العنوان:	العناصر المعمارية المائية في المضمون الإسلامي وطرق تأثيرها على الفراغات المعمارية المعاصرة في الأردن: حالة دراسية استخدام النافورة في المباني (السكنية والعامة) والحدائق
المصدر:	مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات
الناشر:	المركز القومي للبحوث
المؤلف الرئيسي:	السكر، مني عيسي صالح
المجلد/العدد:	مج1, ع4
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2017
الشهر:	ديسمبر
الصفحات:	1 - 19
رقم MD:	858353
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	المضمون الإسلامي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/858353

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

مجلة العلوم الهندسية
وتكنولوجيا المعلومات
العدد الرابع – المجلد الأول
ديسمبر 2017
ISSN: 2518-5780

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

العناصر المعمارية المائية في المضمون الإسلامي وطرق تأثيرها على الفراغات المعمارية المعاصرة في الأردن حالة دراسية: "استخدام النافورة في المباني (السكنية والعامة) والحدائق"

منى عيسى صالح السكر
كلية الهندسة || الجامعة الأردنية

الملخص: إن للعمارة الإسلامية تأثير واضح على العمارة المعاصرة الأردنية والمخرَج المعماري المعاصر في أعمال بعض المعماريين الأردنيين ، حيث أن بعضهم عمد الى محاكاة مجموعة من المفردات والمفاهيم البصرية ذات الامكانيات الدلالية البيئية لتضفي طابعها الخاص على الناتج المعماري وتأخذ بعين الاعتبار الظروف المناخية والاجتماعية والاقتصادية، يهدف البحث الى دراسة تأثير العمارة الإسلامية على الفراغ المعماري المعاصر بما يتعلق بالعناصر المائية المعمارية من خلال قياس درجات التأثر بعنصر النافورة وتوظيفها في عدة مباني منها السكنية والعامة بالإضافة الى استخدامها في الحدائق، حيث ان النافورة لها ارتباطات رمزية ودلالية فضلا عن وظائفها البيئية، لذا سيتناول البحث نظرات حول هذه المفهوم بالإضافة الى تحليل و دراسة استخدامات هذا العنصر في المنشآت المعمارية التقليدية من خلال المنهج النظري المعتمد على تحليل الادبيات العلمية بالإضافة الى المنهج التحليلي لدراسة مجموعة من الحالات الدراسية والمباني المعاصرة التي احتوت في تصميمها هذا العنصر، وذلك لدراسة كيفية توظيف المعماري الأردني الفكر المعاصر للعمارة الإسلامية، ومقارنة هذه التحليلات والدراسات ببعضها للتوصل الى الاستنتاجات التي تؤكد على أدوار العناصر المائية و نجاح المعماريين الأردنيين المعاصرين بتوظيف العنصر المائي لإعادة ترسيخ القيم الإسلامية في العمارة المعاصرة.

الكلمات المفتاحية: المضمون الإسلامي، العمارة المعاصرة، العنصر المائي، الأردن.

1- المقدمة:

الماء في العمارة الإسلامية هو رمز مهم له معاني متعددة، معظمها مستمدة من تجارب وتقاليد العرب في الصحراء، وبرزت هذه المعاني من ندرة المياه وأهميتها لاستمرار الحياة، القرآن والسنة اعتبرت أن لكل شخص الحق في استخدام المياه، وأنها ليست احتكار لأحد، مع مراعاة عدم التفريط فيه حتى مع وفرة المياه (Mortada) .

قال الله تعالى﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ﴾صدق الله العظيم (القرآن الكريم، سورة الأنبياء الآية:30). فقد ركز القرآن الكريم على المياه وذكرها في اماكن عديدة، لما لها اهمية في صدد الحياة والانبات، وهكذا أصبح استخدام المياه عند المسلمين مهما في جميع ممارسات حياتهم ومنها الممارسات الاجتماعية الدينية وطقوس الوضوء ، وبسبب ورود ذكر الماء في القرآن عدة مرات ومعرفة دوره الرمزي من خلال فلسفة وأصول الدين، لذا فقد وصلت المياه في العمارة التقليدية الإسلامية إلى منصب روحاني عالي في المباني (Zarghami, Nezhad, & Fatoorehchi, 2015)، وقد ارتبط الماء بالعمارة الإسلامية ارتباطا مباشراً ، حيث لا يخلو مسجد أو جامع من عنصر الماء سواء كانت للشرب أو للوضوء وهو شريعة إسلامية تامة ارتبطت برمز العمارة الإسلامية شكل رقم (1).

شكل رقم (1) ميضأة مسجد أحمد بن طولون.

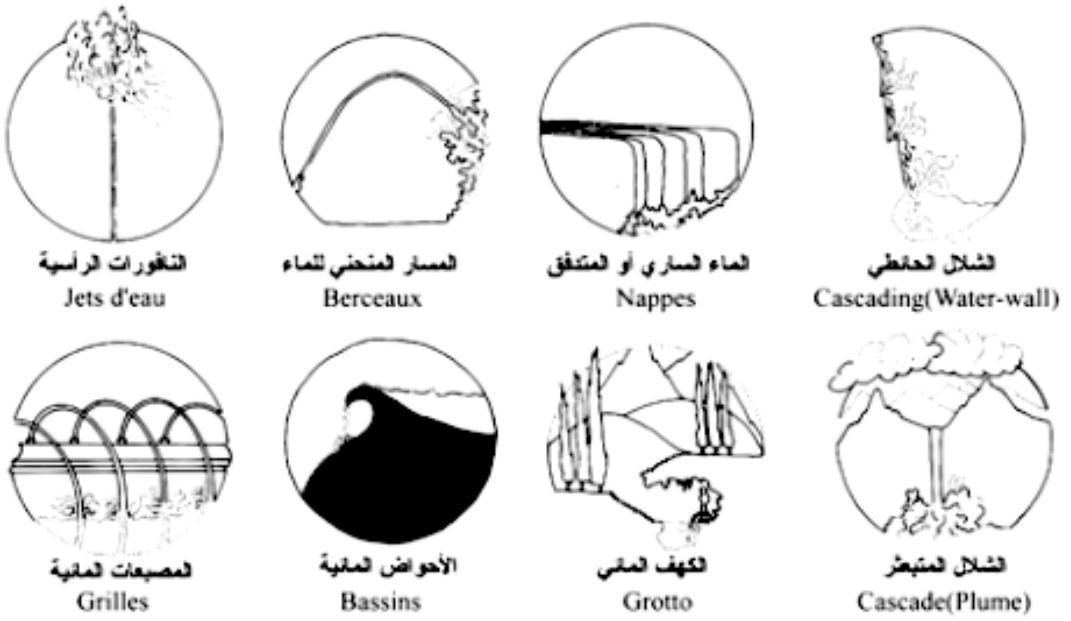
المصدر: (ويكيبيديا 2016).

