵
- ۳-۵- استفاده از تکنیک نقشه ذهنی جهت طراحی محصول ----- ۵۵-۶۵
- ۳-۶- یافته های تحقیق ----- ۶۶-۶۷
- ۴- یافته های تحقیق (لیست بایدها) ----- ۶۸-۷۰
- ۵- طراحی و ایده پردازی ----- ۷۱-۱۱۲
- ۶- انتخاب ایده برتر و توسعه ایده و رسم نقشه های صنعتی ----- ۱۱۳-۱۳۴
- فهرست منابع ----- ۱۳۵-۱۳۶
- ضمیمه ----- ۱۳۷-۱۴۷
- چکیده لاتین ----- ۱۴۸

فهرست جداول

صفحه	جدول
۲۶-----	جدول (۱-۲): تاثیر رنگها از نظر روان شناسی بر انسان-----
۳۵-----	جدول (۲-۲): بررسی برخی نمونه های موجود در حیطه ابزارهای کمک آموزشی-----
۳۹-----	جدول (۳-۲): بررسی برخی نمونه های موجود در حیطه قرآن های دیجیتال-----
۴۳-----	جدول (۴-۲): بررسی برخی نمونه های موجود در حیطه محصولات مذهبی-----
	جدول (۱-۳): بررسی میزان تاثیر هر یک از نیازمندی های فنی محصول
۵۳-----	در تامین خواسته های مشتریان-----

فهرست نمودارها

صفحه	نمودار
۱۳	نمودار (۱-۱): تطابق اهداف پروژه با نمودار طبقه بندی دوه
۳۷	نمودار (۱-۲): مقایسه نمونه های موجود ابزارهای کمک آموزشی
۴۱	نمودار (۲-۲): مقایسه نمونه های موجود قرآن های دیجیتال
۴۵	نمودار (۳-۲): مقایسه نمونه های موجود محصولات مذهبی
۴۸	نمودار (۱-۳): تطابق نیازهای طراحی براساس نمودار مدل کانو
۴۹	نمودار (۲-۳): بررسی آنالیز عوامل خرابی و تاثیرات آن نسبت به مشتری مداری
	نمودار (۳-۳): نمودار Mind map ، جهت سازماندهی نمودن
۵۵	ایده ها و فکر در خصوص Platform محصول
	نمودار (۳-۴): نمودار Mind map ، جهت سازماندهی نمودن ایده ها و فکر
۵۷	در خصوص طراحی سخت افزار محصول در کلاس A
	نمودار (۳-۵): نمودار Mind map ، جهت سازماندهی نمودن ایده ها و فکر
۵۹	در خصوص طراحی نرم افزار محصول در کلاس A
	نمودار (۳-۶): نمودار Mind map ، جهت سازماندهی نمودن ایده ها و فکر
۶۰	در خصوص طراحی سخت افزار محصول در کلاس B
	نمودار (۳-۷): نمودار Mind map ، جهت سازماندهی نمودن ایده ها و فکر
۶۱	در خصوص طراحی نرم افزار محصول در کلاس B
	نمودار (۳-۸): نمودار Mind map ، جهت سازماندهی نمودن ایده ها و فکر
۶۳	در خصوص طراحی سخت افزار محصول در کلاس C
	نمودار (۳-۹): نمودار Mind map ، جهت سازماندهی نمودن ایده ها و فکر
۶۴	در خصوص طراحی نرم افزار محصول در کلاس C

فهرست تصاویر

صفحه	تصویر
۸	تصویر (۱-۱): بازی و ریاضی
۸	تصویر (۲-۱): جورچین، حروفچین الفبای فارسی
۸	تصویر (۳-۱): کارت حافظه
۸	تصویر (۴-۱): جدول ضرب
۸	تصویر (۵-۱): رابطه الفبا و اعداد
۸	تصویر (۶-۱): رابطه (آموزش مفاهیم ضرب)
۹	تصویر (۷-۱): عموفردوس (آموزش حروف و اعداد)
۹	تصویر (۸-۱): چی از چیه، چی به چیه، چی مال کیه و...
۹	تصویر (۹-۱): Note Book

مقدمه:

طبق مستندات به دست آمده، آموزش قرآن از زمان پیامبر اکرم (ص) و جهت ترویج قرآن در بین اقوام مختلف، وجود داشته است. در آن زمان، آموزش، سینه به سینه و به وسیله قرائت قاریان و حافظان صورت می گرفته است. بدین گونه که حافظان وحی بعد از شنیدن قرآن از پیامبر (ص) آن را حفظ و در بین مردم قرائت می کردند (روش شنیداری). بعد از کتابت قرآن در زمان پیامبر اکرم (ص) تعلیم قرآن از روی مصحف صورت می گرفت و افراد مورد تعلیم، آیات مکتوب شده را نیز می دیدند (روش شنیداری- دیداری). تا حدود سال های ۱۳۰۰ ه. ش در مکتب خانه ها، قرآن و تعالیم اسلامی آموزش داده می شد و افراد، درس مورد نظر را بعد از استاد تکرار می کردند (روش تکرارپذیری).

