

طراحی فضاهای آموزشی با رویکرد انعطاف پذیری

تألیف

محمد مهدی محمودی

استادیار دانشگاه تهران

فهرست مطالب

پیشگفتار

مقدمه

فصل اول: پیشینه آموزش در ایران و جهان

۱-۱- شناخت نظام آموزش و پرورش در تربیت و سابقه تاریخی فضاهای آموزشی

- ۱-۱-۱- اهمیت آموزش و پرورش ۲
- ۱-۱-۲- نقش آموزش و پرورش در تربیت ۳
- ۱-۱-۳- تعریف تربیت ۴
- ۱-۱-۴- تاریخ تحولات آموزش و پرورش در ایران ۵
- ۱-۱-۵- تحولات آموزش و پرورش در تاریخ جهان ۱۰

۱-۲- شناخت نظام های آموزش و پرورش و تأثیر تحولات علمی و فناوری بر آن

- ۱-۲-۱- بررسی تأثیر نظام و محتوای آموزشی بر عملکرد فضاهای آموزشی ۱۷
- ۱-۲-۲- تأثیر تحولات فناوری در روند سیستم آموزشی ۲۸

۱-۳- ضرورت تدوین

۱-۴- اهداف و سیاست های کلی طرح

فصل دوم: عوامل مؤثر بر شکل گیری فضاهای آموزشی انعطاف پذیر

۱-۲- شناخت تأثیرات عناصر محیط و فرم بر ادراک های حسی دانش آموزان

- ۱-۲-۱- اهمیت شناخت فضاهای آموزشی در ارتقای کیفیت آموزش ۴۰
- ۱-۲-۲- نقش متقابل محیط و آموزش و پرورش برهم ۵۳

۲-۲- فرم انعطاف پذیر و فضاهای آموزشی

- ۲-۲-۱- فرم ۷۹
- ۲-۲-۱-۲- جایگاه فرم در معماری امروز ۷۹
- ۲-۲-۱-۲- تأثیرات روان شناختی فرم بر انسان ۸۲
- ۲-۲-۱-۳- پیدایش فرم و معماری ایرانی ۸۲

- ۸۳ ۲-۲-۲- تعریف و ماهیت انعطاف‌پذیری
- ۸۳ ۲-۲-۱- گونه‌های انعطاف‌پذیری
- ۸۵ ۲-۲-۲- مقیاس‌های انعطاف‌پذیری
- ۸۵ ۲-۲-۳- دلایل نیاز به انعطاف‌پذیری
- ۸۶ ۲-۲-۴- تحلیل انعطاف‌پذیری در مدارس سنتی در ایران

۳-۳- بررسی و تحلیل فضاهای آموزشی با فرم‌های انعطاف‌پذیر در ایران و جهان

- ۸۹ نمونه (۱) مدرسه ابتدایی Canberra - سنگاپور
- ۹۲ نمونه (۲) دبیرستان Reece - استرالیا - تاسمانیا
- ۹۴ نمونه (۳) دبیرستان Venster - هلند
- ۹۷ نمونه (۴) مدرسه ایران زمین - تهران
- ۹۸ نمونه (۵) مدرسه مادر - رستم آباد رودبار
- ۹۹ نمونه (۶) دبستان اوهرلر گاس
- ۱۰۱ نمونه (۷) مدرسه شهدای معلم - تهران

۳-۴- عوامل مهم تأثیر گذار بر انعطاف‌پذیری فرم فضاهای آموزشی

- ۱۰۴ ۲-۴-۱- انعطاف‌پذیری در سازه
- ۱۱۱ ۲-۴-۲- انعطاف‌پذیری و سیستم تهویه
- ۱۱۴ ۲-۴-۳- میزان تأثیر عوامل اقلیمی بر ساختمان

فصل سوم: فضاهای آموزشی امروزی و قابلیت انعطاف‌پذیری

۳-۱- نیازهای فضاهای آموزشی امروز به قابلیت‌های انعطاف‌پذیری

- ۱۳۳ ۳-۱-۱- ضوابط پیشنهادی فضاهای آموزشی از دید انعطاف‌پذیری در مقیاس میانی
- ۱۳۷ ۳-۱-۱-۱- انعطاف‌پذیری فرم و معماری سنتی مدارس در ایران
- ۱۳۷ ۳-۱-۱-۲- تحلیل انعطاف‌پذیری فضاهای آموزشی در مقیاس‌های مختلف
- ۱۴۰ ۳-۱-۱-۳- احکام کالبدی پیشنهادی در طراحی مدارس برگرفته از اصول طراحی مدارس سنتی
- ۱۴۲ ۳-۱-۱-۴- کیفیت‌های اداری منتج از طراحی مدارس اسلامی و سیاست‌های طراحی
- ۱۴۵ ۳-۱-۱-۵- نقش سازماندهی مدولار در مدارس انعطاف‌پذیر