كذلك يوحى الماء بشتى تشكيلاته: الجاري أو المتدفق أو المنبثق أو الساقط بمستويات وتدرجات مختلفة بالحركة والحياة والنشاط الذي يؤثر ايجاباُ على نفسية الإنسان والشعور باستمرارية الحياة. أما المسطحات المائية الساكنة فإنها توحي بالراحة والهدوء والاسترخاء، ولذا كثيراً ما تستخدم التكوينات المائية في العلاج من الأمراض النفسية والعصبية وحالات الاكتئاب النفسي (بطرس، 1985).

من ناحية أخرى وظفت المباني الإسلامية والساحات والحدائق في المناخات الحارة خصائص المياه لتبريد الهواء وكوسيلة لإخفاء الضوضاء، يستخدم الماء أيضا لتطهير في العمارة الإسلامية لوظائف الوضوء لذا فقد وجدت في باحات المسجد للاستحمام ويلعب دورا بارزا في اضفاء الديناميكية للفضاءات (Hunter)، كذلك فإن العديد من الدراسات أظهرت أن استخدام النوافير في فراغات مقفلة أو مفتوحة له تأثير كبير في تحسين البيئة المناخية للمناطق ذات الطقس الحار، وهو ما يعتبره العديد من الباحثين أحد المعالجات البيئية المهمة والمفيدة في المجتمعات العربية والإسلامية ذات الطقس الحار (وزيري، 2004).

1-1 العناصر المائية المعمارية وتشكيلاتها

هناك نمطين أساسين في تشكيلات الماء، اما التشكيل بحاله الماء الساكنة أو التشكيل بحالته المتحركة بتأثير الجاذبية أو ضدها ويمكن تشكيل الماء للحصول على التأثير المناسب كما ذكر تشارلز مور في كتاب Water and Architectureمن خلال الهدير، السكون، النشاط والحيوية، السريان، الحركة المتناثرة، الدوامة والحركة الراقصة دون استخدام التجهيزات والمواسير (Moore, 1994)، شكل رقم (2).



شكل رقم (2) تشكيلات العنصر المائي بحالاته المتحركة.

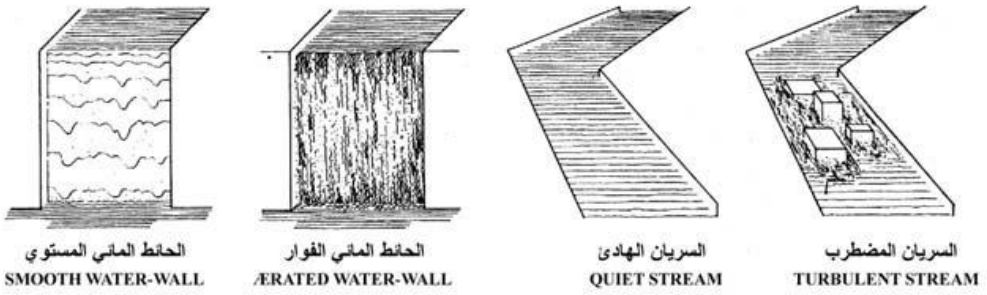
المصدر:(Moore، 1994).

1-1-1 تشكيل الماء بالحالة الساكنة

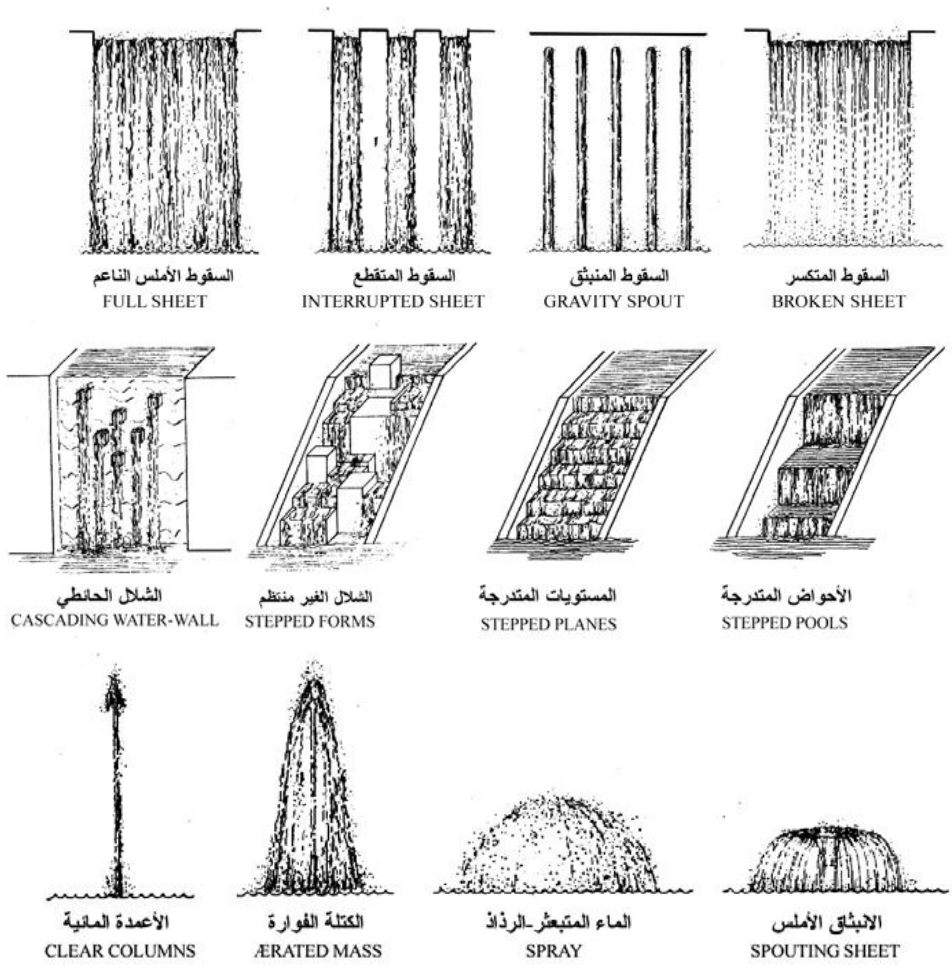
ويتشكل في البحيرات أو البرك أو الأحواض أو القنوات الشبيهة بمسار النهر، وقد ظهر هذا التشكيل في حدائق عصر النهضة الفرنسية في القرن السابع عشر، و الحدائق اليابانية والصينية، و الحديقة الإسلامية، وقد اتفقوا على أن هذا التشكيل يبعث على الهدوء والسكينة عاكساً يدعو للتأمل.

1-1-2 تشكيل الماء بالحالة المتحركة

في هذا التشكيل تكون الماء إما باتجاه الجاذبية عن طريق سريان أو سقوط حر أو حركة الشلالات أو سقوط منحدر أو في حالة حركة ضد الجاذبية عن طريق التحكم في حركة المياه بأسلوب الضغط باستخدام المضخات، كما في شكل رقم (3).



