أسس هندسة التشكيل الحيوي المستوحاه من الحضارة المصرية القديمة
Bio-geometric basis of design inspired by ancient Egyptian civilization

أ.د/ حسين كامل النبوي
استاذ المنشأت السياحية المتفرغ -قسم التصميم الداخلى والاثاث - كلية الفنون التطبيقية جامعة **حلوان**
أ.د/ علا على هاشم
استاذ المنشأت السياحية -قسم التصميم الداخلى والاثاث - كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان
ريهام محسن محمد على
باحثة بمرحلة الماجستير بقسم التصميم الداخلى والاثاث

ملخص البحث Abstract:
برعت الحضارات القديمة في علوم الطاقة ,حيث أن علوم الطاقة الحديثة جميعها مستمدة جذورها من الحضارات القديمة ,ولعل ذلك ما جعلها حضارات خالدة وباقية ,فالمعماري المصري القديمة ادرك مفاهيم الطاقة وذلك ما جعلة ابرع في بناء عمارة مقدسة فكان تخطيط المعبد وتوجيهه لم يكن بمحض الصدفة فلكل توجية معني ولكل تخطيط علة باحثا عن ادخال الطاقة منظمة داخل الفراغ. ذلك ما حاول علم هندسية التشكيل الحيوي التوصل اليه فوضع مؤسس علم هندسة التشكيل الحيوي مجموعة من الأسس وهي التوجية والإتزان و الدوران او الإرتباط بالمركز و الإيقاع والنسب والحركة والتى ينتج من خلال تطبيقها طاقة منظمة إيجابية كالموجودة بالأماكن المقدسة في العمارة المصرية القديمة , حيث ان يبحث علم هندسة التشكيل الحيوي في كيفية ادخال الطاقة المنظمة في المجالات المختلفة لطاقة الكائنات الحية لتوفير الإنسجام التام فى الكون بين جميع مجالات الطاقة المختلفة لتوفير الحماية ضد كافة الإضرار بإعتبارها ترجمة للغة التى يتعامل بها الكون مع بعض طبقا لقوانين الطبيعة التى تحكم هذه العلاقات . وهو علم يدرس العلاقة بين عناصر ثلاثة : الشكل – الطاقة – الوظيفة . كما يتناول البحث تحليل لمجموعة من المعابد والأماكن المقدسة المصرية القديمة ومدي تطابقها مع أسس التصميم بهندسة التشكيل الحيوي , وكيف أسهمت في بناء حضارة خالدة.

الكلمات الدالة Keywords:
هندسة التشكيل الحيوي
Bio-geometry
الحضارة المصرية القديمة
Ancient Egyptian civilization
الطاقة الإيجابية
Positive energy

Paper received 15th May 2015, accepted 29th June 2015 , published 1st of July 2016

مقدمة Introduction:
لم تكن أسرار الحضارة المصرية القديمة متاحة للعامة ولكن اخفاها الكهنة وحدهم , حيث تعمق المصري القديم في دراسة عوم الطاقة وعلوم الفلك فأصبح على وعي كامل بقوة تأثير الكون والطبيعة على الفراغ وبالتالي على الإنسان قاطن الفراغ , كما ادرك مفهوم التناغم والرنين بين الأجسام وذلك ما جعل اغلب المعابد والأماكن المقدسة ذات توجية لعناصر فلكية وكان يختار النجم الموجهه إلية بناء على صفات ذلك النجم والتى يريد أن يتصف بها المعبد أو المقبرة , ولعل من أهم العناصر التى وجهه إليها المصري القديم هي الشمس فكانت ذات طابع مقدس لدية وأهمية خاصة .
اكتشف علماء هندسة التشكيل الحيوي مكونات الطاقة المنظمة من خلال قياس أماكن العبادة وقياس الأشخاص عند أداء الصلوات المختلفة وهذه الطاقة تتكون من عدة مستويات ذبذبية تختلف في أطوال موجتها ويمكن رصد تلك الطاقة وقياسها من خلال علم الراديستزيا ,بحيث تتكون طاقة البايوجيومتري من ثلاث مكونات ذبذبية وهي المستوي التناغمي الأعلى للذهب أي الطاقة النوعية في المسويات العليا للذهب بالإضافة إلى الطاقة النوعية للمستوي التناغمي الأعلى للأخضر السالب وللموجات فوق البنفسجية والتى تتولد بإستخدام أسس التصميم بالبايوجيومتري (Gilbert 2002) Robert.

