تصميم حرف طباعي وفق النسبة الذهبية

د. إياد حسين عبد الله الحسيني

مشكلة البحث:

الخط العربي أحد العناصر المهمة في التصميم الطباعي ، اذ يشكل الأهمية الكبيرة لأغلب المطبوعات العربية ، التي لا تخلو منها الصحف والمجلات والملصقات وإعلانات الدعاية وأغلفة الكتب ومحتوياتها ، فهو الوسيلة التي بواسطتها يمكننا التعرف على شتى مجالات المعرفة التي تنقلها إلينا المطبوعات . ولهذه الأهمية ولاستخدامات الخط العربي المختلفة ، فقد اكتسب أصولا وقواعد وقيما جمالية يحدد دوره الفني في العديد من المجالات

وبالرغم من أصالة الخط العربي الفنية ، وتعدد أشكاله وصوره ، وإمكانيته المتعددة ، فقد ظهرت ولأسباب عديدة أشكال جديدة من الخطوط ، استخدمت في الصحف والمجلات وأغلب المطبوعات شوه بعضها بشكل أو بآخر القيم الجمالية الأصيلة للخط العربي .

إن مشكلة هذا البحث كانت في دراسة هذه الأشكال وتشخيصها وأسباب ظهورها وعلاقتها بالتصميم الطباعي ، ومدى تشويهها لأصول وقواعد الخط العربي من الناحيتين الفنية والوظيفية ولم تكن الجوانب السلبية في بعض هذه الخطوط تشمل الجانب الفني فقط ، بل تعدت الى الجانب الوظيفي اللغوي بحيث لم تعد هذه الخطوط صالحة للقراءة .

إن التقنيات الحديثة التي اعتمدتها الطباعة في الوقت الحاضر ، التي أوجبت عليها اختصار الزمن والجهد في إنجاز جوانبها المختلفة جعلت من الخط العربي أحد هذه الحلقات المهمة الواجب مسايرتها لهذا التطور السريع . ولما كان الخطاط التقليدي بوسائله البدائية لا يتمكن من مواكبة هذا التطور السريع فقد ابتكرت أجهزة حديثة ، وهي سلسلة طويلة من التقنيات المختلفة في الطباعة ، وكان آخرها أجهزة (التنضيد التصويري))

(Photo Composing) أجهزة الحاسوب، التي أسهمت وبشكل كبير في إنجاز العديد من الخطوط المختلفة ، في أوقات قياسية وتقنيات عالية ، ولم تكن هذه التقنيات الحديثة سببا في تشويه الخط العربي بدليل إمكانية هذه الأجهزة في استيعاب أصوله وقواعده ، ولكن بعض مصممي هذه الخطوط التي تمت برمجتها في هذه الأجهزة كان سببا رئيسيا في انتشار أشكال غريبة صعبة القراءة ومشوهة لجمالية الخط العربي .

إن النظرة الضيقة لبعض المصممين الطباعيين ، في استخدام الخط العربي في المجلات ، أسهمت بشكل أو بآخر في اختيار الخط غير المناسب للتصميم ، مما أدى الى الإخلال في العلاقة الفنية بين الخط العربي وبقية العناصر الفنية في التصميم الطباعي . وقد ساعد ذلك في انتشار المفهوم بعدم ملائمة الخط العربي في بعض جوانبه للتصميم الصحفي ، وضرورة ابتكار خطوط حديثة تلائم التصميم الصحفي بصورة خاصة والطباعة بصورة عامة .

إن استخدام الخط العربي في التصميم الصحفي ، لا يوجب معرفة إتقان أصوله وقواعده الفنية فحسب ، وإنما الوعي الفني في التعامل معه ، وبوصفه أحد العناصر المهمة في التصميم الطباعي الذي يحوي العديد من العناصر المكملة . وتجاه هذا الوعي الفني ، لا تسوغ تشويه صورة الخط العربي بحجة إخضاعه للتصميم الطباعي .

أهمية البحث :

يعتبر قطاع الثقافة والإعلام من أكثر القطاعات الاجتماعية اتصالا مباشرا بحياة الناس وببرامجها على مختلف الأصعدة ، وكان لا يزال ساحة عمل رئيسية ويومية مع ثقافات والاتجاهات الفكرية المختلفة ، وأداة هامة ووسيلة لنشر الثقافة بين صفوف الناس وتعميق وعيها

وكان للفنون علاقة مباشرة ووثيقة بقطاع الثقافة والإعلام وحركة النشر والمطبوعات ، التي شهدت هي الأخرى نشاطا كبيرا ومتميزا وتبرز في هذا المجال أهمية الخط العربي فنا له خصوصيته الجمالية والتشكيلية من ناحية ووسيلة لاحتواء اللغة العربية في التعبير عن المعاني والأفكار من ناحية أخرى .

(والخط ترجمات الفكر ، به تنتقل المعارف عبر العصور الى الأجيال المتعاقبة وبه تسمو العلوم وتدون حضارات البشر ، والخط العربي إضافة الى قيامه بهذه المتطلبات ، فهو ينفرد عن خطوط العالم بكونه خطا يتمتع بصفة جمالية راقية)(٢٩ : ص ٩٢) .

والخط العربي فن أصيل من فنوننا ، صحب الحضارة العربية ومضى مع تطورها، وكان في ذلك يؤدي دورا لا بوصفه وسيلة للتفاهم ونقل الأفكار والمعاني فحسب ، وإنما بوصفه عملا فنيا له كل خصائص الفنون وقيمها الجمالية الرفيعة (٤٧: ص٧) .

وبذلك فقد أصبح ذلك الفن جزء مهما من التراث الحي للأمة العربية ، ويرتبط بلغتنا وبتطورنا الثقافي ، ويرجع إليه الفضل في تماسك العرب وحفظ تراثهم ، واعتبر من أبرز العناصر الفنية التي استعملها الفنان المسلم في موضوعاته المختلفة ، بحيث لا نكاد نجد عملا إسلاميا لا يكون للخط مكانته البارزة .

