جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الهندسة المعمارية

مذكرة ماستر

الميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة
الشعبة: هندسة معمارية
التخصص: هندسة معمارية
الموضوع: العمارة الحضرية

إعداد الطالب:
عبد اللاوي مرموري محمد

يوم: 06/09/2020

الموضوع: الامن والامان في المؤسسات التعليمية .

المشروع: ثانوية قدرة استيعاب 600 تلميذ نظام خارجي _ حي فلياش_ بسكرة

لجنة المناقشة:

علوان فيصل	الرتبة	جامعة بسكرة	رئيس
سعدي محمد ياسين	الرتبة	جامعة بسكرة	مناقش
بوزاهر سمية	الرتبة	جامعة بسكرة	مؤطر
كاشف سارة	الرتبة	جامعة بسكرة	مؤطر

السنة الجامعية: 2019 - 2020

شكر و عرفان

ونحن مع اللمسات الاخيرة لمذكرتنا هاته لا يسعنا الا ان نتوجه بالحمد والشكر للمولي تبارك وتعالي الذي وفقنا لهذا العمل نحمده ونشكره لنكون ممن قال فيهم تعالي عز وجل

(ولئن شكرتم لأزيدنكم) صدق الله العظيم

اللهم ربي لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك ربي لك الحمد حتي ترضي ولك الحمد اذا رضيت ولك الحمد بعد الرضا

كما اتوجه بجزيل الشكر خاصة الي الاستاذتين المؤطرتين *بوزاهر سمية*و*كاشف سارة* اللتين كانتا نعم الاستاذتين والمشرفتين لما اسهم به من جهد علمي لإنجاح هذا البحث واثرائه. واثني عليهما الثناء العظيم علي مجهوداتهما الذي بذلتهما معي طيلة انجاز هذا العمل وعلي تواضعهما وحسن سماتهما ولطف معاملاتهما فلهما من الله حسن الاجر وجزيل الثواب ولهما منا

صالح الدعاء و جزيل الشكر

كما اتوجه بالشكر الجزيل الي الاساتذة الافاضل رئيس اللجنة الاستاذ *علوان فيصل*

كما اتوجه بالشكر الجزيل الي الاستاذ الممتحن * سعدي محمد ياسين*

والي كل اعضاء لجنة المناقشة والتقييم الذين يتكرمون بالاطلاع علي هذا البحث وتقييمه

كما اتقدم بجزيل الشكر والعرفان الي كل الاساتذة المحترمين الذين كان لهم الفضل في بلوغنا هذا المستوي من التعليم .

كما اتقدم بجزيل الشكر والعرفان لموظفي واداريي كلية الهندسة المعمارية جامعة محمد خيضر بسكرة واخص بالذكر اساتذة قسم الهندسة المعمارية.

وفي الاخير اشكر كل من ساهم من قريب او بعيد ولو بكلمة طيبة .

ان اصبنا فمن الله وان اخطانا فمن نفسنا ومن الشيطان ولله الحمد والشكر اولا و اخيرا..

الاهداء

بسم الله الرحمان الرحيم

الحمد لله رب العظيم لذاتك حمدا ان لم تكن عيني تراك فانت في كل شيء استبين علاك بعد ان انعم الله عليا بإتمام المذكرة احب ان اهديها كعربون محبة رمزية الي

معلم الامة والبشرية اجمع

اليك يا خير البشر اهدي رسالتي الي وما من وصف يصفك يا حبيبي يا رسول الله وكيف يعلو وصف وقد وصفك رب العالمين فقال (وانك لعلي خلق عظيم) صدق الله العظيم

امي الغالية

عندما يشتد همي من يحتويني غير قلبك يا امي التي منحها الله المواهب والعطايا وجعلها احق الناس بحسن الصحبة ...امي يا حب قلبي يامنبع العطاء والحنان تقبلي مني كل هذا الجهد عساني اعوضك القليل

ابي العزيز

ابي يا نعمة انعم الله بها علي يا وردة دربي وتذهب الهم من قلبي وتدخل السعادة في عمري ابي اليك اهدي نتيجة جهدي محاولا كسب رضاك وادعو ان يزيد الله في علاك

اخوتي الاعزاء

يا رفقاء عمري وبسمة قلبي انتم لي سندي وقوتي وانتم لي بسمة من الحنان و الآمال يامن انتم شموخ حياتي وسبب ارتقائي وانتم الذين تستحقون ان اهديكم ساعدي ويديا وكل ما املك من قوة ...(عمر .ووليد وابراهيم ونسرين والبرعم الصغير عادل) يا اخوتي اهديكم مذكرتي هذه مع خالص والحب والحنان وفقكم الله لما فيه الخير والسداد

عائلتي الكريمة

عائلتي دمتي لي فخرا وسندا لي في هذه الحياة اهديكم عملي المتواضع هذا لكل عائلة عبد اللاوي مرموري و باي احمد خرناش والي جدتي وجدي وخاصة خالاتي (فوز.يمي....) وابناء خالاتي (موسي .ف.ه.م.ع) وكذاك اخوالي و حتي اعمامي وعماتي وكل باسمه مع فائق الاحترام والتقدير والاخلاص لكم

اساتذتي الكرام

يابستان العلوم ومنارة درب الانسان علي مدي الازمان يامن شققتم بسواعدكم طريقنا لنعبر ونحن قد اطمانا من غدر الزمان اليكم يا مدرسي الكرام كل باسمه من معلمي الابتدائي الي اساتذة الجامعة اهدي مذكرتي لكم مع فائق التقدير والاحترام

اصدقائي الافاضل

يا اخوتي يامن تزهو وتحلو دنيايا بكم لكم مني تحية واخلاص لكل صديق كل باسمه الي من شاركت ايامي في الاقامة الجامعية .باسلي حكيم بلهادف والمشاكس صالح بوجناح .ماجد .....الي كل طلبة القسم الهندسة المعمارية الي كل من وسعهم قلبي ولم تسعهم الصفحات والي كل من عرفتهم وعرفوني لكم مني اسمي التحيات اهديكم عملي مع فائق الاحترام والتقدير

فهرس المحتويات

الإهداء.
شكر وعرفان.
فهرس الاشكال.....I
فهرس الصور.....II
فهرس الجداول.....III
فهرس البيانات.....IV
المدخل العام..... 1
مقدمة..... 2
الاشكالية 3
الهدف من الدراسة..... 3
منهجية البحث..... 3
هيكلة البحث..... 4
مخطط العمل..... 5
الفصل الأول :الدراسة المفاهيمية..... 6
تمهيد..... 6
1_ تعريف المدرسة..... 7
2_ تأثير حجم المبنى المدرسي على التلاميذ..... 7
3_ معيار حجم المدرسة الصغيرة..... 8
4_ تأثير بيئة القسم على التلاميذ..... 8
4_1_مكونات المبنى المدرسي..... 9
4_2_انواع التعليم في الجزائر..... 10
4_3_أطوار التعليم في الجزائر..... 10
4_4_مؤسسات التعليم الثانوي في الجزائر..... 10
5_ تداخل المعايير المعمارية والبيداغوجية في تصميم المبني المدرسي..... 11
5_1_المعايير التصميمية..... 11
تمهيد..... 15
6_ الشفافية ودورها في تحقيق الامن الرفاهية..... 15
6_1_ تعريف االشفافية..... 15
6_2_اهداف الشفافية..... 16

6_3_مثال الخرسانة الشفافة الصديقة للبيئة.....17
6_3_1_تعريف الخرسانة الشفافة.....17
6_3_2_مكونات الخرسانة الشفافة.....18
6_3_3_مميزات الخرسانة الشفافة.....18
6_3_4_مساوئ الخرسانة الشفافة 18
6_3_5_تطبيقات الخرسانة الشفافة 19
7_ الألوان وإدراكنا للفراغات الداخلية وعلاقتها بالراحة النفسية.....20
7_1_تعريف.....20
7_2_احتمالات الادراك للفراغات الداخلية.....20
7_3_تاثير وردود الأفعال للون على الجسم البشرى.....24
8_الخلاصة.....25
الفصل الثاني :الدراسة التحليلية العامة للمشروع (مدرسة ثانوية).....29
تمهيد.....30
1_تحليل الامثلة.....31
1_1_الدراسة الخارجية.....32
1_1_1_ الادماج العمراني.....32
1_1_2_ الموصولية.....32
1_1_3_ المحجمية.....33
1_1_4_ المعلمية.....34
1_2_الدراسة الداخلية.....35
1_2_1_ مخطط الكتلة.....35
1_2_2_ العلاقات الفراغية.....36
1_2_3_ العلاقة الوظيفية.....37
1_2_4_ دراسة الواجهات.....38
1_2_5_ مواد البناء.....39
1_2_6_ دراسة فراغات الاقسام.....40
1_2_7_ دراسة فراغات المخابر.....41
2_ تحليل الأرضية المقترحة بولاية بسكرة حي فلياش 42
2_1_ لمحة تاريخية.....42
2_2_ الحدود الإدارية.....42
2_3_دراسة نظرية على مدينة بسكرة.....43
2_3_1_الموقع الجغرافي.....43

2_3_2_التعريف بالمدينة 43
2_4_المعطيات المناخية.....43
2_4_1_المناخ السائد.....43
2_4_2_الحرارة.....43
2_4_3_الرطوبة.....44
2_4_4_ التساقط.....44
2_4_5_الرياح.....45
2_5_تحليل الأرضية.....46
2_5_1_التدفق والموصولية.....47
2_5_2_شكل وأبعاد الأرضية.....47
2_5_3_العوامل المناخية المؤثرة.....47
2_5_4_التشميس.....48
2_5_5_دراسة الرياح و التهوية.....48
2_6_أسباب الإختيار.....48
2_7_ طبيعة الأرضية.....49
3_البرنامج المقترح.....50
3_1_المجالات التعليمية.....50
3_2_المجالات الادارية.....51
3_3_الخدمات.....52
3_4_المجالات الرياضية.....52
3_5_المجموع الكلي للمساحات.....53
الخلاصة.....53
الفصل الثالث المراحل التطبيقية لإنجاز المشروع (ثانوية بقدرة استعاب 600تلميذ).....54
تمهيد.....55
1_ الاهداف والعزوم.....56
2_ الفكرة التصميمية.....57
3_مراحل تطور الفكرة التصميمية ..... 58 .
4_ عناصر العبور..... 60
5_تطبيقات الموضوع في المشروع.....61
6_العرض الغرافيكي للمشروع.....65
6_1_ لمحة عامة عن المشروع.....65
6_2_ مخططات 67

6_2_1 مخطط الموقع 67
6_2_2_مخطط الكتلة 67
6_2_3_مخطط التجميعي.....67
6_2_4مخطط الارضي 68
6_2_5مخطط الطابق الاول 68
6_2_6_مخطط الطابق الثاني.....69
6_2_7واجهات.....69
6_2_8_صور ومناظر للمشروع.....70
6_3_الخلاصة 75
_ الخاتمة.....76
_ المراجع العربية 78
_المراجع الفرنسية.....79
_الملخص.....80

فهرس الاشكال

الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
الشكل1	شكل يوضح مخطط البحث	5
الشكل 2	يوضح تداخل المعايير المعمارية والبيداغوجية في تصميم المبني المدرسي	11
الشكل 3	تباين ردود الأفعال للون على الجسم البشرى	24
الشكل 4	شكل وأبعاد الأرضية	47
الشكل 5	حركة الشمس حول الارضية	47
الشكل 6	توضح دراسة الرياح و التهوية علي الارضية	48
الشكل 7	مخطط لشكل الارضية	48
الشكل 8	يوضح ميلان شكل الارضية	49
الشكل 9	تبين دراسة حركة الشمس علي مستوي الارضية	57
الشكل10_11_	تبين مراحل الفكرة التصميمية	57
الشكل_12_13	تبين مراحل الفكرة التصميمية	58
الشكل14_15	تبين مراحل الفكرة التصميمية	58
الشكل 16	شكل يبين الفكرة الفلسفية	59
الشكل 17	النقاط البيضاء توضح اهم الفراغات للالتقاء التلاميذ	61
شكل 18	شكل يبين مخطط الكتلة	67
شكل 19	شكل يبين مخطط التجميعي	67
شكل 20	شكل يبين مخطط الطابق الارضي	68
شكل 21	شكل يبين مخطط الطابق الاول	68

شكل 22	شكل يبين مخطط الطابق الثاني	70
شكل 23_24_25_26	_الواجهات الاساسية للمشروع	70

فهرس الصور

الصورة	عنوان الصورة	رقم الصفحة
الصورة رقم 1	توضح انواع الممكنة للتنظيم الداخلي للأقسام	12
الصورة رقم 2	توضح امثلة عن المكتبات المدرسية	12
الصورة رقم 3	توضح تفاصيل تنظيم المختبرات المدرسية	13
الصورة رقم 4	تبين غرفة تحضير للمختبر	13
الصورة رقم 5	تبين تفاصيل المدرج	14
الصورة رقم 6	تبين تفاصيل الاروقة والسلالم	14
الصورة رقم 7	توضح انفتاح الداخل نحو الخارج والشعور بالراحة	15
الصورة رقم 8	توضح إنفتاح الأقسام نحو الخارج – إضاءة طبيعية –	16
الصورة رقم 9	توضح الشفافية علي مستوي الساحة وشعور بالراحة والامان	16
الصورة رقم 10_11	تبين دور الخرسانة الشفافة في الاظهار ومرور الاضاءة	17
الصورة رقم 12_13	توضح منشئات ومباني استعملت فيها الخرسانة الشفافة	18
الصورة رقم 14_15	تبين مكونات الخرسانة الشفافة	18
الصورة رقم 16_17	توضح اظهار الشفافية من جدار الخرسانة	19
الصورة رقم 18_19	توضح تطبيقات الخرسانة الشفافة	20
الصورة رقم 20_21	تبين تطبيقات الخرسانة الشفافة	20

الصورة رقم 22	تبين انواع الادراك الفراغات الداخلية	20
الصورة رقم 23_24	تبين تكبير الفراغ عن طريق الالوان الفاتحة	21
الصورة رقم 25_26	تبين ضغط الفراغ عن طريق باستعمال الالوان الغامقة	21
الصورة رقم 27_28	تبين تخفيض السقف لجعل مساحة مريحة	22
الصورة رقم 29_30	تبين تخفيض السقف لجعل مساحة ممددة	22
الصورة رقم 31_32	تبين زيادة عرض الفراغ بطلاء جدار الخلفي	22
الصورة رقم 33_34	تبين تضييق الفراغ بطلاء الجدران الجانبية	23
الصورة رقم 35_36	تبين تقصير الفراغ بطلاء الجدار الخلفي	23
الصورة رقم 37_38	تبين طريقة تسليط الضوء علي جدار معين	24
الصورة رقم 39_40	تبين تقصير الجدران باستعمال بطلاء نصفي	24
صورة رقم 49_50	تبين واحات عاصمة الزاب قديما	42
صورة رقم 51	صورة لمدينة بسكرة قديما	42
صورة رقم 52	توضح الحدود الادارية لمدينة بسكرة	42
صورة رقم53	توضح الحدود الجغرافية لمدينة بسكرة	43
صورة رقم 54	صورة جوية للأرضية	46
صورة رقم 55	صورة مخطط للأرضية	46
صورة رقم 56	صورة توضح المجمعات السكنية الموجودة بجانب الارضية	46
صورة رقم 57	صورة توضح المجمعات السكنية الموجودة بجانب الارضية	46
صورة رقم 58	صورة توضح المجمعات السكنية الموجودة بجانب الارضية	46
صورة رقم 59	صورة توضح المجمعات السكنية الموجودة بجانب الارضية	46

صورة رقم 60	صورة توضح الطرق الثانوية المحيطة بالارضية	47
صورة رقم 61	صورة جوية للأرضية	47
صورة رقم 62	صورة توضح الطرق الثانوية المحيطة بالارضية	47
صورة رقم 63	صورة توضح شكل وأبعاد الأرضية	48
صورة رقم 63	صورة توضح مقطع طولي للارضية	48
صورة رقم 64	لشكل الارضية من موقع google earth	49
صورة رقم65_66	توضح تحقيق الشفافية من الجناح الاداري نحو الفراغات الاخري	61
صورة رقم 67_68	تبين الجدار النباتي وكاسرات الشمس	62
صورة رقم 69_70	تبين السقف المزدوج (double roof)	62
صورة رقم 71	توضح توظيف مجال جديد ترفيهي	63
صورة رقم72_73	توضح شفافية كبيرة بين الساحة والوسط الخارجي	63
صورة رقم 74	توضح استعمال اللوحات الشمسية (panneau solair)	64
صورة رقم75	توضح شكل الاحتواء	64
صورة رقم76	تبين اعتماد اشكال الاحتواء و ذلك في ساحة الانتظار	64
صورة رقم 77	تبين التحكم في الفراغات الداخلية عن طريق الالوان مثال قسم	65
صورة78	تبين ردود الافعال للون على الجسم البشرى	65
صورة رقم 79_80	تبين المناظر العامة للمشروع	70
صورة رقم 81_82_	_تبين المناظر العامة للمشروع	71
صورة رقم 83_84	تبين المناظر العامة للمشروع	72

صورة رقم 85_86	تبين المناظر العامة للمشروع	73
صورة رقم 87_88	تبين المناظر العامة للمشروع	74
صورة رقم 89	تبين المناظر العامة للمشروع	75

فهرس الجداول

جدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
جدول رقم 1	يبين بعض ايجابيات للمدارس الصغيرة وسلبياتها	8
جدول رقم 2	مؤسسات التعليم الثانوي في الجزائر	10
جدول رقم 3	مقارنة الادماج العمراني في تحليل المثلة	31
جدول رقم 4	جدول تحليل الامثلة عنصر الموصولية	32
جدول رقم 5	جدول تحليل الامثلة عنصر المحجمية	33
جدول رقم 6	جدول تحليل الامثلة عنصر المعلمية	34
جدول رقم 7	جدول تحليل الامثلة عنصرالدراسة الخارجية	35
جدول رقم 8	جدول تحليل الامثلة عنصر العلاقات الفراغية	36
جدول رقم 9	جدول تحليل الامثلة عنصر العلاقات الوظيفية	37
جدول رقم 10	جدول تحليل الامثلة عنصر دراسة الواجهات	38
جدول رقم 11	جدول تحليل الامثلة عنصر مواد البناء	39
جدول رقم 12	جدول تحليل الامثلة عنصر تنظيم الفراغي للاقسام	40
جدول رقم13	جدول تحليل الامثلة عنصر تنظيم الفراغي المخبر	41
جدول رقم14	البرنامج المقترح المجالات التعليمية	50

جدول رقم15	البرنامج المقترح المجالات الادارية	51
جدول رقم16	البرنامج المقترح للمجالات الرياضية	52
جدول رقم17	المجموع الكلي للمساحات البرنامج المقترح	53

فهرس البيانات

رقم الشكل البياني	عنوان الشكل البياني	رقم
رقم الشكل البياني 1	جدول بياني يبين تغيرات درجة الحرارة علي مستوي مدينة بسكرة	43
رقم الشكل البياني 2	اعمدة بيانية تبين المتوسط الشهري لدرجة الحرارة	44
رقم الشكل البياني 3	تغيرات الرطوبة مدينة بسكرة	44
رقم الشكل البياني 4	اعمدة بيانية تبين معدل الرطوبة مدينة	44
رقم الشكل البياني 5	معدل التساقط لمدينة بسكرة	44
رقم الشكل البياني 6	اعمدة بيانية تبين كمية التساقط لمدينة بسكرة	45
رقم الشكل البياني 7	يبين معددل الرياح لمدينة بسكرة	45
رقم الشكل البياني 8	اعمدة بيانية تبين قوة الرياح خلال الموسم لمدينة بسكرة	45

المدخل العام

مقدمـــة

تشكل المباني المدرسية عنصرا مهما لثروات المجتمع و مصدرا اساسيا لجودة التعليم فقد اكد الكثير من الباحثين و مخططي التعليم اهمية الارتقاء بنوعية المباني المدرسية بتأثيرها المباشر في تعليم الطلاب وتربيتهم و تطوير قدراتهم فهي تعتبر البيئة التعليمية الاولى للأجيال المستقبلية فهي من اهم المشاريع العمرانية التي يجب ان تولى اهتمام نحو تطويرها و تشهد الجزائر مشاريع بناء متعددة ولا تخضع لمتطلبات الرفاهية و الراحة البصرية و السمعية.

حيث نلاحظ في العديد من المدارس الثانوية غياب الامان و الراحة النفسية و هذا راجع لانتشار ظاهرة العنف المدرسي و هو سلوك يظهر في المدارس على شكل تخريب و افات اجتماعية و عدم احترام القوانين و غيرها من السلوكيات غير السوية التي تعمل على اثارة الفوضى داخل المدرسة وكل هذا عائد الى عدم جودة التصميم المعماري للمباني المدرسية و عدم تطبيق مفاهيم الامان و الراحة النفسية في التصميم مثل الشفافية والانفتاح . وعدم توفير اقصى درجات الامان في المساحات الاقل مراقبة و هي (المرافق الصحية الممرات السلالم.....