از حدود نیم قرن پیش، استفاده از نوارهای کاست، در دارالقرآن ها و مساجد جهت آموزش قرآن کریم متداول بوده، که امروزه بعد از تولید لوح های فشرده، به دلیل دسترسی آسان به اطلاعات، CD های آموزشی تاکنون رایج گردیده است. اکنون با توجه به اینکه در عصر فن آوری اطلاعات قرار داریم، شاهد ورود قرآن های دیجیتال، که قابلیت تکرارپذیری آسان نسبت به نوار کاست را دارند می باشیم که علاوه بر قرآن، شامل منابع دیگر دینی و مذهبی نظیر نهج البلاغه، صحیفه سجاده و... هستند.

حال اگر به سیر کتابت قرآن نیز، نظری اجمالی بیاندازیم خواهیم یافت که با توجه به عصری که در آن زندگی می کنیم (عصر فن آوری) سرعت بخشیدن و کنترل آموزش توسط فناوری های آموزشی بعد از سنگ نوشته ها و کتابت روی استخوان، الواح گلی، صفحات مغناطیسی، نوار کاست، دیسکت، CD و حال توسط تراشه های مغناطیسی و محصولات آموزشی مربوطه، امری دور از تصور نیست.

به دلیل و غنای آموزه های اسلامی در جهت تربیت انسان کامل با تاملی کوتاه متوجه والاترین و کامل ترین این منابع که قرآن کریم می باشد، می شویم. از سویی دیگر علاقه و شوق تمامی خانواده های ایرانی برای آموزش این کتاب مقدس به فرزندان خود، ما را بر آن داشت تا در فکر طراحی وسیله ای برای آموزش قرآن کریم برای گروه سنی نوجوانان باشیم. تاکنون افراد زیادی روش های متعددی را برای آموزش ابداع کرده اند و کتاب هایی در این باره نوشته شده است ولی جای خالی ابزاری که همگام با آموزش افراد دارای جاذبه خاص خود باشد همیشه احساس شده است.

هدف عمده آموزش قرآن کریم (صراط)، طراحی وسیله کمک آموزشی قرآن برای افراد در گروه سنی نوجوان است. که از قابلیت های الکترونیکی میکروپروسسورها به گونه ای که این

آموزه ها با استفاده از کمترین کمک مربیان و والدین قابل انتقال باشد و استفاده از آن در اکثر مکان های فعالیت، برای افراد سهل و آسان باشد و بهترین مفاهیم قرآنی متناسب با این سنین از آموزش های مقدماتی گرفته تا سطوح عالی خواندن و فهم این کتاب در قالبی زیبا و با بهره گیری از صوت و تصویر، ارائه شود.

اهداف پروژه برای نوآموزان تحت آموزش مربی یا به صورت خودآموزی به اختصار به قرار

زیر است:

- آموزش فرامکانی (امکان استفاده در همه مکان ها).
- مدیریت زمان آموزش توسط فرد تحت آموزش.
- قابلیت تکرارپذیری آسان.
- خودآموزی (Self Learning).
- نوآوری و خلاقیت در آموزش.

در مجموع اهداف پروژه را می توان قدمی در جهت نهادینه کردن فرهنگ قرآنی بین افراد

تحت آموزش معرفی نمود.

در این پایان نامه مطالب، به شرح ذیل خواهد بود.

فصل اول شامل بررسی متونی از قبیل تعاریف یادگیری، اصول و موانع امر یادگیری به همراه روانشناسی یادگیری و نقش هوش هفت گانه در آن، تکنولوژی آموزشی، انواع مواد کمک آموزشی و در ادامه یادگیری الکترونیکی، اصول طراحی پیام در آموزش، تلفیق وسایل تمرکز توجه در یادگیری و تلفیق اصول طراحی پیام در یادگیری متکی بر وسایل دیداری- شنیداری به تفکیک مورد بررسی قرار گرفته است.

در فصل دوم به مطالعه خصوصیات و خواسته های کاربران، مکان و زمان استفاده از محصول، عناصر بصری و پارامترهای زیبایی در محصولات صنعتی، عملکرد رنگ در طراحی محصول، مطالعه روابط آنروپومتریکی و ارگونومیکی و در نهایت به بررسی برخی نمونه های موجود در سه حیطه وسایل کمک آموزشی، قرآن های دیجیتال و محصولات مذهبی، پرداخته خواهد شد.

فصل سوم حاوی تشریح چگونگی استفاده از روش QFD و تکنیک Mind Mapping در بهبود

طراحی محصول می باشد که به تفصیل خواهد آمد.

در فصل چهارم نیز، به ایده پردازی، طراحی اولیه، تعدیل طراحی و ارزیابی اتودها پرداخته

خواهد شد و پس از انتخاب سه اتود برای کلاس های A، B، C و پرورش ایده ها، به رسم

نقشه های صنعتی و انفجاری آن پرداخته خواهد شد و در نهایت مدل طرح ساخته خواهد شد.

فصل اول

یادگیری

«مردم دشمن آنند که نمی دانند.» (کلمات قصار امیرالمومنین(ع))

