

## نموذج الاستبيان:



بسم الله الرحمن الرحيم  
 جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
 كلية العمارة والتخطيط – قسم الدراسات العليا – برنامج الماجستير (تصميم حضري).  
 موضوع البحث: تطبيقات الاستدامة في الأحياء السكنية – دراسة حالة محلية الخرطوم.  
 إعداد الدراسة: يسرا عبد العزيز فضل احمد .  
 إشراف: أ.د منى مصطفى الطاهر.

## إرشادات:

- المطلوب وضع علامة ( √ ) امام الاجابة المناسبة .
- الرجاء عدم تحديد أكثر من إجابة.
- الرجاء الإجابة على كافة الأسئلة.
- تعتبر هذه الاسئلة لغرض الدراسة العلمية.

## أولاً: المعلومات الشخصية:

- (1) الجنس :  
 \*ذكر ( ) \* أنثى ( ).
- (2) العمر :  
 35-20 ( ) 45-35 ( ) أكثر من 45 سنة ( ).
- (3) المستوى التعليمي :  
 \*بكالوريوس ( ) \* ماجستير ( ) \* دكتوراة ( ) \*فوق ذلك ( ).
- (4) عدد سنوات الخبرة :  
 \*أقل من 5 سنوات ( ) \* 5-10 سنة ( ) \* 10-15 سنة ( ) \*أكثر من 15 سنة ( )
- (5) جهة العمل:  
 \*عام ( ) \* خاص ( ).

## ثانياً: أسئلة الدراسة:

التقييم			الاسئلة (المتغيرات)
أولاً: تقييم البعد الاستدادي على مستوى المفاهيميات و الافكار العامة للاستدامة في منطقة الدراسة :			
ضعيف	متوسط	جيد	1 في ظل الوعي العالمي لقضايا البيئة مامدى تبني مفهومية الاستدامة في كل من العمارة و العمران
غير مهم	الى حد ما	مهم	2 مامدى اهمية تطبيق مفهوم العمارة الخضراء على العمارة و العمران
غير مهمة	الى حد ما	مهمة	3 مامدى اهمية البيئة الخضراء على حياة الناس
غير مهمة	الى حد ما	مهمة	4 ما مدى اهمية تبني منهجية العمارة الخضراء في المناهج الدراسية بكليات العمارة
ثانياً: تقييم البعد الاستدادي على المستوى التخطيطي بالمناطق السكنية في منطقة الدراسة :			
1. تقييم البعد الاستدادي لمنظومة تنسيق المواقع :			
ضعيف	متوسط	جيد	1 مامدى تحسين البيئة من خلال تنسيق المواقع بالمناطق السكنية بمحلية الخرطوم

2	هل يساهم تنسيق المواقع بشكله الراهن في تحسين الصحة البشرية	نعم	الى حد ما	لا
3	هل يساهم تنسيق المواقع بشكله الحالي في ترشيد الطاقة	نعم	الى حد ما	لا
4	هل يساهم تنسيق المواقع بشكله الراهن في ترشيد المياه	نعم	الى حد ما	لا
5	ما هو مدى تحقيق جودة المياه بالمناطق السكنية من خلال تنسيق المواقع	جيد	متوسط	ضعيف
6	ما هو مدى اثر الاسمدة و المبيدات المستخدمة في تنسيق المواقع	جيد	متوسط	ضعيف
7	ما هو مدى مجابهه وتقليل عوامل التعرية من خلال تنسيق المواقع	جيد	متوسط	ضعيف
8	ما هو مدى تحسين مستوى الصحة البشرية من خلال منظومة تنسيق المواقع	جيد	متوسط	ضعيف
9	ما هو مدى الامداد بالخصوصية من خلال منظومة تنسيق المواقع	جيد	متوسط	ضعيف
10	ما هو مدى ترشيد الموارد الطبيعية من خلال المنظومة	جيد	متوسط	ضعيف
11	ما هو مدى معالجة الضوضاء من خلال المنظومة	جيد	متوسط	ضعيف
12	ما هو مدى حماية التربة من خلال المنظومة	جيد	متوسط	ضعيف
13	ما هو مدى الامداد بمظهر وخلفية جمالية تزيد من القبول الاجتماعي للمناطق السكنية	جيد	متوسط	ضعيف
14	ما هو مدى مراعاة المعايير التنسيقية و الجمالية و الهندسية للاشجار و النباتات المستخدمة	جيد	متوسط	ضعيف
	ما هو مدى توفير مسطحات خضراء بصورة كافية للسكان	جيد	متوسط	ضعيف
15	هل تعتقد على ان تظليل الشوارع بالعرابيش و الاشجار يساعد على خلق بيئة جيدة لحركة المشاة وتعتبر تقنية جيدة للمناخ الحار	نعم	الى حد ما	لا
16	هل تعتقد على ان تضييق الشوارع الشرقية و الغربية مع توسعه الشوارع الشمالية و الجنوبية اسلوب جيد للمناخ الحار	نعم	الى حد ما	لا
17	هل تعتقد على ان زراعة الاشجار الظليلة و النباتات حول المنازل تساهم بشكل كبير في تقليل درجة الحرارة	نعم	الى حد ما	لا
18	هل تعتقد ان توزيع المسطحات المائية (النوافير و البرك ) في المساحات الخارجية تساهم بشكل كبير في تلطيف الاجواء	نعم	الى حد ما	لا
19	ما هو مدى تدعيم التنمية من خلال منظومة تنسيق الواقع	جيد	متوسط	ضعيف
20	ما هو مدى تبنى مفهومية الحدائق المثمرة كخطوة للاكتفاء الذاتي من الطعام بمنطقة معينة	جيد	متوسط	ضعيف

