

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مبانی نظری و کاربردی بازی‌های آموزشی

www.ketab.ir

مولفان:

مرضیه سعیدپور

(دانشجوی دکتری دانشگاه علامه طباطبائی)

محمد تقی زائری

(دانشجوی دکتری دانشگاه علامه طباطبائی)

سرشناسه	: سعیدپور، مرضیه، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: مبانی نظری و کاربردی بازی‌های آموزشی / مولفان مرضیه سعیدپور، محمدتقی زائری.
مشخصات نشر	: تهران: مبنای خرد، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۹۱ ص.: مصور، جدول.
شابک	: 978-600-5939-76-7
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۲۷۹] - ۲۹۱.
موضوع	: بازی‌های آموزشی -- بازی‌های کامپیوتری -- طراحی و ساخت -- یادگیری
شناسه افزوده	: زائری، محمدتقی، ۱۳۴۵ -
رده بندی کنگره	: ۱۰۲۹LB
رده بندی دیویی	: ۳۲۷/۳۷۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۵۶۳۳۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: (محل)

نام کتاب:	مبانی نظری و کاربردی بازی‌های آموزشی
مولفان:	مرضیه سعیدپور، محمدتقی زائری
ناشر:	انتشارات مبنای خرد
تایپ و صفحه‌آرایی:	انتشارات مبنای خرد
طراح جلد:	فاطمه زائری
لیتوگرافی، چاپ و صحافی:	صدف
نوبت چاپ:	اوّل - ۱۴۰۰
تیراژ:	۲۰۰
قیمت:	۷۵۰۰۰ ریال



شابک: ۷ - ۷۶ - ۵۹۳۹ - ۶۰۰ - ۹۷۸

ISBN: 978 - 600 - 5939 - 76 - 7

آدرس: تهران - خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - نبش خیابان شهید وحید نظری - پلاک ۱۰۴

نمایر: ۶۶۴۸۰۶۶۶

تلفن: ۶۶۴۹۲۱۳۴

www.mabna.blogfa.com

فهرست مطالب

۱۱.....	مقدمه مولفان.....
۱۳.....	پیش‌گفتار.....
۱۷.....	فصل اول: مفاهیم اولیه بازی.....
۱۷.....	مقدمه.....
۱۸.....	تعریف بازی.....
۲۱.....	انواع بازی‌ها.....
۲۵.....	بازی رایانه‌ای.....
۲۶.....	بازی رایانه‌ای آموزشی.....
۲۷.....	تفکیک بازی رایانه‌ای آموزشی از بازی رایانه‌ای.....
۳۰.....	قابلیت‌های بازی‌های آموزشی.....
۳۲.....	ویژگی‌های کاربرست بازی‌های آموزشی.....
۳۴.....	موانع کاربرست بازی‌های آموزشی.....
۳۵.....	نتیجه‌گیری.....
۳۷.....	فصل دوم: عناصر آموزشی تشکیل‌دهنده بازی‌های رایانه‌ای آموزشی.....
۳۷.....	مقدمه.....
۳۸.....	بازی‌سازی.....
۳۹.....	هدف بازی‌سازی در فرایند یاددهی - یادگیری.....
۴۰.....	چارچوب بازی‌سازی: مکانیک و دینامیک.....
۴۴.....	چارچوب بازی‌سازی در حوزه یاددهی - یادگیری.....
۴۴.....	۱- تعیین مسأله یا پروژه.....
۴۶.....	۲- قوانین.....
۴۷.....	۳- اهداف و مقاصد.....

- ۴- محرک‌های حسی یویا با خاصیت برانگیزندگی (انگیزش)..... ۴۹
- ۵- معما- درگیرسازی هیجانی و شناختی..... ۵۰
- ۶- هوش مصنوعی..... ۵۱
- ۷- اعتبار و سندیت..... ۵۱
- ۸- کشمکش و چالشی رقابت‌وار..... ۵۲
- ۹- ارایه..... ۵۳
- ۱۰- داستان..... ۵۴
- ۱۱- ابزارها..... ۵۷
- ۱۲- تعامل..... ۵۷
- ۱۳- مشارکت..... ۵۸
- ۱۴- رابط کاربر..... ۵۹
- ۱۵- ارزشیابی..... ۶۳
- ۱۶- بازخورد..... ۶۳
- ۱۷- مربیگری..... ۶۷
- ۱۸- اختیار و کنترل..... ۶۸
- ۱۹- برنامه‌های تشویقی: رفتارهایی برای کسب جوایز..... ۶۹
- ۲۰- برنامه‌های تنبیهی: رفتارهایی برای اجتناب از تنبیه..... ۶۹
- نتیجه‌گیری..... ۷۰
- فصل سوم: یادگیری مبتنی بر بازی..... ۷۱**
- مقدمه..... ۷۱
- یادگیری..... ۷۲
- یادگیری مبتنی بر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی..... ۷۳
- برون‌دادهای یادگیری..... ۷۴
- ارتباط برون‌دادهای یادگیری با عناصر تشکیل‌دهنده بازی‌های آموزشی..... ۷۴
- ۱- برون‌دادهای یادگیری شناختی..... ۷۵

