



نظام الأفراد في تعليم القرآن الكريم بالقراءات السبع من طريق الشاطبية

رفعت حسن الزنفلي^{1*}، مولاى إبراهيم الخليل غمبازة^{2*}

¹قسم علوم الحاسب والمعلومات، كلية المجتمع، جامعة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية
²قسم علوم الحاسب الآلي، كلية علوم وهندسة الحاسب الآلي، جامعة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية

*مركز أبحاث تقنية المعلومات لخدمة القرآن الكريم وعلومه (نور)، جامعة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية

¹mghebaza@taibahu.edu.sa²ralzanfally@taibahu.edu.sa

الخلاصة: إن علم القراءات علم واسع جدا، ولأهميته بين علوم القرآن، ومساعدة لطلاب العلم في تعلم القرآن الكريم بقراءاته المتعددة، وانتشارا لهذا العلم وتوصيله لطلبة العلم بصورة سلسة وسهلة تمكن طالب العلم من التعلم الذاتي للقراءات والتعرف على أوجهها وقواعدها؛ قامت فكرة هذا البحث. وتتلخص هذه الفكرة في بناء نظام معلومات قرآنية يُعنى بعلم أفراد القراءات السبع عن طريق متن منظومة الشاطبية. حيث يعرض هذا النظام القرآن الكريم بالقراءات السبع المختلفة أفرادا، مستنتجة من الجمع، وذلك للرواة الأربعة عشر، كل بأوجهه المختلفة، وعلى حسب ترتيبهم في متن الشاطبية. مع توضيح الأصول والفرش في القراءات وذكر الدليل من الشاطبية وعرض ذلك صوتا وكتابة. إن معظم المواقع التي تقدم موضوع القراءات تهتم بالتلاوات فقط دون التعليم، وأغلب برامج القراءات الموجودة تخص الجمع فقط دون التطرق إلى الأفراد، من هنا كانت ضرورة بناء هذا النظام الذي يهتم بتعليم وتلاوة الأفراد للقراءات من خلال استنتاجها من علم الجمع في القراءات. يقدم النظام القواعد الكاملة عن الإجماع واستنتاج الأفراد منها وذلك استنادا للرموز الموجودة في متن منظومة الشاطبية، والتي هي عبارة عن حروف أو كلمات يرمز بها الناظم إلى القراء السبعة ورواتهم لتمييز القراء والرواة عن بعضهم حين توافقهم أو اختلافهم في القراءة وذلك حال الانفراد أو حال الاجتماع. والطريقة المتبعة في استخراج الأفراد من الجمع تلتزم نفس الشروط التي التزم بها الشاطبي في منظومته حين استخدم رموز القراء والرواة مجتمعين ومنفردين مع الكلمة القرآنية. كما يوفر النظام المقترح قراءة القرآن الكريم بعد اختيار الراوي والوجه وعرضه بشكل متتابع أو اختيار بعض الآيات للعرض. وينتج أيضا عرض الأصول والفرش لكل آية بالرواية والوجه الذي تم اختياره. أو اختيار السورة المطلوب تعلم قراءتها أفرادا، أو اختيار مجموعة من الآيات المتتالية أو اختيار آية واحدة من السورة. أو اختيار الإمام والراوي والوجه المراد تعلمه، أو المجموعات الفرعية. ويمكن النظام المستخدم من سماع تلاوة الآية أفرادا مع وجود نص الآية كتابة على الشاشة أثناء التلاوة، وشرحها مع ذكر الدليل من متن الشاطبية نصا وصوتا.

الكلمات الجوهرية: علم القراءات السبع، متن منظومة الشاطبية، علم الجمع، الأفراد في القراءات، قواعد البيانات العلائقية.

