

استهلال



## إهداء

من بعد الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله اهدي هذا الجهد العلمي...

إلى من عدت هديها وشاحا لتحميني ولتدفيني... والدتي... رحمها الله...

إلى من غطى عظامي بطهر كعبه وعلمه ليبدد التعب عن كاهلي... والدي... رحمه الله...

إلى من نسجت خصلات من شعرها وثاقا لي... قرّة عيني... زوجتي... حفظها الله...

إلى من أزرني بدعائه اخواي قيصر ونواف...

إلى من أعزوني في محنتي أخواتي شهرزاد وتاله...

إلى أساتذتي الأفاضل... عرفانا بالجميل...

إلى كل من أمدني بالدعاء أحبتي أولاد أخي وأختي وأصدقائي... جميعا حفظكم الله...

إليهم جميعا اهدي هذا الجهد المتواضع...

## شكر

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله رب العالمين، والشكر لله تعالى على توفيقه وعونه لي، فانه أحق من يشكر، واثني عليه ثناءً يليق بجلال قدره وعظيم سلطانه. واصلي واسلم على النبي الأمي محمد بن عبد الله صلى الله عليه وسلم تسليما كثيرا وعلى آله وصحبة أجمعين إلى يوم الدين.

أما بعد،،

اتقدم بجزيل شكري وتقديري لاسرة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، والدكتور عوض سعد حسن المشرف الرئيس على الدراسة - عميد كلية هندسة العمارة، والدكتور عمر محمد الحسن درمة المشرف المعاون، والشكر والتقدير للدكتور ادهام محمد حنش، الذي شجعتني على المضي في هذه الدراسة. وشكري موصول للدكتور هشام إبراهيم عز الدين، لما أولاني إياه من رعاية واهتمام وتوجيه طيلة فترة إقامتي ودراستي في السودان الشقيق. وإلى الغائب الحاضر دوما البروفيسور نجم عبد حيدر، الذي أمدني بالعون قلبا وقالباً، والى اساتذة كلية الفنون الجميلة التطبيقية خاصة (د. احمد رحمه، أ. خالد حمزه، أ. موسى آدم، أ. عوض عيسى، أ. احمد بشير)، لما أولوني إياه من اهتمام، والى كلية الدراسات العليا بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا على الاخص (الاستاذة امانى السر)، والى اسرة مكتبة اكااديمية الفنون الجميلة ببغداد. ومكتبة كلية الفنون الجميلة والتطبيقية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. والى اسرة السفارة السودانية (الملحقية الثقافية) بالمملكة الاردنية الهاشمية، و(الدكتورة خالده احمد بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالسودان)، وجميع من التقيتهم في السودان خاصة الاخوان (عبود ومعتز)، وإلى كل من كان عون لي في الإرشاد والتوجيه السديدين، إليكم جميعا كل الحب والتقدير.

## المستخلص

هدفت هذه الدراسة الى البحث حول امكانية التأسيس لمحاكاة العناصر الزخرفية في التصميم الداخلي المعاصر من عمارة العصر العباسي. وهدفت ايضا الى الكشف عن القيم الجمالية التي تُعتمد في تصاميم الزخارف الاسلامية في القصر العباسي والمدرسة المستنصرية.