## 2. تقييم البعد الاستدامي لمنظومة النقل :

1	ما هو مدى الوصول للحد الأدنى من الانبعاثات الناجمة عن الوقود المستخدم بمنظومة النقل	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما هو مدى تعزيز استخدام وسائل نقل صديقة للبيئة ومعتمدة على موارد الطاقة الجديدة و المتجددة	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما هو مدى ترشيد الطاقة المستهلكة بمنظومة النقل	جيد	متوسط	ضعيف
	هل تعتقد ان وضع الاولوية للنقل العام (الباصات- الحافلات ) يساهم بشكل كبير في تخفيف الازدحام وتقليل التلوث واستهلاك الطاقة	نعم	الى حد ما	لا
	هل تعتقد ان استخدام الترام و السكك الحديدية الخفيفة سيكون له اثر ايجابي على منظومة النقل	نعم	الى حد ما	لا
4	ما هو مدى ترشيد استهلاك منظومة النقل للارض	جيد	متوسط	ضعيف

5	ما هو مدى الحماية من الضوضاء الناجمة عن منظومة النقل	جيد	متوسط	ضعيف
6	ما هو مدى الثاني في انتقاء خيارات وسائل النقل ومدى ملاءمتها للسكان و المجتمع	جيد	متوسط	ضعيف
7	ما هو مدى تقليل الضوضاء الناجمة عن وسائل النقل للحد الأدنى المقبول بالمناطق السكنية .	جيد	متوسط	ضعيف
8	ما هو مدى تحقيق الامان المروري للعنصر البشري .	جيد	متوسط	ضعيف
9	ما هو مدى دراسة قضايا السعر و ثمن الخدمة لوسائل النقل الخاصة	جيد	متوسط	ضعيف
10	ما هو مدى ضبط مسارات المشاة الدراجات بالمخططات العمرانية كوسيلة بديلة للنقل	جيد	متوسط	ضعيف
	هل ترى ان تهيئة مسارات المشاة و الدراجات وتظليلها بشكل جيد وتزويدها بكل ماتحتاجه من ملحقات واثاثات الشوارع سيساهم في تشجيع السكان لممارسة المشي وتقليل ركوب السيارات الخاصة	نعم	الى حد ما	لا
12	ما هو مدى دراسة بدائل مركبات غير تقليدية للوقود	جيد	متوسط	ضعيف
<b>3. تقييم البعد الاستدامي لمنظومة الطاقة :</b>				
1	ما مدى تقليل الاثار البيئية الناتجة عن انتاج و استهلاك الطاقة على المستوى العمراني	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما مدى ترشيد الطاقة كمورد بيئي من خلال التناول العمراني	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما مدى تعزيز بعض تقنيات الطاقة ذات البعد البيئي بالمجتمعات الحضرية الجديدة	جيد	متوسط	ضعيف
4	ما مدى الاستفادة من الطاقة الشمسية بالمناطق السكنية	جيد	متوسط	ضعيف
5	ما مدى الاستفادة من طاقة الرياح بالمناطق السكنية	جيد	متوسط	ضعيف
6	ما مدى الاستفادة من طاقة الكتلة الحيوية (البيوماس) بالمناطق السكنية	جيد	متوسط	ضعيف
7	ما مدى الاستفادة من البيوجاز (الغاز الحيوي) بالمناطق السكنية	جيد	متوسط	ضعيف
8	ما مدى ترشيد استهلاك الطاقة من خلال التخطيط الحضري وانعكاساته الاقتصادية	جيد	متوسط	ضعيف
	هل ترى بان استخدام مصادر الطاقة الخضراء (الشمس -الرياح -البيوماس - الغز الحيوي ) لها اثر فعال في ترشيد استهلاك الطاقة وتقليل التلوث الناجم عنها	نعم	الى حد ما	لا
9	ما مدى دراسة الاعتبارات الخاصة بالموقع لتحقيق تخطيط حضري واع بالطاقة	جيد	متوسط	ضعيف
<b>4. تقييم البعد الاستدامي لمنظومة المياه :</b>				
1	ما مدى ترشيد استهلاك موارد المياه المتاحة	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما مدى صيانة وتطوير شبكات نقل وتوزيع المياه	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما مدى اضافة موارد مياه غير تقليدية	جيد	متوسط	ضعيف
4	ما مدى تطوير النظم المتبعة في الري	جيد	متوسط	ضعيف
5	ما مدى اضافة موارد مائية جديدة	جيد	متوسط	ضعيف
6	ما مدى ترشيد الموارد المائية المتاحة	جيد	متوسط	ضعيف
7	ما مدى رفع كفاءة الري الحقلي	جيد	متوسط	ضعيف
<b>5. تقييم البعد الاستدامي من ناحية قضية التلوث :</b>				
<b>ا. تلوث الهواء :</b>				
1	ما مدى فصل الانشطة الملوثة عن المناطق السكنية من خلال دراسات استعمالات الاراضي	جيد	متوسط	ضعيف