1. المقدمة

روى البخاري ومسلم عن عمر رضي الله عنه أنه قال: "سمعت هشام بن حكيم يقرأ سورة الفرقان في حياة رسول الله صلى الله عليه وسلم فاستمعت لقراءته، فإذا هو يقرأ على حروف كثيرة لم يُقرئنيها رسول الله صلى الله عليه وسلم، فكدت أساوره -أي أثب عليه- في الصلاة، فصبرت حتى سلم، فَلَبَّيْتُه بردائه -أي أمسك بردائه من موضع عنقه- فقلت: من أقرأك هذه السورة؟ قال: أقرأنيها رسول الله صلى الله عليه وسلم فقلت: كذبت، فانطلقت به أقوده إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم فقلت: إني سمعت هذا يقرأ سورة الفرقان على حروف لم تُقرئنيها، فقال: أرسله -أي اتركه- اقرأ يا هشام، فقرأ عليه القراءة التي سمعته يقرأ، فقال: كذلك أنزلت، ثم قال: اقرأ يا عمر، فقرأت القراءة التي أقرأني، فقال: كذلك أنزلت (إن هذا القرآن أنزل على سبعة أحرف، فاقرؤوا ما تيسر منه)".

إن علم القراءات علم واسع جدا، وكان موجودا منذ عهد الصحابة الكرام والتابعين، وكان علم الأفراد هو الأصل في القراءات، والأفراد هو قراءة ختمة لكل راو على حدا، وهكذا حتى يتم القراءات كلها. ثم تيسيرا على القراء وطلبة العلم لتعلم القرآن بقراءاته، ظهر علم الجمع وتم تعليم القرآن بقراءاته المتعددة جمعا. والجمع هو قراءة كل آية بالقراءات جميعها

في ختمة واحدة. وبذلك يتم تعلّم جميع القراءات من خلال عرض القرآن الكريم مرة واحدة. لكن تعظيماً لعمل الرواة وعدم اندثار علم الأفراد، تم اقتراح موضوع هذه الورقة العلمية للرجوع لعلم الأفراد واستخراجه من علم الجمع. وأمّا فضلُ هذا العلم فهو من أشرف العلوم الشرعية من حيث صلته المباشرة في تعلم قراءة القرآن الكريم ونطقه صحيحاً بحسب الراوي المختار وذلك حرصاً على عدم تحريف القرآن الكريم من ناحية النطق.

منظومة الشاطبية [1] من أهم المنظومات في علم القراءات القرآنية، حيث جمع فيها الناظم القراءات السبع المتواترة بالجمع، ويعتبر الشاطبي رحمه الله تعالى أول من وضع أساس عملية الجمع بطريقة عبقرية مميزة؛ وذلك بوضعه رموزاً للقراء والرواة ومجموعات للقراء المتفقيين في أصل أو فرش. ولكن من خلال هذا الجمع المتقن نستطيع استخراج الروايات أفراداً أو جمعا، أو بالمجموعات حسب الرواة والأئمة .

اهتم المسلمون على مر القرون اهتماماً كبيراً بالقرآن الكريم تفسيراً ودراسةً وحفظاً وترتيلاً. وعند دخول اللغة العربية عالم الحوسبة كانت البرامج الإسلامية من أولى البرامج التي اعتنى بها العاملون في حقل الحوسبة، ولقيت إقبالاً كبيراً من المستخدمين، لذلك أصبح من اليسير الوصول إلى النسخة الرقمية لسور القرآن الكريم وآياته.

إن التعامل مع القرآن الكريم حاسوبياً بحاجة إلى وضع قواعد بيانات موسعة بكل ما يتعلق بالقرآن الكريم وعلومه لكي يكون بالإمكان تلبية ما يحتاجه الباحثون والعلماء بل وعامة المسلمين من معلومات عن القرآن الكريم بصورة مبوبة وموثقة وشاملة. ومن بين قواعد البيانات المهمة الخاصة بالقرآن الكريم وعلومه، تلك التي تخص علم القراءات والتي تحتوي على بيانات أئمة القراءات ورواتهم وطرق وأوجه قراءاتهم المتعددة.

إن معظم المواقع التي تقدم موضوع القراءات تهتم بالتلاوات فقط دون التعليم، وأغلب برمجيات القراءات الموجودة حالياً تخص الجمع وكذلك الروايات المختلفة ولكن بصورة منفصلة (كقراءة رواية حفص عن عاصم أو رواية قالون عن نافع وهكذا...). ومن هنا كانت ضرورة بناء برمجية تهتم بتعليم وتلاوة الأفراد للقراءات السبع عن طريق متن الشاطبية .

