پوهنتون پولی تخنیک کابل
مجله علم و تکنالوژی
جلد ۵۰ - شماره ٤
حوت - سال ١٤٠١ - هـ.ش.
تاریخ دریافت اثر: ۱۴۰۱/۰۷/۰۴
تاریخ قبـولی اثر: ۱۴۰۱/۱۰/۰۴
P-ISSN: 2305 - 896X
KPU-JST

بررسی تاثیرات عناصر مهندسی بالای کمپوزیشن تعمیرات

پوهنوال دیپلوم انجنیر صالح محمد یاری[۱*]، پوهنمل دوکتور احمد جواد نیازی[۲]

[۱*]استاد دیپارتمنت مهندسی، پوهنتون پولی تخنیک کابل، ناحیه ۵، کابل، افغانستان. ایمیل ادرس: salehmohammad.yari@gmail.com

[۲]استاد دیپارتمنت مهندسی و شهر سازی، پوهنتون پولی تخنیک کابل، ناحیه ۵، کابل، افغانستان، ایمیل آدرس: a.j.niazi@kpu.edu.af

خلاصه

عناصر مهندسی در ایجاد کمپوزیشن مهندسی تاثیر و اهمیت بسزایی دارد، چنانچه با انتخاب درست سیستم عناصر مهندسی در تعمیرات این تاثیرات مثبت خواهد بود. عناصر مهندسی در ارایه و انعکاس مفاهیم کمپوزیشن مهندسی مانند: فضاء، نظام های جسمی، احساسی ونظری، شکل، اندازه، بافت، موقعیت، کتله، جهت، سایه و روشنی، ریتم و هارمونی یا تناوب و اتصالات بسیار عمده و مهم دانسته می شود. در مهندسی معاصر شیوه های مناسب طرح و دیزاین عناصر ظرفیت و پوتانسیل ایجاد کمپوزیشن مطلوب تعمیرات و ساختمانها را دارا می باشد. هدف اساسی این اثر بررسی انتخاب درست سیستم عناصر با در نظرداشت ترتیب و تنظیم آنها بوده که باعث ایجاد هماهنگی در کمپوزیش مهندسی ساختمان ها می گردد. هم چنان شیوه های متعدد ایجاد کمپوزیش مناسب با در نظر داشت عناصر مختلف بحث شده است. این اثر به اساس سروی از پلانهای ساخته شده تعمیرات و تجارب مهندسان و هم چنان مطالعات موردی – کتابخانه ای ترتیب گردیده که نتیجه گیری آن را سهل گردانیده است. تاثیرات عناصر مهندسی مانند فضا، بافت، خط، رنگ بالای کمپوزیشن تعمیرات به صورت دقیق بررسی شده و پیشنهادات معقول و نتایج مثمر در زمینه ارایه گردیده است.

اصطلاحات کلیدی : کمپوزیشن مهندسی، عناصر مهندسی ، مهندسی مدرن ، سیستم انتخاب عناصر مهندسی

---

* مؤلف مسئول

۱. مقدمه:

بررسی تاثیرات سیستم عناصر نظر به روند انکشاف سریع علم و تکنالوژی در ایجاد کمپوزیشن مناسب مهندسی دارای اهمیت بسزا می باشد.

تحقیقات نشان داده است که عناصر مهندسی در تعیین نمودن کمپوزیشن مساعد رول مهم داشته که می تواند به اشکال و طریقه های مختلف دسترسی به یک کمپوزیشن مطلوب میسر گردد. موضع گیری عده از مهندسین معاصر و تجارب حاصله از کار و فعالیت آنها این ادعا را قویتر می سازد.[۱]

کار و فعالیت مهندسین و انجنیران قویاً نشان داده که انتخاب مناسب سیستم عناصر قابلیت غنی ساختن کمپوزیشن مهندسی را دارا میباشد.