تشكيل السريان المتدفق



شكل رقم (3) تشكيلات الماء في الحالة المتحركة

المصدر :(Harris، 1995)

2-1 مفهوم النافورة و وجهات النظر حولها

النافورة تدفق من الماء ناتج عن الضغط , عبر ثقوب ضيِّقة في حوض ترتفع إلى مستوى معيَّن ثم تهبط . ويحصل الارتفاع طبيعيا أو اصطناعيا (البعلبكي، 1991) في حالة النافورة الطبيعية يأتي الضغط من وزن الماء المجمع في خزان , ومن حرارته , أو من كليهما معا , إذ يمر الماء في قنوات تحت الأرض إلى أن يستطيع الخروج على شكل نبع أو نافورة أما في حالة النوافير الاصطناعية فإن المضخات هي التي تقوم بتوليد الضغط اللازم وغالبا ما تستخدم النوافير الاصطناعية لأغراض تجميلية وعملية لأنها تساعد على إبقاء البرك نظيفة وتقلل كمية الماء وقد انتشرت في الحدائق والساحات العامة ومراكز التسوق وقد يضاف لها التماثيل والاضواء.

توجد مسميات عدة أطلقت على النافورة واختلفت هذه المسميات من بلد إسلامي لآخر، ومن عصر إلى آخر فمن مسمياتها: الفسقية، البركة، الصحن، الحوض، البحرة، والشدروان، وقد اختلفت المسميات ونوعية الاستخدام تبعاً للمورث والبيئة والحضارات، بالإضافة الى التنوع في الاحجام حسب وظيفتها وتنعكس في تصميمها وحجمها في المنشآت الدينية لأغراض الوضوء، وقد ابدع المعماريون المسلمون في تشكيل النافورة فقد فجاءت على شكل مبان تعلوها قباب مزينة ومزخرفة أو على شكل أحواض بأشكال هندسية تتناسب مع القبة التي تغطيها من جهة ومع مساحة الصحن أو الفناء الذي توجد به من جهة أخرى، بالإضافة الى ان ارتفاعها يتناسب مع ارتفاع الواجهات المطلة على الصحن يشهد بجمالية النسب في العمارة الإسلامية (الهنسي).

3-1 التطور التاريخي للنافورة

هناك ابحاث تثبت أن الفرس عرفوا النوافير منذ 4000 قبل الميلاد تقريبا، وقد قام اليونان والرومان والعرب والأوروبيون بإقامة النوافير وأحاطوها بمبانٍ مزينة بالرخام والخزف. (البعلبكي، 1991) وفي أوروبا , تم بناء النوافيرأكثر تعقيداً في عصر النهضة الأوروبية وعصر الباروك من القرن السادس عشر الميلادي إلى القرن الثامن عشر الميلادي باستخدام أنظمة ضخ معقدة.

وفي الشكل رقم (4) توضيح لاستخدام النوافير في المناطق الإسلامية المختلفة قديماً.

في المغرب العربي: مدينة فاس	لم تكن النوافير لأغراض الترفيه والبذخ , بل اوجه من فلسفة الحضارة الإسلامية فكانت مرتبطة بنواحٍ وظيفية وحسية وروحية. يوجد في شوارع فاس نحو 70 نافورة تقليدية , وتقريبا 400 نافورة داخل المساكن والمساجد والمدارس . وتشير المصادر التاريخية أن هذه النوافير وجدت منذ القرن السادس عشر، وكانت تستخدم للشرب وسقي الحيوانات وريّ البساتين , ويُعتقد أن هذه النوافير ارتبطت بشبكة مياه معقدة في فاس منذ حوالي 10 قرون.	(وزيري، 2004)
في بلاد البلقان	استخدامها كان يعبر عن الأبعاد الرمزية والجمالية والعملية , استخدمت في ساحات المساجد , ومن أهم الأمثلة ايام الخلافة العثمانية :نوافير مسجد سنان باي و مسجد محمد كوسكي باشا , ومسجد هرتدوس باي في كاينينيش , ومسجد مصطفى باشا , في سكوبيا , ومسجد الغازي خسرف بك في سراييفو . وكانت مياه النافورة صالحة للشرب , فضلاً عن الوضوء.	(خليفة، 2008)
في بلاد الأندلس	كانت النوافير جزءًا من الحدائق الإسلامية , ذات وقيمة جماليَّة وظيفة عمليَّة وأحيانًا كانت اختراعا علميًّا. تحديدًا في قصر الحمراء : نافورة ساحة الأسود كانت أحد المحاور الرئيسية لشبكة المياه التي تغذي القصر والمهر فيها انها كانت تعبر عن جمال النحت في الحضارة الإسلامية ,حيث يحمل صحن النافورة اثنا عشر أسدًا يخرج الماء من أفواهها ,وكانت هذه النافورة ساعة حيث يخرج الماء عند الساعة الواحدة من فم أسد واحد , ثم عند الثانية من فم أسدين , وهكذا عند الساعة الثالثة والرابعة إلى أن يخرج الماء من أفواه جميع الأسود عند الساعة الثانية عشرة , ولكن هذا النظام تعطل حينما سقطت الأندلس , وحاول الإسبان معرفة هذا النظام فأفسدوا عملها.	(السرجاني) (السيد، 2011)
غرناطة	هناك اسلوب إضافة إسلامية لم تكن موجودة من قبل، في جنة العريف حيث كانت المياه المتدفقة من النوافير توجه حول حافة حوض المياه , فينتج تدفق الماء تموجات نصف دائرية في الحوض , وكانت تحتوي الأحواض المائية على أسماك أو أنواع من الطيور كالبط. كانت النوافير في الأحواض تمنع وجود الحشرات على الماء , كما استخدمت أيضًا لإطلاق الرذاذ المائي؛ لترطيب وتلطيف الأجواء بأقل كمية من الماء.	(بوتشيش و بنحمادة، 2012)
 النافورة في غرناطة		**المصدر: (السرجاني)**
الشكل رقم (4)		

أما حديثاً ففي أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ,أصبح دور النوافير تجميلياً ودورها;ومهماً كمعالم أساسية في تصاميم الدول الكبرى .حيث يتم استخدام الحاسوب للتحكم في الإضاءة وجريان وحركات الماء والموسيقى المرافقة فيها كما في نافورة دبي، ونافورة جدة التي تعد الأطول في العالم.

1-4 تقييم دور العناصر المعمارية المائية في المباني والفراغات

انتشر عنصر النافورة كعنصر أساسي في تخطيطات المباني وخاصة في وسط الفناء الخاص بالمنزل وقد كانت تأخذ عدة اشكال كالشكل الدائري أو الثماني أو السداسي واكساب الفناء المظهر الجمالي (الهندسي)، غير عملية اضفاء الحيوية والديناميكية بسبب صوت وحركة الماء.

وقد تم استخدام عنصر النافورة كحل بيئي علمي وعملي في تلطيف الجو وتخفيف درجة الحرارة وكعنصر مهم للاتصال والحركة وذلك يتلاءم مع المكونات الطبيعية للجو في المناطق الحارة وامتزاج الهواء بالماء وترطيبه ومن ثم انتقاله إلى الفراغات الداخلية (وزيري، 2004)، كذلك الاهتمام باقتطاع مساحة وسط المبنى لإيجاد نافورة مياه واستغلال للفناء الداخلي، حيث كان لها دوراً اجتماعياً حيث كانوا يجلسون حولها يعيشون حياتهم العائلية المتماسكة وسط جو يجمع عناصر الجمال الثلاثة الماء والخضرة والوجه الحسن وهو سيدة الدار (Mortada).