وقد انتهج الدارس المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام بوصف النماذج قيد الدراسة من حيث المخططات الهندسية والزخرفية، ثم تحليل البناء هندسياً وذلك لبيان علاقة البناء بالاشكال الهندسية (المربع، الخمس، المثلث... الخ)، ثم العلاقة الهندسية بين المساحات والفضاءات الداخلية لاستنباط القيم الجمالية والتأسيس لمحاكاتها في التصميم الداخلي المعاصر. وتوافقاً مع طبيعة الدراسة ومنهجها الوصفي استخدم الدارس الملاحظة كأداة أساسية لوصف وتحليل النماذج قيد الدراسة وهي نماذج لمخططات وزخارف هندسية للقصر العباسي والمدرسة المستنصرية في بغداد/ العراق، وتمثلت نماذج الدراسة في اربعة نماذج، صورتين من القصر العباسي (مخطط القصر العباسي، وايران الواجهة الشمالية الشرقية) وصورتين من المدرسة المستنصرية (مخطط المدرسة المستنصرية، ومدخل لقاعة) واهم نتائج الدراسة ان عمليات التركيب الزخرفي في العصر العباسي اعتمدت على نحو واسع على منظومة التناسب الرياضي الهندسي المتولدة من جذر الاعداد، باستدعاء النسبة الذهبية المفترضة حسابياً والتي من خلال تجانسها بنيت سمات الجمالية في التنظيم والتناظر والوحدة والتناسك، مما استدعى المصمم الزخرفي المسلم مبدأ التناسب والمقياس في بناء العناصر والاشكال الهندسية الزخرفية وأعدهما مقومين جماليين ومن مستلزمات التصميم الانشائي للزخرفة المعمارية. كما توصلت الى ان تجسيد هوية البنية التكوينية لمداخل القاعات الدراسية والاواوين في القصر العباسي والمدرسة المستنصرية على وفق الهيئة المربعة والمستطيلة والاتساع العمودي الواضح، وبأبعاد ثابتة تبعاً لنوع الخامة، أسس إمكانيات هائلة في التصميم الداخلي من التقسيمات الفضائية التي تتابع فيها فعاليات متنوعة من أساليب تنظيم اتجاه التكوينات الزخرفية.

## **ABSTRACT**

This study aims to research on the Incorporation to Simulate Decorative Elements in Contemporary Interior Designs of the Architecture of Abbasid period.

The researcher uses descriptive analytical method, where he describes the models under study in terms of engineering structure and decoration, and then makes engineering analysis for the construction so as to indicate construction geometric relationship (square, pentagon, octagon ... etc.), and then engineering relationship between space and internal spaces to devise values to emulate the aesthetic in contemporary interior design. In line with the nature of the study and its methodology, the researcher uses the observation as an essential tool to describe and analyze the models under study, a two models of the Abbasid palace in Baghdad / Iraq, (the Abbasid palace scheme, Ewan north-eastern facade)

The study concluded that the decorative installations in the Abbasid period adopted widely on the system mathematical geometric of proportionality generated from the roots of numbers, and the embodiment of textural structure identity of the foundations of a huge potential in interior design of the space divisions in which the relay events variety of organizing the direction of decorative formations methods. Depend on the organization of the configurations according to an interconnected system gave consistent and versatile unit within the integrated design of the structure of the figure. The Architectural Designer adopted depended critically on the main themes in the construction division to semi-symmetrical sections to some extent, and also to the distribution of rooms and Iwans through these axes, where he made points of axes is the subject of the main pillars of the internal bearing of the building, each leading to the main entrances, some of which leading to the eternal entrances between the halls in the palace and the school, including the

arches, stalactites, walls and corridors, so we will find that all of the axes play a key purpose within the internal space of the palace and the school.

## قائمة المحتويات

م	المحتوى	الصفحة
	الاستهلال	أ
	الإهداء	ب
	الشكر	ج
	مستخلص الدراسة	د
	ABSTRACT	هـ
	قائمة المحتويات	ز
	قائمة الصور	ك
	قائمة الجداول	ص
	قائمة المخططات	ق
	قائمة النماذج قيد الدراسة	ر
	قائمة الملحقات (زيارات الدارس الميدانية)	ت
-	<u>الفصل الأول: الإطار العام للدراسة</u>	-
1	المقدمة	1
2	مشكلة الدراسة	2
3	أهداف الدراسة	2
4	أهمية الدراسة	3
5	فروض الدراسة	3
6	منهج الدراسة	3
7	اجراءات الدراسة	3
8	أدوات الدراسة	4
9	حدود الدراسة	4
10	نماذج الدراسة	4
11	مصطلحات الدراسة	4
-	<u>الفصل الثاني: الإطار النظري</u>	-
-	<u>المبحث الاول: المحاكاة والتقليد</u>	-
12	1:1 مفهوم المحاكاة والتقليد	6
13	1:1:1 المحاكاة	6

