مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (26) العدد (1)2004
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Engineering Sciences Series Vol (26) No (1) 2004

الدلالات اللونية الوظيفية في المنشآت السكنية والعامة (تجارب عالمية – مدينة اللاذقية واقع ومقترحات)

الدكتور أحمد سعيد قصاب*

(قبل للنشر في 2004/1/20)

□ الملخّص □

أجريت هذه الدراسة، لرصد الوظيفة اللونية في الكتل السكنية والعامة في مدينة اللاذقية وفق القطاع أو الجهة الدارسة، وطبيعة الحلول المقترحة والمنفذة، وبالنظر إلى قدرة اللون، وإمكانية تسخير هذه القدرة للوصول إلى تناغم شكلي ووظيفي ، بالعلاقة مع حجم وتشكيل المبنى (كحالة ذاتية)، وضمن المحيط المجاور (كحالة تخطيطية عامة). ومع الأخذ بعين الاعتبار التجارب العالمية المتقدمة في هذا السياق ،فإننا نلحظ أن اللون لدينا لا يدخل فعلياً في عداد الحلول الوظيفية المعمارية المساعدة، ويتصف إن وجد (بالعفوية والبدائية)، وتظهر أهمية البحث في سبر الحالة اللونية الراهنة قدر الإمكان، واستقراء الأساليب الناجعة لتقويمها، واقتراح بعض التوصيات التي تساعد في تنمية دور اللون، وإدماجه لتحقيق الوظيفة المعمارية والعمرانية المرجوة.

*مدرس في قسم التصميم المعماري – كلية الهندسة المعمارية – جامعة تشرين– اللاذقية –سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (26) العدد (1)2004
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Engineering Sciences Series Vol (26) No (1) 2004

The Functional Coloring Signs in the Public and Residential Buildings (Worldwide Experiments – Latakia Facts and Propositions)

Dr. Ahmad Said Kassab*

(Accepted 20/1/2004)

□ ABSTRACT □

This research has been done to observe the coloring function of the housing and popular masses in the city of Latakia according to the studying party, and the nature of the executed and suggested solutions and to Look at the color ability and the possibility of exploiting such ability to reach a functional and shaping harmony in relation to the size and the shape of the building (as a self-state) within the nearby surrounding (as a general planning state). Taking into consideration the worldly advanced experiments in this field, we notice that the color in our works does not actually exist within the scope of the assisting architectural functional solutions. If found, the color is described as being spontaneous and primitive. The importance of this research is manifested in probing the current coloring state as much as possible, and in scrutinizing the effective methods in order to adjust them. Besides, suggesting some recommendations that help in developing the role of the color and amalgamating it to achieve the desired housing and architectural function.

***Lecturer At The Department Of Design – Faculty Of Architecture – University Of Tishreen – Lattakia – Syria .**

مقدمة:

إن العلاقة المباشرة بين (المجموعة السكنية والتشكيل الفراغي) من جهة وبين (البيئة اللونية الوظيفية والتناغم اللوني) من جهة أخرى، تحتل أهمية خاصة في تطوير وتنسيق الحلول الفراغية الحجمية للمجمعات السكنية والعامة.

فاللون يظهر المناطق المختلفة في المدينة ويميزها، ويقوي الانطباع بوحدة المجموعة السكنية، ويعطيها خصائصها المتميزة، كما ويبرز الخصائص الوطنية للفن الشعبي.

حمل استخدام اللون طابعاً عفوياً بدائياً في عملية التشكيل المعماري وذلك حتى فترة متأخرة، حيث تم تزيين التفاصيل المستقلة (المنفردة والمجمعة) للمنزل، وغابت الفكرة التفاعلية اللونية (الصيغة الضرورية لتشكيل الانسجام اللوني للمنشأ، مما أدى إلى تقليص التأثير الانفعالي للون وتشويه التوليفة اللونية الفراغية. وفي الفترة المعاصرة وبالنظر إلى قدرة اللون كأحد الأحاسيس الجمالية المتقدمة، وامكانية تطويع هذه القدرة بالتنسيق مع الخصائص المعمارية والعمرانية (الحجم – الفراغ – التشكيل – انسجام المبنى – التكرار)، فقد نما دور اللون وبدأ يستخدم كأسلوب مفضل لتحقيق وإنجاز حلول معمارية وعمرانية (وظيفياً).[1 – 2].

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث ،في دراسة الوظيفة اللونية في العمارة ،واستقراء الدلالات اللونية التي تحقق العلاقة المتناغمة في الكتلة (كحالة ذاتية)، وفي السياق المحيط (كحالة عامة) والإجابة عن الأسئلة اللونية التي يطرحها الواقع الإنشائي في مدينة اللاذقية، واقتراح بعض التوصيات التي تساعد في طرح أجوبة مناسبة.

1- **تطبيق الحلول اللونية في المنشأ** (تجارب وأمثلة – دلالات).

إن نظرية تأسيس البيئة اللونية بشكل كامل في العمارة المنفردة والحلول المجمعة، تقترح وحدة التأليف اللوني للعناصر التفصيلية والعامة، وتعتمد على مبادئ أساسية ووظائف لونية محددة:

a - رفع معلومات العناصر البيئية المحيطة.

b - تصحيح مقاييس الفراغات المدينية والأشكال المعمارية.

c - إظهار هيكلية المبنى (الحجمية– الفراغية – التفصيلية).

d - تحقيق الانطباع اللوني المتناسق بصفاته الذاتية العامة وإدخاله وظيفيا لتأدية المهام المترتبة والقائمة. [1].[2]

e - الأخذ بعين الاعتبار السمات اللونية الذاتية والتأثيرات الناتجة بهدف تشكيل نوتة موسيقية لونية مؤسسة وبشكل مناسب للمزاج السليم.

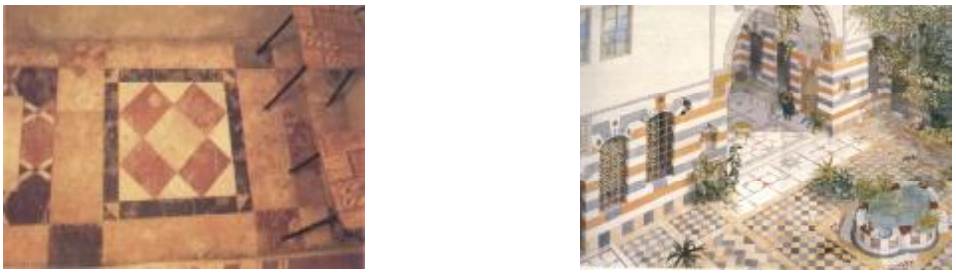
g - استخدام الخواص اللونية في العمارة لمعالجة الشروط المناخية المؤثرة كعنصر وظيفي مساعد لعناصر البيئة المحيطة.