۱۴۸	۳-۱-۱-۶- ارتباطات IT و تأثیر آن در انعطاف‌پذیری مدارس
۱۴۸	۳-۱-۱-۷- بهینه‌سازی انرژی گرمایی- سرمایه
۱۵۲	۳-۱-۲- ضوابط پیشنهادی سازه‌های آموزشی در مقیاسکلان
۱۵۲	۳-۱-۲-۱- سیمای شهری
۱۵۴	۳-۱-۲-۲- عرصه و حریم
۱۵۵	۳-۱-۲-۳- همجواری و مکان قرارگیری فضاهای آموزشی
۱۵۸	۳-۱-۳- ضوابط پیشنهادی فضاهای آموزشی با رویکرد انعطاف‌پذیری در مقیاس خرد
	۲-۲- بررسی امزای فضاهای آموزشی بر اساس گونه‌های انعطاف‌پذیر
۱۸۱	۳-۲-۱- بررسی سیستم‌های آموزشی در سه بعد فرهنگی، تجهیزات و آموزشی
۱۸۲	۳-۲-۲- فضاهای ارتباطی و انعطاف‌پذیری
۱۸۵	۳-۲-۲-۱- استانداردهای راه‌های ارتباطی مدارس
۱۸۶	۳-۲-۳- فضاهای آموزشی و انعطاف‌پذیری
۱۸۷	۳-۲-۳-۱- فرم مناسب برای مبلمان فضاهای آموزشی
۱۸۹	۳-۲-۴- فضاهای خدماتی و انعطاف‌پذیری
۱۹۰	۳-۲-۵- فضاهای باز و انعطاف‌پذیری
۱۹۳	۳-۲-۶- فضاهای اداری و انعطاف‌پذیری
۱۹۴	۳-۲-۷- فضاهای پرورشی و انعطاف‌پذیری
۱۹۶	۳-۲-۸- الگوی منعطف
۱۹۸	۳-۲-۸-۱- طبیعت و ارائه ضوابط طراحی فضاهای آموزشی انعطاف‌پذیر

فهرست تصاویر

فهرست جداول

منابع و مآخذ

واژه‌نامه

نمایه

فهرست تصاویر

فصل اول

- ۱-۱- پلان کاخ سروستان- معماری دوره ساسانی(پیرنیا، ۱۳۸۴: ۱۲۳) ۶
- ۱-۲- سه بعدی کاخ سروستان- معماری دوره ساسانی(پیرنیا، ۱۳۸۴: ۱۲۳) ۶
- ۱-۳- حیاط مرکزی چهار باغ (مدرسه مادر)- اصفهان(پیرنیا، ۱۳۸۳: ۱۰۲) ۸
- ۱-۴- پلان چهار باغ (مدرسه مادر)- اصفهان (پیرنیا، ۱۳۸۳: ۱۰۲) ۸
- ۱-۵- مدرسه انوشیروان، تهران- ۱۳۱۴ ۹
- ۱-۶- آموزش مدرن (دانش آموز محور) (Noal,2003: 62) ۲۷
- ۱-۷- روش قدیم ۳۶
- ۱-۸- روش جدید ۳۷