6	2:1:1 المعنى الفلسفي للمحاكاة	14
6	3:1:1 المعنى الاصطلاحي للمحاكاة	16
8	2:1 رأي الفلاسفة في المحاكاة والتقليد	17
10	1: 2:1 رأي الفلاسفة الاغريق عن المحاكاة والتقليد	18
16	2: 2:1 رأي الفلاسفة المسلمين عن المحاكاة والتقليد	19
24	3:1 المحاكاة بين النظرية والتطبيق في التصميم الداخلي	20
25	4:1 المحاكاة بين الاصاله والابداع في التصميم الداخلي	21
26	5:1 المحاكاة والتواصل في الفضاء الداخلي	22
28	6:1 المحاكاة والتراث في العمارة الاسلاميه	23
-	<b><u>المبحث الثاني: مفهوم الجمال والقيمة الجمالية في الفكر الفلسفي</u></b>	-
32	1:2 مفهوم الجمال في الفكر الفلسفي	24
42	2:2 مفهوم القيمة الجمالية في الفكر الفلسفي	25
43	3:2 الادراك الجمالي والادراك الحسي	27
46	4:2 القدرة الفنية ودورها في تذوق القيم الجمالية (الحاجة والدوافع).	28
49	1:4:2 مستوى الحاجات الجمالية في الفضاء الداخلي	29
50	2:4:2 مستوى الادراك في الفضاء الداخلي للقصر العباسي والمدرسة المستنصرية	30
52	1:2:4:2 التجربة الجمالية في الفضاء الداخلي	31
53	2:2:4:2 التذوق والامتناع الجمالي	32
55	3:2:4:2 التذوق الجمالي الفكري للزخرفة في التصميم الداخلي	33
55	4:2:4:2 الحكم والتعبير الجمالي	34
59	5:2 الوظيفة والقيم الجمالية ودورها في التصميم الداخلي	35
-	<b><u>المبحث الثالث: الاسس البنوية للزخرفة الإسلامية في التصميم الداخلي</u></b>	-
61	1:3 تعريف الزخرفة	36
61	1:1:3 التعريف الاجرائي للزخرفة الاسلامية	37
62	2:3 فن الزخرفة في العمارة الإسلامية في الفكر العربي الإسلامي	38
76	3:3 الاسس البنوية للزخرفة الاسلامية في التصميم الداخلي	39
76	1:3:3 الزخرفة البنوية	40
76	2:3:3 الزخرفة التطبيقية	41



100	4:3 النظام الأساسي للزخرفة في التصميم الداخلي	42
115	5:3 العلاقات المتكونة في التصميم عند المصمم الداخلي	43
-	<b><u>المبحث الرابع: فنون وعمارة العصر العباسي (القصور والمدارس)</u></b>	-
121	1:4 العباسيون او بني العباس	44
121	2:4 نشأة وتطور الدولة العباسية	45
126	1:2:4 النهضة الثقافية في الدولة العباسية	46
126	3:4 تعريف ومفهوم وتاريخ بناء القصر العباسي	47
127	1:3:4 التخطيط والتصميم الداخلي لعمارة القصر العباسي	48
139	2:3:4 صفات التصميم الداخلي لعمارة القصور	49
142	3:3:4 القصر العباسي/ المدرسة الشرايية	50
144	4:4 تعريف ومفهوم وتاريخ المدرسة المستنصرية	51
152	5:4 التنوع في الشكل العام لتكوينات القصر العباسي والمدرسة المستنصرية	52
156	6:4 السمات الجمالية المشتركة بين عمارة القصر العباسي والمدرسة المستنصرية	53
158	7:4 المفصل المعماري والتصميمي لفضاء القصر والمدرسة	54
159	8:4 الهوية التصميمية لفضاء القصر والمدرسة	55
164	9:4 الزخارف الهندسية والنباتية للقصر العباسي والمدرسة المستنصرية	56
-	<b><u>المبحث الخامس: الاسس البنائية للتصميم الداخلي في العمارة الاسلامية</u></b>	-
171	1:5 تعريفات التصميم الداخلي	57
171	1:1:5 التعريف الاجرائي للتصميم الداخلي	58
172	2:5 التصميم الداخلي في الفن الاسلامي	59
180	3:5 أسس التصميم الداخلي	60
192	4:5 مفهوم الفضاء والكتله في التصميم الداخلي	61
194	5:5 محددات الفضاء الداخلي المعاصر	62
202	6:5 الإحساس البصري لعناصر التصميم الداخلي	63
-	<b><u>المبحث السادس: الهندسة الفاضلة (الجيومتري) والعناصر الزخرفية</u></b>	-
205	1:6 الابعاد والنسب الهندسية	64
208	1:1:6 جسم الانسان والنسبة الذهبية	65
208	2:6 اكتشاف النسبة الذهبية	66