في هذا البحث سيتم التطرق إلى الأفراد ولكن استنباطاً من الجمع؛ حيث أنه سبق وأن تم اقتراح نظام القراءات بالجمع من طريق الشاطبية من خلال مشروع بحثي تم تقديمه وتنفيذه لصالح مركز أبحاث تقنية المعلومات لخدمة القرآن الكريم "نور". وقد منّ الله علينا ووفقنا لتنفيذ هذا العمل وهو بناء نظام قواعد بيانات لعرض الآيات من القرآن الكريم بالقراءات المتعددة جمعاً مع توضيح الأصول في القراءات وذكر الدليل من الشاطبية؛ وعرض ذلك صوتاً وكتابة وتنفيذه على أول ستة أجزاء من القرآن الكريم.

2. علم القراءات

عرّف العلماء علم القراءات بتعريفات كثيرة وكل منهم اجتهد في وضع تعريف جامع مانع. وفي نظرنا أن تعريف ابن الجزري هو أقرب التعريفات إلى الصحة، فقد عرّف علم القراءات بقوله: «علم بكيفية أداء كلمات القرآن واختلافها بعزو الناقلة -أي منسوباً لناقله-»¹. وإن من أجمع التعاريف لعلم القراءات ما ذكره عبد الفتاح قاضي رحمه الله بقوله: «علم يعرف به كيفية النطق بالكلمات القرآنية وطريقة أدائها اتفاقاً واختلافاً مع عزو كل وجه لناقله»². ويتعلق بهذه التعريفات بيان "القراءة والرواية والطريق والوجه والأصل والفرش" [2، 3، 4].

- القراءة: وهي ما نسب إلى أحد أئمة القراءات إذا اتفقت الروايات والطرق عنه.
- الرواية: وهي ما نسب إلى الأخذ عن هذا الإمام ولو بواسطة، وهي الخلاف الواقع عن الراوي عن الإمام.
- الطريق: ما نسب إلى الأخذ عن الراوي ولو نزل. وهي الخلاف الواقع عن الراوي عن الإمام وإن نزل.
- الوجه: وهو ما نسب إلى ما يتخير القارئ فيه من القراءة التي يثبت عليها وتتخذ عنه.
- الأصول (أصول القراءات): ويقصد بها القواعد المطردة التي تنطبق على كل جزئيات القاعدة، والتي يكثر دورها ويتحد حكمها. وتعتبر الأصول القواعد الأساسية عند كل قارئ أو راوي. ومثالها: الاستعاذه، البسملة، الإدغام الكبير، هاء الكناية، المد والقصر، الهمزتين من كلمة ومن كلمتين، الإمالة، إلخ...

¹ منجد المقرئين 3

² البدور الزاهرة 7

- الفرش (الكلمات الفرشية): هي الكلمات التي يقل دورها وتكرارها، ولا يتحد حكمها. وتسمى أيضاً: الفروع. وتعتبر الكلمات الفرشية الكلمات الخلافية بين القراء والرواة.

وموضوع علم القراءات كلمات القرآن الكريم من حيث أحوال النطق بها وكيفية أدائها؛ كما أن ثمرته العصمة من الخطأ في النطق بالكلمات القرآنية وصيانتها من التحريف والتغيير والعلم بما يقرأ به كل إمام من أئمة القراءة والتميز بين ما يقرأ به وما لا يقرأ به. وأما فضل هذا العلم فهو أشرف العلوم الشرعية لتعلقه بالقرآن الكريم، وواضعوه هم أئمة القراءة وقيل أبو عمرو حفص بن عمر الدوري، وأول من دَوَّن فيه أبو عبيد القاسم بن سلام وتم استمداده من النقل الصحيحة والمتواترة من علماء القراءات الموصولة إلى رسول الله ﷺ.

وأما عن انتشار القراءات في العالم الإسلامي؛ فإن رواية حفص عن عاصم تنتشر في معظم الدول الإسلامية لا سيما في المشرق. ورواية قالون في ليبيا وتونس وأجزاء من الجزائر. ورواية ورش في الجزائر والمغرب وموريتانيا ومعظم الدول الإفريقية. ورواية الدوري عن أبي عمرو في السودان والصومال وحضرموت في اليمن.