فصل دوم

- ۱-۲- LAUSD مدرسه ابتدایی (Canizares,2007: 20) ۵۰
- ۲-۲- آکادمی Phillips Exeter(J.Crosbie,2001: 82) ۵۰
- ۲-۳- مدرسه Fort Recovery Pk-8(J.Crosbie,2001: 125) ۵۸
- ۲-۴- مدرسه HEB Science Treehouse(Noal, 2003: 55) ۶۰
- ۲-۵- مدرسه ابتدایی Aragon Avenue(Canizares,2007: 242) ۶۰
- ۲-۶- مدرسه ابتدایی The Wilbert Snow(Canizares,2007: 28) ۶۲
- ۲-۷- مرکز NDNA Regional(Canizares,2007: 43) ۶۴
- ۲-۸- آکادمی Carver(Noal, 2003: 85) ۶۶
- ۲-۹- مدرسه راهنمایی Central Tree(J.Crosbie,2001: 100) ۷۸
- ۲-۱۰- مدرسه BEEBE(J.Crosbie,2001: 49) ۷۸
- ۲-۱۱- ورودی مدرسه BEEBE(J.Crosbie,2001: 49) ۷۹
- ۲-۱۲- پلان چهارباغ (مدرسه مادر)- اصفهان(پیرنیا، ۱۳۸۳: ۱۰۲) ۸۶

- ۸۶-۱۳-۲- الگوی پیشنهادی برای تحلیل انعطاف‌پذیری در بناهای سنتی در ایران (عینی‌فر، ۱۳۸۲)
- ۸۹-۱۴-۲- سایت پلان مدرسه ابتدایی Canberra (<http://www.designshare.com>)
- ۹۰-۱۵-۲- پلان طبقه همکف مدرسه ابتدایی Canberra
- ۹۰-۱۶-۲- پلان طبقه دوم مدرسه ابتدایی Canberra
- ۹۱-۱۷-۲- فضای باز تجمع مدرسه ابتدایی Canberra
- ۹۱-۱۸-۲- آمفی‌تئاتر مدرسه ابتدایی Canberra
- ۹۱-۱۹-۲- کتابخانه مدرسه ابتدایی Canberra
- ۹۲-۲۰-۲- سایت پلان دبیرستان Reece (<http://www.designshare.com>)
- ۹۴-۲۱-۲- پلان مدرسه ابتدایی Venster (<http://www.designshare.com>)
- ۹۴-۲۲-۲- زمین بازی مرکزی مدرسه ابتدایی Venster
- ۹۵-۲۳-۲- فضاهای ارتباطی- هال مدرسه ابتدایی Venster
- ۹۵-۲۴-۲- کتابخانه کودکان مدرسه ابتدایی Venster
- ۹۷-۲۵-۲- کتابخانه مدرسه ایران زمین
- ۹۷-۲۶-۲- کلاس های مدرسه ایران زمین
- ۱۰۱-۲۷-۲- فضای باز گردهمایی در مدرسه شهدای معلم
- ۱۰۲-۲۸-۲- زمین ورزش مدرسه شهدای معلم
- ۱۱۵-۲۹-۲- نسبت سطح حجم ساختمان (کسمایی، ۱۳۸۲: ۱۲۵)
- ۱۱۷-۳۰-۲- تعیین فرم ساختمان‌های بزرگ (کسمایی، ۱۳۸۲: ۱۲۹)
- ۱۱۹-۳۱-۲- انتخاب جهت قرارگیری ساختمان (کسمایی، ۱۳۸۲: ۱۲۷)

فصل سوم

- ۱۳۲-۱-۳- فضای عمومی مدرسه بین‌المللی در هلند (<http://www.designshare.com>)
- ۱۳۲-۲-۳- آمفی‌تئاتر مدرسه بین‌المللی در هلند
- ۱۳۲-۳-۳- نمای اصلی مدرسه بین‌المللی در هلند
- ۱۳۳-۴-۳- موقعیت شهری مدرسه (Stacy(J.Crosbie,2001: 67)