209	3:6 علم الهندسة والزخرفة الإسلامية	67
211	4:6 هندسة الأعداد والأرقام	68
-	<b>الفصل الثالث: منهج الدراسة وإجراءاتها</b>	-
215	منهج الدراسة	69
215	إجراءات الدراسة	70
216	دراسة ووصف وتحليل النماذج	71
-	<b>الفصل الرابع: عرض البيانات ومناقشتها</b>	-
240	الفرض الأول	72
240	الفرض الثاني	73
240	مناقشة وتفسير النتائج	74
-	<b>الفصل الخامس: خاتمة الدراسة وتوصياتها</b>	-
244	أهم النتائج	75
246	توصيات الدراسة	76
247	البحوث والدراسات المقترحة	77
248	قائمة المراجع	78
266	الملحقات (زيارات الدارس الميدانية)	79

## قائمة الصور

م	الصورة	الصفحة
1	(صورة 1) قلاده من عظام واسنان الحيوانات	62
2	(صورة 2) نقوش زخرفية مستنبطة من الفن البدائي	63
3	(صورة 3 أ- ب) نقوش زخرفية استخدمت كفن تزييني	63
4	(صورة 4) فخار مزين بأشكال هندسية وأدمية من دور حسونه	64
5	(صورة 5) أواني مزينة بأشكال هندسية و نباتية وأدمية وحيوانية من دور سامراء	64
6	(صورة 6 أ- ب - ج) تزيين جدران المعبد الأحمر في الوركاء بمخاريط الفسيفساء الملون	65
7	(صورة 7 أ- ب - ج) المخطط التوضيحي لصورة مخاريط فسيفسائية	65
8	(صورة 8) بقايا زخرفية هندسية ونباتية زينت واجهة جامع البصرة	69
9	(صورة 9) بقايا زخرفية نباتية وحزوز زينت تيجان الأعمدة في جامع الكوفه	69
10	(صورة 10) بقايا زخرفية هندسية ونباتية زينت واجهة جامع واسط	69
11	(صورة 11 أ- ب - ج) التزيين بالقرش النباتي والهندسي الأرابسك	70
12	(صورة 12) اشكال زخرفية نباتية وفسيفسائية زينت المسجد الجامع بدمشق وقصر المفجر	71
13	(صورة 13) اشكال زخرفية نباتية وفسيفسائية زينت مسجد قبة الصخرة	71
14	(صورة 14) أشكال زخرفية نباتية زينت قصر المشتى	72
15	(صورة 15 أ- ب) مقرنصات لآحد مداخل القصر العباسي/بغداد، ومنارة جامع محمد القلاون/ مصر	73
16	(صورة 16) مصحف مزين بالمينا وماء الذهب	73
17	(صورة 17) طبعه مذهبة للقرآن الكريم من مخطوطة عباسية	74
18	(صورة 18) الاواني واغدة السيوف مطعمه بالمينا وبالاحجار الكريمة	74
19	(صورة 19) التكفيت بالاحجار الكريمة والمينا والذهب على صورة حزام و السيف	75
20	(صورة 20) الأشكال الهندسية والزخرفية المنتظمة في واجهات العمائر من الاجر	75
21	(صورة 21) الأشرطة والأطر والأفاريز الزخرفية والخطية القديمة	77
22	(صورة 22) تعدد أشكال النوع الواحد من الوحدات الزخرفية المختلفة	79
23	(صورة 23) زخارف الحواشي والاطر هندسية التكوين حديثة	80
24	(صورة 24) اعمده رخامية بهيأة اشكال لولبية/ ضفائر	81