و من المشكلات و المخاطر التي تواجه المبنى المدرسي عدم تجانس المبنى مع البيئة المحيطة بمعنى اخر ان يكون تأثير المناخ المحلي (بسكرة) على المبنى غير ايجابيا من ناحية مواد البناء و توزيع الفراغات و توجيه فتحات المبنى حيث ان التعامل الجيد مع الهواء الداخل للمبنى يزيد من مستوى راحة الانسان و هدوئه و بالتالي يرفع من مستوى التحصيل العلمي للطالب.

II الاشكالية :

تتعرض البيئة المدرسية في المدن الجزائرية إلى العديد من المخاطر، فمنها ما ينتج عن سلوكيات بشرية غير سوية أو غير عادية أو طبيعية يجب تجنبها كالسرقة والعبث والعنف والآفات الاجتماعية و المشاجرات..... وعدم الشعور بالراحة النفسية و خاصة عند عدم إمكانية مراقبته .وهذا يتطلب تحقيق الحماية وتوفير الرفاهية والراحة النفسية وعامل "الأمن والراحة النفسية "في البيئة المدرسية.

ومن المخاطر أيضًا، مشاكل في التخطيط، و في التصميم المعماري و في عمل تفاصيل وفي ملء الفراغات المعمارية ومن أمثلة هذه المخاطر التصادمات والوقوع وغيرها .وكلها تؤدي في النهاية إلى عدم وجود"الامن والرفاهية "في البيئة المدرسية

ويهدف هذا العمل إلى تحقيق الرفاهية والراحة النفسية لمستعملي تلك المدارس في حالة الاستعمال الطبيعي ، مع تجنب المشكلات التصميمية التي قد تؤدي بدورها إلى سلوكيات أو أخطاء غير مقصودة، كما يوفر اكبر قدر من السلامة للتلاميذ والحرص الدائم على الاستخدام الأمثل لفراغات المدرسة .

واركز في الدراسة على المقومات المعمارية وتفاصيلها التي تكفل للبيئة التعليمية تحقيق الامن والراحة النفسية.

_ كيف يمكن خلق جو امن وذو رفاهية وراحة نفسية داخل المبني المدرسية ؟

_ ماهي الحلول المعمارية لجو امن وراحة نفسية دون فرض ضغوطات ورقابة مشددة ؟

_كيف يمكن للهندسة المعمارية التأثير على عمل المعلمين والطلاب؟

III الهدف من الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الي تحقيق مستوي من الرفاهية في المؤسسات التعليمية وخلق جو من الراحة النفسية داخلها:

_ تطبيق حلول معمارية للحد من مظاهر العنف المدرسي وتوفير الامن

_تجنب المشكلات التصميمية التي قد تؤدي بدورها إلى عدم وجود"الراحة النفسية" في البيئة المدرسية

_تصميم مبني يساعد في عملية التعليم ويحفز الطالب ويشعره بالامان

IV منهجية البحث:

اعتمدت منهجية هذه الدراسة علي اسلوب جمع المعلومات والقيام بالتحاليل وفقا لشبكة تحليلية مهيكلة

_وانطلاقا من مختلف المعايير والقوانين النظامية وتقنيات التحاليل (الامثلة + الارضية) وصولا الي المعايير النظامية.

V هيكلة البحث:

الدراسة النظرية : الفصل الاول

يعتبر تحديد المشكلة البحثية هي المرحلة الاولي من مراحل المنهجية المتبعة في هذه الدراسة البحثية وقد تم تحديدها في الفصل التمهيدي للبحث اما المرحلة التالية من الدراسة فهي تنقسم الي جزئين وهي كالاتي :

الجزء الاول: ماهية المبني المدرسي (المؤسسات التعليمية)

في هذا الفصل من البحث سيتم عرض اهم العناصر والتعاريف في مجال التعليم والمؤسسات التعليمية كما يتعرض الفصل الي المعايير النظامية والتصميمية من اجل ثانويات ومدارس مرجعية.

الجزء الثاني: تحقيق الامان والراحة النفسية في المؤسسات التعليمية

سوف نتناول فيما يلي العنف المدرسي بكل تفاصيله إذ نبدأ، بالاستًراتيجيات المعمارية التي من شأنها التخفيف من حدة هذه الظاهرة وكذالك المفاهيم والافكار التي تخلق الامن والراحة النفسية في المدارس.

الدراسة التحليلية:

الفصل الثاني: دراسة وتحليل بعض المدارس الثانوية

في هذا الفصل لمحة تعريفية لمدينة بسكرة ،كما وتطرقنا الي دراسة ارضية المشروع (حي فلياش).

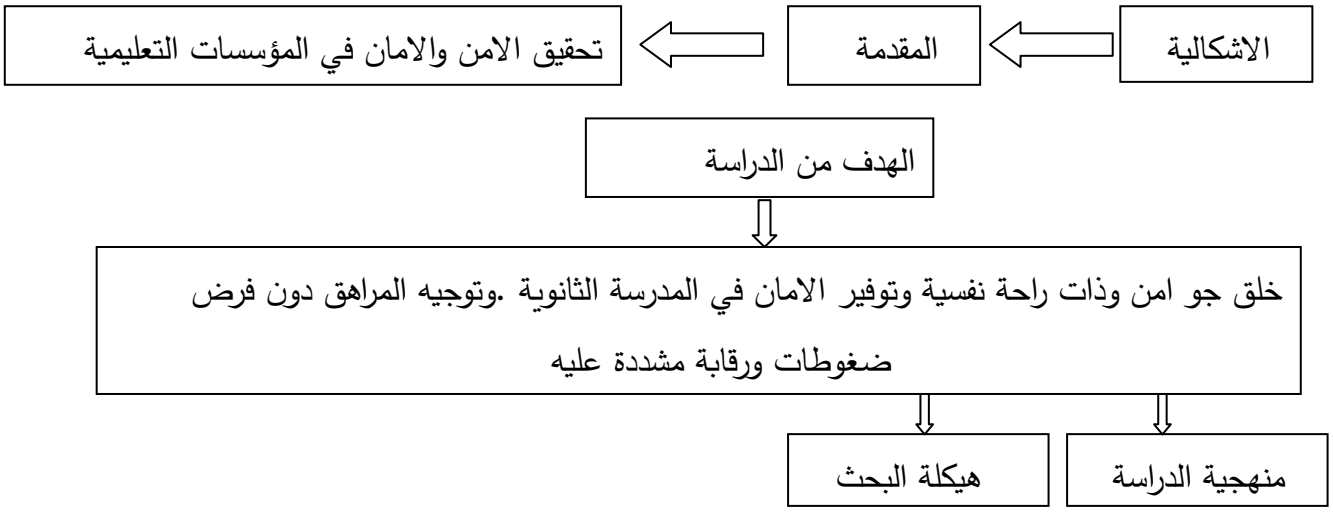
كما يتناول هذا الفصل تحليل عدة امثلة مدارس ثانوية كتبية وواقعية في بسكرة واستخلاص كل المفاهيم والافكار التي تخلق الامن والراحة النفسية، واستخلاص كل الحلول المعمارية التي تساعد الطالب في التوجيه الصحيح

الفصل الثالث :الجانب التطبيقي:

في هذه المرحلة وبعد الدراسة البحثية (النظرية والتحليلية)التي من خلالها تم تحديد اهم العناصر المؤثرة في توفير الامن والراحة النفسية والرفاهية في المدارس وقد كانت هدف الدراسة ، من اجل اقتراحها كحلول في عملية تصميم المشروع.

*عناصر العبور *الفكرة التصميمية *المشروع

VII **مخطط العمل:**



الفصل/ **الدراسة النظرية**

*ماهية المبني المدرسي (المؤسسات التعليمية)

*تحقيق الراحة النفسية في المؤسسات التعليمية

الفصل/ **الدراسة التحليلية**

*الامثلة الكتبية

*الامثلة الواقعية

*دراسة البرنامج

*برنامج الامثلة_برنامج المقترح للمشروع_اثراء البرنامج

الفصل/ **الجانب التطبيقي**

*عناصر العبور

*الفكرة التصميمية

*المشروع

المصدر..الباحث

الفصل الاول

الدراسة المفاهيمية

تمهيد

يعد المبنى المدرسي من الدعائم الأساسية لنجاح أي نظام تعليمي، لأنه يمثل الوعاء الذي تتفاعل بداخله كافة عناصر العملية التربوية والتعليمية (أساتذة، تلاميذ، إدارة مدرسية)...وله أهمية كبيره حيث تخلق جو مساعد على نمو الطلاب و يساعد في تحقيق أهداف التربية والتعليم بأفضل الطرق و يؤمن للطلاب جًوا من الطمأنينة والراحة النفسية ، يسهم في جذب الطلاب وتحفيزهم وينمي لديهم شعور الانتماء للمدرسة

1) تعريف المدرسة:

حسب شيمانshipman "إن المدرسة شبكة من المراكز والأدوار يشغلها المعلمون والتلاميذ، يتم من خلالها اكتساب المعايير التي تحدد أدوارهم في الحياة الاجتماعية. " مستقبلا وتكاد تجمع التعاريف على أن المدرسة نظام متكامل يتألف من مجموعة عناصر محددة ومتفاعلة فيما بينها ."عبد العزيز خواجة التنشئةالاجتماعية.الجزائر ، ص 172

وهي المباني التي أنشأتها وزارة التربية و التعليم بمواصفات ومقاييس معمارية معتمدة علميا لأهداف تعليمية و تربوية. و تتولى وزارة التربية والتعليم مين خلال مديرياتها وملاحقاتها المحلية، بالإشراف على عمليات تصميم المباني المدرسية لمختلف المراحل التعليمية وتنفيذها وتجهيزها.

2) تأثير حجم المبنى المدرسي على التلاميذ:

وللتعرف على أهمية تأثير حجم المدرسة علي التلاميذ ذكر :

_**جاربرينو** أن ما يفوق 333 مقالة علمية نشرت ما بين عامي 1970- 1960م :

حيث قال **جاربرينو** ،"أن هنالك علاقة عكسية بين حجم المدرسة وأداء التلاميذ وسلوكهم بشكل عام. وخلصت الدراسات إلى أنه كلما صغر حجم المبنى المدرسي ازداد التحصيل العلمي للتلاميذ، وارتقى شعورهم نحو مدرستهم، وارتفع مستوى المشاركة بينهم وقل التصرف العدواني" جاربرينو

_أضاف **ديسي** و**فاولور**، "أن تلاميذ المدارس الصغيرة، يتعلمون بطلاقة أسرع من تلاميذ المدارس الكبيرة، خاصة في عمليات النطق، والاستماع والكتابة"

_بحث الكثير من الباحثين في العقدين الماضيين ، وأثبتوا بما لا يدع مجالا للشك، أن مخرجات التعليم في المدارس الصغيرة أفضل بكثير من المدارس الكبيرة .

الجدول رقم01 :يبين بعض ايجابيات للمدارس الصغيرة وسلبياتها:

	المدارس الصغيرة	**المدارس الكبيرة**
الإيجابيات	الاهتمام بسلامة التلاميذ. انخفاض مستوى العنف ارتفاع مستوى العلاقة بين التلميذ والإدارة قرب المدرسة لسكان الحي. ارتفاع مستوى التعليمي والتربوي. ارتفاع الثقة بالنفس.	وجود قاعات دراسة ومخابر أكبر وتجهيزات أعلى مستوى. ارتفاع مستوى الأنشطة الرياضية. لا تعتمد على سكان حي بذاته
السلبيات	وجود قاعات دراسة و معامل عادية. تعتمد على سكان الحي (قابلة التقلص.) ضعف مستوى الأنشطة الرياضية	مشاكل متوقعة في سلامة التلميذ. ارتفاع مستوى العنف. ضعف العلاقات بين التلميذ والإدارة. بعد المدرسة عن سكان الحي انخفاض المستوى التعليمي والتربوي. انخفاض الثقة في النفس. تقل نسبة مشاركة التلميذ في النشاطات

مصدر :أحمد كمال الدين عفيفي، 9002 ، ص5

3)معيار حجم المدرسة الصغيرة حسب خبراء التخطيط في الولايات المتحدة الامريكية :

المدارس الابتدائية تتراوح مابين 300 الي 400 طالب في المدرسة

المدارس المتوسطة تتراوح مابين 300 الي 450 طالب في المدرسة

المدارس الثانوية تتراوح مابين 400 الي 500 طالب في المدرسة مصدر ...(PSNC2013)..:

4)تأثير بيئة القسم على التلاميذ:

"أثبتت معظم الدراسات التجريبية التي أجريت على الاقسام الدراسية ان بيئة القسم، وطريقة تصميمه، وعدد التلاميذ فيه تأثر في التحصيل العلمي ومستوي الراحة والامان لهم، "(Martin2002عبد العزيز بن سعد المقرن)

ففي دراسة قام بها كل من كانتروتز، وايفانز (2004,Evans&Kantrowitz)اتضح أن زيادة عدد التلاميذ يؤثر سلبًيا في التحصيل العلمي ويلاحظ زيادة العنف، وضعف العلاقات، والمشاركة في النشاطات وتؤدي إلى الإحباط والضغط والتوتر للتلميذ والمعلم. وذكر بعض المعلمين، أن راحة التلاميذ وامنهم النفسي واهتمامهم بالمشاركة وتحصيلهم العلمي، يزداد بشكل أكبر في الاقسام التي تحتوي على عدد أقل من التلاميذ، خاصة تلاميذ صفوف المرحلة الأولية (عبد العزيز سعد المقرن الاعتبارات التصميمية والتخطيطية للمباني المدرسية)

ومن خلال هذه الدراسات والتجارب العلمية، حاول الكثير من الباحثين تحديد العدد المثالي لحجم القسم الدراسي، واتفق معظمهم على أنه يتراوح ما بين 15إلى 20تلميًذا في الاقسام المرحلة الابتدائية، وبين 20إلى 25 تلميذ في الاقسام المرحلة المتوسطة والثانوية. وتوجد آراء أخرى ترى تقليص العدد في القسم إلى 15تلميًذا لجميع المراحل،أما معدل المساحة المخصصة للطالب،فهي تتراوح ما بين7.2_3.5.....(مصدر .المقرن2002)

4_1) <u>مكونات المبنى المدرسي ومعايير تصميمه:</u>

مكونات المبنى المدرسي :يفترض في أي مبنى مدرسي أن يحتوي على عدد من العناصر والمرافق الضرورية، وتؤدي أدوار مختلفة في نجاح العملية البيداغوجية، والتي من ضمنها نذكر الآتي:

- **النشاط البيداغوجي الأساسي** : ويضم قاعات الدروس، مختبرات العلوم.المكتبة المدرسية..... .
- **النشاط البيداغوجي التكميلي** :ويحتوي على صالات الأنشطة والهوايات المختلفة، مثل: قاعات الرسم، الموسيقى، والفنون، مسرح مدرسي،.....
- **الجناح الإداري** :ويتكون من غرف خاصة بالمدير والإداريين والمعلمين.
- **مرافق خدماتية** :حجرات للرعاية الطبية الأولية، مطعم مدرسي، دورات المياه وخدمات التزود بمياه الشرب...
- **الملاعب الرياضية المجهزة** :مثل ملعب كرة القدم، وكرة الطائرة، والسلة...
- **محطة لوقوف سيارات** :توضع بمعزل عن الاقسام الدراسية وأماكن تجمع التلاميذ
- **فناء مدرسي** :ويخصص لتجميع التلاميذ قبل الدخول وكذا أثناء فترات الراحة، يتضمن كراسي للجلوس، وأشجار ومساحات خضراء ... مصدر البرمجة والتخطيط في قطاع التربية والتعليم

4_2) انواع التعليم في الجزائر :

هناك نوعان من التعلم : نظامي وغير نظامي

– التعليم النظامي : وهو المتمثل في الاطوار الثلاثة (الابتدائي ، المتوسط ، الثانوي)

– التعليم الغير نظامي : والمتمثل في : المدارس القرانية ، الزوايا ...مصدر البرمجة والتخطيط في قطاع التربية والتعليم

4_3) أطوار التعليم في الجزائر

* الطور الابتدائي : هي مؤسسة يلقن فيها التلاميذ المبادئ الأولية.

* الطور المتوسط : هي المؤسسة التي يتم فيها استكمال توسيع معلومات المدرسة الابتدائية قبل التخصص.

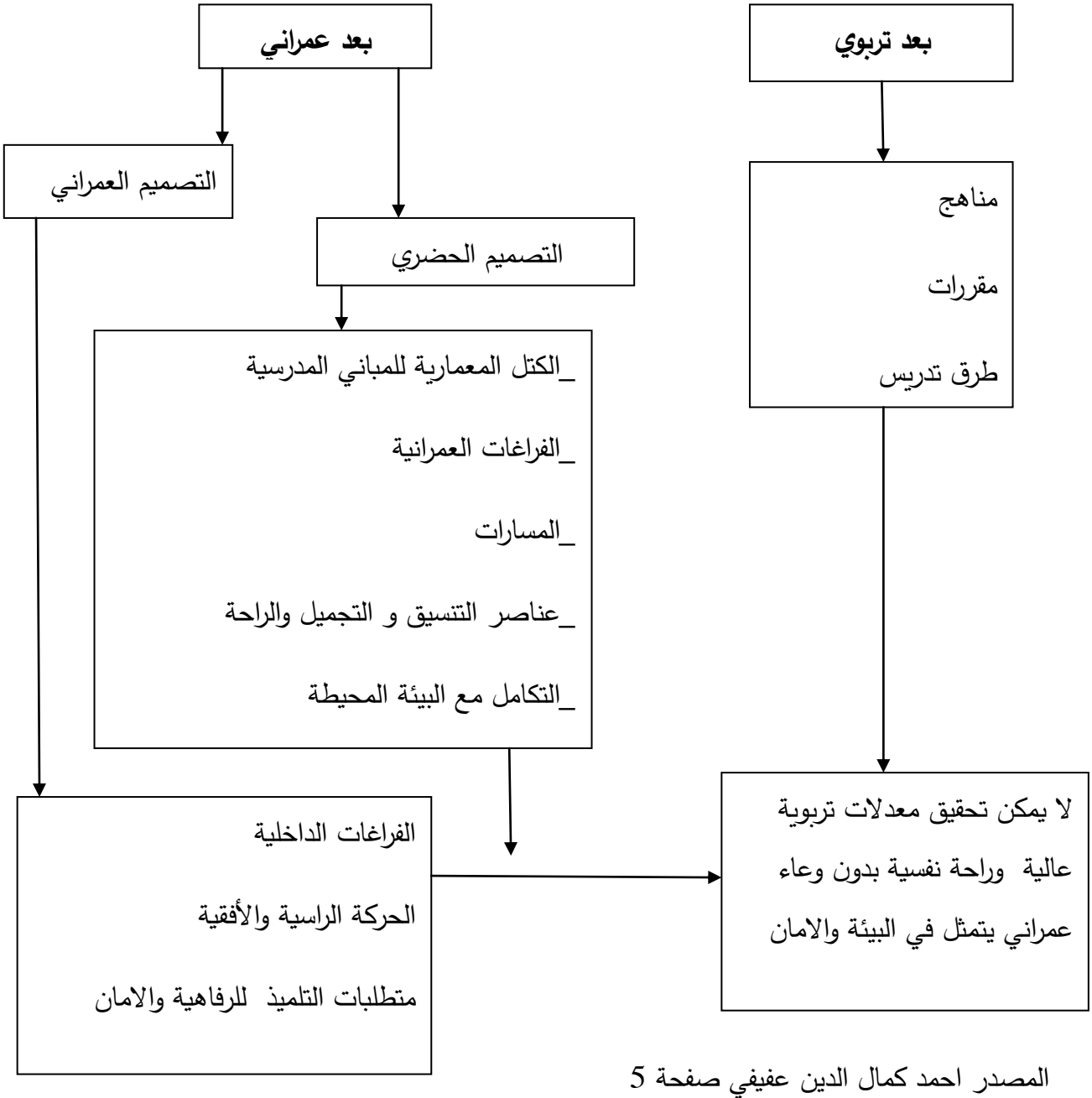
* الطور الثانوي : هي المؤسسة التي يتم فيها توسيع الخبرات العلمية :بمختلف التخصصات

4_4) جدول رقم 2 مؤسسات التعليم الثانوي في الجزائر:

نظام خارجي	عدد حجرات الدرس	المخابر	نظام داخلي ونصف داخلي
ثا / 600	13	04	200/600
ثا / 800	20	04	200/800
ثا / 1000	25	06	200/1000 أو 300/1000

مصدر حسب مديرية التربية و التعليم –بسكرة

5) شكل رقم 2 يوضح تداخل المعايير المعمارية والبيداغوجية في تصميم المبني المدرسي



المصدر احمد كمال الدين عفيفي صفحة 5

5_1) المعايير التصميمية

يفضل توجيه المدرسة في اتجاه الشمال للأسباب

1- للمساعدة على عملية التهوية .
2- عملية الإضاءة.
3- عمليات التوجيه للفصول والمبنى الإداري بها. .....

مصدر اسس تصميم المدارس مجلة جامعة دلتا الحكومية .