مشكلة البحث Statement of the Problem:
هناك علوم ومبادئ ساهمت في إنشاء حضارات خالدة كالحضارة المصرية القديمة والتى برعت في استخدام الاشكال والارقام والتصميمات المؤثرة بشكل إيجابي على جسم الإنسان ,كما احترمت تلك الحضارة قوانين التناغم مع الكون فكان اختيار الموقع او التصميم للمعبد او المقبرة او غيرها لا يترك للصدفة من هنا نصل الي تساؤل البحث : ما هي الأسس التى اعتمدت عليها الحضارة المصرية القديمة والتى وضع علم هندسة التشكيل الحيوي مبادئة من خلالها ؟

اهداف البحث Objectives :
يهدف البحث إلى تسليط الضوء علي الأسس التصميمية ومبادئ علم هندسة التشكيل الحيوي والتى تساعد في ادخال الطاقة المنظمة داخل الفراغات المختلفة , ذلك من خلال تحليل لنماذج معمارية للحضارة المصرية القديمة .

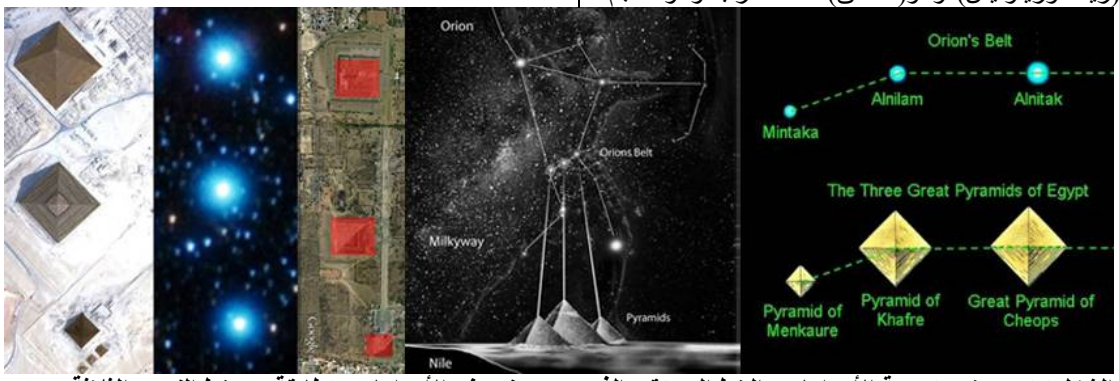
منهج البحث Methodology :
يتبع البحث المنهج الإستقرائي والإستنباطى Inductive & Deductive Method

الإطار النظري Theoretical Framework :
اسس التصميم بهندسة التشكيل الحيوي (Bio-geometry)
تبني علم هندسة التشكيل الحيوي مجموعة من الاسس للوصول الى الطاقة المنظمة , فهندسة التشكيل الحيوي كعلم حديث يهدف الى توفير أساليب الراحة للإنسان والتناغم مع البيئة لتحقيق الصحة الشاملة لة والمتكاملة على جميع المستويات من المادية الى الروحية .
كما أن من اهم اهدافة الوصول الى الاتزان الداخلى والخارجي مع البيئة وذلك من خلال اعادة الاتزان بين طاقة النظام الكوني والطاقات الارضية وطاقة الانسان .http://www.biogeometry.ca
اثبتت الابحاث العلمية ان الطاقة المنظمة والتى يسعي لتواجدها علم البايوجيومتري متواجدة في مركز جميع الاشكال ,لذا فالمركز هو مكان القوة والسيطرة لاي شكل ,حيث تعمل المراكز على نشر القوة المنظمة للوصول للإتزان (karim2010) . يمكن تلخيص مجموعة الأسس التصميمية كالتالى:

1- التوجية
التوجية هو ارتباط المبني المعماري او التصميم الداخلى بنقطة او بعنصر معين يوجد نوعا من التوحيد والعلاقة التبادلية بين

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

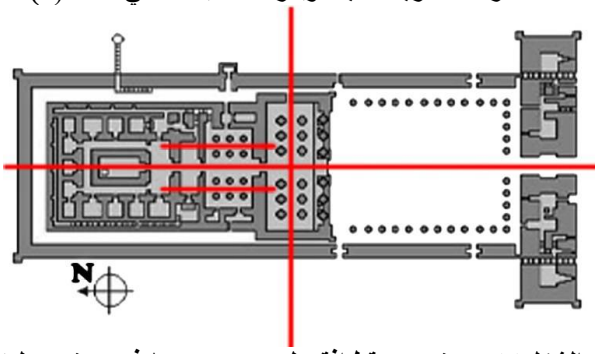
الاثنين , وكان تطبيق التوجية في الحضارة الفرعونية من خلال التوجية إلى بعض النجوم في السماء رغبة منهم في نقل طاقة وقوة هذا النجم الى المباني المرتبطة بها وهو ما يظهر في الهرم الأكبر حيث يشير الى النجم القطبي (الفا دراكون) فأصبح الهرم الاكبر في حالة رنين مع النجم واخذ من صفاتة , حيث يتميز النجم القطبي عن باقي نجوم السماء بكونة ثابتا طوال الليل لا يتحرك كباقي النجوم وهو ما اعطي للهرم طاقة ثباتة (انطون بطرس 1998), بالإضافة إلى ان الاهرمات الثلاثة تصطف إلى جانب بعضها البعض بنفس النسق الذي تصطف بة المجموعة النجمية لدرب التبانة وهي على الترتيب النجم (زيتا أورينونيس) وهو(الناطق) عند العرب وهو النجم الخاص بالهرم خوفو , والنجم (إبسيلون أوريونيس) وهو (النيلام) عند العرب وهو النجم الذي يشير الية الهرم خع-إف-رع , والنجم (دلتا أوريونيس) وهو (المنطقة) عند العرب , وإذا أخذنا خط مستقيم على هذه النجوم الثلاثة سنجد مرور الخط بوسط أول نجمين بينما يخرج الثالث خارج هذا الخط إلى اليسار قليلا وهو أقل لمعان من سابقية كذلك الأمر بالنسبة لأهرامات الجيزة فنلاحظ أن أول اثنين يتخذان نفس الخط المستقيم وان الهرم الثالث من-كاو-رع يخرج من هذا الخط إلى اليسار وهو أصغر حجما من سابقية (سيد كريم 1996) كما بالشكل (1).



الشكل(1): يوضح توجية الأهرامات والخط المستقيم الذي يمر بمنتصف الأهرامات وتطابقة مع خط النجوم الثلاثة .

2- الإتزان

الإنسان كعنصر من عناصر المنظومة الكونية يعتمد في حياتة على الإتزان سواء كان الإتزان ماديا يرتبط بالشكل والوزن أو معنويا يرتبط بالعقل والعاطفة, فالإتزان الإنشائي ينبع من وجود قوى ناتجة عن الوزن وعن قوة الجاذبية الأرضية , بحيث أن سريان قوة الوزن في العناصر الإنشائية ينتج عنة بعض مجالات الطاقة والتى تكون قوية ومتزنة بإتزان انتقال الحمل (محمد الصاوي2015), يعتبر الإتزان من أهم مبادئ العمارة المصرية القديمة , فلم يبني المعماري المصري القديم معابدة على اساس اقتصادي او جمالى فقط ولكن كان الأولوية في اختيار الموقع والتصميم ترجع الى علوم الطاقة وعلوم الفلك ولذا كان الإتزان المتماثل سمة من سمات المعابد في الحضارة المصرية القديمة وبدراسة معبد كما في الشكل(2).