وإضافة لهذا يجب العمل على أن يتمكن اللون وبالتوازي مع ما سبق من إبراز الخصائص الوطنية للفن الشعبي. [3،7]

تجـارب وأمثلـة:

قبل أن نتطرق إلى دراسة بعض الحلول والتجارب اللونية العالمية، يجدر بنا التنويه إلى اللون في العمارة العربية التقليدية، حيث لم يلعب اللون دوراً هاماً في الواجهات الخارجية للكتل المعمارية، في حين شكل عنصراً مهماً في دراسة الواجهات الداخلية للكتل في المدينة العربية التقليدية، وذلك لأسباب عدة :

1–الانفتاح غالبا إلى الداخل، حيث جسدت الأبهاء والأفنية الداخلية تطلعات الساكن إلى الفردوس الأرضي عبر مسطحات الطلاء اللوني على الواجهات الداخلية وأرض الديار، ومن خلال التشكيلات الخضراء والنباتية مختلفة الألوان الشكل (1)، [9].



الشكل (1) التوليفة اللونية في الأفنية الداخلية (الجدران ،البلاط ،الأسقف)

2–الشوارع الضيقة مع غياب المدى البصري الذي يسمح برؤية التشكيل الواجهي وتحديده، فضلاً عن الدراسات اللونية وغيرها للواجهات، الشكل (2)، [10].

الشكل(2) ويبين تأثير الشوارع الضيقة على المدى البصري وبالتالي افتقاد الصيغة اللونية

3 –طبيعة العلاقات الاجتماعية والدينية السائدة، والتي حتمت وجود مسطحات واجهية كبيرة وقليلة الفتحات، وبالتوازي مع العامل السابق فقد غاب اللون تقريباً.

4–الطابقية المنخفضة غالباً (طابقين على الأكثر). ومع ذلك فقد تشكل لدينا إرث لوني لابأس به، يمكننا باستعراضه أن نتحسس دراسة لونية للمسطحات الواجهية الخارجية عبر بعض الأمثلة:

1–مثال: في العمارة اليمنية التقليدية، حيث الطابقية العالية (ناطحات السحاب الأولى)، يأخذ اللون أدوارا عدة، فهو تجزيئي يحدد الطابقية المتكررة، بخلق المساحات اللونية على المستوى الفاصل بين الطوابق من جهة وأيضاً كمحدد لتوضع الفراغات الوظيفية في الواجهة الواحدة من خلال التنابذ ما بين اللون العام للمسطح الواجهي، والذي غالباً ما

يكون من مشتقات اللون البني ،وما بين الطلاء اللوني الأبيض المتوضع كإطار لمسطح الواجهة ككل، وللعناصر الواجهية الجزئية (نافذة، بلكون).

كما ونلحظ الدراسة اللونية الزخرفية (الألوان الحارة الصفراء والحمراء غالباً)، والتي ازدانت بها الأسقف والجدران داخل الشقق السكنية، لتعكس التميز اللوني الداخلي (حمل اللون في مثالنا هذا الدلالة التأثيرية، لإبهار الناظر في الوقت الذي خلق حالة لونية مرهقة، الشكل (3)، [11].

الشكل (3) الدراسة اللونية في العمارة اليمنية التقليدية ويلحظ البذخ في الزخرفة اللونية

2–مثال: في قصر أسعد باشا العظم، حيث يتشكل اللون عبر ازدواجية لونية (مداميك سوداء وبيضاء ،سوداء وصفراء)، ومتناوبة أفقياً وشاقولياً،كما ويمكن أن نرى الزخارف اللونية المختلفة بأشكال كثيرة، لخلق تنوع هندسي (عبر الخط والشكل واللون)،مع زخارف متنوعة وكثيرة، بالإضافة إلى استخدام اللون على اللوجيات والأبواب والنوافذ ، كما ونلحظ استخدام النبات كحيز لوني مساعد بألوانه المختلفة، الشكل (4)، [9].

الشكل (4) التناوب اللوني للمداميك والصيغة اللونية
الطارئة من خلال اللوجيا والقبة

3–مثال : مبنى سكني في مدينة رشيد حيث التناوب اللوني للأجزاء التفصيلية الدقيقة (الحجر) والذي يحمل لونين أو أكثر مشكلاً شبكة لونية طاغية ،يضاف إليها الطلاء اللوني على الأبواب والشبابيك والحديد المشغول واللوجيات ،الأمر الذي يؤدي إلى الإرهاق البصري في مثالنا هذا يقوم اللون بخلق تأثيراً لونياً عاماً للكتلة بالنسبة لأجزائها، وخاصاً بالنسبة للمحيط المجاور،حيث تخرج الكتلة من الإطار البصري اللوني العام لانعدام التجانس، الشكل (5)، [12].

الشكل(5) ويبين السمةالمرهقة للون
عبر الطلاء اللوني على المساحات التفصيلية الدقيقة

وبالخلاصة يمكن القول أن اللون في العمارة العربية التقليدية قد حمل بعض الخصائص:
-عفوية وظيفية تهدف إلى خلق الحالة الجمالية المعبرة.
-الاستعاضة عن اللون باستخدام الحجر وإمكانياته (تشكيلات حجرية ناتئة ومتنوعة)، الشكل (6)، [10].
-العمل على الخطوط الهندسية الزخرفية الكثيرة .
-في الأمثلة اللونية ، استخدم اللون بشكل سريع ومرهق من خلال التنوع اللوني الهائل ،والعمل على مسطحات لونية جزئية وصغيرة.

الشكل (6) الاستعاضة عن اللون عبر تقنية الحجر.

-تمت الدراسة اللونية على مستوى الكتلة ذات الصلة، دونما اعتبار للبيئة اللونية العامة، وقامت الفراغات الخضراء بدور ناقل لوني طبيعي مشترك (على مستوى البيئة اللونية الخارجية، وفي الأفنية الداخلية).

وفي صدد الأمثلة والتجارب العالمية وبالعلاقة ما بين البيئة اللونية (وحدة التركيب اللوني للعناصر التفصيلية والعامة) وبين استخدامات اللون تظهر لدينا مساءلة لونية يمكن لحلها أن نسترشد بأساليب وطرق (موسكو – لينينغراد – مينسك) حيث نلمس ما يؤكد على أن الحلول الفعلية اللونية النشيطة والتي تفتقد إلى سيناريو لوني

ملائم لا تعطي نتائجاً إيجابيةفي حين أن الحلول ذات المعطيات والاستقراءات السليمة وفق المعطيات المحددة تؤمن حلولاً سليمة.