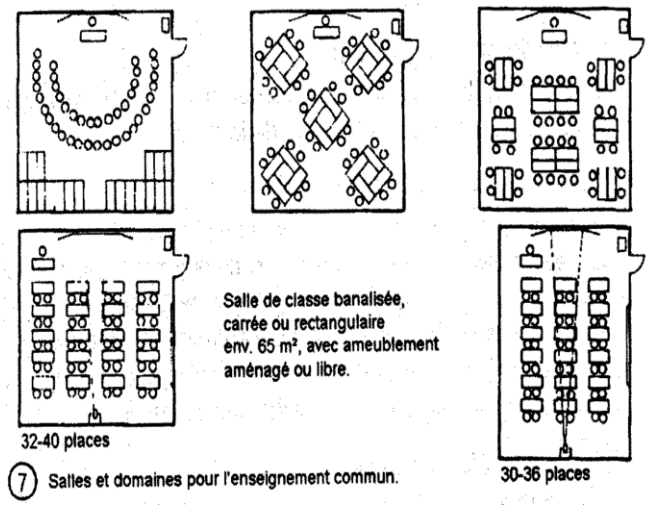
✓ ***الاقسام الدراسية**

_التوجيه العام للاقسام نحو الشمال ويمكن الانحراف 25 درجة نحو الشرق او الغرب من الشمال

_المساحة الصغرى للقسم لا تقل عن 60 متر مربع

–التهوية للفصل لابد من أن تكون من اتجاه الشمال مباشرة

_المحافظة على زوايا الرؤية المريحة لجميع التلاميذ



صورة رقم 1 تبين انواع الممكنه للتنظيم الداخلي للاقسام

مصدر Neufert

✓ ***المكتبة**

_التوجيه للمكتبة لابد من إن يكون في اتجاه الشمال حتى تتوفر بها الإضاءة الكافية من اتجاه الشمال.

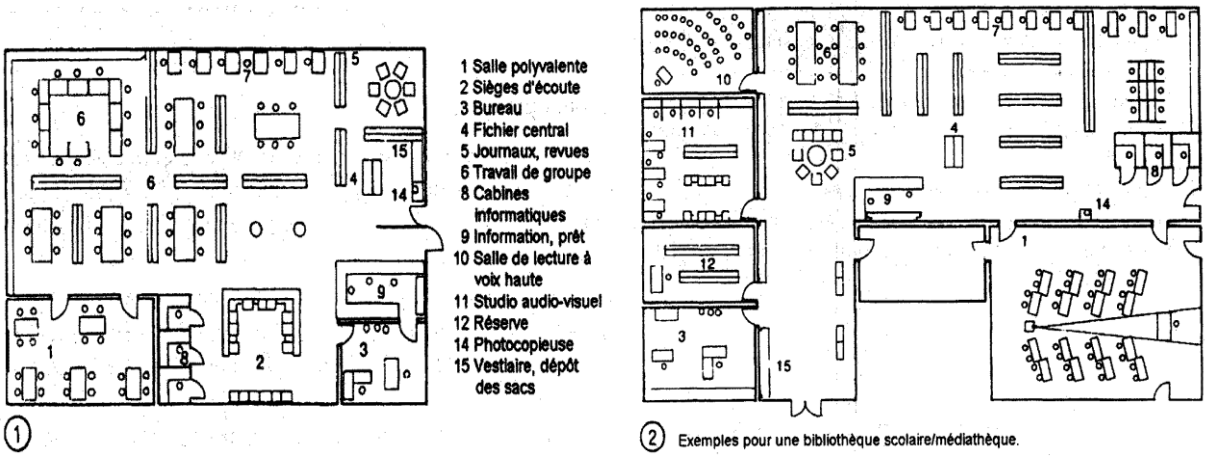
–ان تتناسب المكتبة مع فئات التلاميذ العمرية

–يراعى وضع المكتبة بالدور الاول او الثانى وذالك لتكون قريبة من كل فراغات المدرسة

_المساحة الكلية للمكتبة لا تقل عن 125 متر مربع

_لابد من مراعاة وضع المكتبة في أماكن بعيدة عن الضجيج فى المدرسة .

_تصميم المكتبة لابد من ان يكون عازل للصوت .

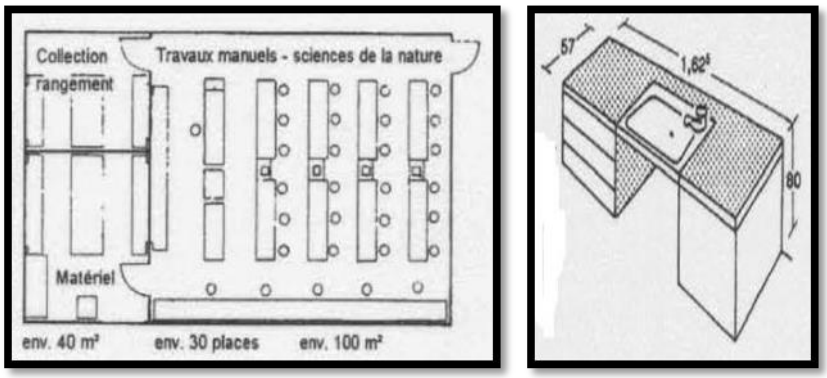


صورة رقم 2 تبين امثلة عن المكتبات المدرسية

مصدر Neufert

✓ ***المختبرات العلمية:**

تتكون اساسا من مجالين اساسيين : قاعة تحضير التجارب وحفظ الاجهزة وقاعة الاعمال التطبيقية



صورة رقم 3 تبين تفاصيل تنظيم المختبرات المدرسية مصدر Neufert

✓ ***قاعة الاعمال التطبيقية:**

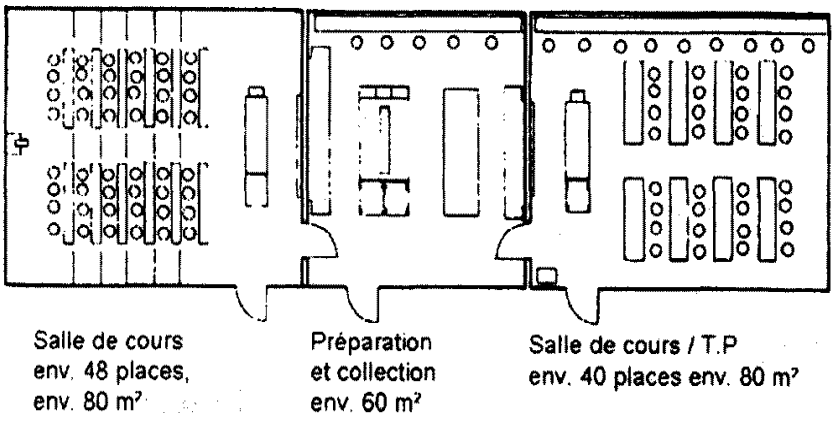
-مساحة القاعة لا تقل عن 80 متر مربع.

-_تكون مجهزة بطاولة للتجارب متصلة بشبكة الغاز والماء و الكهرباء وتكون مخفية.

✓ * **غرفة التحضير:**

-مساحة غرفة التحضير لا تقل عن 16 متر مربع.

-توفير مدخلان للمختبر وان يفتحان الى الخارج .

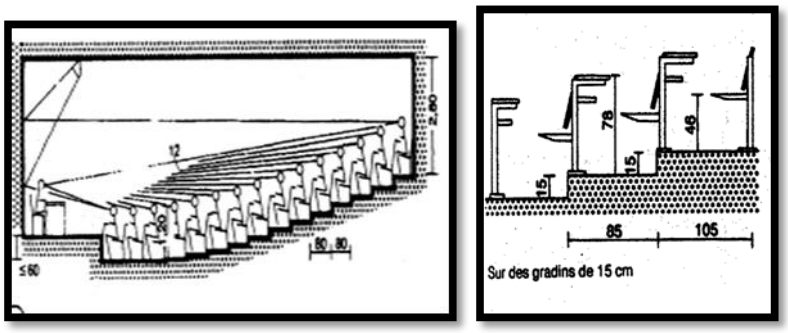


صورة رقم 4 تبين غرفة تحضير للمختبر

مصدر Neufert

✓ ***المدرج:**

_يكون دخول التلاميذ من الاعلي بينما دخول الاساتذة يكون بالقرب من المنصة



صورة رقم 5 تبين تفاصيل المدرج

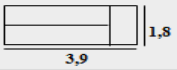
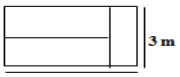
مصدر Neufert

✓ *ممرات الحركة والمداخل

Les Couloires

Nombre de Personne	La Largeur
0 – 50	0,80 m
50 – 100	1,40 m
100 – 200	1,40 m
200 – 300	1,80 m
300 - 400	2,40 m
400 – 500	3,00 m

Les Escaliers

Nombre d'élèves	Dimension Des escaliers
1 – 50	
50 – 100	

صورة رقم 6 تبين تفاصيل الاروقة والسلالم مصدر Neufert

_ يجب مراعاة ان تكون المداخل معبرة عن نفسها وان تكون فى اماكن ظاهرة ترحب بالقادم على ان يخصص _مدخل خاص للخدمات

– من الافضل وجود مدخل خاص بالمدرسين واخر بالطلاب وقد يكون من الافضل وجود مدخل واحد لجميع الفئات .

_ يجب عند تخصيص أماكن السيارات والحافلات مراعاة عدد الحافلات والمساحات الخاصة بها بالنسبة لحجم المدرسة وكذلك علاقتها بمداخل ومخارج الموقع

مصدر اسس تصميم المدارس مجلة جامعة دلتا الحكومية للهندسة

تمهيد:

ان غياب الامان والراحة النفسية في العديد من المدارس الثانوية ، هو راجع لانتشار مشكلة العنف وهي ظاهرة سلوكية واسعة الانتشار في الوسط المدرسي ويظهر هذا علي شكل تخريب وآفات الاجتماعية ومشاجرات أو عدم احترًام قوانين المدرسة وتعليماتها ، هناك علاقة وثيقة بين المدرسة و الامن والرفاهية حيث ان المدرسة هي البيت الثاني. الذي وجب ان يوفر الحماية المطلوبة للطلبة في الكثير من الأمور..... في هذا الجزء ، نتطرق إلي الاستًراتيجيات المعمارية التي من شأنها التخفيف من حدة هذه الظاهرة وتزيد من توفير عامل الرفاهية والراحة النفسية مثل الشفافية مابين الفراغات .

وقد استطاعت الشفافية في التصميم الداخلي للمؤسسات التعليمية، أن تشارك في تقديم بنية معرفية جديدة للحدود التي يصوغها المصمم في الفضاء المعماري، وبخاصة ما قدمته من امان وراحة نفسية واضاءة طبيعية، والتي قدّمت مواد جديدة وذكية، ومن أهمها المواد الشفافة التي أصبح بالإمكان التلاعب بخصائصها البنيوية والشكلية، كما استطاعت تلك المواد بدورها تقديم حلول جديدة للبناء المعماري فأصبحت أكثر صلابةً، ويمكن تشييد المبنى كاملاً بها، وأصبحت أيضاً أكثر حماية للمبنى، إذ تقوم بامتصاص الأشعة الضارة وتحجبها عن الفراغ الداخلي، كذلك أصبحت أكثر عزلاً للصوت والحرارة، وأصبحت ذكيةً

6)الشفافية ودورها في تحقيق الامن والرفاهية:

6_1) تعريف الشفافية_:

هي عبارة عن تقنية مبتكرة من العملية الابداعية للمهندسين غير مستقلة بذاتها فهي تابعة لاحد الطرازات المعمارية مثل الهايتيك فهي وسيلة ربط بين الداخل والخارج بطريقة مباشرة او غير مباشرة وتجعلنا ندرك الفراغات المختلفة فهي تعطي انطباع نفسي وادماج جيد للمبني داخل المحيط حيث فرضت الشفافية نفسها بقوة على كامل ذلك المشهد، وعنونت بشكل أو آخر موضوعات التصميم في عصرنا هذا.

صورة رقم 7 تبين انفتاح الداخل نحو الخارج والشعور بالراحة ..مصدر مجلة جهينة

صورة رقم 8 إنفتاح الأقسام نحو الخارج – إضاءة طبيعية – ..مصدر مجلة جهينة

2_6) اهداف الشفافية :

اثرت الشفافية بشكل كبير علي العمارة بتغيير الفكر القديم للعمارة الذي كان عبارة عن جدران حاملة ومواد بدائية حيث ازالت الشعور بالملل وانت داخل المبني وتبقيك متصل بالخارج من مناظر طبيعية وغيرها وهناك سلبيات تكمن في تموضع الواجهة الشفافة نحو الجنوب

- ✓ _اعطاء علاقة اتصال بين الداخل والخارج مع الادماج الجيد مع المحيط
- ✓ _التواصل بين الفضاءات المبني مع سهولة الفصل بين بعضها البعض
- ✓ _توفير أقصى درجات الأمان في المساحات الاقل مراقبة هي المرافق الصحية والممرات والسلالم.....
- ✓ _يتم تأمين القدر الملائم من العزل الوظيفي من انتقال حركي أو انتقال الصوت
- ✓ _السماح لضوء الشمس بالدخول للمبني..(الشفافية في الفراغ المعماري المعاصر... جهينة للهندسة_)

صورة رقم 9 وجود الشفافية علي مستوي الساحة _سيطرة الفارغ على المملوء _لخلق انفتاح وشعور بالراحة والامان وعدم الشعور بالضيق

مصدر الشفافية في الفراغ المعماري المعاصر... جهينة للهندسة

3_6) مثال الخرسانة االشفافة الصديقة للبيئة

1_3_6) تعريف الخرسانة الشفافة

الخرسانة الشفافة (المنفذة للضوء)transparent concrete_light transmitting concret

هي بمكوناتها المألوفة مع امتلاكها خاصية امرار الضوء بسبب وجود عناصر الالياف البصرية فيها حيث ينتقل الضوء من جانب الي اخر عن طريقها ..وتكون كمية الضوء النافذة معتمدة علي تركيبة الالياف .حيث تظهر الاجسام من الجانب الاخر بهيئة اشكال ظلية

صورة رقم 10_11 تبين دور الخرسانة الشفافة في الاظهار ومرور الاضاءة

مصدر الشفافية في الفراغ المعماري المعاصر

_الخرسانة الشفافة من الاعمال المعمارية الابداعية كمواد لواجهات المباني او لا كساء الجدران الداخلية هناك عدة اساليب لانتاج الخرسانة الشفافة وكلها معتمدة علي مكونات خرسانة ناعمة بنسبة 95% ومواد موصلة للضوء بنسبة 5% تضاف اثناء عملية الصب بعد التجمد يتم تقطيع الخرسانة إلى صفائح او كتل بمكائن تقطيع

_ظهرت لاول مره كبراءة اختراع كندية عام 1935 ولكن منذ تطور في مجال الياف الزجاج البصرية والبوليميرات التي تتعلق بها فان معدل التطور والابداع في هذا المعدل ازداد تدريجيا حتي عام 2001عندما المعماري الهنغاري ارون لوزوني باستخدام الالياف الزجاجية في الخرسانة التي شيد منها اعماله...

صورة رقم 12_13 تبين منشات ومباني استعملت فيها الخرسانة الشفافة

مصدر الشفافية في الفراغ المعماري المعاصر

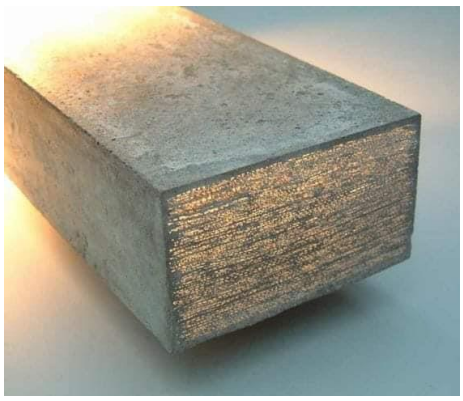
2_3_6) مكونات الخرسانة الشفافة

تتشكل من الالياف البصرية والخرسانة ناعمة الحبيبات،هذه الالياف يمكن ان تنقل الضوء من مصادر طبيعية او صناعية فهي لا تحتوي علي المواد الخشنة يمكن ان تصل الي مقاومتها الي 70 ميكاباسكال

الاسمنت :يمكن استخدام اي نوع مرغوب ....لان الالياف هي المسؤولة عن موضوع الشفافية وعادة يستخدم الاسمنت البورتلاندي فيها

الرمل:يجب ان يمر علي غربال رقم 1.18 ملم وان يكون خالي من الشوائب كالعضويات والاحجار الكبيرة

الالياف البصرية :وتشكل نسبة 4% _5% حجما ....سمك الالياف يتراوح بين 2 مايكرون الي 2 ملم



صورة رقم 14_15 تبين مكونات الخرسانة الشفافة

مصدر مجلة جهينة للهندسة المعمارية

3_3_6) مميزات الخرسانة الشفافة

_ الاضاءة الطبيعية افضل مصدر للضوء وبدون تكلفة . فباستخدام هذا النوع من الخرسانة في الجدران فان الغرف والقاعات يمكن اضاءتها بصورة طبيعية وهي مما تهدف اليه فلسفة الابنية الخضراء . فهي صديقة للبيئة

تعمل كعازل حراري وناقل للحرارة مع الضوء وهذا مهم في البلدان الباردة حيث تقلل كلف الطاقة وتوفر الاموال الكثيرة

_ يمكن ان توفر جانب امني ومراقبة اكثر في مواقع مثل المدارس والثانويات والمتاحف والسجون..الخ حيث ان وجود الاشخاص وهم يعملون يمكن مراقبتهم دون رؤية الصورة الكاملة التامة لهم مما يوفر نوعا من الخصوصية لهم حيث ان الاشياء الكبيرة يمكن رؤتها دون الصغيرة

_ عندما يكتسب الجدار خاصية امرار الضوء سوف نحتاج الي انارة صناعية اقل خلال ساعات النهار .

_ لها منظر فني جذاب للابنية

_ يمكنه نقل الاضاءة الصناعية من موقع الي اخر فيقلل بذالك الطلب علي الانارة

_ استخذامه حول ابواب البيوت يجعل بالامكان رؤية الاشخاص الواقفين خلف الباب وفي المطاعم والنوادي وغيرها يجعل بالامكان معرفة عدد الزبائن

_ استخدام الخرسانة الشفافة في الانفاق يزيد من الامان كما ان الانفاق يمكن ان تضاء في ساعات النهار ويمكن ان تضاء من الارض فتصبح اكثر فاعلية

صورة رقم 16_17 تبين اظهار الشفافية من جدار الخرسانة

مصدر Wikipdia مجلة جهينة للهندسة المعمارية

6_3_4) تطبيقات االخرسانة االشفافة

1_ الانارة من خلال الجدران مما يعطي اضاءة داخلية عالية خلال ايام النهار لذا سوف يتغير فلسفة توزيع الغرف تبعا لذالك (شرقية او غربية) حيث ان الاشعة (شروق او غروب) سوف تدخل الالياف بزاوية قليلة مما سيعطي كمية اضاءة اكبر

2_الوحدات البنائية لها فيها امكانية ان توظف لكثير من المجالات الابداعية والجمالية فمن الممكن استخدامها لترصيع الابنية او ماشابه او عمل المجسمات الملونة المضيئة في الساحات العامة والنقوش والصور لجوانب جمالية

3_في واجهات الابنية وتغليف الجدران الداخلية او الجدران التي تقسم المساحات داخل المبني

4_يمكن ان تستخدم في الاثاث لاغراض ديكوروجمالية كعمل الطاولات في مكاتب الاستعلامات للفنادق والمطاعم والشركات لاعطاء منظر ابداعي وجمالي عن المكان المستخدم

5_استخدامه لعمل بعض الاجزاء المضيئة في البيت فالاشكال المكعبة المضيئة سوف تكون ذات منظر جمالي

6_تستعمل لتوفير انارة طبيعية اضافية مما بعطي انطباع بمساحة واسعة وتكون خاصة في البيوت واقسام المدارس والغرف الصغيرة.

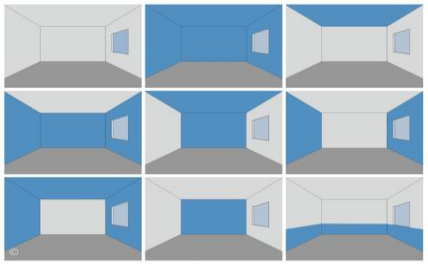
صورة رقم 20_21 تبين تطبيقات الخرسانة الشفافة

مصدر ويكيبيديا

7) الألوان وإدراكنا للفراغات الداخلية وعلاقتها بالراحة النفسية

إن البيئة الداخلية المريحة هي ما نبحث عنه في أيامنا هذه ، وقد تؤثر البيئات الممتعة بشكل إيجابي على الحالة المزاجية والرفاهية لشاغليها ، تمامًا مثل الأماكن السيئة الإضاءة وغير المريحة التي يمكن أن تجعل الحياة بائسة. هذا هو السبب في أن حرفة التصميم الداخلي مهمة للغاية.

مثال ذالك عند تصميم الاشكال الداخلية المربعة او المستطيلة ،حيث يتمتع المهندس المعماري بالقدرة على تغيير المتغيرات المهمة ، سواء كانت إضاءة اصطناعية أو ضوء طبيعي أو نسب أو مواد....