- ۱۳۳ ۵-۳- نمودار تفکر وضعیت یک یا چند مرکزی بودن
- ۱۳۴ ۶-۳- ارتباط متمرکز تسهیلات آموزش بر روی یک خط
- ۱۳۴ ۷-۳- نمودار حداکثر فاصله دسترسی به واحد آموزشی
- ۱۳۷ ۸-۳- پلان مدرسه گیائیه خرگرد (پیرنیا، ۱۳۸۴:۲۵۱)
- ۱۵۲ ۹-۳- دید پرنده- مدرسه ابتدایی Canberra (<http://www.designshare.com>)
- ۱۵۲ ۱۰-۳- نمای اصلی مدرسه ابتدایی Canberra
- ۱۵۳ ۱۱-۳- دید پرنده- مدرسه ابتدایی Canberra
- ۱۵۳ ۱۲-۳- نمای مدرسه HFG of design (Noal, 2003: 106)
- ۱۵۳ ۱۳-۳- نمای مدرسه راهنمایی (M.C.Smith(J.Crosbie,2001: 106)
- ۱۵۴ ۱۴-۳- ورودی مدرسه Cross Road (J.Crosbie,2001: 110)
- ۱۵۹ ۱۵-۳- تأثیر روانشناختی فرم‌ها
- ۱۶۰ ۱۶-۳- تفاوت میزان روشنایی با تغییر در جهت تابش
- ۱۶۱ ۱۷-۳- بازشو سقفی در مدرسه Central Tree(J.Crosbie,2001: 101)
- ۱۶۲ ۱۸-۳- راهرویی ورودی مدرسه بین‌المللی در هلند (<http://www.designshare.com>)
- ۱۶۲ ۱۹-۳- مرکز سمعی بصری مدرسه Tootin hills (Noal, 2003: 85)
- ۱۶۴ ۲۰-۳- روش‌های کم کردن صدا
- ۱۶۵ ۲۱-۳- مدرسه ابتدایی Dorthy Smith Pullen(Canizares,2007:71)
- ۱۶۵ ۲۲-۳- مدرسه ابتدایی Natorpgasse(Canizares,2007:149)
- ۱۶۵ ۲۳-۳- ورودی مدرسه ابتدایی Cross Roads (J.Crosbie,2001: 110)
- ۱۷۱ ۲۴-۳- استفاده مؤثر از رنگ در مدرسه ایران زمین
- ۱۷۱ ۲۵-۳- دبیرستان North Fort Myers(J.Crosbie,2001: 110)
- ۱۷۳ ۲۶-۳- توجه به مقیاس در مبلمان کودک (<http://www.school-furniture>)
- ۱۷۵ ۲۷-۳- نمونه میز و صندلی (<http://www.school-furniture>)
- ۱۷۵ ۲۸-۳- نمونه میز و صندلی گروهی (<http://www.school-furniture>)
- ۱۷۸ ۲۹-۳- ورودی کلاس‌ها در مدرسه Indian Trail(J.Crosbie,2001: 63)
- ۱۷۸ ۳۰-۳- پلان کلاس‌ها در مدرسه Indian Trail

- ۱۷۸ -۳-۳۱- ورودی دبیرستان (Chesterton(J.Crosbie,2001: 88)
- ۱۸۰ -۳-۳۲- راهکارهای ملایم کردن تضاد نوری
- ۱۸۲ -۳-۳۳- دبیرستان (Century Junior(J.Crosbie,2001: 23)
- ۱۸۲ -۳-۳۴- دبیرستان (Twinsburg(J.Crosbie,2001: 47)
- ۱۸۳ -۳-۳۵- دبیرستان (Charles H.Flowers(Noal, 2003: 42)
- ۱۸۳ -۳-۳۶- مدرسه ابتدایی (Thurston(<http://www.topboxdesign.com>)
- ۱۸۳ -۳-۳۷- مدرسه ابتدایی (Aragon Avenue.(Canizares,2007:244)
- ۱۸۴ -۳-۳۸- ورودی مدرسه راهنمایی (StacyAragon Avenue(J.Crosbie,2001: 23)
- ۱۸۵ -۳-۳۹- مدرسه ابتدایی (Thurston (<http://www.topboxdesign.com>)
- ۱۸۶ -۳-۴۰- مدرسه (Egassiz(J.Crosbie,2001: 59)
- ۱۸۶ -۳-۴۱- مدرسه (Wintergreen Interdistrict Magnet(J.Crosbie,2001: 29)
- ۱۸۷ -۳-۴۲- استفاده از فرم مربع در مبلمان کلاس
- ۱۸۷ -۳-۴۳- سازماندهی خلاق و عملکردی فرم دوزنقه در مبلمان کلاس
- ۱۸۴ -۳-۴۴- دبستان (Thurston([Http://www.topboxdesign.com](http://www.topboxdesign.com))
- ۱۸۸ -۳-۴۵- ادغام کلاس‌های ویژه با کلاس‌های درس(<http://www.topboxdesign.com>)
- ۱۸۹ -۳-۴۶- دبستان (BUBBLETECTURE(Canizares,2007:186)
- ۱۹۰ -۳-۴۷- استاندارد اندازه سرویس‌های بهداشتی در مدارس
- ۱۹۱ -۳-۴۸- فضای بازی نیمه سرپوشیده مدرسه شهدای معلم
- ۱۹۱ -۳-۴۹- ورودی مدرسه (Venster(<http://www.designshare.com>)
- ۱۹۱ -۳-۵۰- فضای باز تجمع مدرسه (Venster
- ۱۹۲ -۳-۵۱- فضای سبز آکادمی (Carver(Noal, 2003: 85)
- ۱۹۲ -۳-۵۲- ورودی مدرسه ابتدایی (Atrium(<http://www.designshare.com>)
- ۱۹۳ -۳-۵۳- سالن ورزش مدرسه (Bludenz(Canizares,2007:255)
- ۱۹۴ -۳-۵۴- کلاس‌های مدرسه (Agassiz(J.Crosbie,2001:59)
- ۱۹۴ -۳-۵۵- سالن ورزش مدرسه (Agassiz(J.Crosbie,2001:59)
- ۱۹۵ -۳-۵۶- کتابخانه مدرسه (Venster(<http://www.designshare.com>)