الشكل (7): يبين التضاد وإفراز المبنى في المحيط. العام

1. مثال: المنطقة السكنية (ترابا ريفا) الذي يعتبر من أولى المحاولات في هذا الصدد، حيث نجد أن أجوبة الأسئلة اللونية مؤطرة ضمن المنظور العام على مستوى المدينة وذات صبغة لونية متجانسة كما على مستوى (المزاوجة اللونية) مؤسسة على التضاد المحبوب في (العمارة الروسية) وبالتنسيق مع المناخ المضيء حيث كل عنصر يمتلك اللون الأبيض على خلفية ذات زيغ لوني يقابله عنصر آخر ذو زيغ لوني على خلفية بيضاء، بالإضافة إلى عملية رفع وتيرة الزيغ اللوني بالواجهات من الأعلى إلى الأسفل بفضل الزيادة التدريجية لمساحة الطلاء اللوني مما يمهد لإعطاء الناظر انطباعًا بثبات الشكل، وهنا يمكن استنباط أهمية خاصة جسدها تشكيل التراكيب اللونية حيث المقياس الأعظمي للطلاء اللوني في الكتلة الواحدة (مما يمهد لإفراز المبنى في المحيط العام [الشكل (7)] ، ويؤكد على التوافق مع العناصر الحجمية للتقبل من المسافات القريبة حيث تبدو العناصر المرنة التفصيلية الدقيقة ذات اللونية المختلفة). وبغض النظر عن حجم المبنى وكتلته في البيئة التخطيطية فان استخدام النبرة اللونية كرس لإظهار الأفكار الأساسية للمبنى.(الارتفاع – الحجوم المنبسطة – الحجوم القليلة الارتفاع) وفي هذه الحالة (فإن التركيز الإعلامي) اللوني مشروط بإمكانية احتواء الحجم الدقيق للعنصر (المبنى البرجي)، وإظهاره كحالة متوازنة قائمة بذاتها في التركيب اللوني العام من خلال نقل النبرة اللونية، وتطبيقها على الحجم (صغيراً كان أم كبيراً) [الشكل (8)]. [7]

الشكل (8): يظهر المبنى كحالة قائمة بذاتها والأفكار الأساسية له

2. مثال: مدينة (ياسينفا) في موسكو، حيث تتوضع الأبنية العالية (محيطياً) مع واجهات لونية نشيطة، وهنا يلحظ تمازج (اللون الأبيض – الأزرق – الأحمر – الأخضر الوردي)، وحيث يمتلك كل منزل لونه الخاص ضمن الفراغ المخصص له بالمجموعة الأمر الذي ينهي المجموعة السكنية المستمرة بطابقية اقل ذات لونية باهتة، مشتقة من اللون الأساسي والأزرق يصبح فاتحاً والأحمر ورديا والأخضر فاتحاً، وتقوم المباني ذات الطابقية العالية والموجودة على حدود المنطقة بتلطيف وتخفيف حدة المباني عن طريق (المغايرة) ويشكل تناوب الألوان تبدلاً للانطباع والإحساس البصري، وفي هذا فإن خاصية (تمدد واتساع) اللون كواحدة من طبائعه تظهر فعالة ومقنعة في خلق نبرات لونية مميزة. هذا الأسلوب قدم نتائجاً مهمةً، ولكن مع تبدل للطلاء اللوني لا يمكن السيطرة عليه [الشكل (9)]،[6].

الشكل (9): يبدو تناوب الألوان المؤدي إلى تبدل الانطباع بشكل يصعب السيطرة عليه.

3. مثال: أحد الحلول اللونية في مدينة (جوكوف) حيث الواجهات اللونية المختلفة الظل تشكل في أحيانا كثيرة خاصية التفاعل اللوني، والذي بدون حساب البعد التخطيطي المديني يشكل خوفا ًمن تأسيس طلاءاً لونياً نشيطاً وطارئاً ومؤثراً بصرياً بشكل سريع ومريع، ويسئ بهذا إلى الشكل المعماري ويجعل تقبل الفكرة التخطيطية العامة صعباً ومن المستحيل تطبيقه، [7].

4. مثالا أكثر توفيقاً نلحظه في منطقة (فيلنوس)، حيث اللون الأحمر البني القوي متوضع في أعلى الواجهات، وبالتحديد على المسافات الجانبية للأبنية المستمرة السكنية وعلى مسافة أعظمية من رقعة الواجهات للأبراج المطلة على الطريق وباعتبار وضعية المباني على منحدر، تحدث لدينا بعض الاختلاطات التمازجية والتبادلية للسطوح اللونية، يتشكل عبرها زيغان لوني يتجزأ بموجبه الضوء، وبالتالي تظهر التفاصيل اللونية، وباعتبار التبادلية اللونية والفعالة للشواقيل، فإنه يتشكل لدينا انطباع متعدد المواضيع، ويتأسس تركيب لوني (فراغي مميز)، وبإمكان المعماريون تغيير الموضوع اللوني حسب ما يرونه دون المساس بالفكرة اللونية، [7].

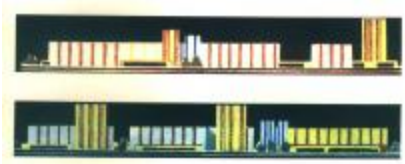
5. في مينسك، حيث حجم التركيب اللوني يشمل مجموعة المباني المقامة وحيث التوليفة اللونية لهذه المجموعات، يقوم إلى وظائف محددة:

- إنهاء الصف النمطي للمباني المتجاورة بمساعدة الفكرة اللونية.
- كسر السطوح الجدارية الملساء ذات الطابع الواحد.
- ملاحظة أن الشكل المعماري فعال ونشيط، وبذلك فان تقويته لونياً تخلق اضطرابا باللوحة العامة.
- هذا يتطلب علاقة واضحة ما بين حجم اللون وحجم الشكل.
- إن التضاد اللوني النشيط في هذه الحالة والذي أسس وفقه التركيب اللوني يجعل المباني بعيدة عن المقياس الإنساني، [7].

6. مثال آخر يبين تبادلية التركيب اللوني للمباني المنفصلة (ماسيوكافشينا) حيث المشاكل اللونية غير محلولة ضمن النطاق العام اللوني، وحيث يمتلك كل منزل تركيبته اللونية المعقدة

- إن تكرار المواضيع اللونية على الواجهات عموماً يشكل حالة إرهاق بصري.
- كان من المنطقي فرض طلاءاً لونياً هادئا يقضي على البلبلة اللونية.
- فقدان القيمة اللونية التي تؤدي إلى تشكيل وإظهار الأهمية الخاصة للمباني ذات القيمة العامة.
- يلحظ في هذه الحلول عفوية ومصادفة الفكرة اللونية بشكل كبير، مما يؤدي إلى فقدان الراحة النفسية نتيجة الاختلاط أو الانطباع اللوني الواحد [الشكل (10)] .