81	(صورة 25) اعمده بصورة مسطح تحيط بواجهة محراب محمد بن قلاون	25
83	(صورة 26) الزخارف الحصرية في الرقة والمدرسة المستنصرية والقصر العباسي وجامع مرجان في باب بغداد والجامع النوري في الموصل	26
84	(صورة 27) مقرنصات بواطن العقود والإيقاع المتناوب نتيجة تكرار المقرنص القصر العباسي	27
84	(صورة 28) باطن المقرنص/القصر العباسي	28
86	(صورة 29) الحركة الافقية وتوزيع المفردات الخطية/ الاشرطة الكتابية	29
86	(صورة 30) الحركة الشعاعية	30
87	(صورة 31) الحركة العمودية	31
87	(صورة 32) الحركة العمودية والافقية	32
88	(صورة 33) الحركة المتقابلة المدركة في الحيوانات/ باب الطلسم/ العراق	33
88	(صورة 34) الحركة المتباعدة والمتناظرة	34
89	(صورة 35) الحركة الحلزونية	35
89	(صورة 36) الحركة اللولبية في الزخرفة في مدخل القصر العباسي	36
90	(صورة 37) الحركة المحورية/ القصر العباسي	37
90	(صورة 38) الحركة المائلة في التكوينات الزخرفية	38
91	(صورة 39) التزيين بالاشرطة الكتابية	39
93	(صورة 40) نظم توزيع العناصر الزخرفية بهيئات حرة وهندسية مدخل القصر العباسي	40
94	(صورة 41) التكوينات الخطية على الجدار الخارجي للمدرسة المستنصرية	41
94	(صورة 42) تكوين هندسي فوق احد اقواس غرف الطابق الثاني في القصر العباسي	42
95	(صورة 43) تكوين نباتي من جدران القصر العباسي	43
95	(صورة 44) تكوينات حية من احد القصور الاشورية	44
96	(صورة 45) تكوين معماري بتطويع الخط العربي بالصورة المعمارية	45
96	(صورة 46) تكوينات خطية مع مثيلاتها النباتية- قصر الحمراء غرناطة	46
97	(صورة 47) تكوينات هندسية مع مثيلاتها النباتية/ القصر العباسي	47
97	(صورة 48) التكوينات المعمارية (المقرنصات) مع مثيلاتها النباتية/ القصر العباسي	48

98	(صورة 49) تكوين خطي بداخل مثيله الهندسي	49
98	(صورة 50) تكوين حيواني مع نباتي / خزف العصر المملوكي	50
99	(صورة 51) تكوينات معمارية مع مثيلاتها المقرنصات الهندسية	51
100	(صورة 52) القيمة الضوئية المضادة	52
102	(صورة 53) الجوانب الدلالية في انحناءات العقود للأوابين	53
103	(صورة 54) علاقة الجزء بالجزء	54
104	(صورة 55) العلاقات البنائية لربط الجزء بالكل	55
104	(صورة 56) التقارب في الوحدات الزخرفية الهندسية-المدرسة المستنصرية	56
105	(صورة 57) التشابه في الوحدات الزخرفية النباتية - القصر العباسي	57
105	(صورة 58) وضوحية الصورة الزخرفية	58
106	(صورة 59) التنظيم ذو التأثير القوي في الإدراك الحسي	59
107	(صورة 60) التنظيم الأفقي في زخارف سامراء النباتية	60
108	(صورة 61) التنظيم المركزي في زخارف طور سامراء	61
108	(صورة 62) التجميع الشعاعي في احد اوابين القصر العباسي	62
109	(صورة 63) البعد التعبيري لفن الزخرفة بالتكوينات الخطية	63
110	(صورة 64) المعنى الصوري من الزخرفة بالتكوينات الهندسية والنباتية والمعمارية مسجد الملك فاروق-السودان	64
111	(صورة 65) التكوين الخطي والزخرفي والمعماري - محراب ايه صوفيا- تركيا	65
112	(صورة 66) الجزء العلوي لمحراب المدرسة المرجانية / بغداد	66
113	(صورة 67) الجمالية الظاهرة (الحواس)، والجمالية الباطنة (البصيرة) الجدار الخلفي للمدرسة المستنصرية/ بغداد	67
116	(صورة 68) سقف مسجد وتأثير الاضاءة/ لبنان	68
116	(صورة 69) مصدر اضاءة طبيعي من خلال نافذة/ قصر الحمراء - غرناطة	69
117	(صورة 70) القيمة اللونية في الزخرفة	70
118	(صورة 71) + (صورة 72) العلاقة بين اتجاه الضوء وانعكاسه	71
119	(صورة 73) صدر الاضاءة الطبيعية والظلال المتكونة	72
120	(صورة 74) الصورة العامة لمدينة بغداد المدورة مع الاسوار	73
123	(صورة 75) موقع مدينة بغداد المدورة على نهر دجلة	74
125	(صورة 76) عملة ضربت بالعصر العباسي بالخط الكوفي	75