کمپوزیشن حجمی با حفظ خصوصیات و خواسته های وظیفوی مسئله است که توجه و علاقمندی عده از مهندسین معاصر را جلب نموده که می توان درین مورد از اثر مهندسی جیوپانتی (Gio Ponti) و انجنیر نیروی (Pier Luigi Nervi) که تعمیر آسمان خراش شرکت پیرلی (Pirelli) در میلان ایتالیا میباشد، نام برد.[۲]

پلان تعمیر فوق الذکر به یک کشتی مشابهت دارد طوریکه دهلیز به امتداد محور طولانی با عرض متغیر قرار دارد، عرض دهلیز از وسط جائیکه لفت ها و زینه ها موقعیت دارد به هر دو طرف کوچک می گردد. موقعیت دیوار های خارجی به زاویه های مختلف سطوحی با روشنی متفاوت را بوجود آورده که مبین تاثیرات عناصر مهنسی بالای کمپوزیشن حجمی می باشد. قابل یادآوریست که حل حجمی تعمیر به شیوه فوق با خواسته های وظیفوی در تضاد قرار ندارد.

درایجاد کمپوزیشن حجمی دلچسپ در هماهنگی با خصوصیات وظیفوی آن تاثیرات عناصر مهندسی مشهود و قابل ملاحظه میباشد.

۲. هدف:

انتخاب درست سیستم عناصر با در نظر داشت ترتیب و تنظیم آنها، آشکار نمودن عناصر نظر به خواص فزیکی و هندسی آنها، هماهنگ و هارمونیک بودن آنها با فضای مربوطه امکانات قوی را در بوجود آوردن یک کمپوزیشن با ثبات و متداوم مساعد می سازد. با استفاده از شیوه های متعدد نیل به این هدف ممکن میگردد که به بررسی آن پرداخته می شود.

۳. روش تحقیق

این مقاله به اساس شیوه توصیفی- تحلیلی تدوین شده است، اطلاعات مورد نیاز در باره چگونگی تاثیرات عناصر مهندسی بالای کمپوزیشن تعمیرات به شیوه اسنادی- کتابخانه یی بدست آمده است. در نخست معلومات به اساس مطالعه دقیق و همه جانبه ازپلان های که قبلاً ساخته و تطبیق شده است، تجارب مهندسان گذشته در انتخاب سیستم های مناسب عناصر به منظور کمپوزیشن مطلوب برای تعمیرات نظر به شرایط طبیعی-اقلیمی، اجتماعی، فرهنگی، کلتوری و اقتصادی تهیه و ترتیب گردیده است. بعد از تحلیل و ارزیابی معلومات و اطلاعات بدست آمده به مطالعات موردی و کتابخانه یی رو آورده شده کتاب ها و مقالات متعددی مطالعه گردیده و تاثیرات عناصر مهندسی بالای کمپوزیشن تعمیرات مورد بررسی قرار گرفته شده است.

۴. پیشینه تحقیق

عناصر و اصول طراحی ابزار بسیار مفیدی برای درک زیبایی بصری است. عناصر و اصول طراحی در مهندسی و طراحی داخلی نقش بسزایی دارد. این هدف مهمی برای آغاز خلاقیت و در نتیجه قدردانی از هنر در اشکال مختلف است.

از زمان های بسیار قدیم انسانها در اعمارساختمان ها به منظور در امان بودن از حوادث طبیعی، تاثیرات ناگوار اتموسفیری و حیوانات وحشی از عناصر ابتدایی با ترکیب ابتدایی و بسیط استفاده می نمودند . به مرور زمان سیستم عناصر شکل مغلقتری را با خود گرفت که کمپوزیشن های متنوع و پیچیده را با خود داشت. در مورد چکونگی تاثیر عناصر مهندسی بالای کمپوزیشن تعمیرات در مقالات و کتاب های زیادی مورد بحث قرار گرفته است.

از جمله عناصر مهندسی بسیار مهم و اساسی خط می باشد که فرانسیس دی کی چینگ (F. D. K. Ching) در کتاب خود بنام فورم، فضا و نظم از خط به عنوان یکی از موثر ترین عناصر مهندسی یاد کرده است .خط می تواند شکل یک ساختمان را توصیف کند و وسیله اصلی بیان آن باشد. ما مهندسی را با خطوط درک می کنیم. یک خط به عنوان هنر فضای مهندسی را به دلیل چشم اندازی که با بیننده بازی می کند، غنی می کند. خطوط مهندسی به انواع مختلف و تاثیرات مختلف می باشد چنانچه خطوط افقی در ساختمان تناسب، سنگینی را بیان کرده اما خطوط عمودی به ساختمان حس اقتدار می دهد.