ولتلافي هذه المشاكل، عمل المعماريون على إعداد مشاريع الحلول اللونية، وأكدوا في هذا على الخصائص المتفردة للمبنى ضمن صيرورته الجماعية في تأسيس انطباعات لونية جمالية ووظيفية مقنعة وخلق وابتداع أمثلة واقعية، [4].



الشكل (10): الاختلاط اللوني المؤدي إلى فقدان الراحة النفسية

ولتحقيق هذه العملية سمحوا بتحديد أسلوبين في العمل على المشاريع اللونية :

1- الأسلوب الفراغي: ويعتمد على التأثير الشكلي للون في فراغ الرسوم المختلفة، وعلاقتهم مع بعضهم بمساعدة طرق الحركة، حيث تفرز نماذج التشكيل الفراغي للمنشأة، وتطبق بصرياً كهدف محدد مع مراعاة الاتجاه ضمن هذا التشكيل، وهنا تصبح قوة الاحتلال اللوني للمشهد وقوة الطلاء إما مركزة ومحصورة في موضع معين ضمن الفراغ العمراني، أو منتشرة مع لونية منتظمة مدروسة، وفي هذا فان طرق الحركة المحددة بشبكة الطرق تقوم بمهمة رابط للتراكيب اللونية المنفصلة للعناصر التخطيطية لتشكيل سيناريو الحل اللوني العام،مع إظهار درجات الترقي التخطيطية .

2- الأسلوب التفصيلي (العناصري) الذي يقدم تأثيراً متبادلاً للعناصر التفصيلية، ويحدث هذا بفضل اتحاد العناصر اللونية للمنشآت بمدلولاتها النوعية (الطبيعية – رسوخ وثبات اللون – موقع اللون في المنشأ – الطبيعة الوظيفية للون) لتشكيل شخصية الحوامل اللونية المتنوعة، والتي تضم الأشكال المعمارية والطبيعية، مع تحديد العلاقة اللونية للعمارة والبيئة والتوافق اللوني للحوامل اللونية بالاستقلال عن قيمتها.

إن النتائج الأكثر منفعة وقيمة في العلاقة الجمالية، هي في الاستخدام المشترك للأسلوبين وهذا يحدد على أساس الخضوع والسيطرة لأحد الأساليب الذي يظهر أساسياً والآخر يظهر مكملاً وخاضعاً، [3].

وفي النهاية، فإن المعمار يلجأ لتشكيل الحل اللوني كتوافق عضوي عناصري للعوامل المختلفة المؤثرة والمتأثرة بشكل نوعي .

1. مثال: الحل اللوني في مدينة (غوركي) [الشكل (11)]، [7،5].

- أخذت بعين الاعتبار العوامل المؤثرة على اختيار اللون :

- وجود المجمع في منطقة اتصالات بصرية مع الخلفية اللونية التاريخية المجسدة بمبنى الكرملين ذو الجدران القرميدية الحمراء .
- لوحظت مواضيع الإرث الفني الحياتي (اللونية التقليدية المفروضة).
- اختلاط المراحل الزمنية والنماذج المعمارية المختلفة.
- حمل الحل اللوني مجموعة لونية حارة مع مسحات ظلالية لونية بالتوافق مع الأبيض الجاف والأزرق الفاتح المتضاد مع الحدائق الطبيعية الخضراء والبولفارات والسفوح.

الشكل(11): اتجاه الحركة اللونية بالتنسيق مع عناصر الطبيعة والفرش العمراني.

- تم تحديد وتشكيل نقاط بصرية مختلفة (قريبة وبعيدة)، أي تحديد مستقرات بصرية منفصلة، ولوحة بانورامية للمجمع ممتدة إلى مركز المدينة. وقد تم إشراك نهر الفولغا في هذه اللوحة البانورامية، ومن ثم تم تحديد اتجاه الحركة البنائية في الموقع (لونياً) باتجاه الكرملين، وإحداث تناظر لوني حول البولفار على أن يتوضع المركز العام في آخر الرتل. وقد حصل كل هذا بطريقة زيادة نبض الفعالية اللونية من الأصفر (الحدود الجنوبية الغربية وحتى الطيني).
- تشكيل تناوبية لونية مابين مسارات المارة، وما بين الأبنية السكنية [الشكل (12)].
- اعتماد نهر الفولغا لتشكيل لونية زيغانية مسيطرة، توجه إلى فراغ المجمع.
- استخدام حواشي لونية على الواجهات الداخلية للوجيات، تشكل فواصل لونية تكرارية مع مساحة أعظمية للطلاء اللوني[الشكل (13)].

- أخذت عناصر الطبيعة والفرش العمراني والديكور الفني الخارجي عموماً كأساسيات في تصميم الحل اللوني، [4].

الشكل (12): يبين زيادة نبض الفعالية اللونية.

الشكل (13): يبين تشكيل فواصل لونية تكرارية.

2. مثال: الحي الأول لمنطقة (ليفا ابيرجيفا) حيث حددت طبيعة الحل اللوني للمنشأ، وفق بعض الأمور الهامة مثل:

- موقع ومكان المنشأ.

- الحجمية الفراغية للمنشأ.
- شروط الاستخدام.
- الموقع المحيطي (الإطاري) على طول الطريق.

الشكل (14): يبين الاعتبارات اللونية للعناصر الواجهية والفراغ الداخلي.

حمل الحي صفة الموقع القيادي، ولهذا كان من الضروري ربط الواجهات الخارجية بالشبكة الطرقية، لتشكيل سلاسل لونية، مع إظهار مجموعة من العناصر البنائية الظاهرية على طول الطريق، وداخلية حيث التراكيب اللونية ضمن الحي [الشكل (14)]، [2].

أسس مبدأ التركيب اللوني في هذه الحالة على تكرار نمطي للنبرات اللونية، حيث المباني البرجية (ذات طلاء لوني دافئ) على جبهة الشوارع ،مع نبرة لونية زرقاء جافة وباردة (بلاطة لونية زجاجية) على المباني المتعددة الأقسام ذات التسع طوابق، مع إدماج نشيط للون البني المشمشي على الجدران العميقة، مما شكل تبادلاً ضرورياً مريحاً للانطباع البصري للمارة والسيارة. وقد شكلت مواضيع لونية إضافية ومنطقية، عبر طلاء المباني العامة (المنفصلة) بنبرة لونية دافئة ومعقدة.

أخذين بعين الاعتبار أن الفراغ الداخلي للحي هو عبارة عن ممرات مشاة مع باحات سكنية، وأن واجهات البيوت السكنية والمباني المدرسية تخرج إلى الشارع، فقد تم استخدام تفاعل لوني بارد (جدران زرقاء جافة) ومستطيلات زرقاء للوجيات، أما واجهات المدارس فقد حلت عبر توافق الأبيض مع الزهري الغامق.