۷۷	۲- برون دادهای یادگیری عاطفی
۸۰	۳- برون دادهای یادگیری روانی - حرکتی
۸۲	نتیجه گیری
۸۵	فصل چهارم: توان یادگیری بازی های آموزشی
۸۵	مقدمه
۸۶	رویکردهای یادگیری
۸۸	توان یادگیری بازی های آموزشی
۸۸	رویکرد یادگیری رفتارگرایی
۸۸	۱- نظریه شرطی سازی فعال
۸۹	۲- نظریه پیوندگرایی
۹۰	رویکرد یادگیری شناخت گرایی
۹۰	۱- نظریه طرحواره
۹۰	۲- نظریه رشد شناختی
۹۱	۳- نظریه انتساب
۹۲	۴- نظریه انگیزش
۹۳	۵- نظریه دستیابی به اهداف
۹۴	۶- نظریه کارآموزی شناختی
۹۴	۷- نظریه بارشناختی
۹۷	رویکرد یادگیری سازنده گرایی
۹۷	۱- نظریه یادگیری مبتنی بر مسأله
۹۸	۲- نظریه یادگیری اکتشافی
۹۹	۳- نظریه فعالیت
۱۰۱	رویکرد یادگیری اجتماعی
۱۰۱	۱- نظریه یادگیری موقعیتی
۱۰۱	۲- نظریه یادگیری اجتماعی

۱۰۲	۳- یادگیری از طریق انجام دادن
۱۰۳	رویکرد یادگیری انسان‌گرایی
۱۰۳	۱- نظریه یادگیری تجربی
۱۰۴	۲- نظریه منطقه تقریبی رشد ویگوتسکی
۱۰۶	۳- نظریه هوش چندگانه گاردنر
۱۰۶	۴- نظریه خودتنظیمی
۱۰۷	۵- نظریه جریان
۱۰۹	نتیجه‌گیری
۱۱۱	فصل پنجم: توان آموزشی بازی‌های آموزشی
۱۱۱	مقدمه
۱۱۲	نظریه‌های آموزشی
۱۱۳	طبقه‌بندی نظریه‌های آموزشی
۱۱۵	توان آموزشی بازی‌های آموزشی
۱۱۵	رویکردهای تعلیمی
۱۱۵	۱- نظریه هفت رویداد گانیه
۱۱۸	۲- نظریه شرح و بسط رایگلوث
۱۲۰	۳- نظریه اصول اولیه مریل
۱۲۱	رویکردهای تجویزی
۱۲۲	۱- نظریه آموزش مارپیچی
۱۲۲	۲- نظریه آموزش برنامه‌ای
۱۲۳	۳- نظریه آموزش مستقیم
۱۲۴	رویکردهای ابتکاری (اکتشافی)
۱۲۴	۱- نظریه یادگیری مبتنی بر مسأله
۱۲۵	۲- نظریه یادگیری موقعیتی
۱۲۵	۳- نظریه یادگیری اکتشافی