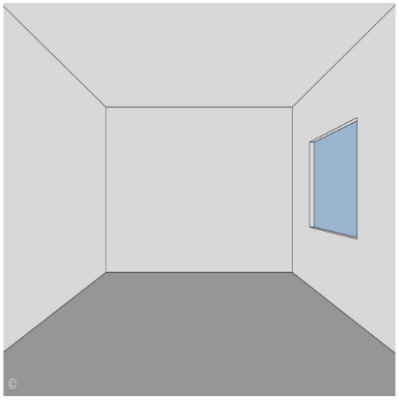


صورة رقم 22تبين انواع الفراغات الداخلية

7_1) بعض الاحتمالات لتغيير ادراكنا للفراغات الداخلية

7_ 1_1) تكبير الفراغ (Enlarge the Space)

لخلق شعور بالراحة والاتساع والامان في الفراغ ، فإن أفضل طريقة هي استخدام الألوان الفاتحة ، والتي ستعكس الضوء الطبيعي وتجعل الأسطح تبدو أكبر للعيون



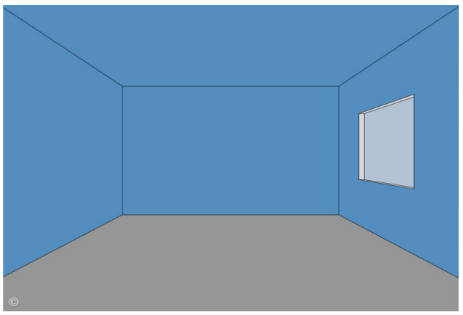
تكبير الفراغ مصدر....Image © ArchDaily
Enlarge the Space. Image © ArchDail

Rory Gardiner. Redfern Warehouse / Ian Moore Architect
مثال مستودع مهندس معماري روري غاردينر

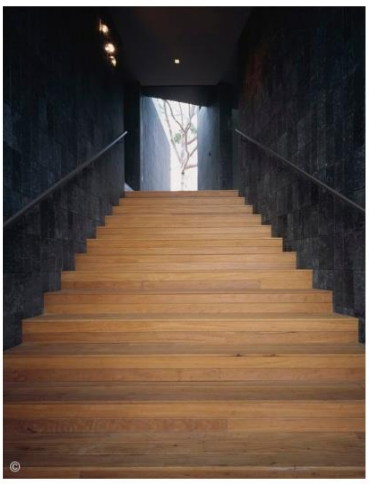
صورة رقم 23_24 تبين تكبير الفراغ عن طريق الالوان الفاتحة

7_ 1_2) تصغير الفراغ (Compact the Space)

عندما تكون الفكرة هي جعل الغرفة تبدو أكثر إحكاما وأصغر حجما ، فإن اختيار ألوان أغمق على أسطح الجدران يمكن أن يعمل بشكل جيد. سوف يمتص معظم الضوء الطبيعي ، مما يعطي شعوراً بالحيوية التي يمكن أن تكون مفيدة لبعض الوظائف



Compact the Space. Image © ArchDaily
ضغط الفضاء. مصدر ...Image © ArchDaily

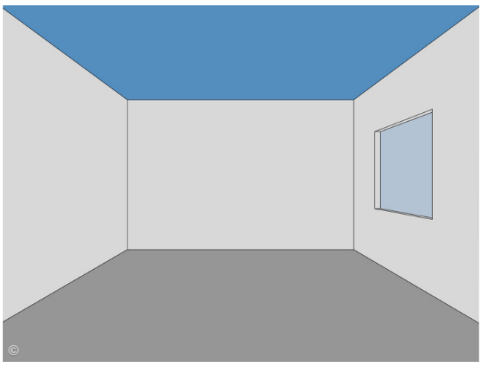


مثال التجربة. منزل بالمورال و/ إيان مور المهندسين المعماريين
. Balmoral House / Ian Moore Architects

صورةرقم25_26 تبين ضغط الفراغ عن طريق باستعمال الالوان الغامقة

7_ 1_3) تخفيض السقف (Lower the Ceiling)

يؤدي خفض ارتفاع السقف إلى جعل المساحة مريحة أكثر ويوفر شعورًا ترحيبيًا. عند طلائها بلون أغمق من الجدران



Lower the Ceiling. Image © ArchDaily

خفض السقف... مصدر Image © ArchDaily .

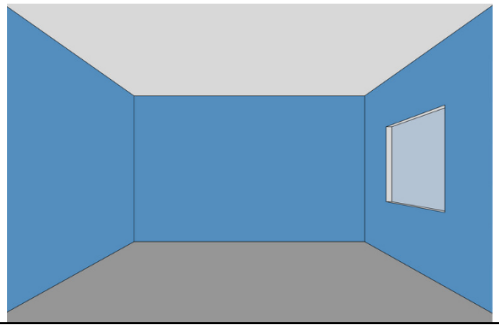
Matthijs van Roon. HofmanDujardin Office Villa /

مثال ماتياس فان رون. فيلا HofmanDujardin

صورة رقم 27_28 تبين تخفيض السقف لجعل مساحة مريحة

7_ 1_4) تمديد الفراغ (Stretch the Space)

في حالات أخرى ، يكون العكس تمامًا. هناك غرف تعطي سقوفها المنخفضة إحساسًا بالخوف من الأماكن المغلقة ، و طلاء الجدران بلون أغمق وترك السقف الأبيض يجعلها تبدو وكأنها سقف أعلى



تمدد الفضاء. Image © ArchDail مصدر ..... ©ArchDailey

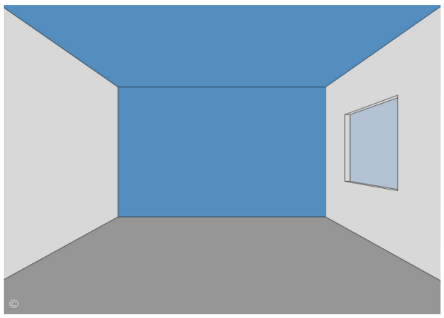
Cristiano Bauce. Pitanga Filmes / Arquitetura Nacional

مثال كريستيانو بوس. أفلام / (Pitanga) العمارة الوطنية

صورة رقم 29.30 تبين تخفيض السقف لجعل مساحة ممددة

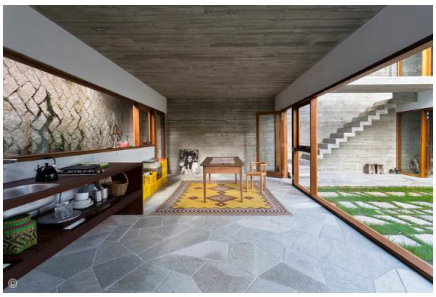
7_ 1_5) زيادة عرض الفراغ (Make the Space Wider)

إن طلاء الجدار الخلفي والسقف بنفس الألوان الداكنة وترك الجدران الجانبية أفتح سيجعل المساحة تبدو عريضة وأكثر اتساعًا. هذه تقنية تستخدم في الممرات أو الغرف الضيقة



make the Space Wider. Image © ArchDaily

جعل الفضاء أوسع . مصدر Image © ArchDail



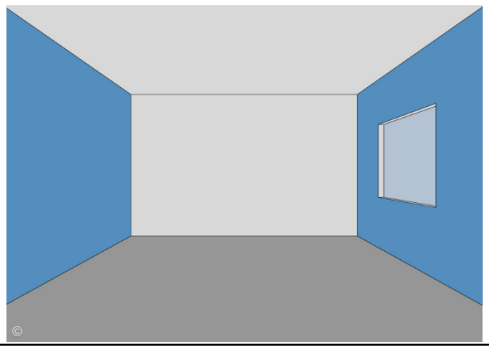
Azambuja. Casa da Lagoa / Brasil Arquitetura

مثال ....أزامبوجا. كازا دا لاجوا / العمارة البرازيلية

صورة رقم 31_32 تبين زيادة عرض الفراغ بطلاء جدار الخلفي

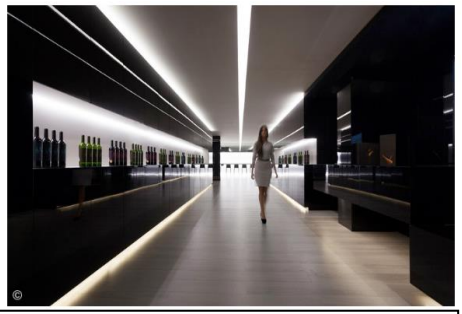
7_ 1_6) تضييق الفراغ (Narrow the Space)

إن طلاء الجدران الجانبية المتعارضة بالألوان الداكنة وترك الخلفية والسقف بألوان فاتحة سيجعل المساحة أضيق للعيون ، مما يعمل على تحسين نسب الغرف ذات الأبعاد غير المتوازن



Narrow the Space. Image © ArchDaily

تضييق الفضاء .مصدر Image © ArchDaily



Diego Opazo. Cave de Vinhos Vegamar Selección / Fran Silvestre Arquitectos

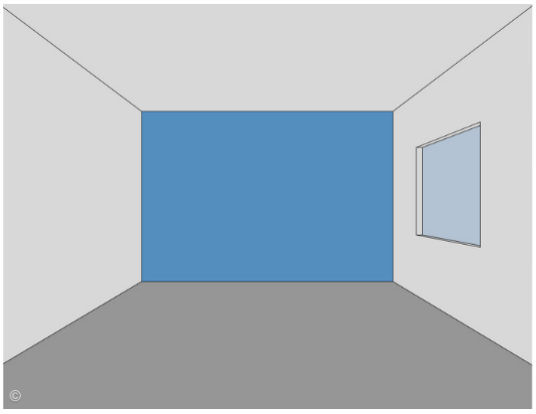
دييغو أوبازو. قبو المشروبات مصدر archdaily

صورة رقم 33_34 تبين تضييق الفراغ بطلاء الجدران الجانبية

7_ 1_7) تقصير الفراغ (Shorten the Space)

إذا كان لديك مساحة كبيرة جدًا في منزلك وترغب في أن تكون أكثر حميمية ، فاطليها بدرجات داكنة على الجدار الخلفي و الألوان الفاتحة على باقي الجدران

maíra Acayaba. مثال لغرفة فارغة / المهندسة المعمارية



Shorten the Space. Image © ArchDaily

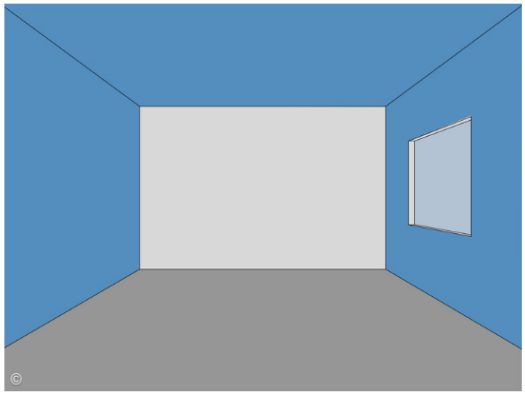
اختصر الفضاء مصدر.....ArchDaily© Image .

صورة رقم 35_36 تبين تقصير الفراغ بطلاء الجدار الخلفي

7_ 1_8) تسليط الضوء على جدار (Highlight a Wall)

لتسليط الضوء على جدار، يوصى بإبقاء لونه أفتح بينما بقية الجدران بلون أغمق. هذا يتسبب في جذب العين إلى الجدار المعين

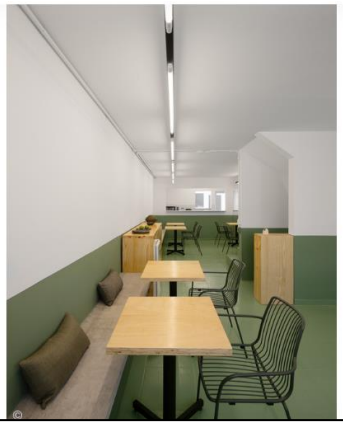
مثال صورة لغرفة هوغو سانتوس سيلفا .
مصدر .....Image © ArchDaily .



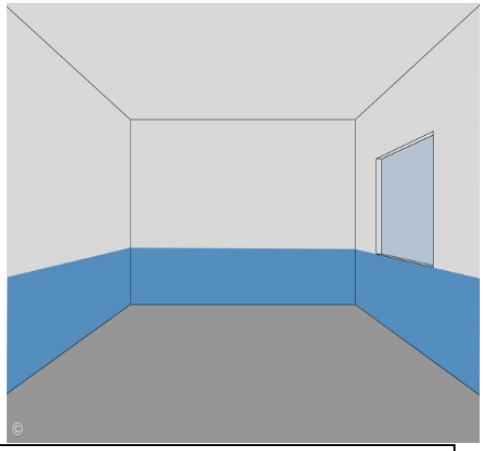
Highlight a Wall. Image © ArchDaily
تمييز حائط مصدر .....Image © ArchDaily .

صورة رقم 37_38
تبين طريقة تسليط الضوء علي جدار معين

7_ 1_9) تقصير الجدران (Shorten the Walls)



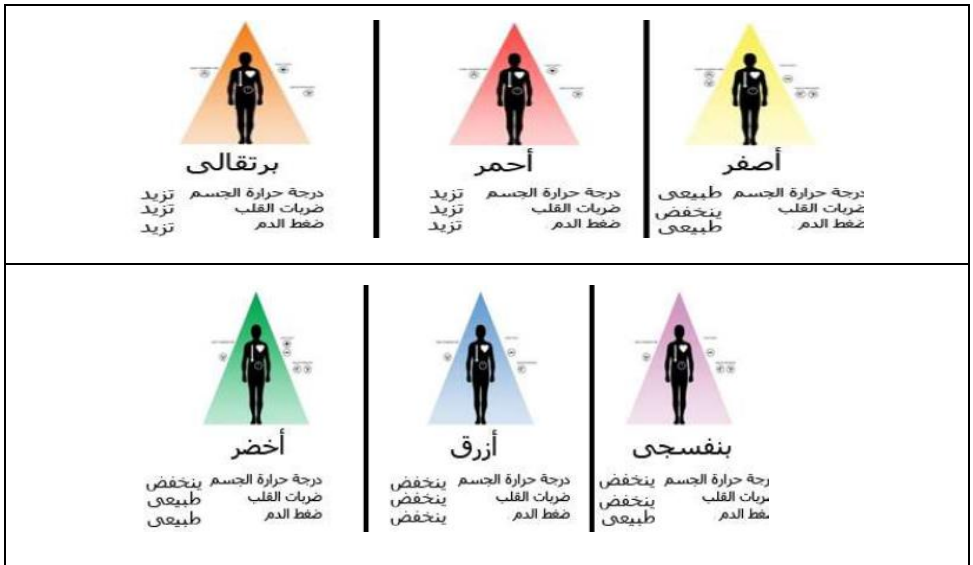
مثال.....مانويل سا. مطعم تورتا دا فيلا / عمارة فنومينا
مصدر..... Image © ArchDaily



Shorten the Walls. Image © ArchDaily
اختصر الجدران مصدر..... Image © ArchDaily

صورة رقم 39_40
تبين تقصير الجدران باستعمال بطلاء نصفي

7_3)صورة تبين تاثير وردود الأفعال للون على الجسم البشرى



شكل 3 تباين ردود الأفعال للون على الجسم البشرى

8) خلاصة

ان الألوان الفاتحة والباردة تجعل المساحة تبدو أكبر. والألوان الداكنة تجعلها تبدو أكثر إنغلاقًا وأصغر للعين. ويؤدي ترتيب الألوان في الفراغات الداخلية إلى تغيير في الادراك البصري للمنظور ، إذ يمكننا أن نجعل الغرفة نفسها تبدو أطول أومريحة اوأوسع أو أقصر اوأضيق او شعور بالامان والراحة .....

ولكل شكل طبيعته الخاصة التي تساعد في تحديد اللون الذي يتناسب معه فأشكال المثلث والهرم والأشكال الحادة تتقارب من الألوان الحادة ،أما الأشكال المستديرة تبدو أكثر هدوءا وتتقارب من الألوان القاتمة مثل (الأسود والأخضر والأزرق)وقد يستطيع اللون تحويل الأحجام حيث الإتساع والضيق أو الإيحاء بفكرة الإرتفاع' الضوء يحدد تصور الإنسان للون داخل البيئة المضاءة، مما يؤثر على مزاجه وسلوكه وحالته النفسية

الفصل الثاني

الدراسة التحليلية العامة للمشروع

(مدرسة ثانوية)

تمهيد

من خلال هذا الفصل سنتطرق للدارسة التحليلية للمشروع بحيث سندرس الامثلة الواقعية والكتبية حيث اخترنا دراسة ثلاثة امثلة كتبية + مثال واقعي وفي كل مثال ندرس خاصيات موضوع الدراسة بحيث ندرس الدراسة الخارجية من حيث الموقع.. الادماج .العمراني. الموصولية . المحجمية. المعلمية

وكذالك الدراسة الداخلية من حيث مخطط الكتلة والعلاقات الفراغية ودراسة الواجهات ومواد البناء في تصميم المؤسسات التعليمية وخاصة المدارس الثانوية وكذا مختلف الفراغات المدرسية وكذا دراسة خاصيات توفير الراحة النفسية والامن والرفاهية ،ومن ثم نعرض البرنامج المقترح ،ثم نقدم دراسة لارضية المشروع من اجل الوصول الى نتائج تساعد في المراحل التطبيقية لانجاز المشروع.

1_ تحليل الامثلة

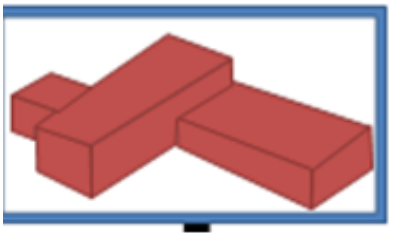
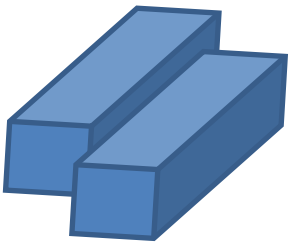
منهجية تحليل الامثلة، تم تحليل الامثلة المدروسة وفق المنهجية الموضحة في الجداول التالية

1_1) الدراسة الخارجية		
1_1_1)الموقع.. الادماج العمراني		
المثال الاول (goodrich)		ادماج المشروع مع المحيط (المشروع ضمن مساحات خضراء) ....تقع الثانوية في الولايات المتحدة الامريكية(Genesse–michignn
المثال الثاني (Stacy hight schol)	 	ادماج المشروع مع المحيط (المشروع ضمن نسيج عمراني مكون من مجمعات سكنية حضرية) ....يقع المشروع في الولايات المتحدة الامريكية بمقاطعة ملفورد. مقابل لابتدائية Memorial Elementary School
المثال الثالث (twinsburs hight schol)	 	ادماج المشروع مع المحيط (المشروع ضمن نسيج عمراني مكون من مجمعات سكنية حضرية).....يقع المشروع في اسبانيا بمقاطعة twinsbrg
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد	 	ادماج المشروع مع المحيط (المشروع ضمن نسيج عمراني)..يقع المشروع في بسكرة في الناحية الشمالية
الملاحظة	يحدد موقع المنشاة حسب مناطق الاحتياج أو إستراتيجية تعمير خاصة..... المشاريع عادة تكون في نسيج عمراني	

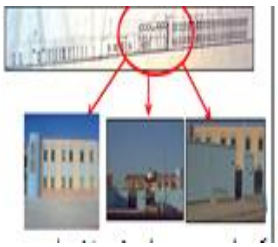
جدول رقم 3 مصدر الباحث

2_1_1)الموصولية		
المثال الاول (goodrich)		يمكن الوصول إلى المشروع من خلال محوريين ميكانيكيين رئيسيين المشروع بعيد عن المحورين الميكانيين
المثال الثاني (Stacy hight schol)		للمشروع موصولية جيدة بحيث انه يتمركز ضمن محورين ميكانكين رئيسين موصولية
المثال الثالث (twinsburs hight schol)		المشروع متموضع بمقربة محور ميكانيكي مما يعطيني موصولية
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد		للمشروع موصولية جيدة بحيث انه يتمركز ضمن محورين ميكانكين رئيسين وطريقين ثانويين
الملاحظة		– ترك مجال لموقف السيارات – ترك مساحات خضراء يجب أن يكون للمشروع موصلية جيدة

جدول رقم 4 ..مصدر الباحث

3_1_1) المحجمية		
المثال الاول (goodrich)		تصميم المشروع مؤسس على وحدة تصميمية أساسية وهي المستطيل ونتيجة للإزاحة وفق التعامد وفق إيقاع منتظم متوازي المستطيلات متوضعة بشكل منتظم مايسمح بخلق فضاء امن داخليا
المثال الثاني (Stacy hight schol)		يتركب المشروع من مستطيلين متدخلين فيما بينهم ومختلفين في الارتفاع مما اضاف حركية في الواجهة
المثال الثالث (twinsburs hight schol)	 	يتركب المشروع من مجموعة اشكال هندسية بسيطة ومنتظمة مع تلاعب في الاحجام لإضفاء رونق جماليا
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد		المستطيل هو الوحدة الاساسية في تنظيم المجالات ....أشكال هندسية بسيطة ومنتظمة.(مستطيلات منتظمة)
الملاحظة	تغلب على المحجمية تكرار متوازيات المستطيلات كونها أشكال وظيفية	