هذه المسحات الباردة والتغاير اللوني والعلاقة مع اللون الأخضر الطبيعي عملت على اتساع الزاوية البصرية لفراغ البولفارات وأسست مناخاً لونياً نفسياً متنوعاً.

إن وجود المسافات القريبة لتقبل اللون والفراغات الداخلية الكبيرة ونصف المغلقة والمرونة النشيطة، أسست نبرات لونية مختلفة لتشكيل امتداد بصري موجه نحو المركز.

3. مثال: في هذا يمكن رصد بعض الأمثلة اللونية المهمة في الدراسة اللونية مثل مدينة (أردني) في جمهورية منغوليا الشعبية، حيث الانتقال المنتظم لتشكيل التوليفة اللونية للمنشأ [الشكل (15)]، مع ملاحظة:

- مشاركة أخصائيين سوفييت في المجلس الأعلى للسكن.
- يتألف المجمع من مباني سكنية مكسوة بالخشب بشكل كبير، ومن مباني عامة مكسوة بالملاط.

الشكل (15): يبين الانتقال المنظم في التركيب اللوني في المجمع.

- الوضعية الفراغية الحجمية اللونية (تتألف من قسمين متماثلين ومتوضعين باتجاهين متناظرين بالنسبة للمركز المديني مع ساحة خضراء عامة).
- الحل اللوني الدلالي اخذ على أساس دور أول لوني، يخرج إلى نظام لوني نهائي.
- أسس الحل اللوني على مرحلتين :

a – مدخل فني بحت (مجموعة من الفنانين شكلوا المبادئ الأساسية اللونية)، مع الآخذ بعين الاعتبار الأمور التالية:

- اللوحة التنظيمية للألوان.
- التطور الديناميكي للون في الفراغ.
- الصفوف المنسجمة للألوان.
- توافق اللون المختار مع الشروط الطبيعية الضوئية.
- المعنى الرمزي الشعبي للون.

على هذه الأسس، قدمت الاحتمالات الأولية اللونية [الشكل (16)]، [7].

الشكل (16): يبين الاحتمالات الأولية اللونية المقدمة من مجموعة الفنانين.

b – ثم بدأ دور المعمار الذي أخذ الهيكل العام للمدينة بشكل جدي.

تم اختيار اللوحة اللونية من تباينات الأزرق والأحمر مع الانتقال للأصفر والأصفر المخضر، ومن ثم انتقاء مجموعة من الانتقالات الطيفية حول الساحة (مجموعة ألوان باردة) والواجهات إلى الخارج (مجموعة ألوان حارة).

الشكل (17): دراسة واجهية حملت ريشة الفنان ومن ثم الإدراك الوظيفي للمعمار.

- أكد العامل المناخي الضوئي المكاني على المسحات الباردة على الواجهات، لزيادة الإشباع ومعالجة الضباب الخفيف.
- اعتمدت التراكيب اللونية على تحديد العناصر الإنشائية للحل اللوني، وتوضعها المتبادل من جهة وعلاقتها مع الهيكل المقترح عبر تحديد أربعة مناطق صغيرة.
- وجود المراكز الاجتماعية العامة في نقاط التقاطع .
- الشوارع الرابطة كعناصر بصرية تقود إلى المركز العام .

ومجموعة ثانية وهي مجموعة مباني منفصلة مفتوحة على المركز، وهي معزولة بساحات راحة ومنشآت أطفال، وفي الحل اللوني تم تحديد المطاوعة والخضوع النسبي للعناصر التصميمية الأساسية ، وزيادة الفعالية اللونية من المحيط إلى المركز (من اللون الأصفر إلى اللون الأحمر) في المجموعة اللونية الحارة ،ومن اللون الأخضر المصفر إلى اللون الأزرق (في المجموعة اللونية الباردة)، حدد اللون الأبيض للمباني العامة، وذلك لتجسيد العظمة ولمعالجة المناخ الضوئي، وفي كل هذا تم أخذ الخلفية الجبلية كحالة متغيرة موسمية ،تتغير معها بالتوازي اللوحة اللونية.

وتم إشغال القسم المركزي للمناطق بالساحات الخضراء، وعليه فقد تمت الإحاطة بخاتم من المناطق الخضراء الطبيعية. في الحل السابق مورست أساليب الوحدة اللونية على نطاق المنطقة ككل، وعلى مستوى المباني المنفصلة، مع انسجام لوني مع الحالة اللونية للميل.

بتحليل هذه الأمثلة، يتبين أن الإنشاء السكني العام يملك احتمالات لخلق تراكيب لونية مختلفة وطرق متنوعة للحل اللوني، وأن السبب الأساسي لفشل المشروع اللوني هو غياب المسلك المنظم لتصميم هذا الحل، مع اعتبار التطور الهائل في صياغة المبادئ المنظمة لتصميم اللون في المباني السكنية والعامة [الشكل (17)].

1-2 الدلالات الوظيفية اللونية المستنبطة :

مما سبق يمكن القول بأن اللون وظيفياً قد أدى دوراً مشاركاً في العملية المعمارية والتخطيطية حيث أنه حيث حمل الدلالات الوظيفية:

a – تبدو الحركات الإيقاعية كنتيجة للهيكل المبني والمؤلف من خلايا /كتلة – قسم / شقة /غرفة/، وحدد اللون كوسيلة:

- لتقبل الأعضاء(العناصر الموديولية).
- إظهار الأجزاء الوظيفية للمبنى.

وبهذا فان استخدام اللون وظيفياً (قد حمل دلالة نفعية مضاعفة). والتطبيق العملي لهذا الأسلوب في (تراباريفا) وبعض الحلول في مينسك وألماتا.

b– في ظروف الإنشاء المعدني، ذو العناصر المتكررة بكثرة، وحيث تتبادل المواضيع اللونية المرنة التأثير، يظهر اللون كدلالة(نفعية شكلية فنية) كقيمة وظيفية أولى.

c– استخدم اللون (كدلالة تجزيئية)، تشكل موضوعها الذاتي، بغض البصر عن هيكل الواجهة، وقد لاقى هذا التوجه رواجاً في الغرب، كرد فعل على وحدانية وتقشف اللون في المنشأ الجماعي السكني، هذه الدلالة حددها معماريو لينينغراد أساساً لأعمالهم ،ويمكن ملاحظة هذا في القسم الجنوبي الغربي من المدينة، حيث المباني المتعددة الطوابق والمنتشرة حول باحات داخلية فراغية، توضعت فيها منشآت الأطفال ، وحيث نرى تبدلاً حراً

للون، فهو قوي وذو أجزاء دقيقة على واجهات المباني ذات السمة الهادئة والاجتماعية والمتوضعة بحذاء المداخل المكانية، وهو حاد ويصرخ بقوة في الفراغات الداخلية، وهو يتضاءل كشريط لوني في النقاط الزاوية المفصلية ذات السمة البرجية المرتفعة ذات الفعالية الأساسية .