الشكل(2) :يوضح مسقط افقي لمعبد حورس بإدفو موضح عليه محاور الإتزان المتماثل في كافة ارجاء المعبد مما نتج عنة

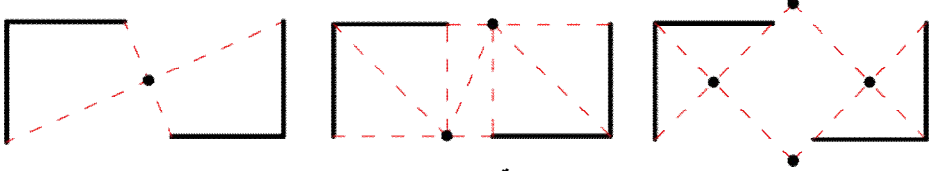
برع المعماري المصري القديم في ربط معابدة بالمركز وذلك من خلال ربطها بالمركز الذي يدور حولة كوكب الأرض وهو الشمس ,كما هو الحال في معبد أبو سمل في اسوان حيث تدخل الشمس مسافة 60مترا لتتعامد على وجه تمثال رمسيس الثاني

طاقة منظمة بالفراغ .

من خلال البايوجيومتري يمكن تحميل جميع العناصر الإنشائية بالطاقة المنظمة الإيجابية عن طريق إستغلال سريان الوزن بالعناصر الإنشائية ليحمل معة مكونات الطاقة الإيجابية وبالتالى تنعكس على المبني بأكملة (karim2010) . يمكن تحقيق الإتزان بطريقتين إتزان متماثل وأخر غير متماثل , فوجود محور للتماثل يجعل الطاقة تسير في إتزان , ومن هذا المفهوم ومفهوم التوجية استطاع الباحثين التوصل الى أحد الحلول التى تنتج عنها طاقة منظمة بالفراغ وذلك من خلال تحديد مركز ثقل الفراغ ثم الإشارة الية عن طريق اي عنصر تصميمي بسيط بالمكان وبهذة الطريقة يكون التوجية قد ربط طاقة الإتزان بطاقة المكان وجعلها تنتشر في المكان بأكملة وتم رصد هذة الطاقة عن طريق أدوات القياس بواسطة المتخصصين واثبتت صحتها ويرتبط هذا المفهوم بمفهوم الدوران والارتباط بالمركز (محمد الصاوي2015) .

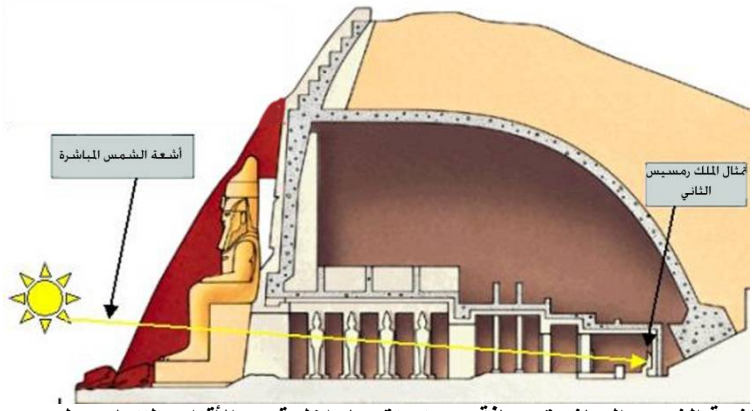
3-الدوران أو الإرتباط بالمركز

يعد مبدأ الدوران من أهم اسس التشكيل بالبايوجيومتري والتى تحسن من طاقة الفراغ المستخدم فية ,حيث أن الدوران يولد حركة والحركة تؤدي إلى إدخال الحياة للتشكيل , وتحريك الطاقة وتوزيعها فية . فأى دوران ينتج عنة مركز غير ظاهر (Ching.F1987) كما يتضح بالشكل (3) ,حيث تنطلق من تلك المراكز طاقة منظمة تغمر المكان او الفراغ المراد تصميمة ,وقد لوحظ من قياسات الطاقة المنظمة أن تحديد أو رسم المركز يعمل على إخفاء الطاقة



الشكل(3) يوضح المراكز المختلفة التى يخلقها الدوران(Ching.F1987) .