فرانسیس دی کی چینگ در کتاب فوق از فضا به عنوان مرکز و بحث اصلی مهندسی یاد کرده است و هم چنان نظریات علمای مختلفی را در مورد فضا مورد بحث قرار داده است. فضا در مهندسی بوجود آمده است تا علایقی خاصی، احساسات ناب، و تفکر برتر را به تصویر بکشد. فضای مهندسی فضای فریکی است که به صورت جسم قابل درک می باشد.

گروتر(Gruter) از فرم به عنوان عنصر زیبا شناسی یا صورت تظاهر حسی و واضح یک شی یاد کرده و این بیانی است که خود را در معرض قضاوت قرار می دهد. فرم یعنی پردازش اشکال و این بدین معنی است که با محتوا و مفهوم طرح تطابق داشته باشد تا کمپوزیشن مورد نظر را در ساختمان نمایان سازد.[۳]

۵. موضوع تحقیق:

انتخاب سیستم مناسب عناصر یک کمپوزیشن با ثبات مهندسی را همراه خود دارد که تداوم کمپوزیشن به نوبه خود دارای اهمیت خاص می باشد. مهندسی به مثابه علم آمیزش یافته با هنر که در آن ارتباط انسان با محیط طبیعی در ایجاد محیط مصنوعی مورد بحث قرار می گیرد، در محدوده تداخل مثبت و موثر انسان حاوی عناصر خاص بوده که در ایجاد کمپوزیشن تعمیرات اهمیت بسزایی دارد.[۴]

لازم به یادآوریست اینکه همخوانی سیستم عناصر مهندسی با خصوصیت های اجزای کمپوزیشن حتمی و ضروری پنداشته می شود. برای وضاحت بیشتر موضوع تاثیر عناصر مهندسی بالای کمپوزیشن خصوصیات اجزای عناصر مهندسی مورد مطالعه بیشتر قرار داده میشود تا تاثیرات آنها بالای کمپوزیشن مطلوب و واضح گردد. اجزای فورم در عناصر مهندسی اساس ایجاد کمپوزیشن و ایجاد زیبایی را در ساختمان ها تشکیل می دهد، به همین ملحوظ معنی واقعی و حس مهندسی آن ها زمانی هویدا می شود که در یک ترکیب و یا کمپوزیشن مناسب قرار گیرند.

عناصر مهندسی شامل اجزای ذیل آند:

- فضاء SPACE
- شکل SHAPE
- خط LINE
- فرم FORM
- بافت TEXTURE

۱,۵. فضا

ف ضا به ناحیه ای اطلاق می شود که یک شکل یا فورم ا شغال می کند. همچنین به زمینه ای ابجکت که ما می بینیم معنی می دهد. شکل یا فورم فضا را می توان مثبت و یا منفی تعریف کرد فضای مثبت یک طرح قسمت استفاده یا پر شده در طراحی است - اغلب این ا شکال ا ست که طرح را ت شکیل می دهند. ف ضای منفی پس زمینه آنرا ت شکیل می دهد. ف ضای منفی در طراحی به اندازه فضای مثبت مهم تلقی می شود.[۵]

فضاها تخیل را فرا می خوانند، وقتی فضا را در طراحی می بینیم، به ما اجازه می دهد تا تصور کنیم و آزادانه حرکت کنیم. سلسله مراتب بصری را برای عناصر ایجاد می کند تا اطمینان حاصل شود که استفاده کننده گان می توانند اطلاعات ارائه شده را راحت تر پیدا و هضم کنند.