d- في المباني المنفصلة يقوم اللون في عملية إنشاء التركيب اللوني **(بدلالة تنشيطية)** حيث يقدم احياءاً للأجزاء الواجهية، ويحمل **الديناميكية** إلى الأشكال المستقرة الهادئة.

e- دلالة لونية **تنـابذية**، يقدمها المعماريون في تركيب الطلاءات اللونية ،التي تشكل زخرفة هندسية الشكل في عمارة البيت السكني، حيث يمكن تشكيل تبادلية لونية بالعلاقة مع الشبكة الموديولية للعناصر التفصيلية للواجهة، وحيث يقسم اللون الواجهة بواسطة رسومات ممتدة على عدة طوابق بشكل متضخم، وهنا تبدو الدلالة بالتنابذ والتبادل بالعلاقة ما بين المساحات اللونية (للزخرفة الهندسية)، من إطار المدينة (المخطط العام للحل اللوني الذي يضم المجمعات السكنية) حتى المبنى المنفصل (المشروع التقني للمباني المنفصلة وعناصر المرافق العامة) وبين المساحات الممتدة الطابقية، هذه التوليفة اللونية تتوافق مع البناء ذو السمة التقليدية الشعبية الوطنية.

f- دلالة لونية **ادماجيـة**، يمكن قراءتها في الواجهات الملساء، والتي لا تحتوي على عناصر مرنة، حيث يتم تأسيس التعابير اللونية المختلفة عند الحوائط وبين النوافذ على المستوى الطابقي، وأيضا إدماج اللون للعناصر الوظيفية (المفاصل الشاقولية – أدراج ومصاعد –المداخل – الطابق الأرضي)، حيث تتصهر في كل واحد أقسام الرصيف والخشب والنوافذ.

g- **دلالـة لونيـة تشريحية**، حيث الهيكل الفراغي الحجمي للمنشأة السكنية هو الهدف في التحليل المفصلي الأولي، ويتم تقييم النوعية الأخبارية لعناصره (الطبيعة الوظيفية لهذه العناصر) في الواجهات، وحيث يتم تحديد الأسلوب الرئيسي لتشكيل الحل اللوني (المركزي – كثير النوى)، لإظهار المناطق الوظيفية المختلفة في المبنى، والفكرة المعمارية الأساسية –الخطية – والخطية المفصلية، وإظهار طرق الاندماج والفراغ بينهم.

h- دلالة لونية أخرى، هي تحديد **(درجات الترقي – التركيبي الإظهاري)** للعناصر التخطيطية للمنشأ، حيث يتم تحديد شروط الصف المعماري التخطيطي على أساس التتابع التدرجي للعناصر التخطيطية، وفي هذا فان اللون (التركيب اللوني للعناصر التخطيطية) يخضع للتوليفة اللونية للمنطقة السكنية بشكل عام، وهي بدورها تدخل في المخطط اللوني للمدينة، الأمر الذي يضمن الحل اللوني المعماري العمراني المتكامل.

j- إن عناصر الشبكة الطرقية، والتي ينظر إليها (كعناصر اتصال بين التركيبات اللونية للعناصر التخطيطية)، يجب أن تؤمن الانطباع اللوني المتكامل، وأن تدخل في عداد العناصر اللونية بصفتها **كناقل وحامل لوني** ضمن الحجوم المحيطة.

كل هذه الدلالات تجري دراستها من التركيب اللوني للدرجات الأكثر ارتفاعاً (العام)، إلى الأخفض (الخاص)، ومن إطار المدينة (المخطط العام للحل اللوني الذي يضم المجمعات السكنية)، حتى المبنى المنفصل (المشروع التقني للمباني المنفصلة والمرافق العامة).

2 – واقع الحل المعماري اللوني في مدينة اللاذقية (بالعلاقة مع القطاع الإنشائي المسؤول).

2-1 **القطاع الخاص الإنشائي**:يمكن تتبع عمل هذا القطاع من خلال نتاجه المنظور وتقسيمه إلى:

2-1-1 **السكن**: والذي يقسم بدوره إلى:

a- السكن: الذي يتمتع بقدر كبير من التكلفة التي نتجت عن المساحة الكبيرة المبنية، وعن الإكساء الجيد، بالإضافة إلى الموقع المكاني التي تتمتع به ضمن المدينة .

- مع رصد بعض الأمثلة يمكن ملاحظة أن الحلول اللونية في هذا الجزء من هذا القطاع تصمم على خلفية عفوية، بدون اعتبار للبيئة اللونية العامة (النواقل اللونية – الديكور العمراني المحيط).
- تفتقد إلى علاقة سليمة (اللون والمناخ)، [8].
- تعتمد التشكيلات الحجمية الشكلية، لخلق الحالة الجمالية المتوخاة، دونما اعتبار لدور للون في اللوحة المطلوبة [الشكل (18)].

الشكل (18): يبين اعتماد التشكيلات الحجمية دون اعتبار اللون لخلق الحالة الحمالية.

- اعتماد عناصر اكسائية إنشائية لونية (خلق طلاء لوني عام للكتلة) دون الأخذ بعين الاعتبار الدلالات اللونية، التي إن وجدت فهي إما تقليدية، أو إرشادية.

b- السكن مع الخدمات: حيث تتوضع الخدمات (التجارية) في مستوى الطوابق الأرضية والأولى، في حين أن الطوابق التالية تحمل الصفة المكتبية والسكن، أو السكن فقط، في هذا الجزء من القطاع يمكن ملاحظة أن الحلول اللونية:

- تفتقد إلى علاقة الجوار اللوني السليم، ويمكن القول بفقدان أي حس لوني ، ناهيك عن الدراسة الدلالية اللونية .
- عفوية الدراسة اللونية إن وجدت فهي(مزاجية) وبدون أي أساس دلالي عام.
- عدم الأخذ بالاعتبار، الدلالة التجزيئية، التي يفرضها الاختلاف في الوظيفة الطابقية.
- افتقاد الدلالة الإرشادية اللونية، التي تفرز الكتلة ضمن البيئة الكتلية العامة، بما يؤمن الدلالة النفعية المضاعفة، أي تحديد العنصر ذو الصلة (الخاص)، مع انسجامه في (الإطار العام).
- التشوه البصري، الذي تشكله اللافتات الإعلانية، والتي تتمايز سلباً وفق المزاج الشخصي، وتنتشر على الواجهة الكتلية بدون ضوابط محددة [الشكل (19)].

الشكل (19): التشوه البصري الناتج عن فقدان الدراسة المعمارية اللونية.