❖ **يلخص دور العناصر المائية والنافورة فيما يلي:**

- الدور الروحي النابع من تشريع الدين الإسلامي.
- الدور النفسي والانساني.
- الدور الانتفاعي كالشرب والوضوء وري الاشجار.
- العامل البيئي وتأثير الطبيعة.
- الدور الاجتماعي.
- العامل العملي التطبيقي.
- الدور الإبداعي والجمالي.
- دور الرمزية والدلالة مثل تأكيد بعض المباني الرئيسة وضخامتها بانعكاس واجهتها على سطح الماء.

1-5 العناصر المائية والنافورة في المباني السكنية والعامة و الحدائق

يظهر الارتباط الوثيق بين العنصر المائي والعمارة الإسلامية بمبانيها المختلفة وفراغاتها المتعددة، فقد تنوع استخدام العناصر المائية من السكن والمسجد والاماكن العامة الى الحدائق بشكل اساسي وذلك لتعدد وظائفها من جميع النواحي الآنفة ذكرها النفسية والاجتماعية والبيئية التي تؤثر على سلوك الانسان بشكل ايجابي.

كان استخدام الماء في الدور القصور والجوامع والميادين العامة لأغراض انتفاعية كالشرب والوضوء وري الأشجار. كما استخدمت المياه لأغراض جمالية مثل تأكيد بعض المباني الرئيسة وضخامتها بانعكاس واجهتها على سطح الماء.

فقد جاء استخدام النافورة في المسكن في الفناء الداخلي وفي القصور وتنوع تشكيلات المياه فيها مثال على ذلك قصر الحمراء في الاندلس التي تظهر فيها براعة المهندسين المعماريين في هذه التشكيلات ويتنافسون على هذه الابداعات، بالإضافة الى استخدام هذه التشكيلات في الأماكن العامة والمساجد كعنصر اساسي للطهارة والوضوء ، كما كان استخدام النافورة في الحدائق واسع جدا، حيث كانت تلعب الحديقة دوراً هاماً في الحياة اليومية للمجتمعات الإسلامية وعناصرها المعمارية التي تحمل معاني ودلالات رمزية على حد وصفه بأنه جنة على الأرض كما ورد عن الباحث صفي الدين حامد (حامد، 1994). وسيتم تحليل طرق استخدامها ومواقعها في جزء تحليل

الحالات الدراسية للعمارة الإسلامية التراثية وقد جاء استخدام الماء في الحديقة الإسلامية بتشكيلات مختلفة , فقد استخدم على شكل مسطحات مائية محاطة بالأشجار, أو على شكل نوافير تساعد على تحريك سطح الماء , أو على شكل أنابيب علوية تتساقط منها المياه محدثة صوت خرير, أو شكل سلسبيل (وزيري، 2004).

وحيث أن العرب كانوا يقدرون الماء نظراً لندرته في حياة البادية عندهم، فُوجه إليه اهتماماً كبيراً كعنصر من عناصر الحديقة، فخرجت النوافير يندفع منه الماء إلى قنوات في شكل هدير أمواج، وكان الاهتمام بذلك حتى لا تركد المياه التي يستخدمونها في الوضوء.

6-1 العناصر المائية في العمارة المعاصرة في الأردن

قبل الخوض في البحث في استخدام هذا العنصر سيتم عرض وجهات النظر للعمارة المعاصرة من وجهة نظر المعماريين في العالم الإسلامي، ونظرة المعماريين الأردنيين.

كانت وجهة نظر معماريين العالم الإسلامي تنقسم الى اتجاهين:

الاتجاه الأول: الجمع بين العمارة التقليدية واستخدام التكنولوجيا المعاصرة وذلك من خلال استيعاب المنجزات التقنية والعلمية للعصر ثم البحث عن الابداع في الموروث التقليدي التي تتفق مع العلم الحديث ليعيد استخدامها وتطويعها فيما يخدمه، مع مراعاة البعد الانساني (فتحي، 1970).

الاتجاه الثاني: تجريد الأشكال التقليدية واستعمالها في أقلمة العمارة الحديثة باستخدام التكنولوجيا الحديثة من وجهة نظر رفعت الجادرجي.

أما بالنسبة لوجهة نظر المعمارين الأردنيين المعاصرين:

برأي جعفر طوقان –رحمه الله- في أن العمارة هي انعكاس للزمان والمكان، وتبعا للظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية المختلفة وان التعبير الأصح للعمارة الإسلامية هي عمارة المسلمين أو عمارة العرب، كذلك فإن فكر راسم بدران من خلال مشاريعه المختلفة اعادة قراءة المفردات المعمارية التراثية بأسلوب معاصر فهو يدرس التاريخ ويتطلع الى التطور المستقبلي لكي يصل إلى الحاضر.

فإن استخدام العناصر المائية في العمارة المعاصرة في الأردن ستكون جزء صغير من المظلة الكبيرة والمفاهيم الواسعة للفكر الإسلامي المعاصر في مجالات متعددة ، المجال الفكري، المجال التشكيلي والمجال البيئي.

المجال الفكري: إن الفكر السائد يتميز بالعفوية والتلقائية ومشاركة المجتمع المحلي مما اثرى البيئة العمرانية، بالإضافة الى لمسة الخصوصية والتفرد، كما كان التناغم المعماري واضحاً بعدم اللجوء الى الاشكال الغريبة الشاذة التي لا تناسب البيئة المحيطة من خلال عدم التباهي والاسراف .

المجال التشكيلي: البساطة من خلال استخدام الأشكال الهندسية البسيطة و احترام المقياس الانساني، بالإضافة الى المركزية والتماثل والوحدة والتنوع.

المجال البيئي : الانسجام مع الموقع والاستجابة لعناصر البيئة والطبوغرافية والطبيعة الجبلية كما في مدينة عمان، بالإضافة لاستخدام المواد المحلية وخاصة الحجر.

2- مشكلة البحث:

تفتقر البيئة المعمارية المعاصرة الى المعاني المرسخة لقيم العمارة الإسلامية وفهم معالجاتها البيئة والاجتماعية والاقتصادية وتأخذ هذه المعاني بشكل حرفي ذات تعابير جمالية مع اغفال دور هذه القيم في تفعيل دور العنصر المعماري الاكبر ذو الدلالات الرمزية والوظائف البيئية، لذا جاءت أهمية البحث لمحاولة التوصل الى

استخدام العنصر المائي كمفردة معمارية تحمل القيم والابعاد التي تحترم البيئة المعمارية المعاصرة وترسخ مفاهيم ومفردات المضمون الإسلامي.

3- منهجية البحث:

يتبع البحث المنهج النظري المعتمد على تحليل الادبيات العلمية المتعلقة باستخدام العناصر المائية والنافورة، والمنهج التحليلي لدراسة مجموعة من الحالات الدراسية لمنشآت معمارية إسلامية تراثية منها المباني السكنية والعامة بالإضافة الى الحدائق ومقارنتها مع الحالات المعاصرة، إضافة إلى الملاحظة المباشرة والزيارات الميدانية، لمعرفة مدى تطبيق مفاهيم العمارة الإسلامية ضمن البيئة الأردنية المعاصرة.