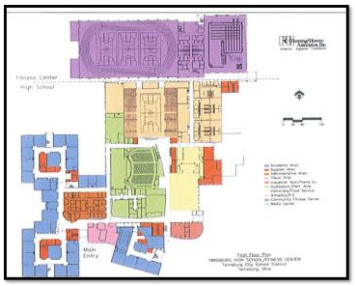
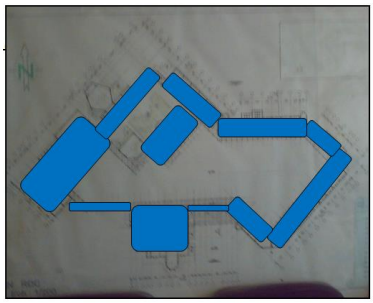
جدول رقم 5 ..مصدر الباحث

4_1_1) المعلمية		
المثال الاول (goodrich)		المدخل الرئيسي معالج معالجة جيدة باستخدام عناصر الهيكلة لاظهار معلمية المدخل
المثال الثاني (Stacy hight schol)		ابرز المصمم المدخل من خلال استعماله لعناصر معمارية –القوس واستعمال سقف صغير لدلالة على مدخل
المثال الثالث (twinsburs hight schol)		استعمال الاقواس والاعمدة كعناصر معمارية ولابراز المدخل
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد	يعتبر المدخل عنصر جذب هام بالنسبة للمشروع من خلال شكله القبيي والعقود 	_معلميه المشروع تظهر من خلال المدخل والتكرار في المجالات _يعتبر المدخل عنصر جذب هام بالنسبة للمشروع من خلال شكله القبيي
الملاحظة	المعلمية في إبراز المدخل و تمييزه باستعمال العناصر المعمارية أو هيكله بارزه	

جدول رقم 6 ..مصدر الباحث

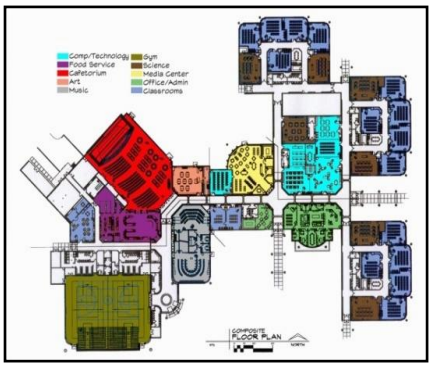
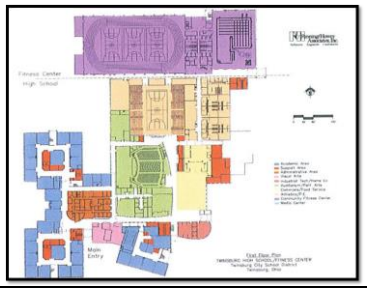
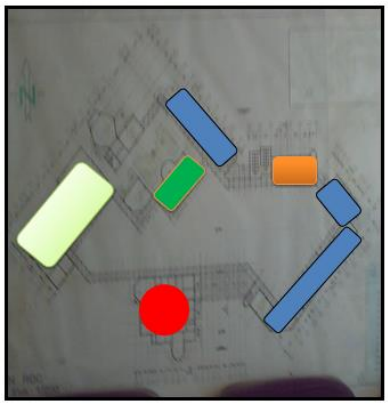
2_1) الدراسة الداخلية

1_2_1) مخطط الكتلة

المثال الاول (goodrich)		-تقاطع الرواقين شكل لنا ساحة صغيرة ويغتبر الرواق عنصر هام للربط بين الاجنحة
المثال الثاني (Stacy hight schol)		– المشروع ذو تركيبة خطية على شكل حرف L
المثال الثالث (twinsburs hight schol)		المشروع ذو تركيبة خطية على شكل حرف
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد		المشروع ذو تركيبة دائرية نسبيا محافظة وتامن الساحة_مخطط مغلق
الملاحظة	ترك مجال لموقف السيارات– ترك مساحات خضراء_تقريب الساحة العامة من الجزء المبني– توفير ساحة خارج الثانوية للانتظار	

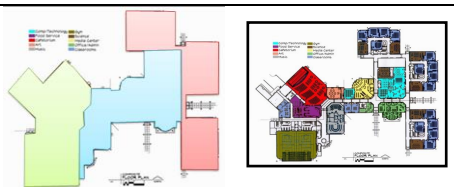
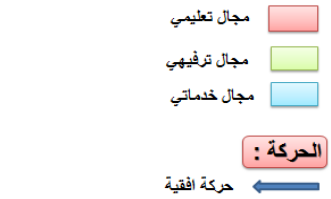
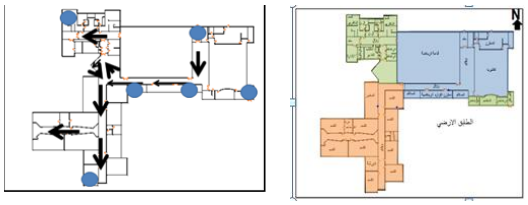
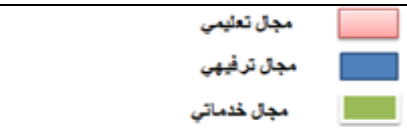
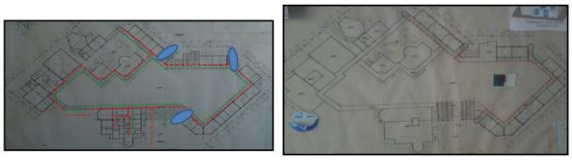
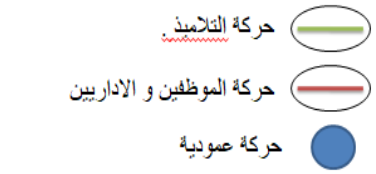
جدول رقم 7 ..مصدر الباحث

2_2_1)العلاقات الفراغية

المثال الاول (goodrich)		_المخابرالعلمية _الاقسام _الورشة _كفتيريا قاعة نشاطات _قاعة الاعلام الالي _خدمات المطعم _قاعة الفن الرسم _قاعة الموسيقي _قاعة السمعي البصري _قاعة رياضة مخزن اللوازم الرياضية _مكتب .المدير الادارة. قاعة الاجتماعات قاعة الاساتذة
المثال الثاني (Stacy hight schol)		_الاقسام _ المختبر _ الادارة _كفتيريا قاعة نشاطات _قاعة رياضة مخزن اللوازم الرياضية
المثال الثالث (twinsburs hight schol)		_الاقسام _المخابرالعلمية _مدرج _قاعة رياضة مخزن اللوازم الرياضية _قاعة الفن الرسم _قاعة الموسيقي
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد		_الادارة _الاقسام _المخابر _المكتبة _الخدمات .المطعم _ساحة وسطية
الملاحظة	التدرج في المجالات من العام إلى الخاص توضع المجالات حسب الوظيفة و النشـاط -تقسيم المجالات حسب الوظيفة مع فصل المجالات الهادئة عن المجالات الضجيجة	

جدول رقم 8 ..مصدر الباحث

3_2_1)العلاقة الوظيفية

المثال الاول (goodrich)		
لمثال الثاني (Stacy hight schol)		
المثال الثالث (twinsburs hight schol)		
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد		
الملاحظة	معاجة الحركة الأفقية من خلال توجيه الأروقة لتسهيل الحركة . معالجة الحركة العمودية من خلال موضع السلالم توضع المجالات حسب الوظيفة و النشاط التدرج في المجالات من العام إلى الخاص -تقسيم المجالات حسب الوظيفة مع فصل المجالات الهادئة عن المجالات التي تمتاز بضجيج	

جدول رقم 9 ..مصدر الباحث

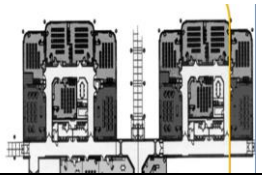
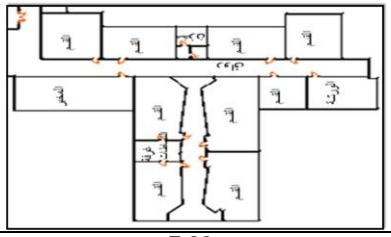
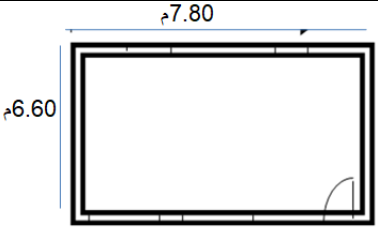
4_2_1)دراسة الواجهات

المثال الاول (goodrich)	نسبة الفارغ : 65.00 % نسبة المملوء: 35.00% 	_سيطرة نسبة المملوء على الفارغ _ استعمال للنوافذ الطولية لكسر افقية الواجهة _فتحات ذات إيقاع بسيط _فتحات طولية واسعة توفر إضاءة كافية
لمثال الثاني (Stacy hight schol)	نسبة الفارغ : 40.00 % نسبة المملوء: 60.75% 	_ استعمال للنوافذ الطولية لكسر افقية الواجهة _هناك اتزان و ايقاع في الواجهة. _فتحات طولية واسعة توفر إضاءة كافية
المثال الثالث (twinsburs hight schol)	نسبة الفارغ : 20.75 %نسبة المملوء: 89.75% 	_استعمال النوافذ العرضية مربعة _الشكل ذات توازن وايقاع
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد	نسبة الفارغ 40.75% نسبة المملوء **60.75%** 	_نلاحظ هناك اتزان و ايقاع وتكرار في الواجهة
الملاحظة	–تمييز المدخل الرئيسي في الواجهة –من الأحسن أن تكون الواجهة ذات ايقاع وتكرار –استعمال بعض العناصر المعمارية –سيطرة نسبة المملوء عن الفارغ	

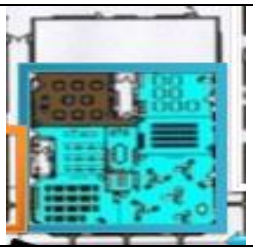
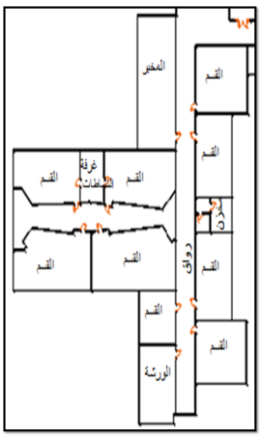
جدول رقم 10 ..مصدر الباحث

5_2_1) مواد البناء	
المثال الثاني (Stacy hight schol)	استعماال الحجر الطبيعي و الزجاج في الخارج اما الداخل الخشب الطبيعي في بعض المجالات .
المثال الثالث (twinsburs hight schol)	استعمال الحجر الاجور مع الزجاج و الالمنيوم في بعض الفضاءات
المثال الرابع Saxehight school	استعمال الاجور الاحمر مع الزجاج
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد	استعمل عمود كمرة في هيكلته .استعمال الاجر والاسمنت المسلح
الملاحظة	نلاحظ استعمال مواد بناء حديثة مناسبة مع المنطقة وتوفر الراحة والوظيفة للمجالات

جدول رقم 11 ..مصدر الباحث

1_2_6)القسم		
المثال الاول (goodrich)		الإضاءة طبيعية اصطناعية التوجيه شمال– شرق
المثال الثاني (Stacy hight schol)		الإضاءة طبيعية واصطناعية التوجيه الشمال الجنوب الغرب
المثال الثالث (twinsburs hight schol)		الإضاءة طبيعية واصطناعية التوجيه بين – جنوب – غرب
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد		الإضاءة طبيعية واصطناعية التوجيه بين – شمال .شرق
الملاحظة	اختيار الشكل المناسب لأداء الوظيفة –يجب توفير الإضاءة الطبيعية و الاصطناعية معا يجب تفادي توجيه شمال شرقي و شمال غربي و استعمال كاسرات إذ لزم الأمر وضعية التأثيث مناسب لأداء الوظيفة	

جدول رقم 12 ..مصدر الباحث

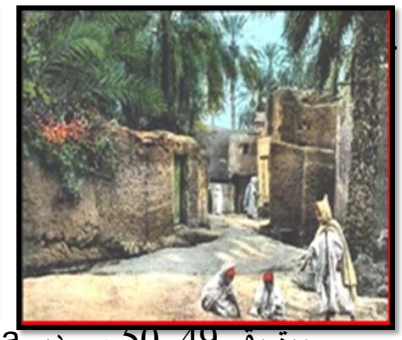
7_2_1)المخبر		
المثال الاول (goodrich)		الإضاءة طبيعية اصطناعية التوجيه شمال
المثال الثاني (Stacy hight schol)		بها 02 مخابر لإجراء تطبيقات العلوم الطبيعية الإضاءة طبيعية اصطناعية التوجيه
المثال الثالث (twinsburs hight schol)		بها مخابر لإجراء تطبيقات العلوم الطبيعية الإضاءة طبيعية واصطناعية التوجيه شمال– جنوب
المثال الرابع ثانوية سعيد عبيد		بها مخابر لإجراء تطبيقات العلوم الطبيعية الإضاءة طبيعية واصطناعية التوجيه شمال–
الملاحظة	اختيار الشكل المناسب لأداء الوظيفة كما يجب توفير التهوية	

جدول رقم 13 ..مصدر الباحث

2)تحليل الأرضية المقترحة بولاية بسكرة حي فلياش:

2_1)لمحة تاريخية :

حظيت بسكرة بترتيبها ضمن المدن التاريخية التي تعاقبت عليها الحضارات منذ القدم كما ذكرها المؤرخون خاصة ابن خلدون أين كانت عاصمة الزاب بمعنى الواحات ومجموعها الزيبان حيث جعل منها الإغريقيون قطب تجاري وهذا قبل انهزامهم من طرف الفينيقيين .

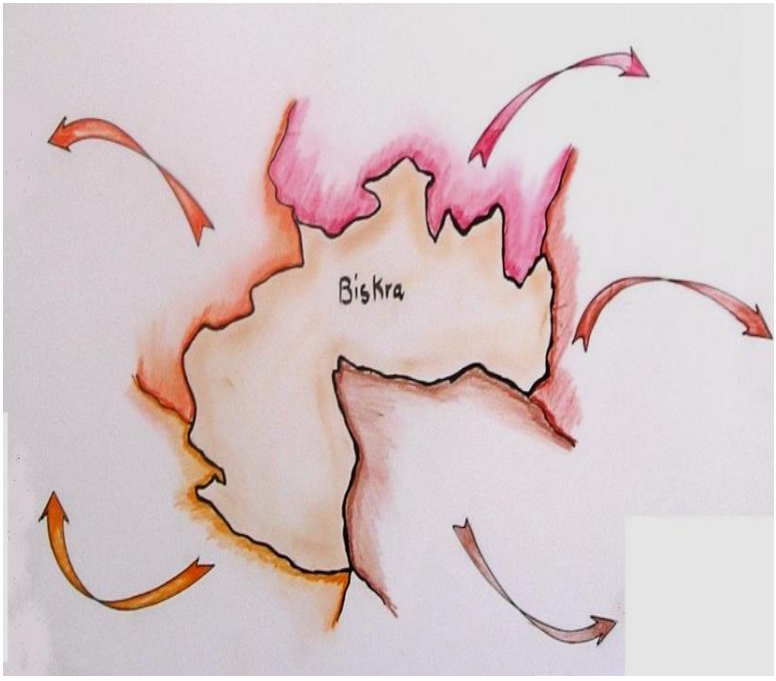


صورة رقم 49_50 مصدر wikipidia

- مجيء العرب 682م
- مجيء الأتراك 1541م
- مجيء الاحتلال الفرنسي 1844م

صورة رقم 51مصدر wikipidia

2_2)الحدود الإدارية:



الشمال ولاية باتنة

الشمال الغربي ولاية المسيلة

الشمال الشرقي ولاية خنشلة

الجنوب الشرقي ولاية الوادي

الجنوب الغربي ولاية الجلفة

صورة رقم 52 مصدر الباحث

2_3)دراسة نظرية على مدينة بسكرة

2_3_1)الموقع الجغرافي:

تقع ولاية بسكرة في الناحية الجنوبية الشرقية للبلاد تحت سفوح كتلة جبال الأوراس التي تمثل الحد الطبيعي بينها وبين الشمال وتتربع على مساحة تقدر ب 21509 كلم وتؤطر من 33 بلدية و 12 دائرة مربوطة ب 03 طرق رئيسية : – طريق رقم 3 – طريق رقم 4 – طريق رقم 83.

صورة رقم53 مصدر ويكيبيديا

2_3_2)التعريف بالمدينة :

نشأت بلدية بسكرة عن طريق المرسوم الذي طبق في ماي 1878 و الذي يخضع للسلطة الحكومية في 9 أفريل 1889 لقرار مجلس الشيوخ ثم إرتقت إلى صف الدائرة لولاية الأوراس حتى غاية 1974.

و في سنة 1974 أصبحت مدينة بسكرة ولاية حسب قانون رقم 74 – 69 بتاريخ جويلية 1974.

المساحة : تبلغ مساحة بلدية بسكرة 127.70 كلم².

عدد السكان : 200615 نسمة سنة 2014

2_4) المعطيات المناخية:

2_4_1)المناخ السائد:

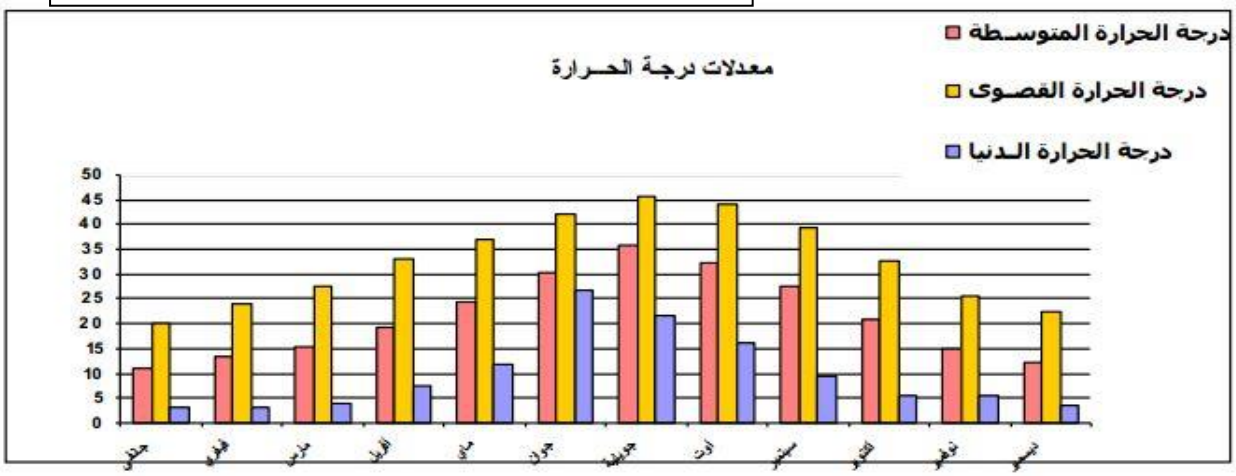
2_4_2)الحرارة:

جدول بياني رقم1 بياني يبين تغيرات درجة الحرارة علي مستوي مدينة

الشهر / درجة الحرارة	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
المتوسطة	11,2	13,3	15,4	19,1	24,6	30,3	36	32,3	27,7	20,7	15	12,4	23,2
القصوى	19,9	23,9	27,4	32,9	36,9	42,1	45,4	44,0	39,4	32,8	25,5	22,3	32,7
الدنيا	3,0	3,1	4,0	7,3	11,8	18,3	26,6	21,1	16,3	9,6	5,6	3,5	12,7

يتراوح المعدل الشهري المتوسط في المنطقة مابين 12.2 خلال شهر جانفي و33.7 خلال شهر جولية أما معدل السنوي فيقدر ب 22.8

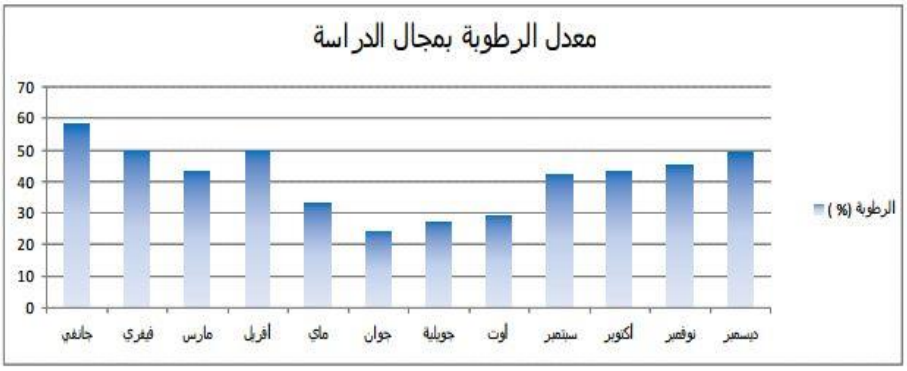
اعمدة بيانية رقم 2 تبين المتوسط الشهري لدرجة الحرارة