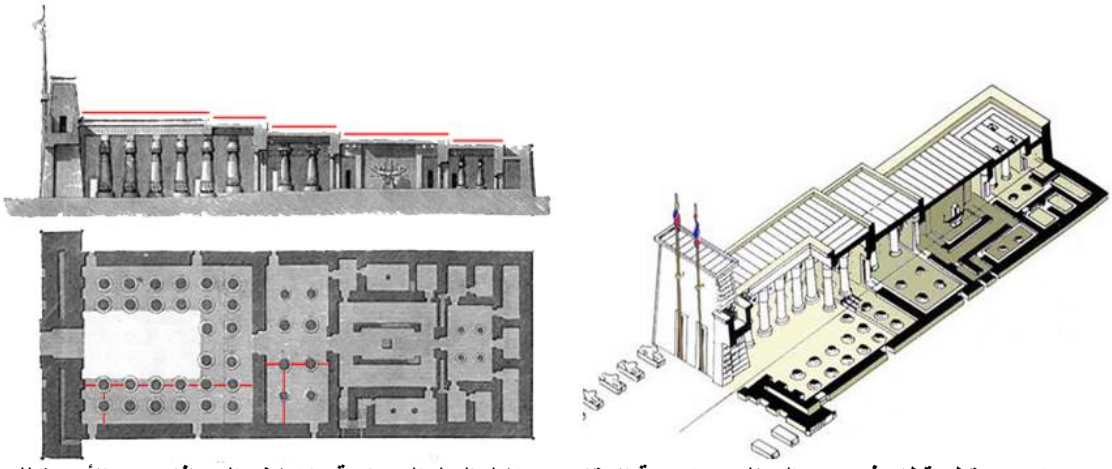
يومي مولدة وتتيجة كما بالشكل(4).



الشكل(4):يوضح دخول اشعة الشمس المباشرة مسافة 60متر تقريبا داخل قدس الأقداس لتتعامد على وجهه تمثال الملك الفرعوني.

4- الإيقاع

الإيقاع ينتج عن تكرار لمجموعة من العناصر قد تكون متماثلة وقد تكون مختلفة ,يعتبر اللإيقاع مجال لتحقيق الحركة فتعاقب الليل والنهار وحركة الفصول وعمليات التنفس كلها عبارة عن إيقاعات مختلفة فالكون هو محصلة هذة الإيقاعات ولولا اختلافها وانتظامها لحدث خلل بالكون فهذا الإيقاع يعطي نوعا من الحركة النابضة بالحياة لكل شئ (محمد الصاوي 2015), وبدراسة الإيقاع في الحضارات القديمة والأشكال المختلفة وجد ارتباطة بالطاقة وثيقا حيث إن حركة الطاقة بالشكل ترتبط بإيقاع الشكل فإذا كان إيقاع الشكل سريعا استتبعة وجود حركة سريعة للطاقة والعكس صحيح , وبالتالى يتم استخدام الإيقاع في التصميم لتعجيل او إبطاء حركة الطاقة بالمكان او تنظيم حركتها وفق إيقاع ثابت , ويتجلى ذلك الفكر في الحضارة المصرية القديمة حيث نري التمهيد للمبني بمجموعة من التماثيل في طريق الكباش بالكرنك والذي اوجد نوع من الإيقاع المنتظم والذي يجعل الطاقة التى تدخل المكان تنتظم مع هذا الإيقاع ثم يتبعة مجموعة من الأعمدة المتقاربة لإسراع حركة الطاقة بداخل المعبد والتحكم في الطاقة عن طريق الإيقاع (Gilbert Robert2002) كما بالشكل (5).



الشكل(5) يوضح مسقط وقطاع في معبد الكرنك موضح بة الإيقاع من خلال الكتل المعمارية وإختلاف المسافات بين الأعمدة للتحكم في انسياب الطاقة .

فنلاحظ تكاثر عدد الاعمدة في الفناء الذي يلى المدخل وذلك لإسراع حركة انسياب الطاقة داخل الفراغ وتحقيق الايقاع عند الانتقال من الفراغ الى الذي يليه ,اما عند الدخول الى عمق الفراغ فيقل عدد الاعمدة تدريجيا لابطاء حركة الطاقة لتهيأه الداخل الى الفراغ وزيادة الشعور بالرهبة المطلوبة للدخول الى الفراغ حيث يوجد الإله (محمد الصاوي 2015).