- وقد تم اختيار مجموعة من الفراغات المعمارية المعاصرة: مبنى سكني وهي فيلا العرموطي ومبنى عام وهو مركز الملكة رانيا العبد الله للأسرة والطفل (مؤسسة نهر الأردن) واختيار واحدة من الحدائق العامة مثل حدائق الملك الحسين بن طلال.

4- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تتبع استخدام العنصر المعماري المائي في بعض الفراغات المعمارية المعاصرة في الأردن وتنوع هذه الاستخدامات تبعاً لاستخدام الفراغات المختلفة، وفي طريقة محاكاة المعماريين الأردنيين وترسيخ لقيم وابعاد استخدامات هذا العنصر من الناحية البيئية والاجتماعية والاقتصادية، لضمان التوصل الى استخدام العنصر المائي كمفردة معمارية تحمل القيم والابعاد التي تحترم الهوية الوطنية وتواكب العمارة المعاصرة.

5- أهداف البحث:

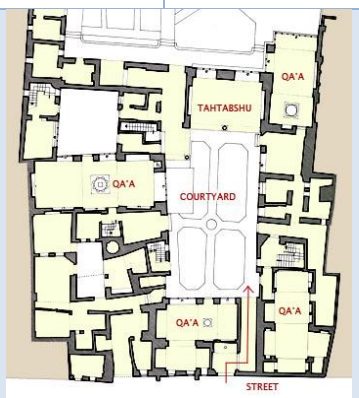
- القاء الضوء على مفهوم هام من مفاهيم العمارة المعاصرة عن طريق توضيح ميزاته في تشكيل الفراغات المعمارية واهميته واستخداماته في المباني الإسلامية التراثية، وتقييم مدى تفعيل دوره بما ينسجم مع المعطيات المعاصرة.
- التعرف الى المفاهيم التي أثرت على استخدام العناصر المعمارية المائية في الفراغات المعمارية المعاصرة في الأردن ومدى اختلافها عن استخدامها في العمارة الإسلامية التراثية.
- دراسة وتحليل نماذج من المنشآت المعمارية التي استخدمت في فراغاتها العناصر المائية بأشكالها للتعرف على أثرها في تحقيق بيئة متكاملة تحافظ على الهوية والخصوصية، ودور المعماري في احترام هذا العنصر وتوظيفه التوظيف الأمثل بما يتلاءم مع البيئة والهوية المعاصرة.

6- وصف وتحليل معماري لاستخدام النافورة في الفراغات الإسلامية التراثية

إن الارتباط الوثيق بين العناصر المائية والعمارة الإسلامية بمبانيها المختلفة وفراغاتها المتعددة ظاهر في أمثلة عديدة لتوضيح هذا الارتباط سيقوم هذا الجزء من البحث دراسة تحليلية لاستخدامات العنصر المائي في العمارة الإسلامية التراثية باختلاف وظائفها.

1-6 استخدام النافورة في المباني السكنية والقصور الإسلامية التراثية

اسم المبنى	بيت السحيمي
الموقع	شارع المعز لدين الله الفاطمي بحي الجمالية ، القاهرة
الفترة	1058هـ /1648 م للجزء الأول و 1211هـ/1797 للجزء الثاني
الوصف المعماري	يتكون البيت من قسمين الأول قبلي والثاني بحري وقد دمجا مع بعضها ليصبح بيت واحد.
استخدام العنصر المائي	احتواء القسم البحري في وسطه حوض ماء من الرخام المذهب وبه فسقية على هيئة شمعدان.

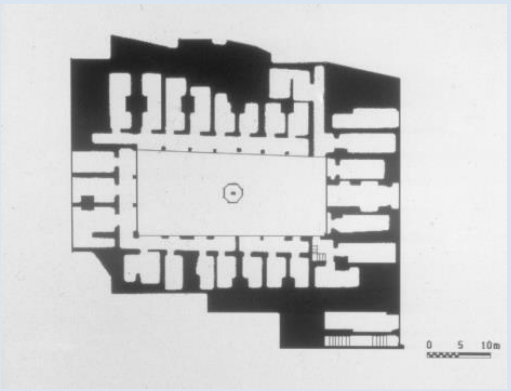


الشكل رقم (5) مخطط بيت السحيمي
المصدر: (عبدالرازق،2014)

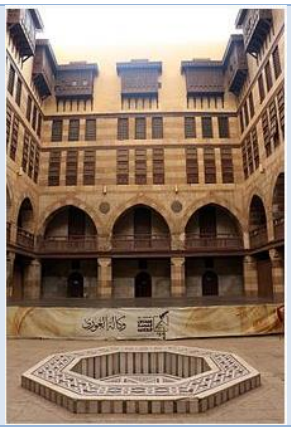
الشكل رقم (6) االفسقية الموجودة في الفناء
المصدر :(عبدالرازق،2014)

2-6 استخدام النافورة في المباني العامة الإسلامية التراثية

اسم المبنى	وكالة الغوري
الموقع	شارع محمد عبده المتفرع من شارع الأزهر، القاهرة
الفترة	909 هـ- 1504 م العصر المملوكي
الوصف	تتكون الوكالة من فناء مكشوف مستطيل الشكل يتوسطه صحن مكشوف تفتح عليه جميع الوحدات المكونة للوكالة باعتبارها منشأة تجارية.
استخدام العنصر المائي	الصحن المستطيل المكشوف للوكالة الذي تتوسطه النافورة الرخامية الملونة



الشكل رقم (7) المخطط الافقي لوكالة الغوري
المصدر: (MIT libraries)

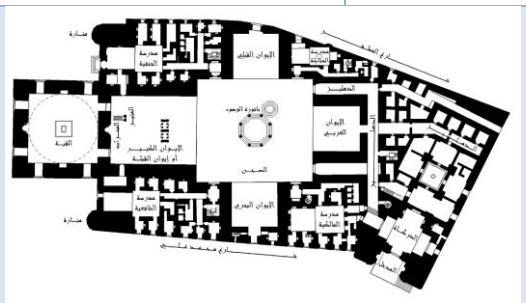


الشكل رقم (8) النافورة الوسطية في الفناء
المصدر: (ويكيبيديا 2016)

الشكل رقم (9) النافورة الرخامية الملونة

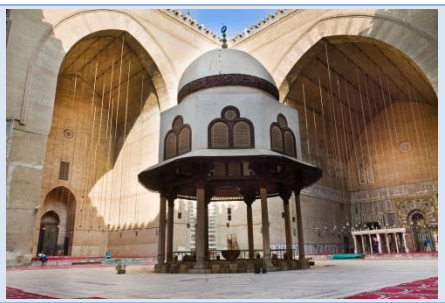
المصدر: (الصيانة العامة للمباني: مبنى وكالة الغوري)

اسم المبنى	مسجد ومدرسة السلطان حسن
الموقع	منطقة الخليفة، القاهرة.
الفترة	الفترة المملوكية 1363 م
الوصف	كان يعتمد التخطيط المتعامد و يتوسطه صحن مفتوح محاط بأربعة إيوانات كل منها مغطى بقبو و في وسط الصحن نافورة و تطل على الصحن طبقات من الحجرات بعضها فوق بعض.
استخدام العنصر المائي	الفسقية التي تتوسط السحن، بالإضافة الى النافورة الخارجية.