3_4_2)الرطوبة:

جدول بياني رقم 3 تغيرات الرطوبة مدينة بسكرة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
الرطوبة (%)	58	50	43	50	33	24	27	29	42	43	45	49	41,1



نلاحظ أن هناك شهر واحد من مجموع أشهر السنة تفوق فيه نسبة الرطوبة 50% (معدل الرطوبة اليومي) لتسجل في شهر جانفي أعلى نسبة رطوبة 58%

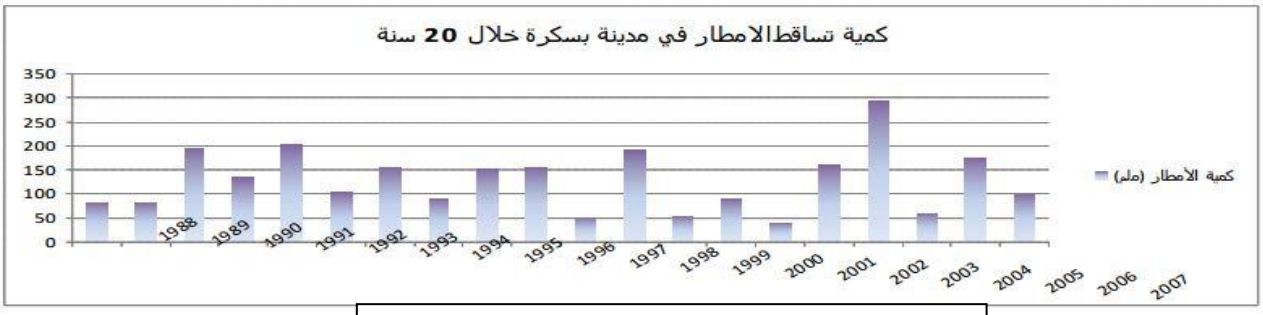
اعمدة بيانية رقم 4 تبين معدل الرطوبة

4_4_2)التساقط:

نلاحظ أن كمية التساقط في بسكرة غير ثابتة حيث شهدت انخفاض كبير في الاونة الاخيرة

السنة	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	01	02	03	04	05	06	07
كمية الأمطار المتساقطة	83	82	194	133	201	103	156	90	153	155	51	190	55	88,8	39,6	159	294,1	58,8	173	98,8
أيام التساقط	38	26	51	42	45	28	33	33	41	47	23	51	16	27	32	38	44	41	30	22

جدول بياني رقم 5 معدل التساقط لمدينة

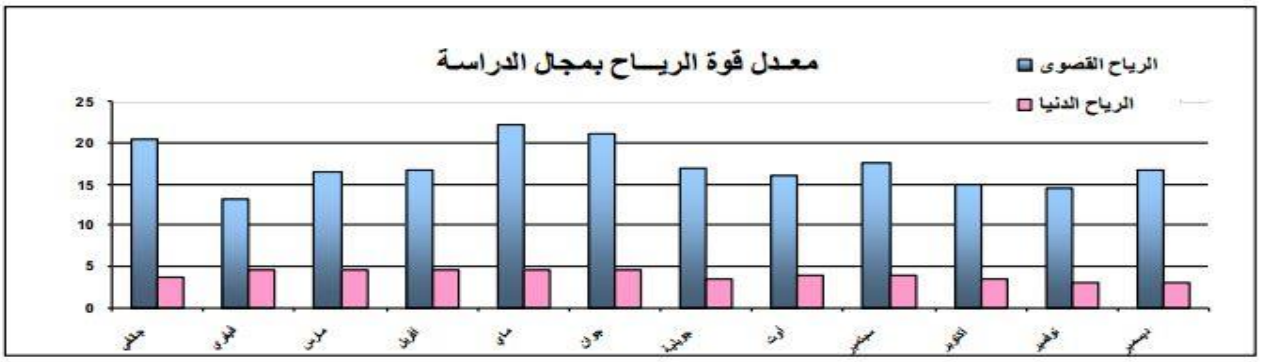


اعمدة بيانية رقم 6 تبين كمية التساقط لمدينة بسكرة

5_4_2)**الرياح:**

الشهر قوة الرياح	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل السنوي
الرياح القصوى(م/ثا)	20,4	13,2	16,4	16,6	22,2	21	16,9	15,9	17,6	15	14,5	16,7	17,2
قوة الرياح الدنيا	3,7	4,5	4,7	4,6	4,6	4,6	3,5	4,0	4,0	3,6	3,1	3,0	3,9
عـــدد الأيام	1	2	4	5	4	5	2	2	2	2	1	1	31

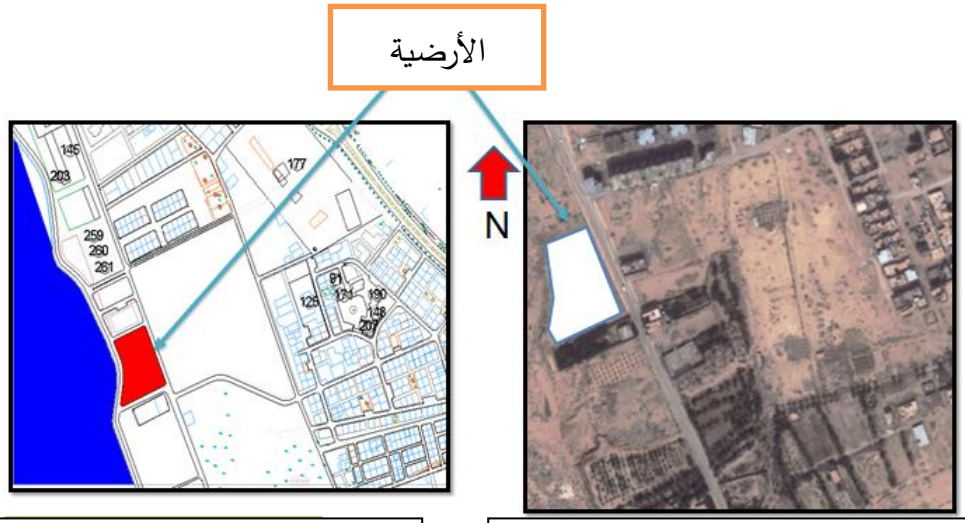
جدول بياني رقم7 يبين معددل الرياح لمدينة



اعمدة بيانية رقم 8 تبين قوة الرياح خلال الموسم

من خلال المعطيات السابقة و المنحنى البياني نجد أن الرياح التي تهب على منطقة مجال الدراسة متعددة خلال السنة . فنجد الرياح الباردة من جهة الشمال الشرقي والرياح الحارة من جهة الجنوب الغربي

5_2)تحليل الأرضية



صورة رقم 55مخطط للأرضية مصدر الباحث

صورة رقم 54 جوية للأرضيةمصدر google eath

تقع الأرضية في الجهة الجنوبية الشرقية لمدينة بسكرة بالقرب من الطريق الفرعي بفلياش .تأخذ الأرضية موقعا إستراتيجيا.

صورة رقم 56 مصدر الباحث

صورة رقم 58 مصدر الباحث

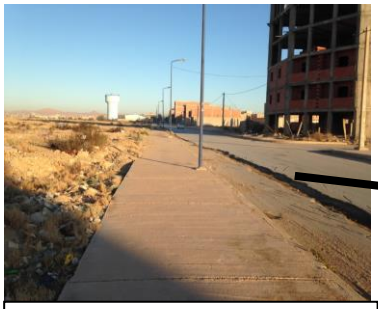
صورة رقم 57 مصدر الباحث

حدود الوادي

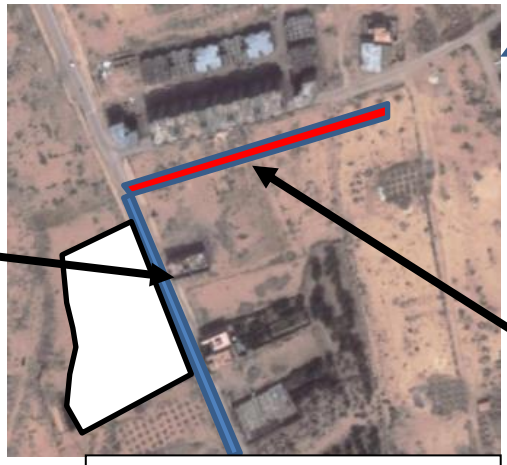
- تواجد الأرضية بالقرب من التجمع السكاني الجديد فلياش

صورة رقم 59 مصدر الباحث

2_5_1)التدفق و الموصولية



صورة رقم 60 مصدر الباحث

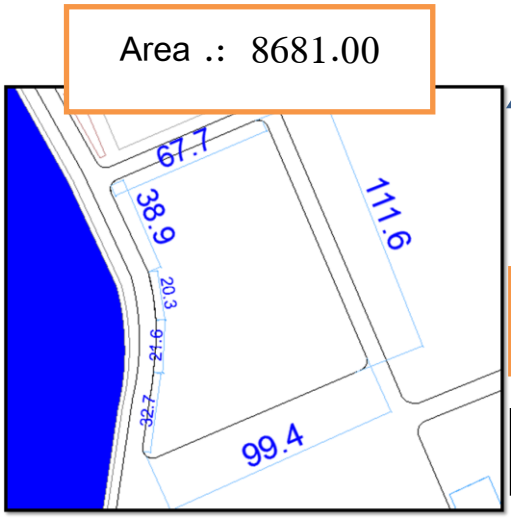


صورة رقم 61 مصدر earth googl

صورة رقم 62 مصدر الباحث

للموصلية ضعيفة حيث لا تسمح بنفاذية جيدة للمشروع الأرضية بالقرب من الطريق الثانوي

2_5_2)شكل وأبعاد الأرضية

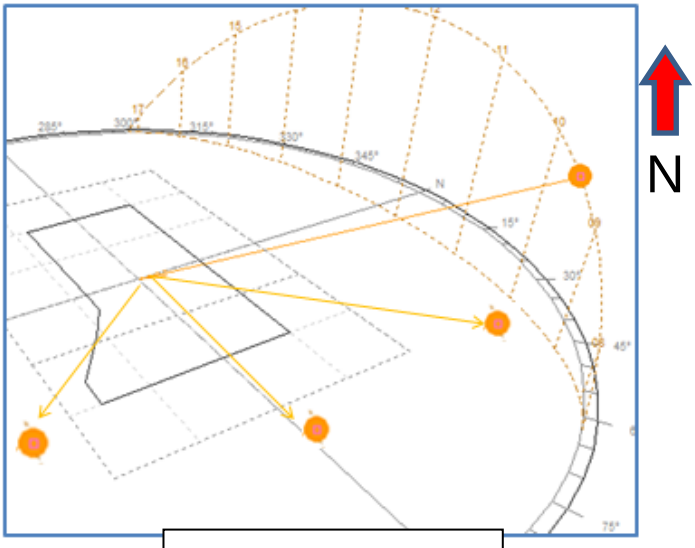


المساحة .: 8681.00

شكل 4 مصدر الباحث

2_5_3)العوامل المناخية المؤثرة

2_5_4)التشميس



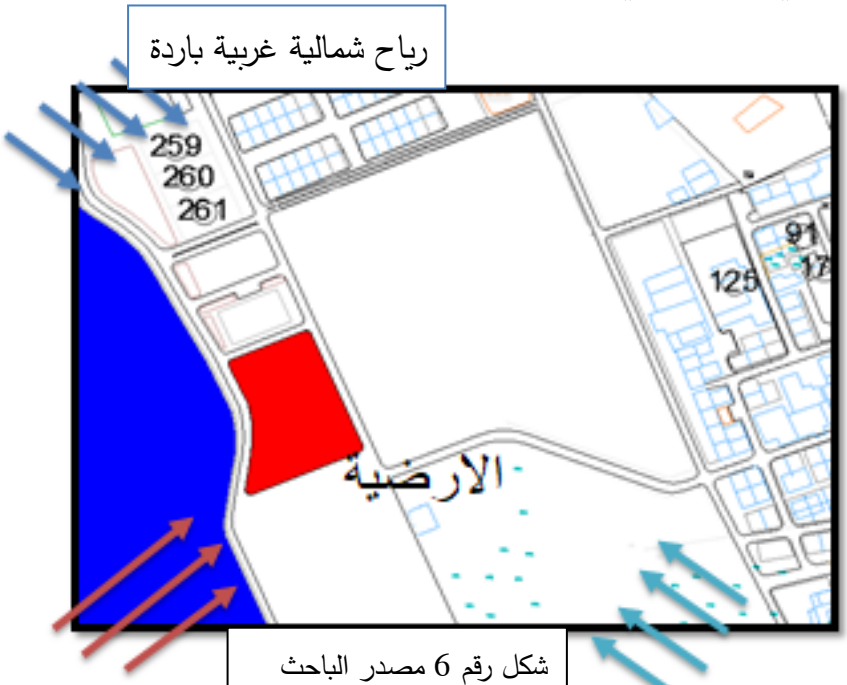
_الارضية غير محمية

_نلاحظ تعرض الارضية للاشعة كليا وذالك لانها بجانب الوادي

_وكذالك وجود مساحات كافية كبيرة فارغة بجانب الارضية

شكل رقم 5 مصدر الباحث

5_2_5)دراسة الرياح و التهوية



شكل رقم 6 مصدر الباحث

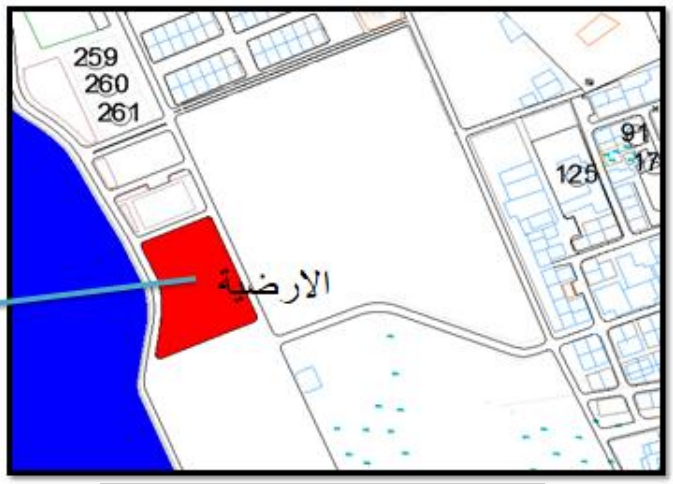
توظيف مساحات مائية وأخرى خصراء للتقليل من الرياح والحرارة الزائدة

6_2)أسباب الإختيار

_تواجد الأرضية بالقرب من الطريق الثانوي

_تواجد الأرضية بالقرب من التجمع السكاني الجديد فلياش

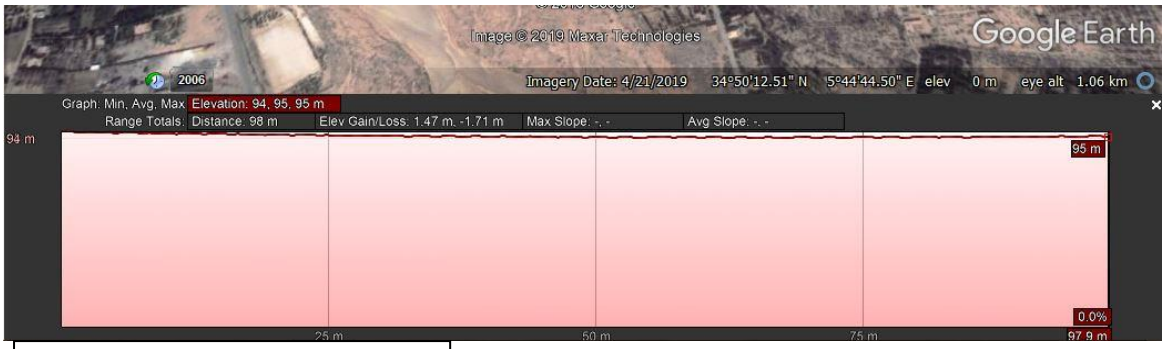
_أرضية ذات مساحة كبيرة وذلك أخذا إمكانية التوسع بعين الاعتبار



شكل رقم 7 مصدر الباحث

صورة رقم _63 مصدر الباحث

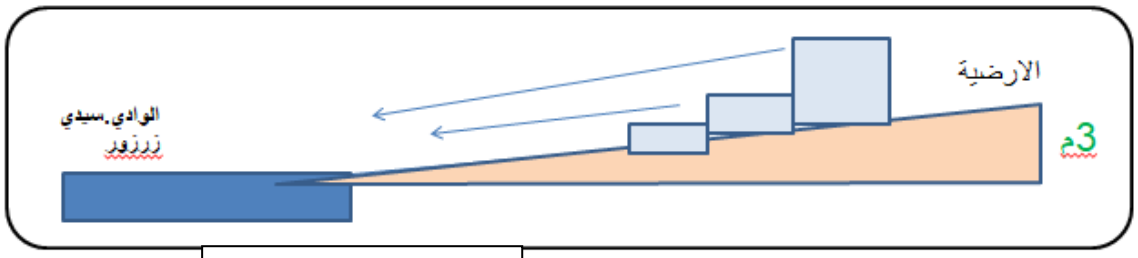
7_2)طبيعة الأرضية



صورة رقم 64 مصدر google earth

مقطع AA

* نلاحظ ان الارضية غير مستوية وهي مائلة بزاوية 25%
بذالك يساعد علي اعطاء منظربانورامي جميل من جهة الوادي



شكل رقم 8 مصدر باحث

* تحسين جودة الهواء والتهوية

_ الحرص على أن يكون الهواء الخارجي المحيط بالمبنى نظيف،

* تأمين الراحة الحرارية

استعمال كاسرات الشمس في الجهة الجنوبية والغربية للمبني لتجنب أشعة الشمس الغير مرغوب بها.

* تحسين مستويات الإضاءة

_ استثمار ضوء الشمس في النهار من خلال التصميم الأمثل للنوافذ بحيث تكون مصممة لتتيح أكبر قدر من ضوء الشمس بالدخول.

3)البرنامج المقترح

من خلال المقارنة بين البرنامج الرسمي لوزارة التربية والدراسة التحليلية للمشاريع الواقعية والكتابية وكذالك اضافة مجالات لاثراء المشروع وجعله اكثر استقطابا للمستعملين...تم التوصل الي هذا البرنامج

3_1) المجالات التعليمية

قدرة الاستيعاب	600 تلميذ
عدد الاقسام البيداغوجية	18 قسم
عدد التلاميذ في القسم	35 تلميذ

	العدد	مساحة الوحدة	المساحة الكلية
الاقسام البيداغوجية	18	62	992
مخابر العلوم والفيزياء	4	83	332
قاعة التحضير	2	26	52
قسم الاعلام الالي	2	65	130
قاعة النشاطات متعددة الوظائف	1	160	160
قاعة محاضرة _مدرج_	1	120	120
قاعة الرسم	1	60	60
قاعة الفن والموسيقي	1	60	60
المجموع	28		1900
نسبة الحركة		20%	462
المجموع الكلي			2362

جدول رقم 14 مصدر الباحث

3_2) المجالات الادارية

	العدد	مساحة الوحدة	المساحة الكلية
مكتب المدير	1	40	40
سكريتاريا	1	30	30
استقبال	1	45	45
قاعة الاساتذة	1	90	90
قاعة الاجتماعات	1	90	90
مكتب المراقبة	4	20	80
مكتبة وقاعة قراءة	1	160	160
مكتب التسيير	1	25	25
مكتب الارشيف	1	20	20
قاعة الطباعة_ و الادوات_	1	38	38
قاعة الحراسة	1	20	20
المجموع	13		620
نسبة الحركة		20%	122
المجموع الكلي			740

جدول رقم 15 مصدر الباحث

3_3) الخدمات

	العدد	مساحة الوحدة	المساحة الكلية
قاعة علاج	1	40	40
مكتب الطبيب	1	25	25
كافتيريا	1	120	120
مصلي صغير	1	40	40
مراحيض للادارة	4	5	20
مراحيض التلاميذ	12	5	60
المجموع		20	300
نسبة الحركة		5%	50
المجموع الكلي		350	

4_3) المجالات الرياضية

	العدد	مساحة الوحدة	المساحة الكلية
ملعب كرة قدم	1	865	865
غرفة تغيير ملابس ذكور	1	30	30
غرفة تغيير ملابس اناث	1	30	30
مخزن اللوازم الرياضية	1	12	12
دوش	10	5	50
المجموع			987
نسبة الحركة		20%	149

المجموع الكلي	1137

5_3) المجموع الكلي للمساحات

المجال	المساحة
مساحة كل المجالات (التعليمية_الخدمات_الرياضية_الادارية)	740+2362 +1137+350----- (4589)_____
المساحات الخضراء	600
المساحة الخارجية (الساحة) 5 الي 6 م لكل تلميذ	2000
المجموع الكلي	**7189**