ولعل مرد ذلك الى أن جوهر العقيدة الإسلامية هو القرآن الكريم ، الذي انزل على النبي محمد (ص) الذي سطر بالقلم (ن والقلم وما يسطرون)، الذي تمثلت فيه قمة العمل الفني العربي الذي كتب بـه الآيـات الكريمـة ، وأصبح التبرك بكتابة بعض آيات القرآن الكريم أمر لا يكاد يخلو منه عمـل فني ، كما في العمارة والتحف المعدنية ، والمخطوطات ... الـخ بحيـث يمكن القول

(إن الكتابة في الفن الإسلامي حلت محل الصورة في الفـن المسـيحي الغربي)٠ (٤٧:ص٤٧)

ويؤدي الخط العربي في حاضرنا دورا كبيرا في العديد مـن المجـالات ويبرز هذا الدور في حركة النشر والمطبوعات ، ونظرا لأهمية المطبوع فقد تهيأ له كافة مستلزمات نجاحه ، إبداء من إعداد مراحله الأولى ، ومـرورا بتصميمه وإخراجه الفني ، وانتهاء بطباعته وتوزيعه ٠

وتؤدي هذه المراحل جميعا دورا مهما في إنجـاح المطبـوع وتحقيـق أهدافه ، وتعتبر عملية التصميم والإخراج الفني للمطبوع أحدى هذه المراحل وعلى المصمم ان يكون ذا دراية كافية للإلمام بجميع هذه العناصـر التـي يحويها التصميم ، ويؤدي الجهل بأحد هذه العناصر الى فشل التصميم وعدم نجاح المطبوع في أداء غرضه بشكل صحيح٠

وفن الخط العربي أحد العناصر الفنية التي تستخدم غالبا فـي التصـميم الطباعي ، إذ لا يخلو أي مطبوع منه ، فهو أحد الوسائل الأساسـية التـي تعرف المطبوع وتبين أهدافه وقيمته الفنية والوظيفية٠

وتتضح أهمية الخط العربي في التصميم في الجوانب الآتية : ـ

إن فن الخط العربي من أهم الفنون الجميلة التي تميزت بها البلاد العربية والإسلامية وهو أحد سمات حضارتنا العربية وأبرز معالم اصالتها القومية. (٤٧ :ص٩) .

إن فن الخط العربي من أهم العناصر التشكيلية نظرا لصفاته الكامنة التي تتيح له التعبير عن الحركة والكتلة ، وهو لا يعبر عن الحركة بمعناها المرتبط ببعض أشياء متحركة وإنما بمعناها الجمالي الذي ينجم عن حركة ذاتية . (٤٧ :ص٤٨) .

إن الخط العربي لا يقتصر دوره في التصميم الطباعي على الجانب الفني فقط ، وإنما يؤدي جانبا وظيفيا لغويا.

إن الخط العربي عنصر أساسي في التصميم الطباعي ، ولضمان نجاح هذا التصميم يتوجب التعامل مع الخط العربي على هذا الأساس ، وليس بوصفه فنا قائما بذاته له خصوصياتها الفنية.

إن أشكال مختلفة من الخطوط العربية يمكن برمجتها في التقنيات الحديثة في أجهزة التنضيد التصويري (Photo Composing) ، مما يكسب ميزات عديدة في إنجاز الخطوط من حيث سرعة الإنجاز وتقليل الجهد ودقة التنفيذ وسعة الامكانية.

إن أهمية الخط العربي ودوره البارز في التصميم الطباعي ، وخاصة ماهو مستعمل في الصحف والمجلات العراقية ، يحتم علينا إعادة النظر في العديد من هذه الخطوط التي شوه بعضها القيم الفنية الأصيلة للخط العربي وقيمه الجمالية ، إضافة الى تعقيد أشكال حروفه مما زاد من صعوبة قراءتها.

كما أثر البعض الآخر من أشكال هذه الخطوط في العلاقة الفنية بينها وبين عناصر التصميم الطباعي .

إن أهمية البحث الحالي تأتي من حاجة المختصين في التصميم الطباعي للتعرف على أبرز الايجابيات والسلبيات الناجمة عن استخدام الخط العربي في المجلات، ومعرفة أفضل أنواع الخطوط ملائمة للتصميم الطباعي كما تبرز أهمية هذا البحث من خلال الكشف عن العلاقة الفنية بين العناصر التشكيلية في الخط العربي والعناصر التشكيلية في التصميم الطباعي وما يترتب على ذلك من دراسة للدلالات الفنية في تكوين أشكال الخطوط العربية وأثرها في خلق عنصر مكمل لعناصر التصميم الطباعي.

وتتضح أهمية هذا البحث أيضا من خلال عرض الأشكال الجديدة من الخطوط العربية المستخدمة ضمن التقنيات الحديثة في أجهزة التنضيد التصويري (Photo Composing) ودراسة إمكانية هذه الأجهزة الفنية والتقنية.

ومما يسوغ أهمية البحث الحالي ، هو محاولته في إمكانية الكشف عن جوانب متطورة في الخط العربي ، بما يجعلها أفضل في التصميم الطباعي والعناوين الداخلية في المجلات من الناحيتين الفنية والوظيفية ، ولأجل ذلك وضع نموذجا مقترحا اعتمد العديد من الأسس العلمية والفنية.

ان الحاجة الى هذا البحث وضعت على أساس الحفاظ على أصالة الخط العربي بما يلائم حاجة المجتمع في انبعاث كل القيم الأصيلة لتراثنا المجيد ، وللتعرف بهذه القيم الفنية التي كانت دائما تعبيرا عن النهوض الحضاري في جميع الميادين فهي قضية قومية الى جانب كونها قضية فنية ، تكونت عبر فلسفة هذا المجتمع وقيمه الجمالية ومما يعزز أهمية هذا البحث أخيرا هو عدم وجود بحوث أو دراسات سابقة عن استخدام الخط العربي في المجلات وهذا ما يسوغ كونه بحثا رائدا في مجال الاختصاص.

أهداف البحـــث :

تصميم حرف طباعي وفق النسبة الذهبية واعتماد قواعد الخط العربي – الكوفي.

حدود البحـــث:

يقتصر البحث الحالي على تحليل استخدام الخط الكوفي.
استخدام النسبة الذهبيـــة.