الشكل رقم (10) مخطط مسجد السلطان حسن

المصدر: (ويكيبيديا،2016)



الشكل رقم (11) الفسقية

المصدر: (ويكيبيديا،2016)

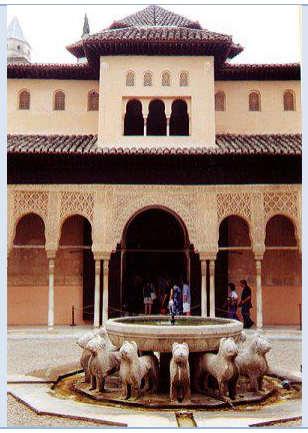
الشكل رقم (12) الحديقة المحيطة بالسجد والمدرسة تتوسطها نافورة

المصدر: (أبو العيون،2015)

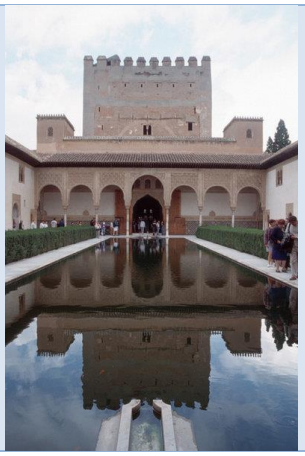
3-6 استخدام النافورة في الحدائق الإسلامية التراثية

اسم المبنى	قصر وحديقة الحمراء
الموقع	الاندلس، إسبانيا
الفترة	القرن السابع الهجري، الموافق للقرن الثالث عشر الميلادي
الوصف	يعد قصر الحمراء واحداً من أروع القصور في تاريخ العمارة الإسلامية، ومن أعظم الآثار الأندلسية الباقية وتمثل فوارات قصر الحمراء وجنة العريف نموذجاً متطوراً لما وصلت إليه إبداعات المسلمين في ذلك الوقت، يتكون قصر الحمراء من جناحين رئيسيين هما جناح قمارش وجناح الأسود ويحتوي كلاً منهما على مجموعة من الأفنية والقاعات ، مثل فناء الأسود وفناء الريحان وبهو البركة بجناح الأسود ، وبرج قمارش وقاعة بني سراج وقاعة الملوك والمسجد بجناح قمارش. يشكل العنصر المائي جزء اً من الفراغات التالية بقصر الحمراء: بهو السباع، بهو البركة و فناء السرو.
استخدام العنصر المائي	في وسط نافورة الأسود حولها اثنا عشر أسدًا تخرج المياه من أفواهها بحسب ساعات النهار والليل وبهو البركة Patio de Alberca تتوسطه بركة المياه وتظللها أشجار الريحان. التشكيلات المائية المستخدمة :الكتلة المائية الفوارة في منتصف الحوض, السريان المتدفق، المنبثق وتظهر في خروج الماء من فوهة الأسد، تشكيل مائي في حالته الساكنة ,هندسي منتظم التكوين والأعمدة المائية.

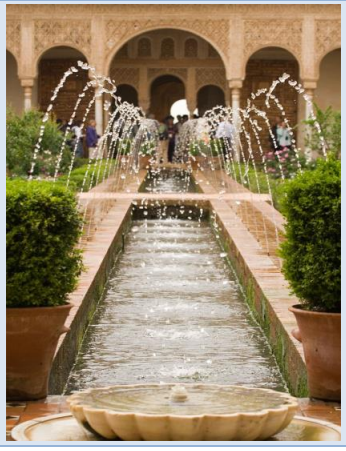
الشكل رقم (13) قصر الحمراء
المصدر: (ويكيبيديا 2016)



الشكل رقم (14) فناء الاسود
المصدر: (ويكيبيديا 2016)



الشكل رقم (15) بهو البركة
المصدر: (ويكيبيديا 2016)



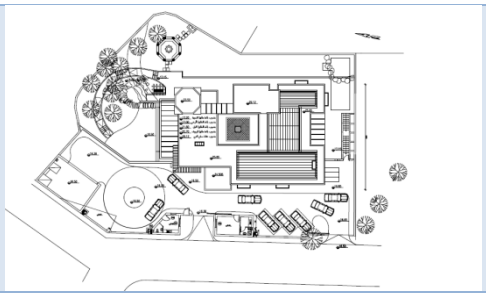
الشكل رقم (16) فناء السرو
المصدر: (ويكيبيديا 2016)

7- وصف وتحليل معماري لاستخدام النافورة في الأردن

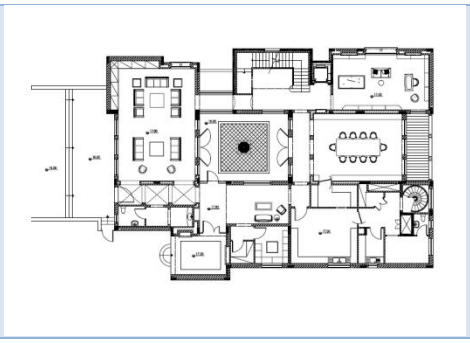
7-1 فيلا العرموطي

المصمم	م. أيمن زعيتر
الموقع	عمان –الفحيص
الفترة	2008_2005
الوصف	"دارة الفرح" الفيلا عبارة عن طابقين رئيسيين + تسوية و رووف. كان لدى صاحب الفيلا رؤية معينة للعمارة الإسلامية عكسها من خلال دارة الفرح.
استخدام العنصر المائي	انواع التشكيلات المائية، نافورة تتوسط الفناء بالإضافة الى البركة التي تتوسطها نافورة من الحجر في الحديقة.

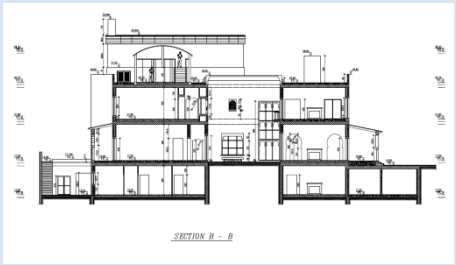
الشكل رقم (17) فيلا العرموطي
المصدر: : (مكتب م.أيمن زعيتر)



الشكل رقم (18) مخطط الموقع العام
المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)



الشكل رقم (19) مخطط الطابق الأول
المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)



الشكل رقم (20) مقطع للفيلا
المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)

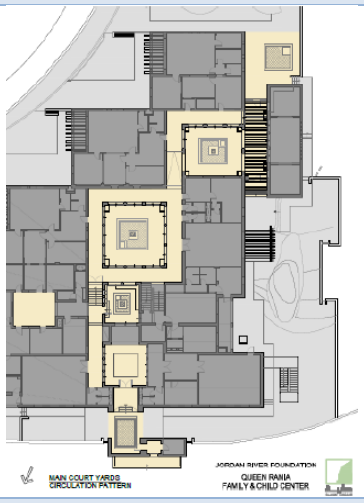
النافورة في وسط الفناء
المصدر: (الباحث ،2016)