فهرست جدول‌ها

فصل اول

- ۲۸ ۱-۱- نگرش‌های فلسفی در سیستم‌های آموزشی متفاوت

فصل دوم

- ۸۲ ۱-۲- تأثیرات روان شناختی فرم بر انسان
- ۱۰۵ ۲-۲- مشکلات و راه حل کاربرد سازه بنایی در اقلیم‌های متفاوت
- ۱۰۹ ۳-۲- مشکلات و راه حل کاربرد سازه بتن آرمه درجا
- ۱۱۱ ۴-۲- معایب و محاسن انواع سیستم‌های سقف
- ۱۱۳ ۵-۲- پیشنهاد تأسیسات مکانیکی بر حسب اقلیم‌های معماری

فصل سوم

- ۱۳۱ ۱-۳- تعداد دانش‌آموزان مقاطع مختلف تحصیلی در تهران
- ۱۳۵ ۲-۳- ضوابط در نظر گرفته شده برای دسترسی به فضاهای آموزشی
- ۱۳۶ ۳-۳- معایب و محاسن تعداد طبقات فضاهای آموزشی در اقلیم‌های مختلف
- ۱۴۳ ۴-۳- احکام منتج از کیفیت‌های ادراکی موجود در مدارس
- ۱۵۷ ۵-۳- انعطاف‌پذیری همجواری‌ها و مکان‌های مختلف قرارگیری فضاهای آموزش
- ۱۶۲ ۶-۳- حدود منطقه آسایش در فضای آموزشی
- ۱۷۰ ۷-۳- رنگ پیشنهادی برای فضای آموزشی براساس گروه‌های اقلیمی، جنسیت و مقطع تحصیلی
- ۱۷۲ ۸-۳- رنگ مناسب پیشنهادی برای فضاهای آموزشی براساس هویت هر مکان
- ۱۷۶ ۹-۳- ابعاد و اندازه مبلمان بر اساس مقاطع سنی
- ۱۷۹ ۱۰-۳- ادراک حسی و سرعت جریان باد
- ۱۹۶ ۱۱-۳- قابلیت انعطاف‌پذیری در انواع فضاهای آموزشی

پیشگفتار

طراحی فضاهای آموزشی با رویکرد انعطاف‌پذیری

انعطاف‌پذیری در معماری مقوله‌ای است که پاسخ‌گوی بسیاری از نیازهای تغییرپذیر در فضاهای داخلی به شمار می‌رود. تأمین شرایط آسایش وابسته به مقتضیات سنی، سلايق بشری و نحوه جریان بهتر عملکردها در داخل فضا به واسطه فراهم آوردن امکان انعطاف‌پذیری در معماری مقدور می‌باشد. امروزه دغدغه بسیاری از طراحان دقت و ریزی‌بندی در طراحی معماری فضاهای آموزشی است از این رو اهمیت موضوع آموزش و پرورش و نقش شرایط محیطی در به ثمر رسیدن تلاش آموزگاران سبب شده است تا موضوع فضاهای آموزشی محور مطالعه در این کتاب قرار گیرد.