تعريف المصطلحـــات :

النسبة : وقد عرفها المنجد في الأدب واللغة بأنها:

التعلق والارتباط بين الشيئين ، والتماثل بين علاقات الأشياء أو الكميات فيقال مثلا:

(نسبة ٤ الى ٨ كنسبة ٥ الى ١٠) ويقال بالنسبة الى كذا ، أي بالنظر إليه وبالقياس عليه (ريد معنى الفن ص ١١)

اما مختار الصحاح فقد عرفها على إنها :

العلاقة بين جزأين من نفس النوع (رياض : ٢٠)

وعرفها الفيلسوف اقليدس كمفهوم :

المقارنة الكمية بين شيئين متشابهين (ريد تربية ٤٨)

الخط العربي المقتـــــرح

تعتمد الحروف العربية في بناء أشكال حروفها وعلى علاقـــات رياضـــية هندسية ونسب معينة ، شأنها في ذلك شأن العديد من الفنـــون فـــي أغلـــب الحضارات الإنسانية مثل حضارة وادي الرافدين وحضـــارة وادي النيـــل . وفي أعمال كبار الفنانيين نجد العديد من الأمثلة على ذلك . وبـــالرغم مـــن اختلاف أبعادها إلا أن العامل المشترك فيها هو وجود النسبة التـــي ضـــلت ثابتة فادى ذلك الى ظهور هذه الأعمال الفنية بوصفها تكوينـــات مترابطـــة جماليا.

والخط العربي تطور وتعددت أشكاله حيـــث كـــان يغطـــي العديـــد مـــن الاحتياجات الإنسانية في مجال الفكر والفن ، فكـــان لكـــل خـــط اســـتخدامه الخاص ، ولم تكن الخطوط العربية كما عليه اليوم ، فقد طورها علماء هـــذا الفن عبر مدد طويلة وجودتها أنكل العديد من الفنانين.

والتطور بصورة عامة من سنن الطبيعة، أما التطور فيها معالجة إنسانية لموضوع معين الهدف منه نقله من حالة قائمة الى حالـــة أخـــرى أفضـــل منها، وفي عملية التطوير يتوجب الآخذ بنظر الاعتبار العوامل الآتية : ــ

المعرفة الشاملة بتاريخ وتفاصيل الموضوع الذي يراد تطويره .

معرفة اثر الموضوع الراد تطويره في حاضر المجتمع ومستقبله.

دراسة ظروف الموضوع في مجتمعه مع مقارنته بمثيله في المجتمعـــات المتقدمة.

تحديد الجانب السلبي في واجهة القصور في الموضوع المراد تطـــويره حاضرا أو مستقبلا.

تحديد الأهداف أو المراحل التي يراد أن تبلغها عملية التطوير.

معرفة الوسائل التي يمكن بواسطتها إجراء عملية التطوير (٤٧- ص١٢٥) .

وفي ضوء هذه النقاط الأساسية في عملية التطوير ، والنتائج التي حصل عليها الباحث في جوانبها الايجابية والسلبية ثم وضع الخطوات الأولى للشكل المقترح في الخط العربي .

وقد ارتكز الخط المقترح على ثلاثة جوانب أساسية :

١- الجانب الفيزياوي :

إن سمك الحرف (عرض) الحرف يختلف من خط الى آخر ، وحسب النسبة التي يكتب بها . فخط الثلث تكون حروفه كبيرة قياسا الى خط الرقعة، أي أن طول حرف الألف في خط الثلث يبلغ سبعة الى ثماني نقاط من نفس القلم الذي يكتب به.

وهذا ينجم عن رشاقة في خط الثلث لطول حروفه نسبة الى عرضها ويعطي ضخامة لخط الرقعة لقصر حروفه نسبة الى عرضها ايضا.

وهكذا فلكل خط من الخطوط العربية أبعاد وموازين تختلف عن الخط الآخر . وهذا يعني ان لكل من هذه الخطوط تأثير بصري معينا ساعد على استخدامه في مجالات معينة ويعتمد هذا التأثير على نسبة سواد الحرف (جسم الحرف) وعلاقته بالأرضية البيضاء

(لون الورق) ، هذه العلاقة هي التي تحدد نسبة الضوء الداخل الى العين في كل حرف من الحروف وضمن الخطوط المختلفة. فإذا كانت هذه العلاقة الفيزيائية متعادلة أعطت راحة كافية للعين لقراءة الحرف ، وإذا زادت كمية اللون الأسود (الحرف) أصبحت عبئا ثقيلا على العين وقد يستفاد من هذه الخاصية في العناوين الكبيرة التي تجلب الانتباه . وإذا قلت

كمية اللون الأسود(الحرف) نسبة الى المساحة البيضاء (الورق) أصبح تأثير هذه الحروف تأثيرا بصريا ضعيفا ، وقد يستفاد من هذه الخاصية أيضا في تنفيذ خطوط وعناوين لايراد إبرازها أو تأثيرها في العناصر التيبوغرافية الاخرى .

وقد عنيت شركات صناعة الحروف بهذا الأمر عناية كبيرة من أجل الوصول الى أفضل النسب التي تحقق راحة العين عند القراءة وخاصة الحروف المستخدمة في المتن . وفي كتابة العناوين وبالرغم من وجوب توافر هذه الخاصية إلا أن لها جانبا مهما آخر ، حيث يضطر الى تجاوز هذه النسبة من أجل إبراز العنوان عن طريق تحقيق تأثير أكبر في العين وهذا ما نجده فعلا في العناوين الحديثة استخدمت في اغلب المطبوعات ، حيث غالبا ما تكون قاعة الحروف عريضة وحرفها قصيرة من أجل إعطاء كثافة لونية كبيرة لجسم الحرف .

وتعتبر حروف خط النسخ المستخدمة في متن جميع المطبوعات (لوتس – بدر – ياقوت)

من أفضل الحروف التي تحقق نسبة معتدلة في راحة العين عند القراءة بدليل سيوع استخدامها ومنذ مدة طويلة في الطباعة .

وقد قسمت جميع أحجام الحروف الطباعية الى فئتين رئيسيتين بما يسمى حرفا ابيض وحرفا اسودا ، يتميز الثاني عن الأول بإعطائه كثافة اللونية أكثر من الأول حتى يبدو كأنه أعرض من الأول ولكن بنفس الحجم .

ويستخدم الأول (الأبيض) في طباعة أغلب حروف المتن وبصورة عامة، اما الثاني(الأسود) فيستخدم لخلق تأثير أكبر على العين من أجل إبراز فقرات معينة في المتن أو في بعض العناوين الثانوية .