أ. متن منظومة الشاطبية

متن الشاطبية المسمى حرز الأماني ووجه التهاني في القراءات السبع هي منظومة للإمام أبو محمد القاسم بن فيزة بن خلف الشاطبي الرُّعيني الأندلسي، واسمها الأصلي هو حرز الأماني ووجه التهاني ولكنها اشتهرت بالشاطبية نسبة لناظمها. بلغ عدد أبياتها 1173 بيتاً، نظم فيها الشاطبي القراءات السبع المتواترة عن الأئمة الذين اتصلت أسانيدهم وتواترت إلى النبي ﷺ وهم: نافع، وابن كثير، وأبي عمرو، وابن عامر، وعاصم، وحزمة، والكسائي. وقد نظم فيها صاحبها كتاب التيسير لأبي عمرو الداني واختصر مسائله، وزاد عليه زيادات لم يضمها التيسير كما أشار إلى ذلك في منظومته [5، 6].

والشاطبية هي من أوائل القصائد التي نظمت في علم القراءات إن لم تكن أولها على الإطلاق، وفضلاً عن أنها حوت القراءات السبع المتواترة، فهي تعتبر من عيون الشعر بما اشتملت عليه من عذوبة الألفاظ ورصانة الأسلوب وجودة السبك وحسن الديباجة وجمال المطلع والمقطع وروعة المعنى وسمو التوجيه وبيد الحكم وحسن الإرشاد. وقد لقيت إقبالاً منقطع النظير ولا تزال حتى يومنا هذا العمدة لمن يريد إتقان القراءات السبع، وظلت موضع اهتمام العلماء ونالت إعجابهم وثناءهم. فهي بحق كما قال الإمام السخاوي فيها: «وما علمت كتاباً في هذا الفن منها أنفع وأجل قدراً وأرفع، إذ ضمنها كتاب التيسير في أوجز لفظ، وأجزل نظم، وأغربه، وقد أربت هذه القصيدة عليه وزادت، ومنحت الطالبين أمانيهم وأفادت». وقال ابن خُلِّكان: «ولقد أبدع فيها كل الإبداع، وهي عمدة قراء هذا الزمان في نقلهم، فقل من يشتغل بالقراءات إلّا ويقدم حفظها ومعرفتها، وهي مشتملة على رموز عجيبة، وإشارات خفية لطيفة، وما أظنُّ سبق إلى أسلوبها». وقال ابن الجزري: «ومن وقف على قصيدته علم مقدار ما آتاه الله في ذلك، خصوصاً اللامية التي عجز البلغاء من بعده عن معارضتها، فإنه لا يعرف مقدارها إلّا من نظم على منوالها، أو قابل بينها وبين ما نُظم على طريقها، ولقد رزق هذا الكتاب من الشهرة والقبول ما لا أعلمه لكتاب غيره في هذا الفن بل أكاد أقول ولا في غير هذا الفن، فإنني لا أحسب أن بلداً من بلاد الإسلام يخلو منه، بل لا أظنُّ أن بيت طالب علم يخلو من نسخة به». لذا تلقاها العلماء في سائر العصور والأمصار بالقبول الحسن وعنوا بها أعظم عناية [7، 8].

ب. تعليم قراءات القرآن الكريم جمعاً

الجمع في القراءات هو أن يقرأ القارئ بمجموع القراء في ختمة واحدة بضوابط معروفة. وطرق تعليم القرآن جمعاً تكون إما بأن يقرأ طالب العلم الآية بالقراءات جميعها ثم ينتقل للآخرى وهكذا؛ أو يقرأ القارئ المقطع القرآني بقراءاته المختلفة، فإذا انتهى منه انتقل إلى مقطع آخر؛ أو يقرأ بطريقة الجمع بالحرف وهي أن يشرع القارئ في القراءة، فإذا مرَّ بكلمة فيها خلاف أصولي أو فُرشي، أعاد تلك الكلمة بمفردها حتى يستوفي ما فيها من الخلاف. وقد ظهرت طريقة الجمع في القراءات في القرن الخامس، واختلف الناس فيها آنذاك. لكنها في زمننا هذا أصبحت متداولة ومشتهرة لا تنكر. ولا شك أن الأفراد أضبط وأن الجمع مهارة.