127	(صورة 77) موقع القصر العباسي والمدرسة المستنصرية على نهر دجلة	76
128	(صورة 78) الايوان الشمالي الشرقي والاضرار الحاصلة نتيجة الاهمال	77
129	(صورة 79) مخططات القصر العباسي والاجزاء المهدامة	78
129	(صورة 80) مخطط القصر العباسي	79
130	(صورة 81) بوابة القصر العباسي الرئيسية	80
131	(صورة 82) سقف حجرة المدخل الرئيسي	81
131	(صورة 83) حجرة المدخل الصغيرة	82
132	(صورة 84) المدخل إلى القبله من المدخل الرئيسي	83
133	(صورة 85) الفناء الرئيسي للقصر العباسي وايوان القبله	84
134	(صورة 86) الايوان الشمالي المطل على الفناء	85
134	(صورة 87) سقف الايوان الشمالي والزخارف الهندسية المنقوشة على الأجر	86
136	(صورة 88) الفناء والحجرات السبع في الضلع الشرقي ويعلوها مثلها غرف في الطابق الأول	87
136	(صورة 89) الضلع الشمالية والحجرات الاربع المتناظرة على اليمين واليسار من الايوان	88
137	(صورة 90) الغرفتان المجاورتان للايوان الشمالي والفتحات العليا للتهوية والآخرى للصعود للطابق الأول	89
138	(صورة 91) الاروقة المحموله على المقرنصات التي تمتاز بجمال ودقة الزخارف الأجرية	90
139	(صورة 92) الدهليز والفتحات بالأعلى للانارة والتهوية	91
140	(صورة 93) سور قصر الاخضر والابراج الدفاعية ومزاغل الرمي	92
140 - 141	(صورة 94 أ، ب) قصر الأخضر، باحة الشرف، الواجهة الشمالية	93
141	(صورة 95) قصر الاخضر	94
142	(صورة 96) قصر الاخضر القبلة في الجهة الشمالية الغربية من البناء	95
145	(صورة 97) واجهة المدخل الرئيسي للمدرسة المستنصرية من الجانب الشمالي الشرقي	96
146	(صورة 98- أ+ ب) الطابق الارضي للمدرسة المستنصرية	97
147	(صورة 99- أ+ب) الطابق الأول للمدرسة المستنصرية	98

148	(صورة 100) أيوان الشمال الغربي المطل على الفناء (الساحة الوسطية) في المدرسة المستنصرية	99
148	(صورة 101) أيوان مدخل المدرسة المستنصرية من الشمال الشرقي	100
149	(صورة 102) أووين المصلى في الجانب الجنوبي الغربي المطلة على الساحة الوسطية	101
149	(صورة 103) محراب القبلة في المدرسة المستنصرية	102
150	(صورة 104) حجرات الدراسة في الطابق الارضي والسكن في الطابق العلوي في الجانب الجنوبي للمدرسة المستنصرية	103
150	(صورة 105) الممر المؤدي إلى حجرات السكن في الطابق العلوي	104
151	(صورة 106) الباحة الوسطية والايوان من الجهة الشمالية الغربية في المدرسة المستنصرية	105
151	(صورة 107) أيوان المدخل الرئيسي من الجهة الشمالية الشرقية المطل على الباحة الوسطية في المدرسة المستنصرية	106
152	(صورة 108) الاستخدام الفني للزخرفة على الاواني المنزلية	107
153	(صورة 109) مرقد زمرد خاتون في بغداد نمط البناء شبيه للزقورة العراقية والمقرنص	108
155	(صورة 110) التكامل الجمالي مع البنى المعمارية الزخرفية من حيث التوظيف والاعراج الفني	109
156	(صورة 111) المساحة الجمالية التي يعينها التصميم الزخرفي من مدخل المدرسة المستنصرية	110
157	(صورة 112) التنوع في الهياكل والتوزيعات المكانية للمفردات والوحدات داخل الفضاء	111
166	(صورة 113) الزخرفة الهندسية لمدخل المدرسة المستنصرية	112
167	(صورة 114) جزء من زخرفة احد مداخل الحجرات /ربع العليات/ المدرسة المستنصرية	113
168	(صورة 115) زخارف قوامها النجمة الثمانية تحيط بها مضلعات هندسية مختلفة	114
169	(صورة 116) زخرفة هندسية تمثل برقع الشمس	115
169	(صورة 117) جزء من زخرفة احد مداخل الحجرات ربع ابو الطبل/ المدرسة المستنصرية	116