وقد استفاد الباحث من هذه الخاصية في الشكل المقترح بان جعل حروفه ذات كثافة لونية متعددة ، مما أعطى نماذج متعددة لنفس الخط تصلح في جوانب مختلفة في التصميم الطباعي مثل(العريض – المظلل – الرفيع – المفرغ .. الخ) وفي نفس الوقت تم التأكيد في الخط المقترح على خلق نسبة متعادلة بين شكل الحروف وأرضيتهما يوفر راحة بصرية للعين .

٢ – الجانب الفني :

تعتبر النسبة الهندسية إحدى الجوانب الأساسية في خلق عناصر فنية مترابطة جماليا

وبعد دراسة العناصر الفنية التشكيلية في الخط العربي وتوضيح ابرز سماتها وتأثيراتها الفنية ، تم الكشف عن إبراز المظاهر الجمالية في الخط العربي حيث اعتبر القوس احد هذه المظاهر ، وقد استخدم القوس في الخط المقترح واعتبر جزءا أساسيا في تكوين أشكال حروفه الى جانب الخط المستقيم .

ويتكرر الخط المنحني في جميع الخطوط العربية واعتبر الصفة الغالبة عليها . ولما كان الخط الكوفي أكثر الخطوط استفادة من المساحة التي يشغلها خاصة في كتابة العناوين وبامكانه اختزال أشكال حروفه الى أقل عدد ممكن دون أن يؤثر ذلك في القيم الفنية الأصيلة للخط العربي ، فقد أعتبر هذا الخط احد المصادر المهمة في تصميم الشكل المقترح .

والخط الكوفي من أكثر أشكال الخطوط العربية اتزانا على سطر الكتابة ويظهر ذلك جليا عند تكبير كلمات بخطوط مختلفة ولعدة مرات حيث تزداد الفراغات الحاصلة بين الحروف مما يولد مساحة تخل من العلاقة الفنية بين هذه الحروف . أما الخط الكوفي فتبقى حروفه مترابطة هندسيا في مختلف

الأحجام هذا إضافة الى ما يتميز به الخط الكوفي من أصالة عريقة في تراثنا العربي حيث يؤكد شكل المقترح ضرورة الاستمرار على نهج الخطوط العربية الأصيلة من اجل الحفاظ عليها ولكي تكون الأساس في التواصل الفني الذي يحمل الخصوصية الفنية العربية.

٣- الجانب اللغوي :

والمقصود بهذا الجانب درجة سهولة قراءة الحرف وتميزه عن بقية الحروف وتختلف الخطوط العربية في درجة سهولة قراءتها.

وكان الخط الكوفي هو الخط الرئيسي المستخدم في كتابة المصاحف وأغلب المطبوعات حتى نهاية القرن الرابع الهجري حيث حل محله خط النسخ الذي كان بحق أوضح الخطوط العربية اعتدالا في نسبه ووضوحا في أشكاله فاستخدم في المصاحف والمطبوعات والمكتبات وفي مختلف جوانب المعرفة.

وبعد انتشار الطباعة لم يكن بد من استخدام حروف خط النسخ في صناعة أوجه الحروف المطبعية ، فكان الخط الرئيسي في طباعة الكتب والمجلات والصحف وأغلب المطبوعات ، وكان خط النسخ في ذلك يتميز بعدة خصائص استفاد منها الباحث في وضع الخط المقترح ومن أبرزها:

أ- تحقيق جميع أجزاء الحروف بنسبة مساوية

ب- اعتدال حجم الحروف بالنسبة لسمكها.

ج- استغناؤه عن التشكيل دون أن يتأثر شكله الفني في تغير العلاقات الهندسية بين حروفه ومقاطعه وكلماته.

د- قرب أشكال حروفه من سطر الكتابة مما يعطي للحروف استقامة منتظمة

د- اتصال الحروف مع بعضها اتصالا واضحا لا يخل بشكل أحد الحرفين المتصلين.

وكان الخط المقترح يتخذ هذه الميزات أساسا علمية لبناء أشكال حروفه ووضوحها ومن مميزات الخط الكوفي استقامة حروفه واعتدال نسبها وفي تحقيق حروفه ذات علاقة هندسية وفنية ومع عناصر التصميم الطباعي.

المسوغات الفنية والوظيفية للنموذج المقترح :

١. لجوء العديد من المجلات الى التخلي عن استخدام الخط العربي في كتابة عناوينها ، بل اتجه الى ذلك أغلب المطبوعات العربية ، يعود ذلك الى عدة أسباب منها كثرة التشكيل والتزيين في بعضها وصعوبة قراءة البعض الآخر، وهذا ما يؤدي الى ابتعاد الخط العربي عن الاستخدامات اليومية المختلفة وشيوع أشكال مختلفة بعيدة الصلة عنه.

٢. ظهور العديد من الأشكال الخطية التي شوهت القيم الفنية الأصيلة للخط العربي ، حيث بلغ استخدامها في المجلات نسبة كبيرة في ضوء نتائج البحث.

٣. صعوبة قراءة العديد من الأشكال الحديثة لابتعادها عن الخط العربي وأصوله الفنية.

٤. عدم اعتماد نسبة هندسية صحيحة في تصميم الأشكال الحديثة من الخطوط مما يؤدي الى الإخلال في بنائها الهندسي وخلق علاقات غير منتظمة تساعد على تشويه أشكال الحروف في علاقتها ببعضها.

٥. إن العين البشرية اعتادت أن ترى الحروف باعتبارها الأثر المرسوم الذي يتركه القلم عند الكتابة مما يشكل انسيابية واضحة ومريحة عند رسم صورة الحروف المختلفة في الخط العربي .

٦. إن تصميم بعض أشكال الخطوط الحديثة كان بتأثير أشكال الحروف اللاتينية وبنائها الهندسي في استقامة حروفها والفراغات الحاصلة بينها.

٧. إن مبدأ اختزال أشكال الحروف المتشابهة في الخط العربي الى أقل عدد ممكن هو من الوسائل المهمة في نجاح كتابة العناوين في المطبوعات حيث يؤدي ذلك الى تحقيق راحة بصرية للعين في عدم رؤية الحرف الواحد بعدة صور مختلفة.

٨. إن مبدأ تنوع الخطوط العربية وتعدد أشكالها حاجة إنسانية تقتضيها الاستخدامات المختلفة للخط العربي في جميع ميادين المعرفة.