2	ما مدى دراسة مسارات المرور الالي ومعدلاته بحيث يكون الاثر البيئي الناجم في النطاقات المقبولة بيئيا وصحيا	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما مدى زيادة كميات الاكسجين وخفض ثاني اكسيد الكربون من خلال المسطحات الخضراء وتنسيق المواقع	جيد	متوسط	ضعيف
4	ما مدى انتقائية اماكن جمع النفايات و القمامة بحيث تكون تحت الريح وعلى الاطراف العمرانية .	جيد	متوسط	ضعيف
5	ما مدى امكانية وضع الابنية السكنية بالمخطط العام بالمناطق الاتقى و البعيدة عن موارد التلوث.	جيد	متوسط	ضعيف
6	ما مدى دراسة العلاقة مابين الابنية السكنية الطرق بتصنيفاتها لتلاشي الاثار البيئية المصاحبة .	جيد	متوسط	ضعيف
7	ما مدى الاستفادة من الوسائل الصحية الحديثة :لتصفية الجو من الاتربة و الغازات ..الخ	جيد	متوسط	ضعيف
8	ما مدى الاستفادة من منظومات تنسيق المواقع في مجابهة التلوث بشكل طبيعي	جيد	متوسط	ضعيف
9	ما مدى الحد من تلوث الهواء و السماح للسكانين بالانفتاح على الطبيعة المحيطة و الاسغناء عن طرق التهوية او التبريد او التدفئة الصناعية و الاستفادة بمثلاتها الطبيعية	جيد	متوسط	ضعيف
10	ما مدى الاعتماد على الاشجار الكبيرة الحجم حول المناطق السكنية وعلى ضفاف الجداول و الترع للحد من تاثير البيئة الصحراوية المتاخمة على المقياس الاكبر .	جيد	متوسط	ضعيف

#### ا. تلوث المياه :

1	ما مدى تلاشي اسباب تكوين الامطار الحامضية .	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما مدى تلاشي اسباب تلوث المياه السطحية.	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما مدى تلاشي اسباب تلوث المياه الجوفية .	جيد	متوسط	ضعيف
4	ما مدى دعم وتوفير التقنيات الحديثة لتناول المياه	جيد	متوسط	ضعيف
5	ما مدى توافر التشريعات الملزمة لحماية المياه من التلوث	جيد	متوسط	ضعيف
6	ما مدى تلاشي التخلص من النفايات بصورها على موارد المياه او التأثير عليها بها .	جيد	متوسط	ضعيف