۱۲۶	رویکردهای هرمنوتیکی.....
۱۲۶	۱- نظریه فعالیت.....
۱۲۸	۲- نظریه یادگیری ساختن‌گرا.....
۱۲۹	۳- نظریه انگیزشی کلر.....
۱۳۰	رویکردهای شناختی.....
۱۳۰	۱- نظریه سازمان‌دهنده‌های پیشرو.....
۱۳۱	۲- نظریه پردازش اطلاعات.....
۱۳۱	۳- نظریه کارآموزی شناختی.....
۱۳۲	نتیجه‌گیری.....
۱۳۳	فصل ششم: طراحی آموزشی بازی‌های آموزشی.....
۱۳۳	مقدمه.....
۱۳۴	طراحی.....
۱۳۴	آموزش.....
۱۳۵	طراحی آموزشی.....
۱۳۵	طراحی بازی.....
۱۳۸	طراحی بازی‌های آموزشی.....
۱۴۰	کاربست اصول آموزشی برای طراحی بازی‌های آموزشی.....
۱۴۸	دستورالعمل‌های طراحی بازی‌های آموزشی.....
۱۴۹	۱- گیم‌پلی با پداگوژی مورد نظر.....
۱۵۲	۲- ساختاری برای یادگیری تلفیقی.....
۱۵۳	۳- جای‌دهی محتوای پداگوژیکی.....
۱۵۵	۳- برانگیختگی انگیزشی.....
۱۶۱	نتیجه‌گیری.....
۱۶۳	فصل هفتم: وجوه مشترک طراحی و توسعه بازی‌های آموزشی.....
۱۶۳	مقدمه.....

۱۶۴	.....	وجه مشترک فرایند طراحی آموزشی و توسعه بازی
۱۶۷	.....	تشریح مراحل توسعه و طراحی در ساخت بازی‌های آموزشی
۱۶۷	.....	۱- مرحله تحلیل هم‌سو با مرحله توسعه مفهوم
۱۷۴	.....	۲- مرحله طراحی هم‌سو با مرحله پیش‌تولید
۱۸۶	.....	۳- مرحله توسعه هم‌سو با مرحله ایجاد نمونه اولیه و تولید
۱۸۸	.....	۴- مرحله پس‌تولید هم‌سو با مرحله اجرا و ارزشیابی
۱۸۹	.....	ارزشیابی
۱۹۰	.....	اصلاح
۱۹۰	.....	نتیجه‌گیری
۱۹۳	.....	فصل هشتم: الگوهای طراحی بازی‌های آموزشی
۱۹۳	.....	مقدمه
۱۹۴	.....	الگو
۱۹۴	.....	الگوی طراحی
۱۹۵	.....	انواع الگوهای طراحی بازی‌های آموزشی
۱۹۶	.....	مدل ادی
۱۹۶	.....	مرحله اول: تحلیل
۱۹۹	.....	مرحله دوم: طراحی
۲۰۳	.....	مرحله سوم: توسعه
۲۰۵	.....	مرحله چهارم: اجرا
۲۰۶	.....	مرحله پنجم: ارزشیابی
۲۰۸	.....	مدل موریسون، راس و کمپ
۲۰۸	.....	مرحله اول: برنامه‌ریزی
۲۰۹	.....	مرحله دوم: نمونه اولیه
۲۰۹	.....	مرحله سوم: نهایی‌سازی
۲۱۵	.....	مدل دی‌پی‌ای

۲۱۶.....	لایه یادگیری.....
۲۱۶.....	لایه روایت داستان.....
۲۱۷.....	لایه گیم پلی.....
۲۱۹.....	لایه رابط کاربر.....
۲۲۰.....	لایه فناوری.....
۲۲۱.....	تأثیر بین لایه ها.....
۲۲۱.....	مدل نیکولا ویتون.....
۲۲۱.....	مرحله اول: تعیین ویژگی های عملکردی.....
۲۲۵.....	مرحله دوم: تعیین ویژگی های مفهوم بازی.....
۲۲۶.....	مرحله سوم: ایجاد یک بازی متوازن برای یادگیری.....
۲۲۸.....	مرحله چهارم: قابلیت اجرای بازی.....
۲۳۰.....	نتیجه گیری.....
۲۳۱.....	فصل نهم: نظریه یادگیری زایشی
۲۳۱.....	مقدمه.....
۲۳۲.....	نظریه یادگیری زایشی ویتراک
۲۳۳.....	مبنای نظریه یادگیری زایشی.....
۲۳۵.....	نظریه یادگیری زایشی: تغییر پارادایم.....
۲۳۷.....	ارتباط نظریه یادگیری زایشی با سایر نظریه های یادگیری.....
۲۴۶.....	یادگیری زایشی.....
۲۴۹.....	چهار فرایند سازنده یادگیری زایشی.....
۲۴۹.....	۱- فرایندهای انگیزشی.....
۲۵۱.....	۲- فرایندهای یادگیری.....
۲۵۲.....	۳- فرایندهای ایجاد دانش.....
۲۵۳.....	۴- فرایندهای زایشی.....
۲۵۵.....	معرفی الگوی زایشی ویتراک.....