ميزات الخط المقترح :

١. إن الشكل المقترح يمتاز بتكرار شكل القوس والدائرة ، وهما أحد الأشكال الأساسية في رسم الحروف والزخرفة العربية بأشكالها المختلفة مما يعطي نفس الخصوصية الفنية والجالية للخط المقترح . (شكل رقم ٣٨).

٢. إن تماثل الخواص الهندسية في كل حرف من حروف الخط المقترح هي عامل أساسي في بناء الخط بناء هندسيا منتظما . (شكل رقم ٣٩) .

٣. توزيع كتل الحروف بشكل هندسي منتظم فوق سطر الكتابة ومع مستوى السطر وتحت السطر . مما يعطي تنويعا فنيا وهندسيا يحد من جمود الأشكال الهندسية المتكررة (شكل رقم ٤٢) .

٤. انسيابية عرض الحرف في جميع أجزائه وهذه النقطة إحدى الميزات الأساسية المهمة في الخط العربي ، باعتبار القلم وسيلة الكتابة فيه والحرف المكتوب هو الأثر الذي يتركه القلم على الورقة بنسب وأبعاد

معينة ، فلا نجد فيه شكلا إلا وهو مرسوم بحركة القلم الطبيعية.(شكل رقم ٤٤) .

٥. تأكيد عيون الحروف – فتحات (الصاد– الضاد– الطاء – العين– الغين–الفاء – القاف –الميم– الواو– الهاء) . (شكل رقم ٣٩) .

٦. إمكانية كتابة الخط بأشكال عديدة ومختلفة ضمن نفس نسبة القطاع الذهبي للحصول على نتائج متعددة من نفس الخط(رفيع،عريض،قصير، طويل، مظلل، مخطط، مفرغ) تصلح للعديد من الاستخدامات .(شكل رقم٤٨)

٧. إمكانية تنفيذ هذا الخط ضمن أجهزة التنضيد التصويرية Photo) (Combo sing أو بواسطة الحروف اللاصقة (Letter set) لدقة بنائها الهندسي في اتصال حروفه ببعضها . (شكل رقم٤٦)

٨. إمكانية تنفيذ هذا الخط دون الحاجة الى خطاط وبواسطة المصمم او المنفذ باستخدام الأقواس البلاستيكية (stencil) وتعتبر هذه الخاصية من الميزات المهمة ، خاصة إذا علمنا إن أغلب حروف التنضيد التصويري لايمكن تنفيذه عند الحاجة إلا بواسطة خطاط. (شكل رقم ٣٨-٤٨) .

٩. اشتقاق أبعاد أخرى مختلفة وبنفس النسب الذهبية ، وذلك لفتح المجال أمام ابتكار تصاميم لخطوط حديثة أخرى .(شكل رقم ٤١) لان تنوع الخطوط وتعدد أشكالها حاجة إنسانية تقتضيها استخداماته الفنية والوظيفية المختلفة. والخط العربي يملك لقدرة على التنوع والابتكار ضمن نسب هندسية ورياضية تحدد قيمته الجمالية.

النسب الذهبيـــــة

إن التصميم في أي فرع من فروع الفنون التشكيلية هـو العمـل علـى الجمع بين عناصر متعددة تختلف في أبعادها وألوانها وأشـكالها وملمسـها واتجاهها وقد تختلف هذه العناصر او أو تتشابه فـي الفراغـات الفاصـلة بينهما. والجمع بين هذه العناصـر يسـتلزم دراسـة مبدئيـة لنسـبها (proportions) أي دراسة العلاقات بين ابعادها.

والأحاسيس البشرية هي التي نعتمد عليها في الحكم على مـدى قبـول (النسب) جماليا ولا تشكل القواعد الرياضية والحسابية أي عراقيـل أمـام الأحاسيس والقدرات الابتكارية في العمل الفنـي ، خاصـة إذا اعتبرنـا إن الرياضيات هي لغة وضعها العقل البشري للتعبير عن أنواع مـن العلاقـات القائمة على اسس ثابتة فهي لغة قد ربطت بين أمور كنا نعتمد فـي الحكـم عليها بناءا على مجرد الأحاسيس . فالأشكال التي تجمع الأغلبية العظمـى من الناس على إنها تتميز بنسب مقبولة جماليا ، قد ظهر بعـد دراسـتها – بفضل لغة الرياضيات – إن الأسباب في قبولها جماليا هو إن النسب أجزائها تساوي (كذا الى كذا)

ان اعتماد مرجعية الطبيعة قد مهدت الى فيثـاغورس واقليـدس الـى التوصل الى ما سمي بالقواعد الإغريقية للجمال (نسـبة القطـاع الـذهبي) (كاظم حيدر ٧٩) .

حتى أطلق عليها أحيانا بالنسبة المقدسة أو النسبة الإلهية كما نظر إليها بنوع من التبجيل الديني . (رشدان ٤٣) .

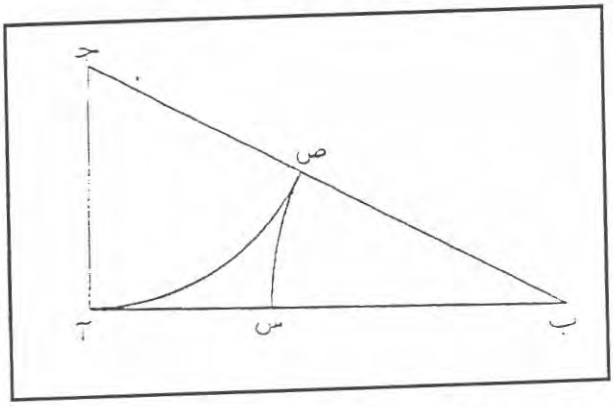
فالرياضيات إذا تكون قد أظهرت علاقة محدودة بين أمـور كنـا – فـي الحكم عليها نعتمد على الأحاسيس فقط. (١٩ ص١٣٩)

وقد اعتبرت النسبة الذهبية (Golden Section) من أفضل النسب المناسبة والملائمة للاحتياجات الإنسانية المألوفة ضمن محيطه الذي يعيش فيه. والنسبة الذهبية عي النسبة التي تبين العلاقات الرياضية في تقسيم الخطوط أو المساحات أو الحجوم في التصميم الفنية مهما كانت ، مثل (الإعلان والتصوير والرسم والنحت والهندسة المعمارية والديكور .. الخ)

ففي تقسيم الخط مثلا طبقا للنسب الذهبية نجد إن أفضل علاقة رياضية بين جزئيه هي التي تساوي (١:٦١٨ : ١) وكما في الشكل (رقم ٣٦) وعن طريق الخطوات التالية:ـ

يقام عمود من النقطة (أ) مثل (أ ج) بحيث يكون طوله نصف (أ. ب) ثم يوصل الضلع الثلث (ب ج) = صفر .