۲,۵. فرم

فرم در مهندسی بحث برانگیزترین موضوع می باشد. این فقط شکل یا پیکربندی یک ساختمان نیست، بلکه شامل بسیاری از عناصر مهندسی است، اعم از نقطه، خط، صفحه و حجم. بنابراین ممکن شامل متن، بافت ویا تصویری باشد که در طراحی خود استفاده می کنیم.[۶]

۳,۵. خط

خط اساسی ترین عنصر طراحی است. در فورم ها، اندازه ها و رنگ ها خطوط مختلف وجود دارد، هنگامی که متوجه آنها شویم شبکه‌هایی را در اطراف آنها خواهیم دید. خطوط دارای جهت اند و می توانند مرئی یا نامرئی باشند و می توانند به هدایت چشم به یک نقطه خاص کمک کنند. ضخامت یک خط نیز می تواند نشانه های خاصی را به اشتراک بگذارد. خطوط پررنگ و ضخیم می توانند توجه را به خود جلب کنند، در حالی که خطوط نازک برعکس هستند.

اکثر طرح بندی‌ها حاوی خطوط نامرئی هستند. شبکه ها از خطوط متعدد ساخته شده اند و ساختار یک فورم را تشکیل می دهند. از خطوط می توان برای ایجاد مرزبندی یا سرحدات تغییر فورم در یک بخش خاص از یک طرح استفاده کرد. فورم های مرتبط به خط، می تواند حالات مختلفی را منتقل کند. یک خط ساده می تواند خیلی چیزها را به همراه داشته باشد به عنوان مثال، یک خط منحنی در مقایسه با یک خط مستقیم، سرگرم کننده تلقی می شود.

۱،۳،۵. خطوط افقی

خطوط اعمال شده به صورت افقی اغلب احساس ثبات، تاکید و جهت را بر می انگیزند. بنابراین، اگرچه خطوط افقی تمایل به ایجاد طول و پایین آوردن سقف یک فضا دارند، می توانند برای هدایت بیننده به یک نقطه کانونی یا محراقی خاص نیز اعمال شوند.

۲،۳،۵. خطوط عمودی

خطوط عمودی اغلب با استحکام ، ثبات، تعادل و ارتفاع مرتبط هستند. این فرضیه وجود دارد که مشاهده خطوط عمودی در مقایسه با مشاهده خطوط افقی غیر طبیعی است. علاوه بر این، خطوط عمودی از سطح بصری ما دور می شوند. به این دلایل، طول خطی که به صورت عمودی اعمال می شود، اغلب افزایش یافته و به احساس ارتفاع در یک فضا کمک می کند.

۳،۳،۵. خط مورب یا مایل

خطوط مورب معمولاً حس حرکت پویا، دگرگونی و آزادی را بیان می کنند. خطوط مورب واقعاً می توانند به یک فضا زندگی ببخشند، چشم را به سمت بالا یا پایین هدایت کنند و به فضا حجم دهند و باعث شوند بزرگتر از آنچه است احساس شود. همانطور که گفته می شود اگر به طور نادرست اعمال شود، خطوط مورب می توانند احساس سردرگمی و عدم تعادل را القاء کنند.

۴،۳،۵. خط منحنی

خطوط منحنی اعم از آزاد، قوسی، دایره ای یا بیضوی اغلب طبیعی، ارگانیک و آرامش بخش هستند. اگر طراحان به دنبال ایجاد خطوط منحنی جریان فضایی باشند، استفاده از خط منحنی راه بسیار خوبی برای انجام آن است. آنها همچنین بسیار حجیم هستند و فضای داخلی را اشغال می کنند.[۷]

خط از جمله عناصر مهندسی است که در هر طرح مهندسی بالای کمپوزیشن و نحوه دیزاین تاثیر قابل ملاحظه یی دارد. خطوط در همه قسمت های طراحی وجود دارند، از آنها برای تقسیم فضا، هدایت چشم کاربر، ایجاد جریان، ایجاد تأکید و سازماندهی تمام عناصر طراحی استفاده می شود. به طور کلی، ما اغلب از خط برای انتقال بصری هدف خود به کاربر استفاده می کنیم. از خطوط برای ایجاد شکل، الگو ها ، بافت، فضا و حرکت در طراحی استفاده می شود. بناءً یکی از مهم ترین عناصر مهندسی شناخته می شوند. خطوط افقی در مهندسی اکثراً در دیزاین مهندسی برای جلب توجه به یک محراق و نقطه خاص کمپوزیشن آن استفاده می شوند. خطوط عمودی اغلب با احساس بلند و معنویت ارتباط برقرار می کنند. خطوط عمودی به سمت بالا فراتر از دسترس انسان، به سمت آسمان گسترش می یابد. قدرت، اقتدار و تناسب را در ساختمان هویدا می سازد





