

**فهرس المحتويات :**

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>	<u>البند</u>
أ	الاستهلال	1
ب	الإهداء	2
ج	الشكر والعرفان	3
د	المستخلص باللغة العربية	4
هـ	المستخلص باللغة الانجليزية	5
و	قائمة المحتويات ( فهرس الموضوعات )	6
ز	قائمة الأشكال والصور	7
<b><u>الباب الأول : المقدمة</u></b>		
1	تمهيد	1-1
1	المشكلة البحثية	2-1
2	أهمية البحث	3-1
3	أهداف البحث	4-1
3	فروض البحث	5-1
4	منهجية البحث	6-1
5	محددات البحث	7-1
6	الصعوبات التي واجهت البحث	8-1
<b><u>الباب الثاني: مفهوم الذكاء ( الإطار النظري)</u></b>		
7	تمهيد	1-2
7	تعريف الذكاء	2-2
8	تعريف الباحث للذكاء	1-2-2
8	أنواع الذكاء	3-2
12	الذكاء الاصطناعي	4-2

## الحلول الذكية في الأبنية وأثرها على عناصر التصميم المعماري والإنشائي

13	المباني الذكية	5-2
15	ماهية المباني الذكية	1-5-2
16	الضرورات الداعية للمباني الذكية	2-5-2
22	المباني التي يستخدم الذكاء فيها	3-5-2
25	منظومة المسكن الذكي	4-5-2
26	إشكالية التيسير في المسكن	5-5-2
28	المسكن الذكي والتيسير في الأنشطة الحياتية داخل المسكن	6-5-2
29	المسكن الذكي والتيسير في بناء المسكن	7-5-2
30	المسكن الذكي ورؤية مستقبلية	8-5-2
30	تطور تقنيات المباني الذكية	9-5-2
31	دور المباني الذكية في تدعيم بناء مدن المعرفة	10-5-2
<b>الباب الثالث: أنواع الحلول الذكية وتطبيقاتها في المباني</b>		
32	أنواع الحلول الذكية	3
33	الحلول التصميمية	1-3
33	التنمية المستدامة والعمارة الخضراء	1-1-3
33	مفهوم التنمية	1-1-1-3
34	التنمية المستدامة	2-1-1-3
35	المعنيون بالتنمية المستدامة	3-1-1-3
36	دوافع تبني مبادئ التنمية المستدامة	4-1-1-3
44	العمارة الخضراء	5-1-1-3
59	تقليل تكلفة المباني كحل ذكي	2-1-3
59	التكاليف المباشرة	1-2-1-3
59	التكاليف غير المباشرة	2-2-1-3
60	الدراسات السابقة لتقليل تكلفة البناء	3-2-1-3
61	مواد بناء قليلة التكلفة	4-2-1-3
67	تقليل التكلفة بتقنيات البناء الحديثة	5-2-1-3
81	الحلول الذكية الإنشائية	2-3
81	الزلازل	1-2-3
81	الأضرار التي تتركها الزلازل في المباني	1-1-2-3
82	حماية المباني من الزلازل بحلول ذكية	2-1-2-3

## الحلول الذكية في الأبنية وأثرها على عناصر التصميم المعماري والإنشائي

83	الحلول الذكية لتفادي خطر الزلازل	3-1-2-3
87	الرياح	2-2-3
87	حلول ذكية لمقاومة تأثيرات الرياح	1-2-2-3
90	الحلول الذكية التكنولوجية	3-3
90	أتمتة المباني	1-3-3
92	أهمية أتمتة المباني	1-1-3-3
93	أنواع الحلول المستخدمة لأتمتة المباني	2-1-3-3
<b>الباب الرابع : نماذج المباني الذكية العالمية</b>		
100	تمهيد	1-4
100	برج مكتبي - لندن إنجلترا 2004م	2-4
100	تاريخ الموقع	1-2-4
101	التصميم وأعمال الإنشاءات	2-2-4
102	واجهات المبنى وتهويته	3-2-4
103	أهم الحلول الذكية بالمبنى	4-2-4
104	برج Conde Nast	3-4
104	مقدمة عن المبنى	1-3-4
104	تصميم المبنى والتقنيات المستخدمة	2-3-4
106	أهم الحلول الذكية بالمبنى	3-3-4
107	برج ميسينياجا بكوالالمبور 1992	4-4
107	مقدمة عن المبنى	1-4-4
108	تحليل الموقع	2-4-4
108	مكونات المبنى	3-4-4
108	بيانات تقنيه	4-4-4
108	الفكره الرئيسي للمبنى	5-4-4
110	برج المملكة بالرياض 2002م	5-4
110	مقدمة عن المبنى	1-5-4
111	تفاصيل مركز المملكة	2-5-4
112	حقائق وأرقام	3-5-4
112	أهم الحلول في البرج	4-5-4
113	برج خليفة بدبي	6-4
113	مقدمة عن البرج	1-6-4

## الحلول الذكية في الأبنية وأثرها على عناصر التصميم المعماري والإنشائي

114	برج خليفة بالأرقام	2-6-4
115	نظرة هندسية وتصميمية	3-6-4
118	الحلول الذكية بالبرج	4-6-4
<b>الباب الخامس : دراسة الوضع الراهن للذكاء في السودان</b>		
<b>119</b>	<b>الاستبيان Questionnaire</b>	<b>5</b>
119	عينة البحث	1-5
119	محاور أسئلة الاستبيان	2-5
120	تحليل نتائج الاستبيان	3-5
142	مناقشة نتائج الاستبيان ودراسة الوضع الراهن	4-5
143	حلول ومقترحات لتطبيق الحلول الذكية في السودان	5-5
145	الحلول الذكية من وجهة نظر الباحث	6-5
<b>146</b>	<b>دراسة الحالة</b>	<b>7-5</b>
<b>146</b>	<b>برج الهيئة القومية للاتصالات بالخرطوم والحلول المستخدمة فيه</b>	<b>8-5</b>
146	معلومات عن البرج	1-8-5
146	وصف المبنى	2-8-5
148	تفاصيل الطوابق	3-8-5
149	الوصف الإنشائي	4-8-5
150	التشطيب	5-8-5
150	أعمال الخدمات	6-8-5
153	أهم الحلول الذكية الموجودة في البرج	7-8-5
<b>الباب السادس : الخلاصة والتوصيات</b>		
<b>154</b>	<b>الخلاصة</b>	<b>1-6</b>
155	التعليق	1-1-6
156	النتائج	2-1-6
157	التوصيات	4-6
159	<b>المراجع</b>	
161	<b>الملاحق</b>	