يوضع سن الفرجال في النقطة (ج) ويرسم قوس دائرة يبدأ بالنقطة(أ) حتى يتقابل مع الضلع (ب ج) في النقطة (ص) .



(شكل ٣٦) تقسيم الخط المستقيم حسب النسبة الذهبية

يوضع سن الفرجال مرة ثانية في النقطة (ب) ويرسم قوس آخر يبدأ من النقطة (ص) حتى يتقابل مع الضلع (أ ب) في النقطة(س) . وبهذا

تكون (س) قد قسمت المستقيم (أ ب) وفقا لقاعدة النسبة الذهبية (١٩ ص ١٤٠) وهذه النسبة هي

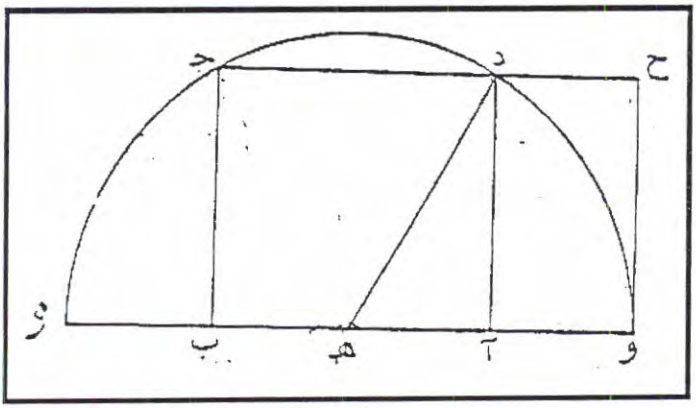
(١: ٦١٨ : ١) هي العامل الثابت التقريبي في المتواليات العددية التالية : ــ

(٢ : ٣ : ٥ : ٨ : ١٣ : ٢١ : ٣٤ : ٥٥ : ٨٩ : ١٤٤ : ٢٣٣)

وعلى هذا الأساس تقسيم المساحات والحجوم باشتقاقات عديدة ومختلفة. ولما كان الخط العربي بأشكال حروفه المختلفة بعدين وليس بعدا واحدا فان نسبة وفق قاعدة النسب الذهبية تحتاج الى مستطيل القطاع الذهبي الذي يقسم وفق النسب الآتية : في الشكل رقم(٣٧) .

حيث أن و ب = ١٫٦١٨ أي أن أ ب ج د = ب ج ح و = ١٫٦١٨

----	-----	-----	------	-----
أ ب	١	أ و ح د	أ ب ج د	١



(شكل ٣٧) مستطيل القطاع الذهبي حسب النسبة الذهبية

وفي هذا المستطيل يلاحظ إن عرضه لابد أن يساوي طول أي ضلع من أضلاع المربع مثل

(ب هـ) + طول الوتر (هـ د) ، لان (د هـ) (١٩:ص١٣٨)

ولا تقتصر النسبة الذهبية على المستطيل الوارد ذكره فحسب ، وإنما على أشكال متعددة مثل مستطيل الجذر الخامس والنجمة الخماسية في القطاع الذهبي ومثلث القطاه الذهبي .

كما تتوضح في النسبة الجوهرية الموجودة بين كل من أضلاع وأقطار الأشكال المستطيلة ، والقاعدة الأساسية في هذه النسبة مردها الى نظرية اقليدس التي تنص على ان المربع المنشأ على وتر المثلث قائم الزاوية يساوي مجموع المربعين المتماثلين على الضلعين الآخرين ويمكن تطبيق الفكرة نفسها على المثلثات سواء كانت قائمة الزاوية أم مختلفة الزوايا .

كما نجد شكلا آخر من النسبة الذهبية في نسبة الجذر التربيعي للعدد ٢ وفي النسبة الرقمية البسيطة ونسبة فايبوناتشي (لوير ٢٠) .

تطبيـــق النسب الذهبيـــة على النموذج المقتـــرح

ولتطبيق النسبة الذهبية على النموذج المقترح تم اختيار مستطيل القطاع الذهبي الذي يشكل الحدود الخارجية لجميع الحـــروف العربيـــة وأجزائهـــا ومقاطعها والفراغات الحاصلة بينها، (شكل رقم ٤٠) والمســـافة الواقعـــة فوق السطر الكتابة وعلاقتها بالمسافة التي تحت السطر الكتابة وقد اتخـــذت الإجراءات الاتية : ــ

١- قسمت الحروف الى ثلاث مجموعات :

أ- المجموعة الأولى : وهي الحروف (أ- ل – ك – ط - لا) التي تمتد فوق سطر الكتابة وتتجه في رسمها بشكل عمودي.

ب- المجموعة الثانية : وهـــي الحـــروف (ب – ت – ث – د – ذ – ف – هـــ) التي تقع على سطر الكتابة وتمتد عليه افقيا.

ج- المجموعة الثالثة : وهي الحروف (ج – خ – ح – ر – ز –س – ش – ص – ض –ع – غ – ق – ن – و – م- ي) التي تمتد أسفل سطر الكتابة .

٢- حصر جميع أشكال الحروف بأربعة حروف وهي : ــ

أ- الخط الأول يمثل سطر الكتابة.

ب- الخط الثاني يمثل ارتفاع الحروف العمودية في المجموعة (المجموعة الاولى – من الفقرة – ١) .

ج- الخط الثالث : يمثل ارتفاع الحروف التي تنخفض عن سطر الكتابة في المجموعة (ب–من الفقرة – ١).

د- الخط الرابع يمثل مستوى الحروف التي تقع على سطر الكتابـــة فـــي المجموعة(المجموعة الثالثة – من الفقرة – ١) .

٣-حصر كل حرف من الحروف بمستطيل القطاع الذهبي وتوزيع أجزاء كل حرف على هذا المستطيل وحسب الخطوات الآتية : ـ

أ- رسم الحروف على أساس إن الخط الخارجي الذي يحصر مساحة الحرف هو المستطيل القطاع الذهبي.