لذا در این مجموعه سعی شده تا ضمن اشاره اجمالی به اهمیت تربیت و آموزش و پرورش، پیشینه آموزش در ایران و جهان بررسی و سپس بر این اساس اهداف و ضرورت‌های کلی تدوین گردد. در این راستا مقوله انعطاف‌پذیری در فرم و جایگاه آن در معماری امروز بررسی گردیده و تحقیقات و مطالعات انجام گرفته در قالب این کتاب و در سه فصل مجزا نگاشته شده است. همانطور که ذکر شد فصل اول در خصوص پیشینه آموزش در ایران و جهان، فصل دوم عوامل مؤثر بر شکل‌گیری فضا های آموزشی انعطاف‌پذیر و فصل سوم به بررسی قابلیت انعطاف‌پذیری در فضاهای آموزشی امروز پرداخته است.

بدین منظور توجه به مقتضیات معماری فضاهای آموزشی امروزی نظیر استفاده از مدولاسیون در ساخت و طراحی مقرون به صرفه‌فضاها، ورود فناوری‌های انتقال اطلاعات رایانه‌ای در فنون آموزشی نوین و مطالعه جدیدترین استانداردها در فضاهای آموزشی و بسیاری مسائل دیگر مدنظر بوده است تا نیازهای آتی فضاهای آموزشی تا حد زیادی پیش‌بینی شده و پاسخ داده شوند. امید است که دستاورد های این کار مطالعاتی دستمایه‌ای برای خلق و طراحی نسل جدیدی از فضاهای آموزشی باشد تا فرزندان این مرز و بوم در فضایی هر چه مطلوب‌تر، پویاتر و مجهزتر به علم و دانش اندوزی بپردازند و آینده‌ای درخشان‌تر و پربارتر را برای ایران عزیز رقم بزنند.

محمد مهدی محمودی

بهار ۱۳۹۰

مقدمه

آموزش و پرورش زیربنای ساخت جامعه سالم است و آنچه امروزه آن را بیش از هر زمانی به صورت پدیده پیچیده‌ای درمی‌آورد، تعدد عوامل سازنده و روابط نامحدود میان آنها و در عین حال کلیت آنهاست.

بخشی از این عوامل که مربوط به شرایط محیطی مناسب آن است، در میان سایر عوامل اهمیت قابل ملاحظه‌ای خواهد داشت. براساس مطالعات انجام شده، شرایط محیطی به ویژه در سن‌های بین ۸ تا ۱۲ به شدت بر میزان یادگیری کودکان و نوجوانان تأثیر می‌گذارد. از سویی شرایط اجتماعی و تحولات علمی و فناورانه پدید آمده و همچنین رشد جمعیت و تفکراتی مانند پایداری و نیاز به بهره‌برداری هرچه بهتر از امکانات و منابع در چگونگی شکل بخشیدن به محیط‌های مناسب آموزش به منظور ارتقای کیفیت استفاده و بازدهی آنها تأثیرات قابل ملاحظه‌ای خواهند داشت.

آنچه از سیر تحولات فضاهای آموزشی حاصل می‌شود آن است که همواره سیاست‌ها و برنامه‌های اساسی نظام آموزشی در یک کشور ارتباطی مستقیم و قوی با سیاست‌های کلی اداره کشور داشته است. با خط مشی‌ها و سیاست‌های کلی تعیین شده در واقع فلسفه تعلیم و تربیت آن کشور معین و مشخص می‌شود و در نهایت آنچه در این کتاب در پی یافتن آن هستیم، فضایی است که می‌تواند جایگاه تبلور فلسفه تعلیم و تربیت باشد.

در بسیاری از شهرهای جهان متخصصان و مربیان به منظور سازماندهی مجدد فضاهای آموزشی پیش از هر اقدامی به مطالعه محتوا و اهداف برنامه‌های آموزشی می‌پردازند و پس از آن فرهنگ کلی فضای آموزشی را تعیین می‌کنند. در حقیقت پس از آگاهی کامل از برنامه‌های نظام آموزش، از راه معماری فضا، فرهنگ و شیوه آموزش و پرورش تقویت می‌شود. تعهد نسبت به ارزش‌ها و اولویت‌های تعیین شده در نظام‌های آموزشی می‌تواند بهترین راه‌حل‌ها را برای چگونگی استفاده از فضای آموزشی روشن کند.

در این راستا کتاب حاضر با عنوان طراحی فضاهای آموزشی با استفاده از فرم‌های انعطاف‌پذیر تلاشی است در جهت تحقق ارزش‌ها و اولویت‌های نظام آموزشی.