#### 6. تقييم البعد الاستدامي من ناحية قضية المخلفات البلدية و الصلبة :

1	ما مدى توافر الاشتراطات و المواصفات في المقالب العمومية بالمنطقة	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما مدى مراعاة التوجيهات بخصوص اماكن استقبال ومعالجة و التخلص من القمامة	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما مدى حماية موارد المياه السطحية من المخلفات البلدية الصلبة .	جيد	متوسط	ضعيف
4	ما مدى مراعاة محددات مواقع المقالب العمومية و الفرعية	جيد	متوسط	ضعيف
5	ما مدى مراعاة التوجيهات الخاصة باختيار مواقع الردم الصحي	جيد	متوسط	ضعيف
6	ما مدى مراعاة التوجيهات الخاصة باختيار مواقع مصانع تدوير ومعالجة القمامة	جيد	متوسط	ضعيف
7	ما مدى الاستفادة الاقتصادية من تلك المخلفات	جيد	متوسط	ضعيف
8	هل ترى ان الاستفادة من المخلفات العضوية في انتاج سماد عضوي للزراعة يعتبر وسيلة ممتازة لاستغلال المخلفات	نعم	الى حد ما	لا
9	هل ترى بان اعادة تدوير المخلفات الصلبة و اعادة استعمالها يمكن ان يدعم الاقتصاد المحلي	نعم	الى حد ما	لا

ثالثا: تقييم البعد الاستدامي على المستوى المعماري بالمناطق السكنية في منطقة الدراسة :			
1. تقييم البعد الاستدامي من ناحية جودة الهواء بالدواخل المعمارية :			
1	ما مدى جودة التهوية	جيد	متوسط
2	ما مدى ضبط نسبة الرطوبة	جيد	متوسط
3	ما مدى تحقيق كمية الهواء اللازمة بشكل طبيعي.	جيد	متوسط
4	ما مدى الوصول بدرجات الحرارة بالدواخل المعمارية لحدود الراحة الحرارية	جيد	متوسط
5	ما مدى تبريد الابنية في فترات الاجهاد الحراري الزائد بشكل طبيعي	جيد	متوسط
6	ما مدى تناول الفتحات وتفاصيلها وشكلها لتحقيق جودة الهواء	جيد	متوسط
	هل ترى ان توجيه المباني له اثر فعال على جودة التهوية داخل المبنى	نعم	الى حد ما لا
	هل ترى ان حجم الفتحات له اثر فعال على جودة الهواء داخل المبنى	نعم	الى حد ما لا
2. تقييم البعد الاستدامي من ناحية جودة الاضاءة بالدواخل المعمارية :			
1	ما مدى جودة اداء الاضاءة الطبيعية	جيد	متوسط
2	ما مدى جودة اداء الاضاءة الصناعية	جيد	متوسط
3	ما مدى الاعتماد على الاضاءة الطبيعية في الانارة عوضا عن الصناعية	جيد	متوسط
4	ما مدى الاعتماد على مصادر للطاقة النظيفة في توليد الاضاءة الصناعية .	جيد	متوسط
	هل ترى ان استخدام لمبات اقتصادية كالمبات الفلورسنت له اثر ايجابي على ترشيد الطاقة	نعم	الى حد ما لا
3. تقييم البعد الاستدامي من ناحية جودة التصميم الصوتي بالدواخل المعمارية :			
1	ما مدى تلاشي الاثار السلبية للضوضاء بالابنية السكنية	جيد	متوسط
2	ما مدى مجابهة مشكلة الضوضاء بالفراغات المعمارية من خلال تناول المعماري	جيد	متوسط
4. تقييم البعد الاستدامي من ناحية جودة البيئة المحيطة بالدواخل المعمارية :			
1	ما مدى الاهتمام بتناول النباتات وتسيق المواقع بالبيئة المحيطة	جيد	متوسط
2	ما مدى مراعاة تناول الناحية الطبوغرافية بالبيئة المحيطة .	جيد	متوسط
3	ما مدى مراعاة البعد الاجتماعي بالبيئة المحيطة .	جيد	متوسط
4	ما مدى التفاعل مع مواد البناء بالبيئة المحيطة	جيد	متوسط
5	ما مدى مراعاة البعد الصحي بالبيئة المحيطة	جيد	متوسط
6	ما مدى مراعاة البعد البصري و النواحي التشكيلية	جيد	متوسط
7	ما مدى مراعاة الدراسات الصوتية بالبيئة المتاخمة للابنية	جيد	متوسط
8	ما مدى مراعاة تهيئة البعد المناخي	جيد	متوسط
5. تقييم البعد الاستدامي من ناحية الامداد بالمياه :			
1	ما مدى ترشيد المياه بالدواخل المعمارية بالابنية السكنية من خلال ضبط تجهيزاتها .	جيد	متوسط
2	ما مدى ترشيد الطاقة بمنظومة المياه بالدواخل المعمارية بالابنية السكنية .	جيد	متوسط
	هل ترى ان استخدام التقنيات مثل (الحنفيات التي تعمل بالليزر - و الابدشاش قليلة التدفق- و الحنفيات المشبعة بالهواء ) تساعد كثيرا في ترشيد المياه .	نعم	الى حد ما لا
6. تقييم البعد الاستدامي من ناحية الصرف الصحي :			