جدول رقم 17 مصدر الباحث

خلاصة

تم في هذا الفصل الدارسة التحليلية للمشاريع وفي كل مثال اظهرنا خاصيات موضوع الدراسة حيث درسنا الدراسة الخارجية وكذالك الدراسة الداخلية ومن ثم عرضنا البرنامج النهائي المقترح ،ثم دراسة لأرضية المشروع من اجل الوصول الى نتائج تساعد في المراحل التطبيقية لانجاز المشروع خاصة في المدارس الثانوية والمؤسسات التعليمية وكذا مختلف الفراغات المدرسية وكذا درسنا خاصيات توفير الراحة النفسية والامن والرفاهية ، من اجل الوصول الى نتائج تساعد في المراحل التطبيقية لإنجاز المشروع

الفصل الثالث

المراحل التطبيقية لإنجاز المشروع

(ثانوية بقدرة استيعاب 600 تلميذ)

مقدمة

من خلال هذا الفصل سنتطرق لمعرفة ماهي اهم العناصر التي تساهم فيالاعتماد علي عمارة ذات راحة ورفاهية وامان لخلق نمط جديد من انواع المدارس المريحة

وكذاك سنتطرق الي اهم العناصر من الاهداف العزوم التي تساهم في بداية الفكرة التصميمية للمشروع

كما سنتطرق الي الفكرة التصميمية ومراحل تطور المشروع وبالمقابل نظهر اهم التطبيقات الموضوعية التي طبقت في المشروع عن طريق اظهار اهم الصور التوضيحية المشروع

وكل هذا الهدف منه هو تحقيق مفهوم الامن والامان او بالأصح التعبير الرفاهية والراحة النفسية في المدارس الثانوية والمؤسسات التعليمية علي ارض الواقع

وعليه في هذا الفصل سيتم التعرف علي اهم العناصر تمهيدا لاستنتاج عناصر البيئة المبنية التي سيتم اعتمادها في الدراسة التطبيقية والميدانية لهذا البحث

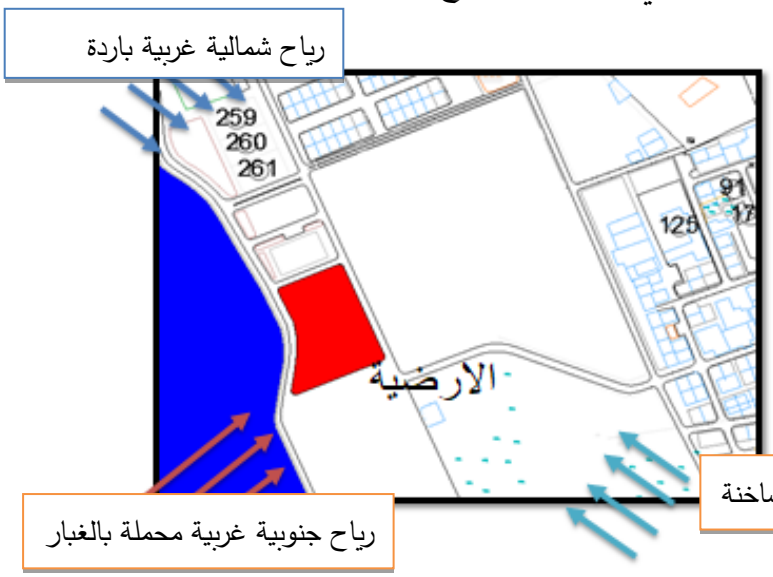
_1) الاهداف والعزوم

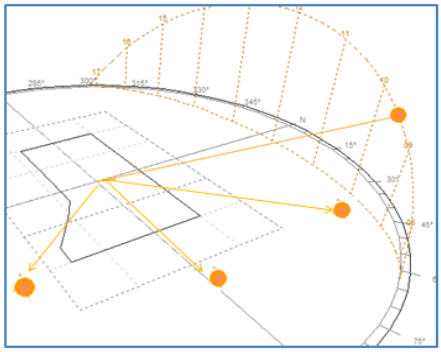
الاهداف	العزوم
ادماج المشروع مع المحيط العمراني	الاعتماد علي المحاور المهيكلة للارضية للادماج مع المحيط
الخروج من النمط الكلاسيكي للمباني المدرسية (المركزية الواحدة)	الاعتماد علي عمارة ذات راحة ورفاهية وامان لخلق نمط جديد
تلبية المدرسة لمختلف الاصلاحات التربوية الجديدة	المرونة داخل المجالات لتسهيل المراقبة وتامين كل المجالات وتقليص عدد التلاميذ لسهولة التحكم
مقاومة العوامل الطبيعية للوصول الي اقصي درجة من الرفاهية والامان	استخدام الاروقة المغطاة للحماية من اشعة الشمس وكحاجز ضد الصوت والرياح
انجاز مشروع وظيفي يلبي كل احتياجات المستعمل من جميع النواحي	استخدام اشكال هندسية بسيطة والدمج بينهما مع اضافة بعض العناصر الدائرية لاحتواء التلاميذ والشعور بالامان
الانجاز	استعمال هيكلة مختلطة مع مراعاة القوانين وكذالاك التقليل من الزوايا
خلق جو ملائم لكل مجال مع الحفاظ علي الوظيفة	احاطة المبني بالمساحات الخضراء لتلطيف الجو ميكروكليما داخل فراغات المبني
استخدام بعض العناصر الطبيعية والاصطناعية داخل المبني لتجنب بعض المشاكل	استخدام الاضاءة الطبيعية وتوفيرها قدرالمستطاع وبنسب جيدة عن طريق الشفافية وتوفير كاسرات الشمس

جدول رقم 18 مصدر الباحث

_2)الفكرة التصميمية

بعد دراسة الارضية ومعيقاتها ..... وبعد دراسة حركة الشمس والرياح .....وبعد دراسة المحاور الميكانية للارضية ....وبعد دراسة الشروط الاساسية للمشاريع المدرسية تطرقنا الي ايجاد حلول مناسبة لمعالجة مشاكل الارضية وذالك عن طريق التشجير والمسطحات المائية كحل ابتدائي وبتقسيم الارضية الي zonning مساحات تساعد في تطبيق فكرة المشروع وتساعد كذالك في وظيفية المشروع من مجالات تعليمية .ادارية..ترفيهية ..خدماتية...





شكل رقم 9 حركة الشمس

مصدر الباحث

_تحديد محور الارضية كمركز لدخول المشروع نظرا لتقابله مجمعات سكنية كثيرة

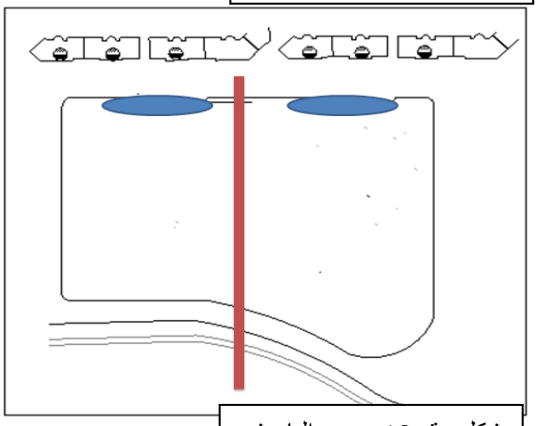
_تحديد مواقف السيارات وتكون علي الطريق الاكثر امانا وهو الطري بجانب السكنات

_تقسيم الارضية الي مجالات حيث تكون اكثر تحقيقا لقيمة الامان والامن للمشروع

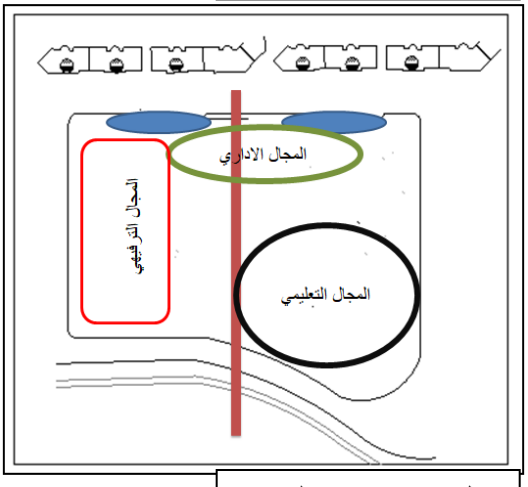
_حيث يكون المجال الاداري هو المراقب لجميع المجالات

_وهو المسؤول عن توفير الراحة وتوجيه التلاميذ والاداريين والاساتذة....

_توفير الجانب الترفيهي بعيدا عن الجانب التعليمي وذالك عن طريق خلق مسار بين المجالين



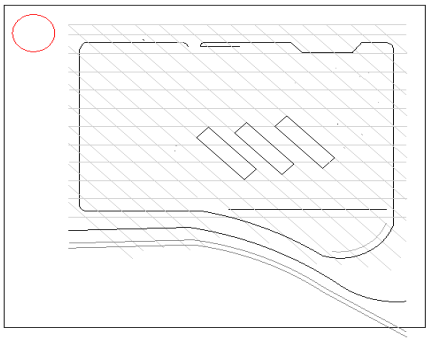
شكل رقم 10مصدر الباحث



شكل رقم 11مصدر الباحث

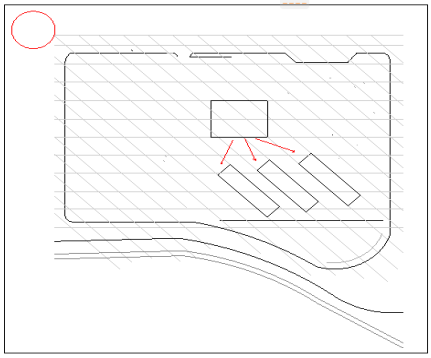
المجال التعليمي يكون مقابل المجال الاداري ومفصول عن الجانب الترفيهي

3)مراحل الفكرة التصميمة



خلق شبكة علي مستوي الارضية من محورين (خطوط بصرية مقابلة منظر طبيعي_ خطوط توجيه الاقسام نحو الشمال)

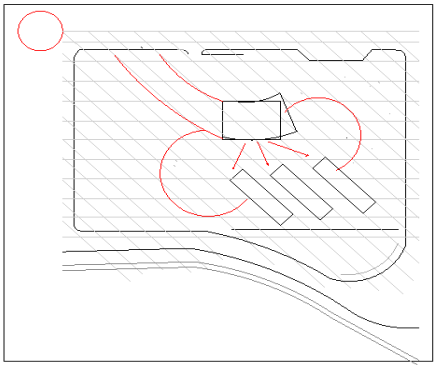
_بما ان المستطيل هو الوحدة الاساسية للاقسام تم تشكيلها علي الشبكة بالتوازي



_خلق كتلة مستطيلة علي مستوي الواجهة الامامية الاساسية وفي المجال الاداري حيث....

تحقيق الشفافية نحو الفراغات الحساسة الاخري

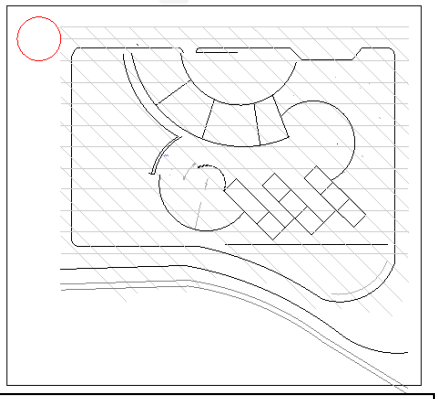
مراقبة الفراغات الاخري للمشروع



_ربط المشروع بخطوط منحنية (ربط بين الكتل) لحمايته حيث..

تشكل لنا ثلاث ساحات امنة

التغيير من التنظيم الفراغي التقليدي في الجزائر الي تنظيم جديد وذالك بالربط بين الاشكال وتحويلها الي اشكال منحنية



التغيير من المركزية الواحدة الي تعدد الفراغات ⟵ مما يسمح بالانتشار الجيد وانخفاض ونقص الحركة ⟵ مما يسمح تحقيق الامن وتوفير الامان

شكل رقم 12_13_14_15 مراحل الفكرة

مصدر الباحث

الفكرة الفلسفية

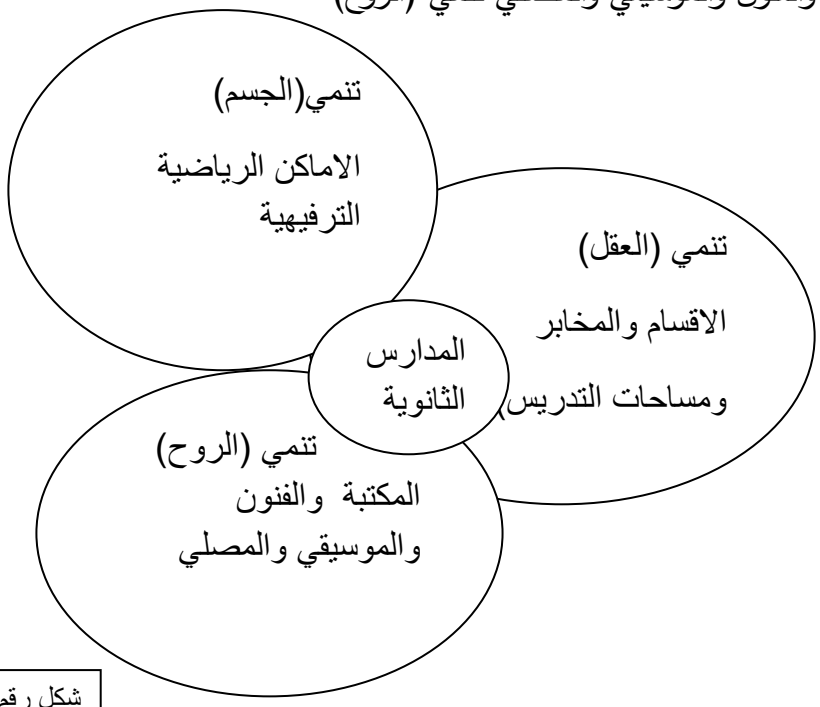
الجسم والعقل والروح وهي تشكل المناهج الدراسية الاساسية للمدرسة

تتكون المدرسة الثانوية من ثلاثة عناصر موضوعية اساسية تتصل بمختلف البرامج والانشطة داخل المدرسة ويتم تخصيص الارضية وفقا لهذه المجالات

1_ الاماكن الرياضية الترفيهية التي تنمي (الجسم)

2_الاقسام والمخابر ومساحات التدريس تنمي (العقل)

3_المكتبة والفنون والموسيقي والمصلي تنمي (الروح)



شكل رقم 16 الفكرة الفلسفية

مصدر الباحث

4_1_**عناصر العبور:**

4_1_1_) السلوكيات الخارجية للمشروع مع المحيط:

-المشاكل المحيطة بالمشروع :

- الرياح السائدة (الجنوبية الشرقية الحارة والشمالية الغربية الباردة والجنوبية المحملة بالأتربة)
- التشميس (ارضية المشروع معرضة كليا للشمس)
- الحلول :
- استخدام التشجير والأشكال المنحنية في اتجاه الرياح المهيمنة اضافة إلى المسطحات المائية
- انشاء عناصر اولية جمالية وفي نفس الوقت كاسرات الشمس
- ابعاد المشروع عن الطرق الرئيسية التي بها حركة ميكانيكية

4_1_2_)السلوكيات الداخلية للمشروع :

تموضع المجالات وعلاقتها فيما بينها (المصالح)

- الاقسام (الجزء الرئيسي) موجه نحو الشمال
- الادارة في الجزء الشمالي للارضية
- العيادة قرب الملعب
- كافتيريا قرب المساحة الترفيهية

_5)تطبيقات الموضوع في المشروع:

اولا: تطبيق الشفافية وتحقيقها نحو الفراغات الحساسة الاخري (من الجناح الاداري نحو الفراغات الاخري مما يسهل من مراقبتها وتامين التلاميذ

صورة رقم65_66 توضح تحقيق الشفافية من الجناح الاداري نحو الفراغات الاخري

مصدر الباحث 2020

ثانيا: التغيير من المركزية الواحدة (التنظيم الفراغي الكلاسيكي) الي تعدد المراكز (اللامركزية)حيث اللامركزية تسمح بالانتشار الجيد للتلميذ مما يقلل الاحتكاك والتصادمات مما يحقق الامان والامن بين التلاميذ

شكل رقم17 النقاط البيضاء توضح اهم الفراغات للالتقاء التلاميذ

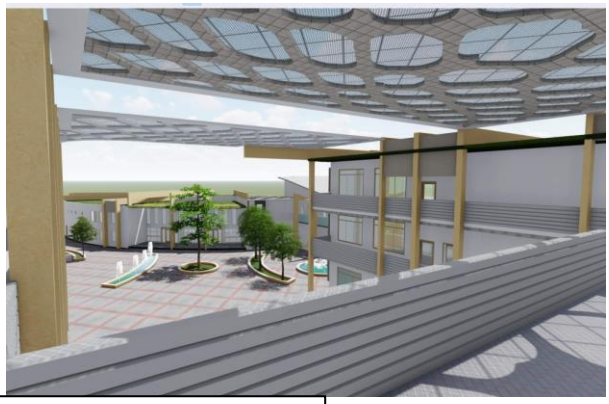
المصدر الباحث 2020

ثالثا: خلق ميكرو كليما داخل الفراغات كما نلاحظ في الصورة بين الاقسام والمكتبة .....وذلك عن طريق الجدار النباتي (mur végétal)ودخول الاضاءة والتحكم فيها بكاسرات الشمس مما يحقق راحة نفسية في اوساط التلاميذ وشعورهم بالراحة والرفاهية داخل تلك الفراغات

صورة رقم 67_68 تبين الجدار النباتي وكاسرات الشمس

مصدر الباحث 2020

رابعا: تغطية اروقة جناح الاقسام بسقف خاص (ازدواجية السقف double roof) حيث يسمح بخلق جو داخلي معتدل .....لانه يسمح بمرور الاضاءة ويمنع مرور التدفقات الحرارية مما يسمح بخلق جو (microclimat) مما يشعر التلاميذ بالراحة والامان



صورة رقم 69_70تبين السقف المزدوج (double roof)

مصدر الباحث 2020

خامسا: توظيف مجال جديد ترفيهي اجتماعي (social aria) مقابل الكافتيريا حيث يسمح بترفيه التلاميذ والشعور بالانتساب الي الجو العائلي

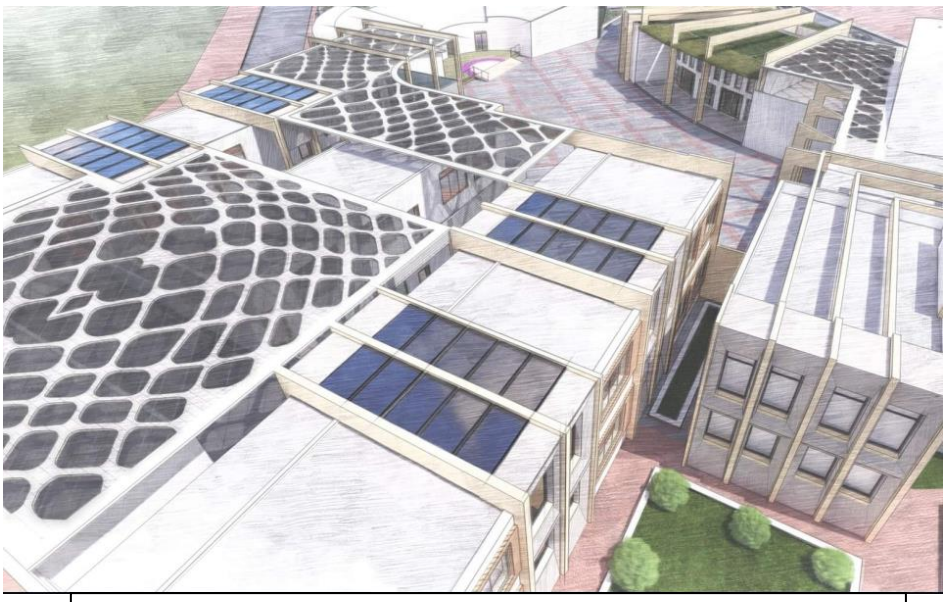
صورة رقم 71 توضح توظيف مجال جديد ترفيهي

مصدر الباحث 2020

سادسا: خلق شفافية كبيرة بين الساحة والوسط الخارجي حيث لايشعر التلاميذ بالضيق داخل المدرسة وشعورهم انهم علي تواصل خارجي

صورة رقم72_73 توضح شفافية كبيرة بين الساحة والوسط الخارجي

سابعا: استعمال اللوحات الشمسية (panneau solair) مما يجعلها مدرسة مستدامة



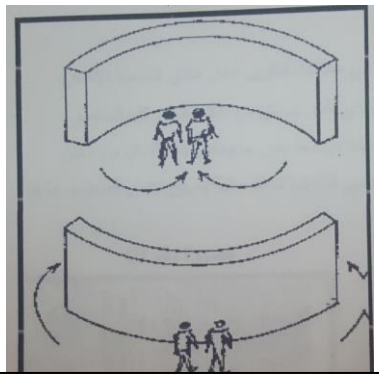
صورة رقم 74 توضح استعمال اللوحات الشمسية (panneau solair)

مصدر الباحث 2020

ثامنا: تخفيض عدد الطلبة الي600 لان هناك علاقة عكسية بين حجم المدرسة وسلوك التلاميذ

كلما صغر حجم المدرسة ازداد التحصيل العلمي للتلاميذ وقل التصرف العدواني وسهل التحكم في التلاميذ

تاسعا: اعتماد اشكال الاحتواء و ذلك في ساحة الانتظار _المدخل_l'air d'attente حيث يعطي الشكل المنتظم للمجال كالمربع والنصف الدائري ..شعور بالسكون والاحتضان للمؤسسة والرغبة في دخول المدرسة



صورة رقم75 توضح شكل الاحتواء

مصدر ويكيبيديا

صورة رقم76 تبين اعتماد اشكال الاحتواء و ذلك في ساحة الانتظار

مصدر الباحث 2020

عاشرا: التحكم في الفراغات عن طريق الالوان مثال ذالك الاقسام كما نشاهد في الصورة حيث نلاحظ شعور بالراحة والاتساع والامان في الفراغ ، فإن أفضل طريقة هي استخدام الألوان الفاتحة ، والتي ستعكس الضوء الطبيعي وتجعل الأسطح تبدو أكبر للعيون(مفصل اكثر في الصفحة رقم 31)

ـــتم اختيار اللون بالاستعانة بالشكل وهو يبين ردود الافعال للون على الجسم البشرى

صورة رقم 77 تبين التحكم في الفراغات الداخلية عن طريق الالوان مثال قسم

مصدر الباحث2020

صورة78 تبين ردود الافعال للون على الجسم البشرى

مصدر مجلة الالوان والفنون

6) العرض الغرافيكي للمشروع:

_6_1) لمحة عامة عن المشروع :

المشروع عبارة عن مدرسة ثانوية صنف خارجي ، تقع في الجزء الجنوبي الشرقي لمدينة بسكرة مقابل السكنات الاجتماعية مسكن ، المشروع بطاقة إستعاب 18 قسم أي ما يعادل 600 تلميذ .