ب- اعتبار المسافات بين الحروف مسافات هندسية منتظمة ينطبق عليها مستطيل القطاع الذهبي.

ج- اعتبار المسافة التي تقع تحت سطر الكتابة والتي تشغلها الحروف النازلة عندما تكون متصلة أو منفصلة ، تشكل جزءا من المستطيل الذهبي الذي يضم معها الحروف التي تقع فوق السطر.

د- اعتبار ارتفاع الحروف التي تقع فوق سطر الكتابة(ب – ت – ث – د .. الخ)تشغل مساحة مشتركة مع المساحة الحاصلة من ارتفاع الحروف التي تمتد عموديا فوق سطر الكتابة(أ – ل – ك – لا.. الخ).

د- اعتبار نقاط الحروف جزءا من مستطيل القطاع الذهبي بوقوعها على حدود هذا المستطيل ضمن مساحته الهندسية.

ولعل من أبرز مسوغات استخدام النسبة الذهبية بدلا من الطريقة التقليدية في قياس أبعاد الحروف بواسطة وحدة القياس المعرفة وهي (النقطة المكتوبة بنفس عرض القلم الذي تكتب به الحروف) . هو إعطاء نتائج متعددة من نفس الخط المقترح.

لا تكتب هذه الخطوط الا في صورة واحدة وهي الأبعاد المعروفة كل منها التي تمثل المقياس الجمالي لها ، وعند استخدام هذه الخطوط في كتابة العناوين المختلفة يجب الحفاظ على هذه الأبعاد ، فعند كتابة خط الثلث مثلا بقياسات أصغر من أبعاده الأصلية يبدو التشويه في ذلك واضحا وهذا ينطبق على بقية الخطوط.

مما تقدم يظهر انه لايمكن كتابة خط الثلث او أي من الخطوط العربية المذكورة إلا في صورة واحدة ، وضمن أبعادها الهندسية حيث طول الألف في خط الثلث مثلا بين ٧ – ٨ نقاط أو أكثر ، إن أي تصغير أو تكبير في أبعاد حروف خط الثلث يعتبر إخلالا بقواعد الخط العربي واصوله.

ومن أجل الحصول على أبعاد مختلفة في شكل الخط الواحد وضمن نفس النسبة الهندسية التي تحدد العلاقات الجمالية المنتظمة ، فقد استخدمت نسبة القطاع الذهبي ، وهذا ما يزيد من استخدامات الخط المقترح في مجالات عديدة حيث تعطي نتائج ايجابية إضافية لما في التقنيات الحديثة من تصغير وتكبير الحروف .

وتتولد من الأشكال المختلفة لنفس الخط المقترح نماذج تختلف في تأثيرها الفني والوظيفي في خطوط العناوين في التصميم الطباعي.

المصـــــادر

١- رياض ، عبد الفتاح ، التكوين في الفنـــون التشـــكيلية ، القـــاهرة ، دار النهضة العربية ١٩٧٣ .

٢- ريد ، هربرت ، تربية التذوق الفني ، ترجمة يوسف ميخائيل اسعد .

٣-ريد ، هربرت ، معنى الفن ، تر : سامي خشبة ، بغداد ، وزارة الثقافـــة والإعلام١٩٨٦ .

٤- عبو ، فرج ، علم عناصر الفن ، الجـــزء الأول ، دار دلفـــين للنشـــر ، ايطاليا ،١٩٨٦ .

٥- عبو ، فرج ، علم عناصر الفن ، الجزء الثـــاني ، دار دلفـــين للنشـــر ، ايطاليا ، ١٩٨٦ .

٦- مانز فريدريك ، الرسم كيف نتذوقه ، تر : هادي الطائي ، بغـــداد ، دار الشؤون الثقافية العامة ، ١٩٩٣٠

٧- مايرز ، فرناند ، الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها ، تر: سعد المنصوري، القاهرة ،مؤسسة فرانكلين للطباعـــة .

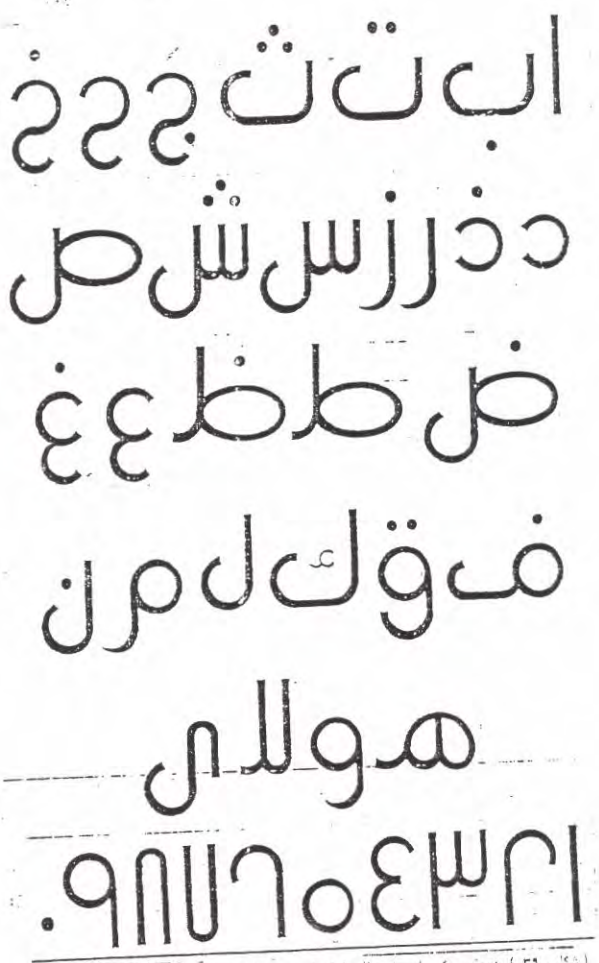
دراســـــات

المجلس الأعلى لرعايـــــة الفنون .