مقدمه مولفان

در میان نسل امروز که با عنوان بومیان دیجیتال در عصر دیجیتال رشد کرده‌اند، بازی‌های رایانه‌ای به دلیل تغییر سبک زندگی افراد، علاقمندان زیادی را به خود، به‌خصوص در میان کودکان و نوجوانان، جلب کرده است. این موضوع دست‌اندرکاران آموزشی را هم بر آن داشته که از این فرصت برای اهداف یادگیری استفاده کنند. آن‌ها معتقدند که یادگیری با استفاده از بازی‌ها به روش آموزشی می‌تواند توسط بسیاری از دانش‌آموزان این نسل ارجح باشد؛ زیرا به دلیل ارتباط بیش‌تری که با سبک زندگی این گروه معنی دارد در متقاعد و تشویق کردن بومیان دیجیتال در کسب دانش بهتر عمل می‌کند.

البته بازی‌های رایانه‌ای نوشتار و نیستند و برای موثر واقع شدن نیاز به بازبینی نوع توسعه و طراحی خود دارند. برای استفاده بهینه از بازی‌های آموزشی باید نقشه‌ای در اختیار متخصصین طراحی بازی‌های رایانه‌ای و طراحان آموزشی گذاشته شود تا این نقشه، زبان مشترک آن‌ها برای ادغام امکانات بازی‌های رایانه‌ای در حوزه آموزش شود. امروزه این باور که جوامع توسعه‌دهنده بازی و طراحی آموزشی، از نظر اهداف و فرایندهای دخیل در طراحی متفاوت هستند، پایان یافته است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که فرایندهای مورد استفاده توسعه‌دهندگان بازی، تحت عنوان توسعه مفهوم، پیش‌توسعه، توسعه و پس‌توسعه ویژگی‌های مشترک فراوانی با مراحل دارد که طراحان آموزشی تحت عنوان تحلیل، طراحی، توسعه، اجرا و ارزشیابی به کار می‌برند. تأکید بر اهمیت همکاری بین معلمان حرفه‌ای، طراحان آموزشی و توسعه‌دهندگان بازی و همچنین تشویق به گفتگوی بین آن‌ها کمک می‌کند تا شکاف مفهومی دنیاهای ظاهراً نامتجانس طراحی آموزشی و توسعه بازی از میان برداشته و به همدیگر نزدیک شود.

طراحان و توسعه‌دهندگان بازی‌های آموزشی در شرایطی می‌توانند موثرتر واقع

شوند که براساس گزاره‌های نظریه‌های یادگیری مناسب، محیط‌های یادگیری تعاملی متناسب با سطح دانش و مهارت‌های یادگیرنده فراهم کنند. نظریه یادگیری زایشی ویتراک (۱۹۷۴)، نظریه منتخب این کتاب از رویکرد یادگیری سازنده‌گرایانه است (ویتراک، ۱۹۷۴/۲۰۱۰؛ ویتراک، ۱۹۹۲) که از ترکیب پژوهش‌ها در حوزه عصب‌شناختی و اصول یادگیری شناختی منتج شده است. براساس شناخت اشاره‌های طراحی آموزشی نظریه یادگیری زایشی، الگوی عملکردی زایشی در تلاش است روشی متفاوت برای ساخت بازی‌های آموزشی فراهم کند. الگوی عملکردی زایشی که بر مبنای عملکرد مغز و پردازش‌های شناختی در فرایند شناخت ارایه شده به یادگیرنده کمک می‌کند تا خود به زایش معنی بپردازد. بازی آموزشی دور براساس الگوی عملکردی زایشی به‌طور ویژه در درس فارسی به دنبال توسعه مهارت‌های زبانی (توسعه توانایی خواندن، نوشتن، شنیدن و سخن گفتن)، مهارت‌های فرازبانی (توسعه توانایی درک، تحلیل، ترکیب‌سازی و زایش معنی)، آفرینش‌گری ذهن و زبان بازیکن، تمرین مهارت‌های دریافتی و ادراکی زبان، تصویرسازی ذهنی، شناخت و زایش واژگان و ترکیب‌های زبان فارسی، تثبیت و تعمیق ساخت شناختی، و آماده‌سازی بازیکن برای زندگی اجتماعی است.

مرضیه سعیدپور، محمد تقی زائری