شکل ۱ : خطوط عمودی در کمپوزیشن تعمیر [۷]

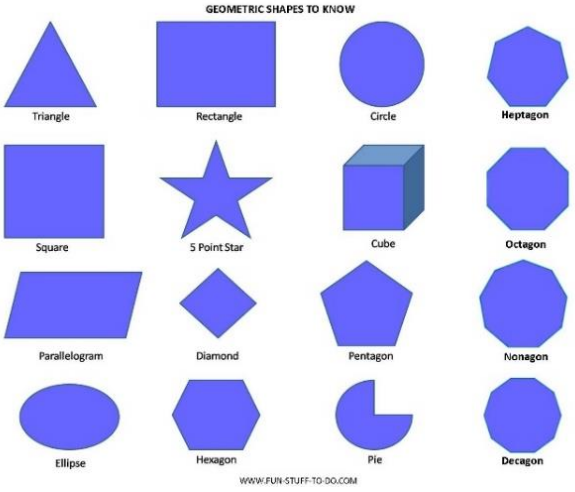
شکل ۲ : خطوط افقی در کمپوزیشن تعمیر[۷]

۴,۵. بافت

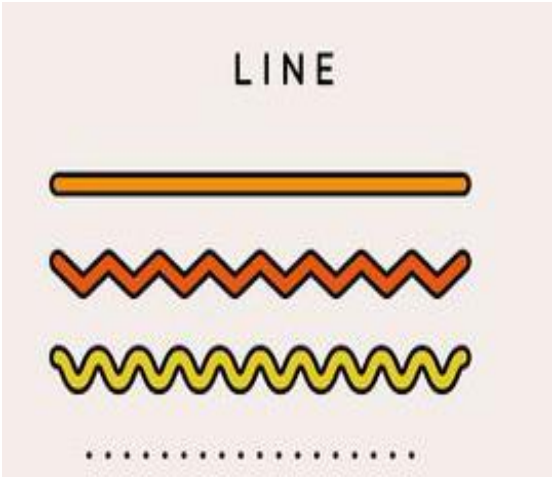
بافت در مهندسی با هدف تقویت عناصر نوری و لمسی به ساختمان ها و محیط های اطراف است. بافت معمولاً به صورت صاف یا زبر، نرم یا سخت، درشت ریز، مات یا براق و غیره توصیف می شود. بافت‌ها را می توان به دو دسته تقسیم کرد: یعنی بافت‌های لمسی و بصری.

بافت های لمسی به احساس ملموس فوری یک سطح اشاره دارد. بافت نوری یک ساختمان به ویژگی های بصری آن از دور، مانند پنجره ها، منحنی های فراگیر، گوشه ها و فضاهای خالی اشاره دارد.[۸]

بافت حس انسان را برمی انگیزد، که تمرکز بیننده را از نظر فزیکی و روانی به تصاویری که به آنها ارائه می دهید جلب می کند. به این ترتیب، استفاده از بافت در طراحی ممکن است پیام خاصی را منتقل کند و احساسات دلخواه را از مخاطبان هدف شما برانگیزد.