5- النسب

تعرف النسبة على انها العلاقة بين شيئين متماثلين في النوع ومختلفين في الكم وهي اللغة التى يدركها الكون وتتحدث بها جميع المخلوقات ,فالمقاييس المختلفة هي أدوات مساعدة وضعها الإنسان ليترجم هذه العلاقة فوضع المتر والسنتيمتر والكيلو والطن وكلها مسميات وحدود وضعها الإنسان لا تدركها الطبيعة ولذا اللجوء الى النسب يعطى شمولية اكبر في التعبير ذلك لانها لغة يتفاعل بها الكون كله .

فإلى جانب النسبة الذهبية المتعارف عليها وهي 1.618ومتتالية فيبوناتشي وهي (1,1,2,3,5,8,13....الخ) والتي تعتمد على ان مجموع الرقمين السابقين يعطي الرقم التالى , اوجد المهندس إبراهيم كريم مؤسس علم البايوجيومتري مفهوم للنسب يرتبط بتأثير هذة النسبة في ادخال طاقة التوازن وإيجاد المكونات الأساسية للطاقة المنظمة بداخل التصميم ومن هذا المفهوم وبالقياسات عرف ان النسبة الذهبية والمرتبطة بالرقم 16 يتولد معها طاقة إيجابية منظمة تدخل الإتزان الى التصميم كما وجد نفس التأثير للرقم 19 بالإضافة إلى ان مع المجالات الكهرومغناطيسية والموجات اللاسيلكية رقم 12 او النسبة 1.2 لها تأثير قوي بإدخال الإتزان على هذة الموجات وبالقياسات المختلفة اثبت باحثي البايوجيومتري انة قد لا تكون نسبة واحدة هي الافضل او الأجمل او التى تدخل الإتزان ولكن لكل شئ في هذا الكون النسبة الملائمة لة والنغمة التى اذا عزفت ادخلت الإتزان فية (karim2010) .,حيث تم التوصل إلى متتالية ارقام بايوجيومترية وهي الأرقام والتى اذا وضعت في اي ترتيب نتج عنها طاقة منظمة وهي (16, 19, 28, 34, 43, 54, 68, 72, 83, 89, 99... الخ)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

فإذا استخدمت هذه الارقام في هيئة تكرارات او نسب او زوايا اوجدت الطاقة المنظمة في التصميم , كما توصل الى جدول للنسب والزوايا كما بالجدول(1) والتى تعطي معدلات تتوافق مع الإستخدامات المختلفة , وقد وجد ان هناك علاقة رنين وارتباط بين الأرقام والوظائف الحيوية (karim2010) .

الجدول(1) : يوضح النسب لمتسلسلة الارقام البايوجيومترية (karim2010)