مخطط الموقع :

يقع المشروع في مكان استراتيجي هام وذلك لأنه يتوسط مجموعة من السكنات الاجتماعية والمرافق بحيث يحده من :

- الشمال الشرقي تقريبا أرضية شاغرة مقترحة لإنجاز سكنات
- الغرب ممر الوادي سيدي زرزور يساهم في اعطاء منظر جمالي للمشروع
- الجنوب سكنات وظيفية

- الشرق سكنات اجتماعية

- مداخل (مدخل رئيسي للتلاميذ والاداريين — مدخل استثنائي)

_ مواقف (موقف خاص موظفين وزوار – موقف خاص بالحافلات نقل المدرسي)

- استخدام التدرج في الساحات

-الطابق الارضي المصالح الموجودة ذات تنظيم خطي :

الاقسام موجها نحو الشمال تنظيم خطي

العيادة بجنب الملعب

المكتبة في موقع متوسطي قريبه من كل الاجنحة

الفضاء الترفيهي بالقرب من كافتيريا والمجال الرياضي

-انسجام وتوازن التركيبة بالاعتماد على التلاعب بعناصر التركيبة

-الاعتماد على السلوكيات الخارجية في التهيئة الخارجة

-اعطاء معلميه للمداخل

-استخدام عناصر هندسية بسيطة ، استخدام الالوان الفاتحة للوصول للراحة البصرية ،.

_ القسم هو الخاصية المميزة حيث أبعاده مستطيلة 7.80م *8.30م

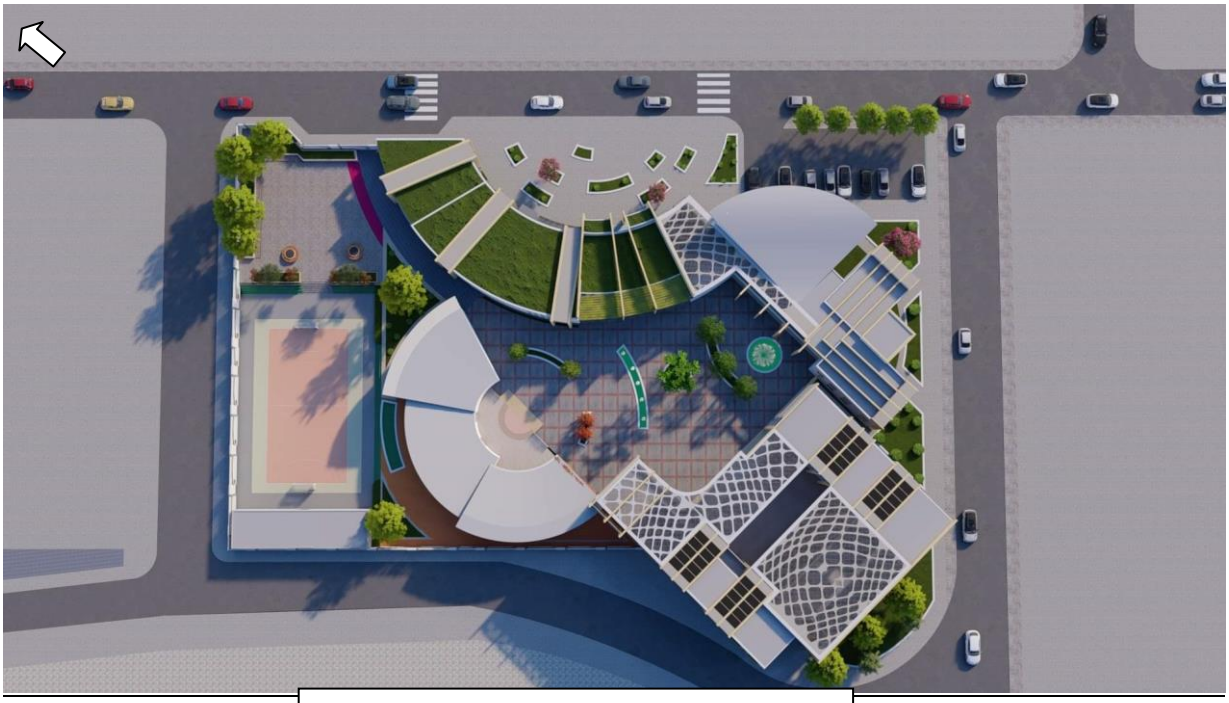
_انفتاح الاقسام على مجالات الخارج ل:اعتبار مجال الخارجي هو الامداد الحقيقي للقسم حيث الشعور بالراحة

_استخدام الاضاءة الطبيعية والاصطناعية

_خلق مجال ميكرو كليما بين الفراغات الحساسة للشعور بالراحة النفسية والتحكم في الاضاءة والتهوية

6_2) مخططات

6_2_1) مخطط الكتلة



شكل 18 يبين مخطط الكتلة

مصدر الباحث 2020

6_2_2)مخطط التجميعي

شكل 19 يبين مخطط التجميعي

مصدر الباحث 2020

6_2_3)الطابق الارضي

شكل 20 يبين مخطط الطابق الارضي

مصدر الباحث 2020

6_2_4)الطابق الاول

شكل 21 يبين مخطط الطابق الاول

مصدر الباحث 2020

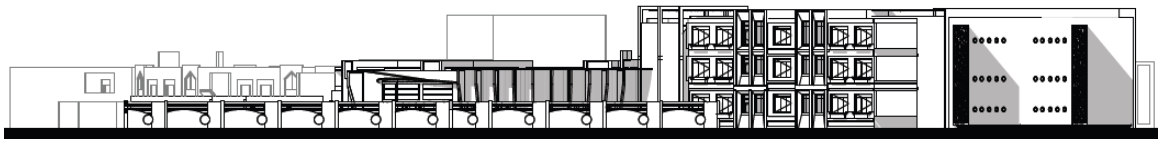
6_2_5)الطابق الثاني

شكل 22 يبين مخطط الطابق الثاني

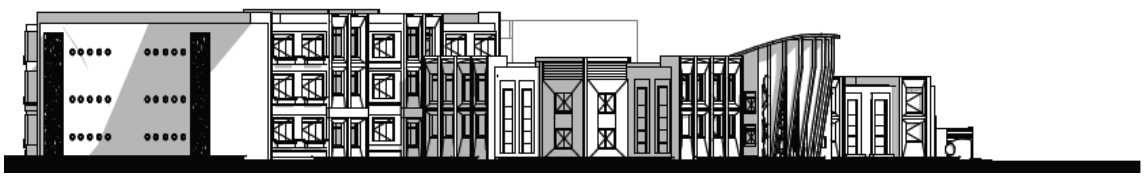
مصدر الباحث 2020

6_2_6)الواجهات

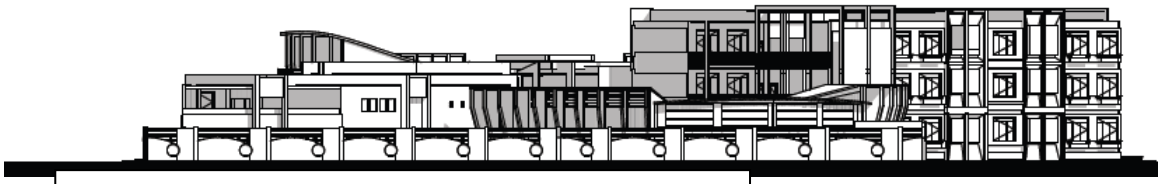
الواجهة الرئيسية



الواجهة الجنوبية



الواجهة الجنوبية الشرقية



شكل 23_24_25_26_الواجهات الاساسية للمشروع

مصدر الباحث 2020

6_2_7)المناظر

صورة رقم 79_80 تبين المناظر العامة للمشروع

المصدر الباحث 2020

صورة رقم _81_82_تبين المناظر العامة للمشروع

المصدر الباحث 2020

صورة رقم 83_84 تبين المناظر العامة للمشروع

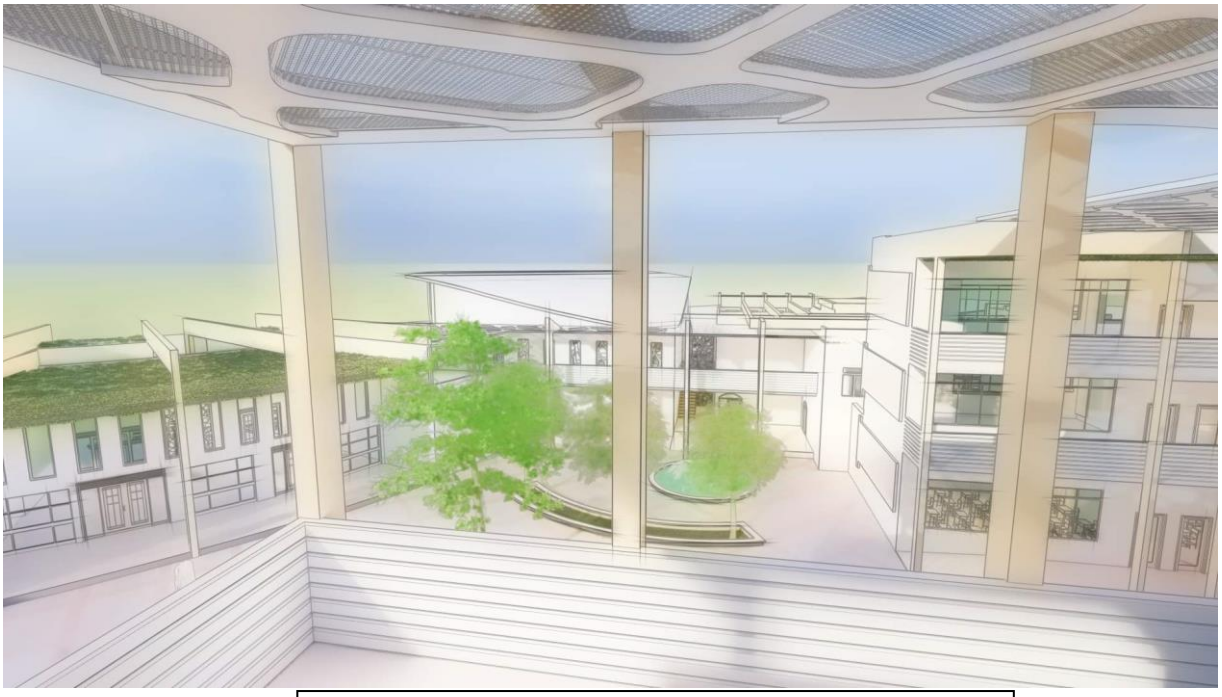
المصدر الباحث 2020

صورة رقم 85_86 تبين المناظر العامة للمشروع

المصدر الباحث 2020

صورة رقم 87_88 تبين المناظر العامة للمشروع

المصدر الباحث 2020 البرامج المستعملة _ارشيكاد_سكتشاب_ليميون



صورة رقم 89 تبين المناظر العامة للمشروع

المصدر الباحث 2020 البرامج المستعملة _ارشيكاد_سكتشاب_ليميون

6_3)الخلاصة

في هذا الفصل من خلال المراحل التطبيقية لانجاز المشروع توصلنا الي اهم العناصر من الاهداف و العزوم والعناصر التطبيقية وعناصر العبور التي ساهمت في بداية الفكرة التصميمية للمشروع التي تربط بين (موضوع الامن والراحة في المبني المدرسي الثانوي) والهدف هو تحقيق مفهوم الامن والامان او بالأصح التعبير الرفاهية والراحة النفسية في المدارس الثانوية والمؤسسات التعليمية وربطها بأرضية الدراسة بسكرة

الخاتمة العامة

لقد هدفت الدراسة البحثية هذه لمعرفة ماهي اهم العناصر التي تساهم في امن وامان ورفاهية المدارس الثانوية فبمشروعنا المعماري للمدرسة الثانوية بقدرة استيعاب 600 تلميذ في مجال العمارة الحضرية وتحت موضوع الامان والامن

اثبتنا في هذه الدراسة من بداية البحث الي اخره علي انها بمثابة اجابة علي تساؤلات الاشكالية البحثية

وعليه فانه لتحقيق جو امن وذو رفاهية داخل المباني المدرسية تم الاعتماد علي خاصيات وحلول معمارية كالشفافية مثال ذالك (الخرسانة الشفافة ..)التي ساهمت بشكل كبير علي تغيير الاجواء الفراغية للمبني وبها استطعنا التحكم في المؤثرات الخارجية الاخري كالشمس والرياح والتضليل..... وقد ساهمت ايضا في التغيير الشعوري والنفسي للتلاميذ

وكذالك تم التحكم في الفراغات (الاقسام :بصفتها الوحدة الاساسية للمدرسة) بدراسة بعض الاحتمالات لتغيير ادراكنا للفراغات الداخلية لما لها من علاقة كبيرة بالراحة النفسية لان البيئة الداخلية المريحة هي ما نبحث عنه في أيامنا هذه ، وقد تؤثر البيئات الممتعة بشكل إيجابي على الحالة المزاجية والرفاهية لشاغليها ، ويؤدي ترتيب الألوان في الفراغات الداخلية إلى تغيير في الادراك البصري للمنظور ، إذ يمكننا أن نجعل الغرفة نفسها تبدو أطول أومريحة اوأوسع أو أقصر او شعور بالامان والراحة .....

وفي دراستنا بينا آليات التكامل بين الإضاءة الطبيعية والصناعية وتوظيفها بشكل مناسب لخدمة التصميم وظيفياً ومعنوياً و كذالك دراسة العلاقة تبادلية بين الضوء واللون فتأثير كل منهما على الآخر، ، مما يغير من نفسية و ردود أفعال على الجسم البشرى

وعند تحقيق هذه الخاصيات والحلول المعمارية وتطبيقها بطريقة مدروسة وخالية من العشوائية فسوف يتم تحقيق جزء كبير من الرفاهية داخل المؤسسات اما اذا بها خلل فسوف تؤثر سلبا علي مردودية ونفسية التلاميذ

وقد وجدت الدراسة بعد التحليل الامثلة الواقعية في الجزائر ان معظم مدارسها لم تحقق عنصر الراحة والرفاهية حيث انها اعتمدت كليا علي التنظيم الكلاسيكي القديم حيث يعتمد علي المركزية الواحدة مما يؤثر علي تحركات التلاميذ داخليا ويشعرهم بعدم الامان كما نلاحظ كذالك الاعتماد علي ضغوطات ورقابة مشددة علي التلاميذ عكس ايجاد حلول معمارية افضل تساهم في التغيير الفكري للتلاميذ وشعورهم

اضافة الي عدم استغلال الالوان الاضاءة الطبيعية و الاصطناعية جيدا وعدم التحكم فيها مما اثر سلبا علي نفسية التلاميذ

اذن لفهم هذه التوصيات ومعرفة مدي اهميتها في المباني المدرسية فقد تم التعرض للمقترحات والخاصيات كحلول وهي نتائج البحث والدراسة في الفصول السابقة لهذا البحث وتم فيها معالجة معظم المشاكل المعمارية التي يعاني منها المبني المدرسي في الجزائر حيث اتبعت استراتيجية تتناسب مع المعايير الخاصة بالمباني المدرسية وفي نفس الوقت اخذت بعين الاعتبار الوضع القائم و الخاص للمؤثرات الخارجية لمدينة بسكرة حيث قمت بمطابقة النتائج الدراسية لمدينة بسكرة مع الحلول المعمارية التي تم اقتراحها لنستخلص في الاخير الي مشروع متكامل محققا لكامل الاهداف

وفي الاخير ولاستكمال الفائدة العلمية المرجوة فان هذه الدراسة تدعو الباحثين والمهتمين بالجانب البحثي بالمدارس ورفاهيتها وتحقيق الامن فيها بزيادة الابحاث التي تخص هذه الجوانب لان المجال العلمي لا يزال مفتوحا امام تفاصيل اكثر دقة ومهمة

لذا فان تخصيص دراسات تهتم بالجوانب المعمارية للمباني والمؤسسات التعليمية مجال واسع ويفتح افاق كبيرة لعمل دراسات بحثية في هذا الجانب

المراجع

المراجع العربية

المقال العلمي: المقرن عبد العزيز بن سعد :المعايير القياسية والتصميمية في المباني المدرسية، **مجلة البناء التعليم والعمارة**، الرياض، 7999 م.

__أسس تصميم المدارس و النظريات العامة لعناصر المدرسة _مجلة جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا قسم الهندسة المعمارية

__دراسات المقرن بن عبد العزيز_ المباني المدرسية ومدي تحقيقها لاعتبارات السلامة الشخصية المجلة العلمية

__دراسات المقرن بن عبد العزيز _كيفية الارتقاء بنوعية المبني المدرسي مجلة دراسات العلوم الهندسية

__اليونيسكو _قسم السياسة التربوية والتخطيط (المنشات التربوية) معايير وتفاصيل التصميم

__الموقع العالمي للمهندسين archDaily

__مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية التأثيرات البصرية للظل والضوء ودورها فى التشكيل المعمارى

المجلد الخامس – العدد العشرون

__البرمجة والتخطيط في قطاع التربية والتعليم

__ مديرية التربية و التعليم –بسكرة

__الشفافية في الفراغ المعماري المعاصر... جهينة للهندسة

__كتاب النوفرت

المراجع الاجنبية

(Bowers & Bukett, 1989; Colven1990, Lercher et al, 2003 Boman & Enmarker Kantrowitz & Evans, 2004, Maxwell

,_ Bell et al., 2001; Earthman, 1986; Fowler, 1992; Fine__

_Martin Sandra _the classrom envirenment and its effects on the practice of teachears….journal of environmental psychologie..Vol 22 n 1..(2002) 91_97

_Lipman (the L_shape classrom /A pattern for programming learning article available thought …..www.designshare.com

PSNC public school of north Carolina (facilities guidelines)_

_Garbrinho.j (some thoughts on school size and its effects on adolescent development)vol 9(1980)19_31

الملخص

ان تحقيق مفهوم الامن والامان او بالأصح التعبير الرفاهية والراحة النفسية في المدارس الثانوية والمؤسسات التعليمية علي ارض الواقع ليس بتلك السهولة ولكن في كل الاحوال يتوجب علي المهندس المعماري الاخذ بعين الاعتبار الجانب الوظيفي لتحقيق وظيفية اكبر وفي نفس الوقت الذي يكون فيه المشروع المعماري متوافق مع البيئة والوسط الذي يوجد فيه لتحقيق رفاهية كاملة وامن و امان وتكامل بيئي ووظيفي ومشروع مستدام

كما يجب استغلال العوامل الطبيعية لفائدة المشروع و ذلك لإدماج المشروع في الوسط المحيط به مثل عامل الرياح و التشميس و المناظر الطبيعية مثل الوادي و.....كما وجب ان يراعي البعد الاجتماعي والانساني والثقافي وكذلك الاقتصادي للمجتمع الموجه اليه هذا المشروع

Abstract

Achieving the concept of safety and security, or rather entertainment and psychological comfort in secondary and educational institutions on the ground is not that easy, but in all cases it requires the architect to take into consideration the functional aspect in order to achieve greater functionality, meanwhile the architectural project must be compatible with the surrounding environment, in order to achieve a complete entertainment, safety and security, as well as to a functional and sustainable integrity of the project. Furthermore, natural factors must also be in favor of the project, in order to integrate the project with the surrounding environment; such as: the wind, solar and landscape factors like the valley … it must also take into account society's social, human, cultural and economic dimensions to which this project is directe