1	ما مدى استخدام مراحيض ذات استهلاك قليل للمياه	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما مدى الاستفادة من المياه الخارجة عن منظومة الصرف الصحي	جيد	متوسط	ضعيف
3	هل ترى ان الاستفادة من مخلفات الصرف الصحي في انتاج السماد العضوي يعتبر خطوة فعالة	نعم	الى حد ما	لا
4	هل ترى ان اعادة تدوير المياه الرمادية واستخدامها في ري المسطحات الخضراء وفي غسيل الشوارع يساهم كثيرا في ترشيد استهلاك المياه	نعم	الى حد ما	لا
7. تقييم البعد الاستدامي من ناحية الامداد بالكهرباء :				
1	ما مدى انتقائي تجهيزات الاضاءة الصناعية المرشدة لاستهلاك الطاقة الكهربائية	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما مدى استخدام مصادر الكهرباء معتمدة على الموارد الجديدة و المتجددة	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما مدى استخدام التقنيات الذكية ضمن التجهيزات الكهربائية بالابنية السكنية .	جيد	متوسط	ضعيف
8. تقييم البعد الاستدامي من ناحية التكييف و التبريد :				
1	ما مدى انتقائية انظمة التبريد و التدفئة ذات المقاس الانسب و الكفاءة العالية	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما مدى الاعتماد على انظمة التدفئة ذات درجات الحرارة المنخفضة او المتوسطة	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما مدى ضبط خصائص الابنية السكنية نفسها لتكون مرشدة للطاقة المستهلكة في التبريد و التدفئة	جيد	متوسط	ضعيف
	هل ترى بان استخدام حدائق السطح لها اثر فعال في تقليل الطاقة المنصرفة في تكييف الهواء	نعم	الى حد ما	لا
	هل ترى بان استخدام انظمة مثل الفناء الداخلي و الحوش وتزويدها بالمسطحات الخضراء و المسطحات المائية يساهم كثيرا في تقليل درجة الحرارة وبالتالي تقليل الصرف على نظم تكييف الهواء	نعم	الى حد ما	لا
9. تقييم البعد الاستدامي من ناحية المواد المستخدمة في التشييد :				
1	ما مدى كفاءتها من حيث عدم صدور ملوثات عنها باطوارها المختلفة	جيد	متوسط	ضعيف
2	ما مدى قابليتها لاعادة تدوير مكوناتها	جيد	متوسط	ضعيف
3	ما مدى الاعتماد على المواد الطبيعية في الانشاء	جيد	متوسط	ضعيف
4	ما مدى الاعتماد على المواد المحلية	جيد	متوسط	ضعيف
5	ما مدى مساهمة تلك المواد في عمالة الافراد	جيد	متوسط	ضعيف
6	ما مدى قابليتها لاعادة الاستخدام	جيد	متوسط	ضعيف
7	ما مدى ترشيد تلك المواد للطاقة	جيد	متوسط	ضعيف
8	ما مدى ترشيد تلك المواد للمياه	جيد	متوسط	ضعيف
9	ما مدى قلة او انعدام سمية تلك المواد	جيد	متوسط	ضعيف
10	ما مدى امكانية تحلل تلك المواد عضويا بمرحلة التخلص	جيد	متوسط	ضعيف
11	ما مدى خلوها من الكيماويات المسببة لاختراق طبقة الاوزون	جيد	متوسط	ضعيف
12	ما مدى قلة الهالك الناجم عن تلك المواد اثناء التصنيع	جيد	متوسط	ضعيف
13	ما مدى قلة الهالك الناجم عن تلك المواد اثناء الانشاء .	جيد	متوسط	ضعيف