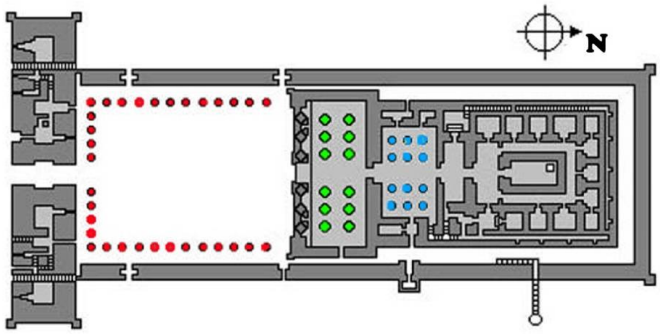
BioGeometry Modulor BGM

Base unit :10 Scale= 0.1

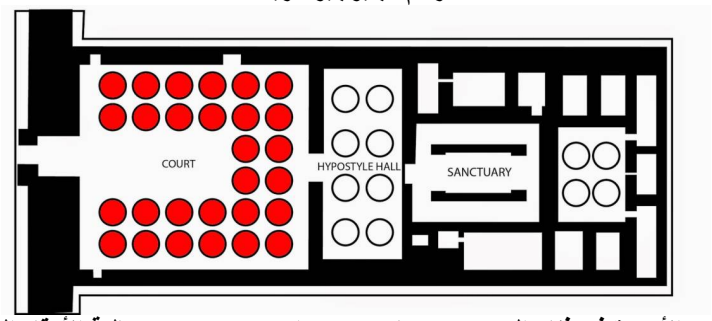
BG	**1.60**	**1.90**	**2.80**	**3.40**	**4.30**	**5.40**	**6.80**	**7.20**	**8.30**	**8.90**	**9.90**
16	25.60	30.40	44.80	54.40	68.80	86.40	108.80	115.20	132.80	142.40	158.40
19	30.40	36.10	53.20	64.60	81.70	102.60	129.20	136.80	157.70	169.10	188.10
28	44.80	53.20	78.40	95.20	120.40	151.20	190.40	201.60	232.40	249.20	277.20
34	54.40	64.60	95.20	115.60	146.20	183.60	231.20	244.80	282.20	302.60	336.60
43	68.80	1.70	120.40	146.20	184.90	232.20	292.40	309.60	356.90	382.70	425.70
54	86.40	102.60	151.20	183.60	232.20	291.60	367.20	388.80	448.20	480.60	534.60
68	108.80	129.20	190.40	231.20	292.40	367.20	462.40	489.60	564.40	605.20	673.20
72	115.20	136.80	201.60	244.80	309.90	388.80	489.60	518.40	597.60	640.80	712.80
83	132.80	157.70	232.40	282.20	356.90	448.20	564.40	597.60	688.90	738.70	821.70
89	142.40	169.10	249.20	302.60	382.70	480.60	605.20	640.80	738.70	792.10	881.10
99	158.40	188.10	277.20	336.60	425.70	534.60	673.20	712.80	821.70	881.10	980.10

يوضح الجدول السابق مجموعة من الارقام المنظمة للطاقة والتى وضعها الدكتور ابراهيم كريم مؤسس علم البايوجيومتري وفقا لمنهج بحثى , بحيث تمثل الارقام التالية (1, 16, 19, 28, 34, 43, 54, 68, 72, 83, 89, 99) والمصطفة في يسار الجدول وهي الارقام الذهبية التى تدخل الطاقة المنظمة الى الأشكال التى توجد بها , ثم وضع النسب التالية (0.10, 1.60, 1.90, 2.80, 3.40, 4.30, 5.40, 6.80, 7.20, 8.30, 9.90) والموجودة في اعلى الجدول والتى يتم ضربها في الارقام الذهبية سابقة الذكر للحصول على مجموعة ارقام أخري منظمة للطاقة وهي الموجودة اسفل هذة النسب وعلى يمين الارقام الذهبية .

وبدراسة بعض معابد الحضارة الفرعونية نتوصل إلى ان اغلب التكرارات تتبع متتالية الأرقام البايوجيومترية كما بالشكل (6),(7),(8)



الشكل(6):يوضح الأعمدة في فناء المعبد وعددها 16 عمودا في مجموعتين يفصلهما المدخل هو عدد يولد طاقة إيجابية تبعا لمتتالية الأرقام البايوجيومترية .

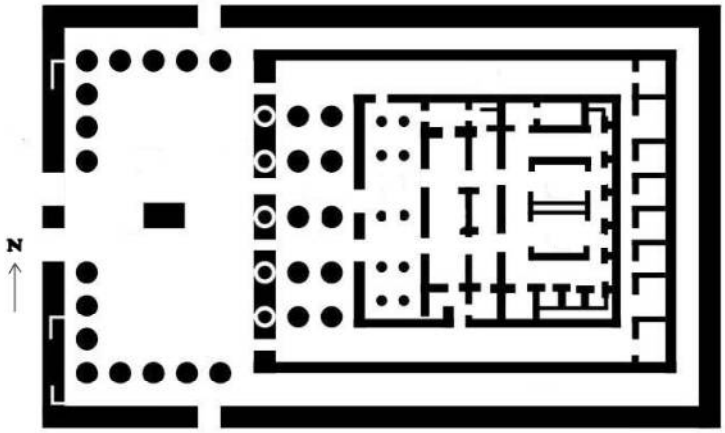


الشكل(7):يوضح الأعمدة في فناء المعبد وعددها 16 عمودا وهو عدد يتبع متتالية الأرقام البايوجيومترية .