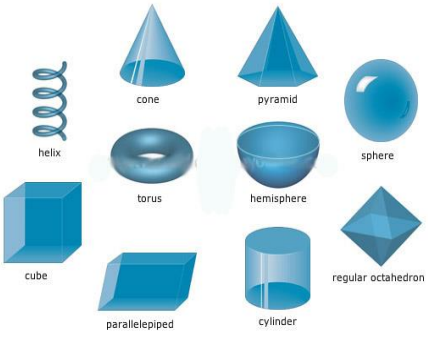
شکل ۳: انواع فورم در اشکال هندسی [۹]



شکل ۴ :خطوط در مهندسی [۱۰]



شکل ۵: بافت در مهندسی [۱۱]



شکل ۶: فورم اجسام در کمپوزیشن [۱۲]

۵,۵. رنگ

رنگ عنصر بیانگر در طراحی مهند سی ا ست و می تواند برای تأکید بر شخصیت یک ساختمان و ایجاد هماهنگی و وحدت مورد استفاده قرار گیرد و یا می تواند عمداً در تضاد باشد تا جان بخشد یا تأکید کند. ممکن است بر نحوه واکنش افراد به محیط اطراف خود تأثیر بگذارد و می تواند خلق و خوی آرامش یا شادی را افزایش دهد.

وتستین ستفنی (Wettstein Steffani) می گوید: «رنگ را می توان به صورت ستراتژیک برای هماهنگ کردن موقعیت های فضایی یا تجسم بگروند یا زمینه ابجکت استفاده کرد، از نور و سایه می تواند پشتیبانی کند، سطوح را به یک تجربه نوری و لمسی و موارد دیگر تبدیل کند. رنگ یکی از قدیمی ترین عناصر طراحی مهندسی است، مهندسی بی رنگ وجود ندارد[۱۳]

رنگ به برانگیختن احساسات و ایجاد روحیه در کمپوزیشن یا طرح تعمیرات کمک می کند. رنگ های گرم تمایل دارند که نشاط آور باشـند. آنها اغلب انرژی زا هسـتند و می توانند به یک طراحی زندگی بیافزایند. رنگ های سـرد بیشـتر آرام تلقی می شـوند. رنگ‌های خنثی معمولاً ویژگی‌های رنگ‌هایی را که با آنها ترکیب می‌شـوند به خود می‌گیرند، اگرچه می توانند آن تأثیرات را نیز تحت تأثیر قرار دهند یا تقویت کنند.



شکل ۷ : ترکیب رنگ در کمپوزیش مهندسی [۱۴]

مطالعه و بررسی تاثیرات عناصر مهندسی بصورت همه جانبه مارا قادر خواهد ساخت تا برای دریافت و حصول کمپوزیشن مناسب برای تعمیر مورد نظر مسیر درست و مناسب را انتخاب نمائیم. خصوصیات ویژه گی های این عناصر به بررسی می گیریم.

کمپوزیشن حجمی با حفظ خصوصیات و خواسته های وظیفوی مسئله است که توجه و علاقمندی عده از مهندسین معاصر را جلب نموده است.



شکل ۸ : تعمیر شرکت پیرلی در میلان ایتالیا اثر مهندس جیو پانتی و انجنیزنروی [۱۵]

۶. نتیجه گیری:

۱.در طرحریزی مهندسی توافق و هماهنگی کمپوزیشن مهندسی که در نتیجه انتخاب مناسب عناصر مهندسی بوجود می آید یک طریقه مناسب برای زیبایی مهندسی محسوب میگردد.

۲.کمپوزیشن مهندسی تعمیرات نباید با محیط مجاور و طبیعی آن در تباین قرار داشته باشد.

۳. اگر این همخوانی و هماهنگی در تامین ارتباطات درست و فعال بین اماکن داخلی و خارجی تعمیر بوجود آمده باشد، خواسته ها و مطالبات وظیفوی نیز متضرر نمی گردد.

۷. پیشنهادات:

۱. در افغانستان کشور عزیز ما که یک مملکت کوهستانی و دارای طبیعت زیبا میباشد، سعی بعمل آید تا اکستریر تعمیرات با محیط مجاور طبیعی وفق و مطابقت داشته باشد.

۲. مطابقت داشتن و هماهنگی بین محیط خارجی تعمیر و محیط مجاور طبیعی از فرسایش معنوی کمپوزیشن تعمیرات و کمپلکس های آنها جلوگیری مینماید. پس در ایجاد کمپوزیشن تعمیرات و کمپلکس های آنها تا جاییکه ممکن است ازین اصل استفاده بعمل آید.