2-1-2 المباني الإدارية والتجارية والاستثمارية: التي تتشكل عادة، وظيفة تجارية متنوعة، على مستوى طابق واحد، أو عدة طوابق أولية، ومن ثم تتوضع الوظيفة الإدارية (المكاتب الخاصة-الشركات) في بقية الطوابق.

مع الرصد الميداني لبعض الأمثلة،يمكن استنتاج أن كفاءة الحل (معماريا وعمرانيا) مرتبطة:

- موقع الكتلة في السياق الاقتصادي العام للمدينة.
- إمكانية المالك (والتي تنعكس غالبا على شكل الواجهة، الطبعة الوظيفية للفعاليات، المساحات الفرعية لكل علاقة وظيفية بحد ذاتها.

بالعلاقة مع اللون كدلالات لونية، نجد أن هذا الجزء من القطاع:

- افتقاد (درجات الترقي – التركيبي) في دراسة التوليفة اللونية، حيث نجد الكتلة، إما في حالة إدماج كامل مع المحيط المجاور بدون أي نبرة لونية منسجمة ومميزة، أو أنها (أي الكتلة) تمتلك نبرة لونية حادة بالمقارنة مع الجوار اللوني، مما يمهد لإفراز المبنى بشكل سريع وغير قابل للسيطرة في المحيط العام.
- تشكل الدلالة النفعية الشكلية، الهدف الأهم في الدراسة اللونية إن وجدت، وذلك بهدف خلق حالة جمالية في الواجهة.
- عدم الأخذ بعين الاعتبار العامل المناخي في الدراسة اللونية ،حيث أننا أمام نبرة لونية واحدة (حجر أبيض لامع) على الأغلب ،مما يسمح بزغللة بصرية مسيئة، أو رخام أسود على كامل الواجهة، مما يشكل عبئاً مناخياً إضافياً في الفترة الصيفية،[8].

الشكل (20): يلحظ عفوية ومزاجية استخدام اللون دون مراعاة العامل المناخي ودونما اعتبار للمحيط العام اللوني.

- يـ

لحظ استخدام اللون الأزرق (على بعض التفاصيل الواجهية) مما يؤمن دلالة تنشيطية للواجهة، تخلق ديناميكية إلى حد ما في السطوح الهادئة البيضاء [الشكل (20)].

2-2 القطاع الإنشائي المشترك:

2-2-1 حيث يقوم القطاع الإنشائي العام بالدور الأول للعملية الإنشائية (تقديم الرسوم المخططات، الأرض المعدة للمشروع، الدعم المالي ... الخ)، ويقوم المتعهد بالدور التنفيذي للعملية الإنشائية. تتنوع الكتل المدروسة والمنفذة وفق الحاجة ،لتشمل فنادق القطاع العام، الكتل ذات الصفة الإعلامية، التعليمية، السكنية (الأبنية المخصصة لأعضاء الهيئة التدريسية ..)، وتتميز الدراسة اللونية في هذا القطاع [الشكل (21)]:

– الطلاء اللوني الواحد على كامل المسطحات الواجهية، وغالباً ما يكون اللون الرملي (رشة تيرولية)، أواللون الأبيض (إكساء حجري، دونما اعتبار للوظيفة اللونية).

– عفوية الحل اللوني مع عدم الأخذ بالاعتبار الإطار العام المحيطي.

الشكل (21): يظهر الطلاء اللوني الواحد على الفعاليات المختلفة الوظيفة.

– عدم اعتبار الطابقية في التوليفة اللونية، حيث الحل اللوني هو نفسه بالنسبة إلى الكتل السكنية البرجية، وهو نفسه في الكتل ذات الطابقية المنخفضة، وهو ذاته بالنسبة إلى سلسلة المدارس المتشابهة، أي افتقاد الدلالات المساعدة (لتحقيق الحل اللوني بالعلاقة مع الحجم، والطبيعة الوظيفية للكتلة .

– عدم الأخذ بعين الاعتبار إفراز المبنى وظيفيا من خلال اللون، أو حتى التشكيل الكتلي، مما يعني فقدان الدلالة (التنابذية) للكتلة، مع الفعاليات الوظيفية المجاورة، حيث لا نستطيع التمييز بصرياً (بين الوظائف المختلفة – فندق – مبنى سكني –..الخ)، الأمر الذي يؤكد فقدان الدلالة الإرشادية للون، ناهيك عن فقدان المشروع اللوني أساساً [الشكل (22)].

الشكل (22): عدم افراز المبنى وظيفيا من خلال اللون ضمن الكتل الوظيفية المجاورة.

– فقدان الضابط الإداري (الهيئة المختصة بالدراسة اللونية، والمسؤولةعن ضبط المخالفات)، الأمر الذي انعكس لاحقاً في إفرازات لونية خاصة على مستوى كل شقة سكنية، وفق مزاجية المالك ،مما أدى إلى خلق بلبلة لا يمكن السيطرة عليها (المباني ذات الصفة السكنية).

– التشوه اللوني الناتج عن تغيير وظائف الطوابق الأرضية، من سكن إلى فعاليات أخرى (محلات تجارية – رياض أطفال – وغيره)، مما انعكس سلباً عبر لافتات مختلفة وغير مدروسة ودراسة لونية عفوية.

2–2–2 الجمعيات :وتدخل ضمن النمط الإنشائي السابق، وتتميز عنه بالقدرة على الانتشار الأفقي والطابقي، لتشمل مساحة تخطيطية لا بأس بها، وتشكل إفرازاً عمرانياً مؤثراً (سلباً أو إيجاباً) حسب الدراسة المقترحة والمنفذة. ويمكن عند رصد الدراسة اللونية لهذه الحالة الإنشائية أن نجد مايلي:

غياب الدراسة اللونية العامة (أي درجات الترقي اللونية)، في الانتقال من الخاص إلى العام حمل اللون طابعاً عفوياً صارخاً في بعض المجمعات المدروسة، حيث نرى رسوماً لونية (حيوانات) أو أشكالاً هندسية (مثلثات ملونة)، دون اعتبار للتأثير اللوني المريع وغير المجدي، الذي تخلقه هكذا احتمالات لونية [الشكل (23)].

الشكل (23): يوضح الرسوم اللونية العفوية دون اعتبار التأثيرات غير المجدية وظيفيا.

- طبيعة اللون المقترحة غالباً ما تكون (اللون البني الغامق – أو اللون البترولي) على خلفية بيضاء.

–البلبلة اللونية المتشكلة من (تبديل الوظيفة) في الطوابق الأرضية، ومزاجية اللون على مستوى كل شقة ،مما يخلق انطباعاً لونياً متسارعاً، لا يمكن السيطرة عليه.

- التجاوز على المساحات الخضراء، بكتل عفوية غير مدروسة، يخلق تشكيلاً كتلياً عديم الروح.