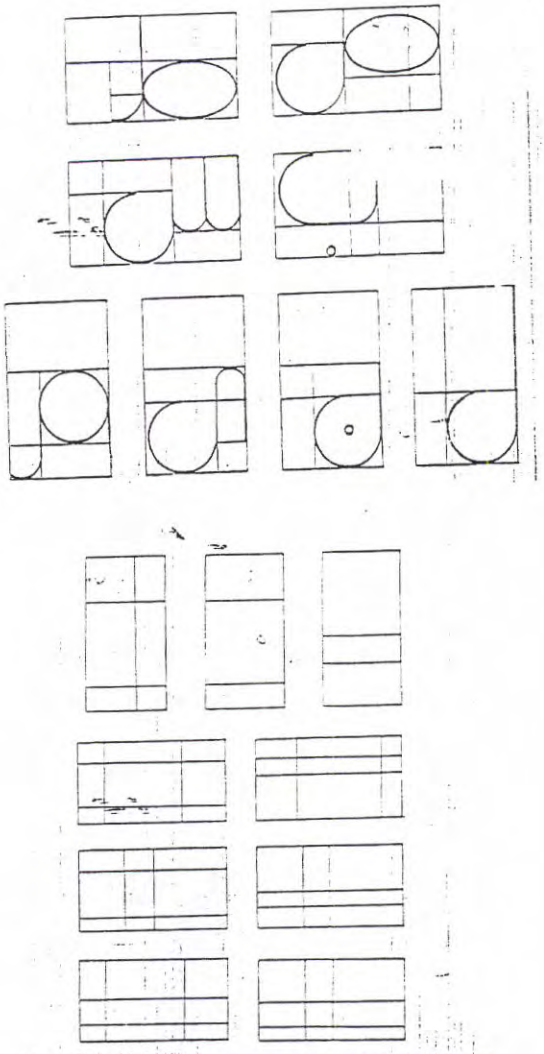
1-Britannica World Language Edition of Funk Wagnall's studded Dictionary . Vol. l part l- A .

2- Dirnger – D, Writing , London , 1965.

3- Elliot , Marjorie Design Through Discovery.



(شكل ٣٩) نموذج مكبر لحروف الخط المقترح مع الارقام العربية (بخط الباحث)



(شكل ـ ٤١) نسب رياضية مختلفة مشتقة من مستطيل القطاع الذهبي يمكن استخدامها في كتابة اشكال جديدة أخرى من الخطوط وبنفس النسبة الرياضية .

(شكل - ٢٢) أ : طريقة توزيع مستدارل الخطأ) الذهبي على أطراف ، ومقاطع الشكل المقترح . (في الحرف الداخلي)
ب : توزيع لحصر حروف الخط المقترح بأربعة خطوط افقية ضمن النسبة الذهبية (في الحرف الدون) .

القيم الفنية المشتركة

القيم الفنية المشتركة

القيم الفنية المشتركة

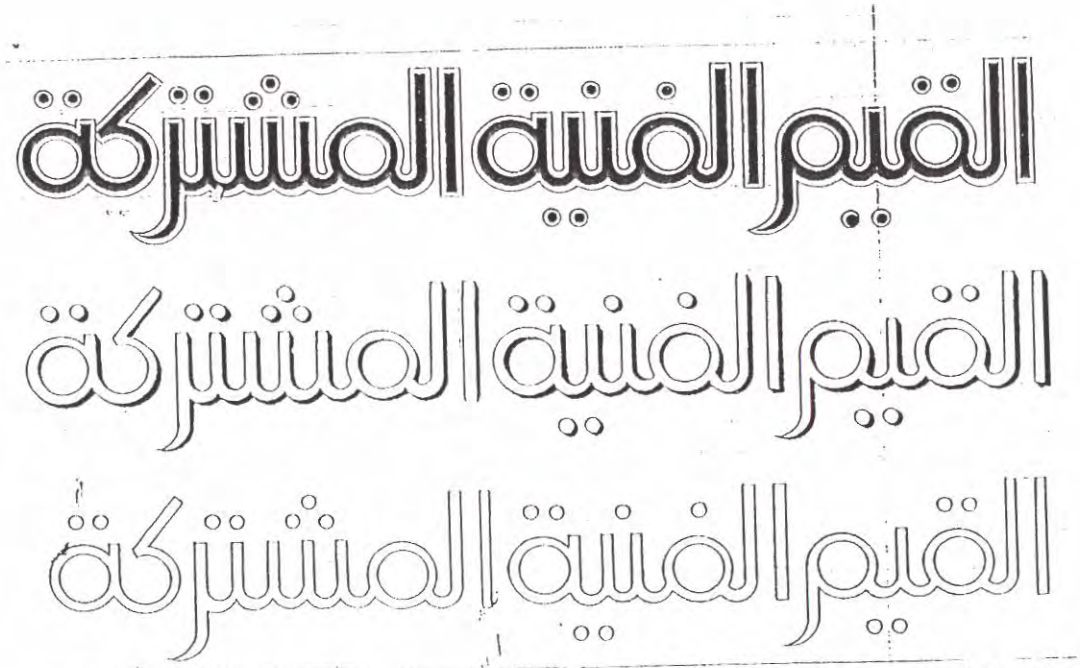
(شكل ـ ٤٢) نموذج للمقارنة بين ثلاثة اشكال من الخطط المقترح ضمن نفس النسبة الرياضية ، تصاميم لاستخدامات الباعة متجاورة
(من خط الباحث)

القيم الفنية المشتركة

القيم الفنية المشتركة

(شكل ـ ٤٤) نموذج للمقارنة بين الحرفين (الابيض ـ الاسود) من الخط المقترح ضمن نفس النسبة الرياضية (النسبة الذهبية) .
(من خط الباحث)

(شكل ـ ٤٥) نموذج للمقارنة بين ستة اشكال مختلفة التأثير من الخط المتقرع وضمن نسمة رياضة واحدة تصلح للاستخدامات الطباعية المختلفة .
(من خط الباحث)



(شكل - ٤) نموذج للمقارنة بين ثلاثة اشكال (محددة بخط خارجي - ومفرغة مظللة - ومفرغة) ضمن نسبة رياضية واحدة .
(من خط الباحث)

القيم الفنية المشتركة

القيم الفنية المشتركة

القيم الفنية المشتركة

(شكل – ٤٧) نموذج للمقارنة بين شكلين يبدوان في سمك الحرف مع شكل الحروف المقترحة في هذا البحث وضرورة فحص النسبة الرياضية .

(من عمل الباحث)

(شكل ـ ٤٨) نماذج للمقارنة بين الاشكال والنسب المختلفة في النموذج المقترح لعين النسبة الذهبية .
(من خط الباحث)