الشكل(8):يوضح تطبيقات النسبة في واجهه احد المعابد الفرعونية.

6- الحركة

إدخال الحركة بأي شكل هندسي تعمل على تولد نوع معين من الحياة داخل الشكل وهذة الحياة هي ما نطلق علية الطاقة الذاتية للشكل ,حيث ان وجود أي حركة بأى شكل يوجد مركز خفى ويتواجد بهذا المركز مكونات الطاقة المنظمة , ويستلزم لأى حركة تحديد متطلبات الحركة وهي الاتجاة والسرعة ويمكن إيجاد هذه الحركة سواء بتكرار عناصر فراغات او تكرار عناصر تصميمية او عناصر إنشائية (محمد الصاوي2015) . شاع توليد الطاقة من خلال الحركة بالإزاحة محددة الاتجاة في الحضارة المصرية القديمة فيتجلى ذلك الفكر في اغلب المداخل الممهدة للمعابد كما بمعبد كوم أمبو كما بالشكل(9) فنجد الاعمدة بنفس الحجم وعلى مسافات متساوية كما تكاثر عدد الاعمدة في الفناء الذي يلى المدخل وذلك للتحكم في سرعة انسياب الطاقة داخل الفراغ



الشكل(9):يوضح تدرج توزيع الاعمدة بنفس الحجم للتحكم في إنسياب الطاقة داخل الفراغ .

النتائج Results:

عملية التوجية تسمح بالإتصال وتبادل الطاقة بحيث تنقل الطاقة وتربط بين الجسم الأقوي الى الأضعف وهو ما اعتمدة علية الحضارة الفرعونية في التوجية الفلكي .

يعتبر الإتزان من القوانين الحاكمة للمنظومة الكونية والتى اعتمد عليها علم البايوجيومتري في تطبيقاتة.

الحركة تحدث ايقاع والذي بإتزانة تتزن المنظومة الكونية بأكملها .

المركز هو أساس عمليات التشكيل بالبايوجيومترى والذي ينتج عن وجود اي حركة تشير الى المركز ما بحيث يعمل المركز على نشر الطاقة المنظمة له .

ايجاد دوران للتشكيل في اتجاة عقارب الساعة من أساسيات التشكيل بالبايوجيومتري وذلك لأن اتجاة عقارب الساعة يشير الى تولد الحياة .

لم تصبح السبة 1,618 فقط هي النسبة الذهبية ولكن اوجد علم البايوجيومتري متلسلة من الأرقام التالية (1,6 ,1,9 ,2,8 ,3,4, 4,3, 5,4, 6,8, 7,2, 8,3, 8,9, 9,9... الخ)

اي شكل من اشكال التشكيل يحدث في التصميم ينتج عنه ادراك للمركز ينتج طاقة منظمة.

المراجع References:

1. محمد سمير الصاوى ,الطاقة ولغة التشكيل هندسة التشكيل الحيوي بين النظرية والتطبيق 2015, دار الهدي طبعة اولى ,ص67 ,90 ,91 ,93 ,96 .
2. انطوان بطرس ,لغز الهرم الأكبر اخرعجائب الدنيا السبع ,الطبعة الأولى ,بيروت ,1998 ,ص 84,85
3. سيد كريم ,دكتور , لغز الحضارة الفرعونية ,الهيئة المصرية العامة للكتاب ,القاهرة ,1996, ص 87,88 .
4. Ibrahim Karim ,Back to a future to mankind , BioGeometry Consulting , in Egypt 2009 , pg 219,220,109 .
5. Gilbert Robert , Egyptian-European Energy work :Reclaiming the Ancient Science of Spiritual Vibration , Vesica Asheville ,USA , 2002 , pg 45,63 .
6. Ching.F, Architecture :form,space and order ,VNR Co ,NY,USA,1987, pg.155.
7. http://www.biogeometry.ca

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License