- الدراسة اللونية غير السليمة للأرصفة، بما لا يتناسب مع التوليفة اللونية العامة ، وبما لا يخدم العامل المناخي.

2–2–3 القطاع العام: حيث تقوم (مؤسسات القطاع العام الإنشائي بمفردها أو بمشاركة فيما بينها) بالعملية الإنشائية، من الرسوم الأولية وحتى التنفيذ النهائي (الجامعة)، وتتميز الدراسة اللونية في هذا القطاع:

– القدرة على خلق انتقالات لونية سليمة من العام (الإطار المحيطي)، بعناصره المختلفة (المناطق الخضراء – النواقل الأفقية – الأرصفة – الفرش العمراني)، إلى الخاص (الكتل المبنية) وبالعكس، وبهذا فقد حقق الدلالة الإدماجية.

- استخدم اللون بالنسبة للكتل المختلفة كدلالة إرشادية ، حيث يحمل صفة العلامة المميزة لكل عنصر مبني على حدة.

- كما استخدم اللون كدلالة تنشيطية، لتحريك الكتلة الهادئة، وخلق ديناميكية بصرية مريحة، وذلك بتحقيق نسبة لونية مقترحة متلائمة مع الخلفية العامة البيضاء عموماً.

- استخدم اللون كدلالة تجزيئية (تحديد الطابقية) في الكتلة الواحدة.

- استخدم كدلالة تشريحية وتنابذية في تمييز الكتل والفراغات، ذات السمة الوظيفية المختلفة [الشكل (24)].

باستقراء الدراسة اللونية الدلالية، وفق القطاعات الإنشائية المسؤولة من خلال الأمثلة الميدانية، يمكن ملاحظة ما يلي:

– عدم أخذ البيئة اللونية الوظيفية بعين الاعتبار عند دراسة المجموعة السكنية، والعامة ، والتشكيل الفراغي .

– حمل استخدام اللون، حيث وجد ، طابعاً عفوياً بدائياً.

– لم يتم إدخال اللون وظيفياً لتحقيق المهام المترتبة عليه .

– لم تؤخذ بعين الاعتبار، الصفات الذاتية اللونية في الدراسة إن وجدت .

– غياب عنصر (البيئة المحيطة) في الدراسة اللونية .

– حملت بعض الدراسات العامة، إمكانية لا بأس بها في الدراسة اللونية، وذلك بالمقارنة مع الدراسات المقترحة في القطاعات الأخرى .

الشكل (24): يظهر استخدام اللون كدلالات وظيفية مدروسة من الكتل الذاتية إلى الاطار المحيطي.

3- المقترحات والتوصيات:

3-1 نستنتج مما سبق، أن أهم وأحدث نواحي التصميم المعاصر،هو الاستخدام الموسع لنتائج التحليل والبحث العلمي في الأطوار الأولى للتصميم، ومن الضروري في العمل مع اللون الاعتماد على مخطط التحليل والبحث العلمي بالإضافة إلى مخططات المشروع، مما يسمح بتقييم خصائص الظروف المؤدية لاختيار الكمية والقيمة اللونية، اخذين بعين الاعتبار تأمين المواد اللونية من أجل تحديد المكان وطبيعة التوليف اللوني.

3-2 إن الأساليب الجيدة لاستخدام اللون، تؤكد أن النتيجة الإيجابية تتعلق بالإنجازات الفنية للتراكيب اللونية للعناصر المنفصلة ، وتنظيم اتصالهم فيما بينهم عبر تصميم تفاعل الألوان بشكل سليم.

3-3 في الدراسة العملية والمنظمة ، يجب رهن الأعمال اللونية بحجم التشكيل العام للمنطقة السكنية، وفق المخططات العامة الموضوعة ، ومن ثم إعطاء تصميم اللون بشكل عام وجماعي ، مع اعتبار العلاقة البصرية ، وشروط التقبل من الشريانات الطرقية، والتي تصل المدينة مع أرصفة المشاة .

3-4 يجب أن تتم دراسة التركيب اللوني، على أساس العناصر التخطيطية ، مع تصور كامل للنواحي الوظيفية والفراغية والحجمية، مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل المؤثرة الخارجية (على سبيل المثال المناخ) لخلق حلول لونية ملائمة.

3-5 مرونة الحل اللوني، في دراسة الطبيعة التاريخية للون (الإرث الثقافي اللوني)، والتغيرات الحالية والمستقبلية، بهدف خلق وحدة متناغمة في تصميم الحل اللوني.

3-6 التركيز على دور للفنان في تشكيل المبادئ اللونية الأساسية الأولية.

3-7 تحديد وإنشاء هيئة خاصة ضمن المؤسسات ذات الصلة، على أن تقوم بدور المدقق والمشرف والمنسق لعملية اختيار اللون وإدراجه (من الخاص – الكتلة المدروسة) إلى العام (الإطار المحيطي)، والعمل على أن تمتلك هذه الهيئة القدرة على قمع المخالفات الفردية والمزاجية الناتجة.

3-8 معالجة موضوع اللون في العمارة والعمران بفعالية أكثر ضمن الكليات الأكاديمية (العمارة) في الجامعات، وإعطاءه القدر المطلوب من الجهد والدقة.

3-9 العمل في وقت واحد على أن تدخل الدراسة اللونية بشكل فعال في دراسة مشاريع الأحياء الجديدة، بالتنسيق مع الدراسة اللونية للحالة الراهنة، بهدف محاولة تشكيل الحالة السليمة المتكاملة.

جدول يبين العلاقة بين الواقع اللوني للقطاعات الإنشائية والدلالات الوظيفية اللونية

المراجع:

.....

1- Robaninka, B.P.1984- Aesthetics Popular Industrial Dwelling, Moscow.Struc. pg 125-148.in Russian

2- Agoph, M.M, Rosakophsky, M.E.1975- Composition & Finishing Llarge-Panel Construction Buildings, Keiv. in Russian

3- Agoph, M.M.1979- problems of rise quality Architects, Keiv. in Russian

4- Lafrov, L.N- Inhabited In structure of the city, Leningrad. in Russian

5- Matosevich, N.Z.1975- Oreintator variety, Leningrad. in Russian

6- Sozdaltseva, A.Y.1981- Inforced concrete in Architecture XX century, Moscow. in Russian

7- Lashok,T.N.1972- the color in forming environment of the housing building, Moscow. A Research made to have PHD degree in Architecture. in Russian

8- الوكيل، شفق. العوضي، 1980- المناخ، القاهرة. مصر.

9- مجلة المدينة العربية، العدد 61، 1994، الصفحة 55

10- مجلة المدينة العربية، العدد 114، 2003، الصفحة 88 و94

11- مجلة المدينة العربية، العدد 96، 2000، الصفحة 52

12- مجلة المدينة العربية، العدد 74، 1996، الصفحة 99