البركة
المصدر: (الباحث ،2016)

2-7 مركز الملكة رانيا العبدالله للأسرة والطفل، مؤسسة نهر الأردن

المصمم	م. أيمن زعيتر
الموقع	عمان –جبل النصر 2005
الوصف	المبنى موجود في منطقة معروفة بافتقارها الى الخدمات فهو تلبية لاحتياجات المجتمع المحلي معنى بالأسرة والطفل. يحتوي المبنى على مجموعة افنية يتغير شكل الفناء تبعا لوظيفة الاستخدام فالأفنية المركزية تستخدم كمنطقة لممارسة النشاطات الاجتماعية. حيث يتكون المركز من اربعة :بهو استقبال، الثاني هو منطقة انتقالية لباق الفراغات، فناء النشاطات الاجتماعية للأطفال، وفناء مرتبط بالساحة الخارجية متعدد النشاطات.
استخدام العنصر المائي	التشكيلات المائية المستخدمة : نافورة هندسية الشكل مكعبة تتوسط الفناء ، استعمالها جمالي ونفسي واعطاء التأثير الدائري للفراغ، ولكن نسبة استخدامها قليلة نظرا لخطورتها على الاطفال.

الشكل رقم (21) مركز الملكة رانيا للأسرة والطفل
المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)



الشكل رقم (22) مخطط الطابق الارضي يبين الافنية
المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)

الشكل رقم (23) النافورة
المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)

الشكل رقم (24) النافورة في الفناء الأخر
المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)

3-7 حدائق الملك الحسين – القرية الإسلامية

المصمم	مجموعة من المصممين منهم م. بلال حماد و م.أيمن زعيتر 2006
الموقع	عمان-شارع الملك عبدالله الثاني/المدينة الطبية
الوصف	صممت هذه الحديقة بمراعاة ترسيخ معالم الحضارة الإسلامية في العصر الحديث، وتكتمل عناصر هذا المشروع مع بعضها حيث كان يطمح إليه جلالة الملك الحسين - رحمه الله - من إثراء لحياة المواطن الأردني بمختلف أنواع المعرفة العلمية والأدبية والدينية والترفيهية.
استخدام العنصر المائي	التشكيلات المائية المستخدمة : تنوع تشكيل المسطحات المائية لطبيعة الوظيفة الترفيهية والترويحية لحدائق الملك حسن ، فتراوح تشكيل الماء من الحالة الساكنة والمتحركة، كالأحواض والمسارات المائية والسريان الهادئ الى وجود النوافير المنبثقة والمتدفقة الى النوافير العمودية. وكانت تتوسط الأفنية غالبا وتربط الافنية الخارجية بالمظلات والماكن الجلوس. بالإضافة الى انها كانت تراعي البيئة وطبوغرافية المكان. وكانت وظائف العناصر المائية تتمثل بالتشكيل الجمالي والجذاب وتلطيف الاجواء وترطيب الموقع .

الشكل رقم (25) القرية الإسلامية
المصدر: (الباحث، 2016)

الشكل رقم (26) الساحة الأمامية لمبنى القرية
المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)

الشكل رقم (27) الأحواض المائية للفناء الداخل لمبنى القرية الإسلامية
المصدر: (الباحث، 2016)

الشكل رقم (28) الأحواض المائية للقرية الإسلامية
المصدر: (الباحث، 2016)

الشكل رقم (29) المسطحات المائية في حدائق الحسين المصدر: (الباحث، 2016)	الشكل رقم (30) النافورة في حدائق الحسين المصدر: (مكتب م.أيمن زعيتر)

8- جداول المقارنة

8-1 جدول مقارنة الحالات الدراسية المعاصرة مع بعضها

المبنى /الفراغ المعماري	فيلا العرموطي	مركز الملكة رانيا العبدالله	حدائق الملك الحسين
المصمم	م. أيمن زعيتر	م. أيمن زعيتر	مجموعة من المصممين منهم م. بلال حماد م.أيمن زعيتر
الموقع	الفحيص	جبل النصر	المدينة الطبية
انواع التشكيلات المائية المستخدمة	النافورة المنبثقة برك مصنوعة من مادة الحجر	نافورة فوارة صغيرة بداخل كتلة هندسية مكعبة الشكل من الرخام	السريان الهادئ السقوط الحر الأحواض المائية المتدرجة الانبثاق الأملس الماء المتبعثر، الرذاذ الكتلة الفوارة الأعمدة المائية
مواقع التشكيلات المائية المستخدمة	وسط الفناء و في الحديقة الخارجية	وسط الأفنية	وسط الأفنية ومسارات تتصل بين أماكن الجلوس الخارجية، تتماشي مع طبوغرافية المكان
وظيفة التشكيل المائي على الفراغ	وظيفة جمالية وظيفة اجتماعية	وظيفة جمالية	وظيفة بيئية وظيفة جمالية وظيفة اجتماعية
نسبة الاستخدام	نادرا	نادرا	غالبا

المصدر: (الباحث،)2016.

2-8 جدول مقارنة الحالات الدراسية المعاصرة مع الحالات الدراسية التراثية

المبنى /الفراغ المعماري	المباني السكنية		المباني العامة		الحدائق	
	العمارة الإسلامية التراثية	العمارة المعاصرة	العمارة الإسلامية التراثية	العمارة المعاصرة	العمارة الإسلامية التراثية	العمارة المعاصرة
انواع التشكيلات المائية المستخدمة	النافورة المنبثقة الكتلة الفوارة	النافورة المنبثقة المنبثقة برك مصنوعة من مادة الحجر	النافورة المنبثقة الكتلة الفوارة	نافورة فوارة صغيرة بداخل كتلة هندسية مكعبة الشكل من الرخام	جميع التشكيلات المائية	جميع التشكيلات المائية
مواقع التشكيلات المائية المستخدمة	وسط الفناء ووسط الغرف والحدائق الخارجية الخلفية	وسط الفناء و في الحديقة الخارجية	وسط الأفنية والمداخل والحدائق الخارجية	وسط الأفنية	قنوات مائية متعامدة منظمة على كامل الموقع	وسط الأفنية ومسارات تتصل بين أماكن الجلوس الخارجية، تتماشي مع طبوغرافية المكان
وظيفة التشكيل المائي على الفراغ	وظيفة انتفاعية وظيفة بيئية وظيفة جمالية وظيفة اجتماعية	وظيفة جمالية وظيفة اجتماعية	وظيفة رمزية ودلالية وظيفة انتفاعية وظيفة بيئية وظيفة جمالية وظيفة اجتماعية	وظيفة جمالية	وظيفة رمزية ودلالية وظيفة انتفاعية وظيفة بيئية وظيفة جمالية وظيفة اجتماعية	وظيفة بيئية وظيفة جمالية وظيفة اجتماعية
المصدر: (الباحث، 2016).						