170	(صورة 118) جزء من زخرفة جدران المدخل الرئيسي للقصر العباسي ربع المخزن او الحصري	117
172	(صورة 119) اطباق نجمية هندسية من الجبس/ الفن المغربي	118
173	(صورة 120) تصميمات هندسية من الزخارف تعتمد النجمة الاسلامية	119
174	(صورة 121) المقرنصات في المساجد مع مخططاتها	120
174	(صورة 122) لشناشيل بغداديه (مشربية) تستند على الكوابيل	121
182	(صورة 123) التكرار المتناوب المنتظم والثابت	122
182	(صورة 124) التكرار غير المنتظم الحر والمتنوع وغير المقيد	123
183	(صورة 125) التكرار المتناقص والمتزايد في سقف احد او اوين المدرسة المستنصرية	124
184	(صورة 126) التكرار المتماثل (المنتظم) جامع مرجان/ بغداد	126
184	(صورة 127) التكرار المتنوع المنتظم بالخط الكوفي	127
184	(صورة 128) التكرار المتنوع غير المنتظم بالخطوط	128
185	(صورة 129) التكرار الدوراني للزخرفة النباتية قصر الحمراء	129
185	(صورة 130) التتابع/ التوالي والتبادل / بوابة القصر العباسي	130
186	(صورة 131) الاستمرارية المرتبة القصر العباسي/ بغداد	131
186 - 187	(صورة- 132، أ، ب، ج) الاتجاه الواحد للمفردات الزخرفية المتجهة والمتحركة في حالة متشابهة	132
195	(صورة 133) مدخل كلية العمارة والفنون الاسلامية/ عمان/ الأردن	133
196	(صورة 134) سقف مسجد في لبنان	134
197	(صورة 135) الجدران فواصل لفضاء الداخلي	135
197	(صورة 136) مدخل كلية العمارة والفنون الاسلامية، عمان/ الاردن	136
198	(صورة 137) قاطع خشبي/ بغداد	137
199	(صورة 138) ارضية من الزليج	138
199	(صورة 139) صالة فيلا/ عمان	139
200	(صورة 140) مدرج قاعة محاضرات في الجامعة المستنصرية/ بغداد	140
201	(صورة 141) بوابة لمسكن/ العراق بغداد	141
202	(صورة 142) شبابيك طراز ارابيسك/ العراق بغداد	142
204	(صورة 143) اضاءة على صالة عرض/ عمان/ الاردن	143



204	(صورة 144) جسم الانسان والنسبة الذهبية	144
209	(صورة 145) حيوان الحلزون التحليل الهندسي (الجيومتري)	145

## قائمة الجداول

الصفحة	الجدول	م
41	(جدول 1) مفهوم الجمال لدى المفكرين والفلاسفة عبر الحقب التاريخية	1
47	(جدول 2) القدرة الفنية لتذوق القيم الجمالية	2
48	(جدول 3) فاعلية المثبرات الحسية البصرية	3
56	(جدول 4) نقاط التباين والتشابه بين مفهوم التذوق الجمالي والحكم الجمالي	4

## قائمة المخططات

الصفحة	الملحق	م
44	(مخطط 1) التحوار مع المادة	1
117	(مخطط 2) العلاقة الثلاثية بين الجزء والكل وبالعكس	2
206	(مخطط 3) النسب الهندسية الرئيسية – نظام الجذور الاربعة	3
206	(مخطط 4) النسبة الذهبية	4
207	(مخطط 5) المعادلة الرياضية للنسبة الذهبية	5
208	(مخطط 6) المجسم الافلاطوني التتعشري	6
208	(مخطط 7) التحليل الهندسي للخماسي	7
212	(مخطط 8) الرقم والهندسة والرمز	8