۳.مسئله رنگ و تدابیر دیگر کمپوزیشن باید در غنامندی و قوی ساختن در تامین این مطابقت رول مناسبی را بازی نماید.

۴. خواسته های وظیفوی و اقتصادی در نتیجه تلاش یک مهندس برای ایجاد یک کمپوزیشن مناسب نباید متضرر گردد که این کار به مهارت و تجربه وی وابسته میباشد.

منابع:

[1] Демидов с. В. Гусев н. М. Мыслын в. А николаев ц. С. Перлн в. М. Архитектурное проектирования промЫшленных Зданий и сооружений м. Стройиздат, 1964г

[2] L.Razaai. (2006). Floor Plan Manual Housing, KRS, Publication.

[3] F. D. K. Ching, Form, Space, and Order, 2012.

[4] Лавренко п. и. Экономика Архитектурного проектирования и строителыства минск в. Ш. 1976г.

[5] Vismann, Bettina. (2008). Floor Plan Atlas Housing, Friederike Schneider Publication.

[6] Furuyama, Masao, (2007). Analysis of works, thoughts and views of tadao ando , World Architecture Celebrities Publication

[7] Albert, G. (2003). The Simple Secret to Better Painting: How to Immediately Improve Your Work with the Golden Rule of Design. Cincinnati, OH: North Light Books.

[8] Lucan, J. (2012). Composition, Non-Composition: Architecture and Theory in the Nineteenth and Twentieth Centuries. Abingdon-On-Thames: Routledge.

[9] Li, H. (2010). “Composition” and Regularisation of Architectural Production in Contemporary China. Frontiers of Architecture and Civil Engineering in China, 4, 465 https://doi.org/10.1007/s11709-010-0097-

[10] Kruger, C. (1991). Reviewed Work: Architectural Composition by Rob Krier. Journal of Architectural and Planning Research, 8, 266-268.

[11] Albert, G. (2003). The Simple Secret to Better Painting: How to Immediately Improve Your Work with the Golden Rule of Design. Cincinnati, OH: North Light Books.

[12] Corbusier, L. (1954). The Modulor: A Harmonious Measure to the Human Scale Universally Applicable to Architecture and Mechanics. London: Faber and Faber.

[13] Barnett, J. (2013). Urban Design, the Composition of Complexity. Journal of Urban Design, 18, 449-450.

[14] Krier, Rob. Architectural Composition. Stuttgart/London: Everbest Printing Company, Ltd., China, 2010.

[15] Aldrich, V. C. (1969). Design, Composition, and Symbol. The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 27, 379-388. https://doi.org/10.2307/429424

[16] Grayson, C., & Alberti, L. B. (1972). On Painting and On Sculpture: The Latin Texts of De Pictura and De Statua (p. 62). London: Phaidon Press.

بیوگرافی مؤلفین



پوهنوال صالح محمد یاری مدرک ماستری خویش را در سال ۱۹۸۵ از پوهنتون پولی تخنیک کابل در رشته ساختمانهای صنعتی و مدنی بدست آورده است. وی فعلا بحیث امر و استاد دیپارتمنت مهندسی، پوهنتون پولی تخنیک کابل اجرای وظیفه می نماید. حوزه های تحقیقاتی او عبارتند از جستجو و تثبیت ویژگی های مهندسی ملی افغانستان در معماری معاصر می باشد.



پوهنمل احمد جواد نیازی موفق به دریافت درجه لیسانس از رشته مهندسی در سال ۲۰۱۰ و درجه ماستری در رشته ساختمانهای صنعتی و مدنی در سال ۲۰۱۳، ماستری در پلانگذاری شهری و منطقه ای و دکتورا خویش را در مهندسی و علم اسکان بدست آورده است. در حال حاضر به عنوان استاد در دیپارتمنت مهند سی و شهر سازی، پوهنتون پولی تخنیک کابل م صروف اجرای وظیفه ا ست. حوزه های تحقیقاتی وی شامل شهرسازی، مدیریت و پلانگذاری شهری، مهندسی پایدار و مهندسی اسلامی است.