9- عرض النتائج ومناقشتها

من خلال جداول مقارنة الحالات الدراسية نستنتج نجاح معماريين العمارة المعاصرة بتوظيف العنصر المائي بما يتناسب مع البيئة والموقع، مع وجود بعض الهفوات في وظائف الفراغات التي لا تناسب وضعها وتصميمها فيه مثل نافورة مركز الملكة رانيا في افناء انشطة الأطفال، كما ظهر التنوع في التشكيلات المائية وإبداع العمارة الإسلامية التراثية في توظيفها والتشكيلات المائية والنماذج المتطورة في التقنيات المائية، كما في قصر الحمراء، حيث أنها كانت

تعمل بأوقات وساعات محددة ولم يتوصل أحد لمعرفة هذه التقنية، بالإضافة الى استخدام العناصر المائية في المباني السكنية والعامة والحدائق ليس فقط لعوامل جمالية بل لأبعاد بيئية ورمزية في الحدائق وانتفاعية في المساجد والأماكن العامة ،كما أنه يوجد تشابه كبير بين استخدامات العنصر المائي في العمارة الإسلامية التراثية والعمارة الإسلامية المعاصرة حيث نجح المعماريون الأردنيون في إعادة توظيف العنصر المائي بما يتناسب مع البيئة والموقع.

وتتخلص النتائج في النقاط التالية:

1- أدوار العناصر المائية الروحانية والانتفاعية والبيئية والجمالية والرمزية التي تراوحت استخدامها حسب الوظيفة التي شغلتها وارتبطت بها ارتباطاً عقائدياً.
2- ابداع وبراعة مهندسي العمارة الإسلامية التراثية في استخدام العنصر المائي والتشكيلات المائية والنماذج المتطورة في التقنيات المائية.
3- مرونة استخدام العناصر المائية في المباني السكنية والعامة واكثرها مرونة في الحدائق لتنوع فضاءاتها الداخلية والخارجية.
4- نجاح معماريين العمارة المعاصرة بتوظيف العنصر المائي بما يتناسب مع البيئة والموقع.
5- كانت عملية استخدام العناصر المائية بتشكيلاتها لها دلالة رمزية وهذا الذي أضفى نوعاً من التجانس التشكيلي باختلاف وظيفة المكان.

10- التوصيات

1- اضفاء الفكر الفلسفية والدلالات الرمزية للتشكيلات المائية وتدعيم دورها في ترسيخ الأفكار الوطنية وجعله جزء من العملية التصميمية في التشكيل المعماري الذي يتناسب مع التكنولوجيا المعاصرة.
2- التركيز على الدور البيئي والتعديل المناخي الذي تلعبه العناصر المائية من تلطيف الأجواء وتبريد الفراغات المعمارية.
3- تفعيل دور التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تشكيلات العناصر المائية من خلال تمكين التواصل بين المصممين والمهندسين التقنيين ومتخصصي أعمال المياه.
4- ضرورة مواكبة التكنولوجيا والتطورات العالمية في توظف واستخدام العنصر المائي.

11- قائمة المصادر المراجع:

المصادر:

- القرآن الكريم.

المراجع العربية:

1- الموسوعة العربية الميسرة.(1965) .
2- البعلبكي، منير .(1991) .موسوعة المورد .
3- البهنسي، عفيف .فنون العمارة الإسلامية وخصائصها في مناهج التدريس .
4- السيد، وليد .(2011) .انعكاسات فلكية في العمارة العربية الإسلامية .جريدة الجزيرة السعودية .
5- الصيانة العامة للمباني :مبنى وكالة الغوري .
6- بطرس، محسن .(1985) .العنصر المائي وأثرة في تصميم المواقع .القاهرة :رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس.

7- بوتشيش، ابراهيم و بنحمادة، سعيد .(2012) .جمالية فن المنشآت المعمارية بمدينة غرناطة حاضرة بني الأحمر ودلالاته الرمزية .المؤتمر العلمي الدولي :الفن في الفكر الإسلامي .عمان ,الأردن.

8- حامد، صفي الدين .(1994) .(جنة على الأرض) الحدائق التاريخية في الشرق الأوسط.

9- خليفة، عبد الباقي .(2008) .الآثار التاريخية في البلقان .جريدة الشرق الأوسط .

10- فتحي، ح .(1970) .العمارة العربية في الوسط الحضري في الماضي والحاضر والمستقبل .محاضرة في جامعة اسكس .لونجمانز.

11- وزيري، يحيى .(2004) .العمارة الإسلامية والبيئة .عالم المعرفة.

المراجع الاجنبية

1- Harris, C. a. (1995). Timesaver-Standareds for landscape architecture. New York, USA.: McGraw-Hill Inc.,.

2- Hunter, E. A. (n.d.). Importance of Water in Islamic Architecture. Retrieved 2016, from People of our everyday life: http://peopleof.oureverydaylife.com/

3- Jarrar, O. M. (2013). Cultural Influences in Jordanian Architectural Practices: Post 1990. CALGARY, ALBERTA: UNIVERSITY OF CALGARY.

4- Kultermann, U. (1991). Contemporary Architecture in Jordan. MIMAR: Architecture in Development (39) , 10-17.

5- Matrouk, M. (2016). On the Contributions of Jordanian Architects in the Contemporary Local Architecture Dabbas Architecture and Its Manifestations of Environmental Issue. Architecture Research , 29-37.

6- Moore, C. (1994). Water and architecture. London: Thames and Husson Ltd.

7- Zarghami, I., Nezhad, J. A. D. M., & Fatoorehchi, D. (2015). The symbolic role of water in Iranian-Islamic architecture based on spirituality. European Online Journal of Natural and Social Sciences, 4(3 (s)), 121.

المراجع الالكترونية:

1- السرجاني، راغب. (2010) .(n.d.). .النافورات في الحدائق الإسلامية Retrieved from .قصة الإسلام : http://www.islamstory.com

2- عبدالرازق، عبد الغني.(2014) .(n.d.). .بيت السحيمي Retrieved from .مجتمع بناه : http://bonaharchitects.tumblr.com/

3- أبو العيون، محمد. (2015) .(n.d.). .بالصور.. «مدرسة السلطان حسن.. حكاية مصر المغلوبة على أمرها. http://www.vetogate.com :Retrieved from .

Abstract: The Islamic architecture has a clear impact on contemporary Jordanian architecture and on the work of some Jordanians architects, where some of them deliberately tried to simulate a range of vocabularies and visual concepts that have symbolic and environmental functions lend its own character on the architectural output and take into account the climatic and socio-economic conditions, the research aims to study the effects of Islamic architecture in a contemporary architectural spaces with regard to water architectural features by measuring the degree of vulnerability to the fountain element and employment of this element in several buildings including residential and public as well as in the gardens, where the fountain has links to symbolic and semantic as well as environmental functions, therefore the research reviews on this will address some views in addition to analyses and study the uses of this element in the traditional architectural facilities through the theoretical approach based on the analysis of scientific literature in addition to the analytical approach to study a set of study cases and contemporary buildings that contained in its formation of this element, And compare these analyzes and studies together to arrive at conclusions that emphasize the roles of water elements and the success of contemporary Jordanian architects by employing the water element to re-establish Islamic values in contemporary architecture.

Keyword: Islamic Content, Contemporary Architecture, Water Feature, Jordan.