قائمة النماذج قيد الدراسة

م	نماذج القصر العباسي	الصفحة
1	(نموذج رقم 1:1) مخطط القصر العباسي	216
2	(نموذج رقم 1:1:أ) التحليل الهندسي لمخطط القصر العباسي باعتماد مبدأ جذر العدد/2	217
3	(نموذج رقم 1:1:ب) التحليل الهندسي باعتماد مبدأ الشكل الثماني للتوزيع الداخلي	218
4	(نموذج رقم 1:1:ج) التحليل الهندسي لتوزيع العناصر الرئيسية في مبنى القصر العباسي والفضاء الداخلي	219
-	<u>نماذج ايوان الواجهة الشمالية الشرقية</u>	-
5	(نموذج رقم 2:1) ايوان الواجهة الشمالية الشرقية	220
6	(نموذج رقم 2:1:أ) زخارف هندسية مكونة من أطباق نجمية اثني عشرية والتكوينات المنبتقة عنها	221
7	(نموذج رقم 2:1:ب) التحليل الهندسي للوحدة الزخرفية	222
8	(نموذج رقم 2:1:ج) التحليل الهندسي الكامل لتاج الايوان الشمالي الشرقي في القصر العباسي	223
-	<u>نماذج مخطط المدرسة المستنصرية</u>	-
9	(نموذج 1:2) التحليل الهندسي (الجيومتري) لمخطط المدرسة المستنصرية	224
10	(نموذج 1:2:أ) التحليل الهندسي (الجيومتري) لمخطط المدرسة والجهات الاربعة	225
11	(نموذج 1:2:ب) التحليل الهندسي للفضاء الداخلي للمدرسة المستنصرية	226
12	(نموذج 1:2:ب) التحليل الهندسي (الجيومتري) لمخطط المدرسة المستنصرية	227
13	(نموذج 1:2:ج) التحليل الهندسي (الجيومتري) و توزيع الوحدات المعمارية والتصميمية الداخلية من خلال الشكل الهندسي الخماسي (لنجمة الخماسية)	228
14	(صورة 1:2:د) مخطط التحليل الهندسي (الجيومتري) بعد اظهار النجمة العشارية	228
15	(صورة 1:2:هـ) مخطط عام بالتحليل الهندسي (الجيومتري) يظهر توزيع اركان الساحة الوسطية من خلال الشكل الهندسي للنجمة ذات العشرون راسا	229
-	<u>نماذج مدخل لقاعة</u>	-
16	(نموذج رقم 2:2) واجهة احدى مداخل القاعات والتحليل الهندسي (الجيومتري)	231
17	(نموذج رقم 2:2:أ) التحليل الهندسي (الجيومتري) لمدخل القاعة	231

232	(نموذج رقم 2:2:ب) مخطط التحليل الهندسي (الجيومتري) لما حول مدخل احد القاعات الدراسية	18
233	(نموذج رقم 2:2:ج) التحليل الهندسي (الجيومتري) لعقد مدخل قاعة لدراسية في المدرسة المستنصرية	19
233	(نموذج رقم 2:2:د) التحليل الهندسي (الجيومتري) التناظر العمودي والتوزيع المتكافئ للتكوينات الوخرفية	20
234	(نموذج رقم 2:2:هـ) النجمة السداسية وتضارؤلاتها	21
234	(نموذج رقم 2:2:و) زخرفة هندسية تعلو احد القاعات الدراسية في المدرسة المستنصرية	22
235	(نموذج رقم 2:2:ح) المحورين العموديين (س، ص)	23
239	(نموذج رقم 2:2:ط) المرحلة الثانية من التحليل الهندسي	24
236	(نموذج رقم 2:2:ي) المرحلة الثالثة من التحليل الهندسي	25
237	(نموذج رقم 2:2:ك) المرحلة الرابعة من التحليل الهندسي	26
237	(نموذج رقم 2:2:ل) المرحلة الخامسة من التحليل الهندسي	27
238	(نموذج رقم 2:2:م) المرحلة السادسة من التحليل الهندسي	28
238	(نموذج رقم 2:2:ن) المرحلة السابعة من التحليل الهندسي	29
239	(نموذج رقم 2:2:س) المرحلة الثامنة من التحليل الهندسي	30

قائمة الملحقات  
(زيارات الدارس الميدانية)

الصفحة	الملحق	م
266	(ملحق 1) الزيارات الميدانية لموقع القصر العباسي	1
266	(ملحق 2) رفع قياسات زخارف من القصر العباسي	2
267	(ملحق 3) الزيارات الميدانية لموقع المدرسة المستنصرية	3
267	(ملحق 4) رفع قياسات من المدرسة المستنصرية	4