ج. تعليم قراءات القرآن الكريم أفراداً

الأفراد في القراءات هو أن يقرأ القارئ على شيخه ختمة لكل راو أو لكل قارئ، وهكذا حتى يتم القراءات جميعها. يعني أن يفرد القارئ رواية واحدة دون أن يجمع إليها رواية أخرى. وهذه الطريقة هي الأصل في الإقراء، ولكن لطول الزمن الذي تستغرقه القراءة ولضعف الهمم توجه العلماء إلى القراءة بطريقة الجمع. فلم يكن معروفاً عند السلف الصالح القراءة بالجمع والإرداف بل كانوا يقرءون لكل راو ختمة وربما ختمات ويمكثون في ذلك سنوات. فالذي كان عليه السلف أخذ كل ختمة برواية لا يجمعون رواية إلى غيرها إلى أثناء المائة الخامسة وهو عصر الداني.

د. رموز أنمة القراءات السبع ورواتهم في الشاطبية

أطلق الشاطبي على الأئمة السبعة في منظومته لقب "البذور" ولكل إمام راويان أطلق عليهم لقب "الشهب". واتخذ من حروف الأبجدية رموزا على القراء ورواتهم منفردين ومجتمعين على النحو الممثل في الجدول 1.

جدول 1: ملخص عن القراء السبعة ورواتهم وبيان رموزهم منفردين ومجتمعين في الشاطبية³.

القارئ وراويه	اسمه	كنيته	مولده	وفاته	الانفراد	الرموز الاجتماع
ناظم اللبني	ابن عبد الرحمن بن أبي نعيم	أبو نعيم	70 أصغاني الأصل	بالمدينة سنة 169	أ	ث
قانون	عيسى بن سينا	أبو موسى، لقبه شيخه نافع بقالون	120	بالمدينة سنة 220	ب	ث
ورث	أبو سعيد عثمان بن سعيد المصري	لقبه شيخه نافع بورش لشدة بياضه	بمصر سنة 118	بمصر سنة 197	ج	خ
ابن كثير الكوفي	عبد الله بن كثير بن الطلق القرشي	أبو سعيد	بمكة سنة 45	120	د	ذ
البرقي	أحمد بن عبد الله بن القاسم بن نافع بن أبي برة		170	250	هـ	ط
فيل	محمد بن عبد الرحمن بن خالد الكوفي	اللقب بفيل	195	291	ز	ط
أبو عمرو البصري	أبو عمرو البصري المازني		68	بالمكة سنة 154	ح	ع
النبوري	حفص بن عمر بن عبد العزيز	أبو عمرو	بالبورق ببلاد	سنة 150	ط	ع
السوسي	صالح بن زياد السوسي	أبو شعيب	قارب السنين	261	ي	ش
ابن عامر الدمشقي	عبد الله بن عامر اليحصبي	أبو عمران	21	بدمشق سنة 118	ك	ص
هشام	هشام بن عمار بن بصير	أبو الوليد	153	245	ل	ص
ابن ذكوان	عبد الله بن أحمد بن بشر بن ذكوان الدمشقي		173	242	م	ص
عاصم الكوفي	عاصم بن هذلة أبي الجود بفتح النون الأسدي	أبو بكر	بمكة	بالمكة آخر سنة 127	ن	هـ
شعبة	شعبة بن عياض بن سالم	أبو بكر	95	193	س	هـ
حفص	حفص بن سليمان بن المغيرة الأسدي الكوفي		90	180	ع	هـ
حمزة الكوفي	حمزة بن حبيب الزيات		80	156	ف	هـ
خلف	خلف بن هشام الزيات البغدادي	أبو محمد	150	229	ض	هـ
خلاد	خلاد بن خالد الشيباني البصري الكوفي	أبو عيسى	119	220	ق	هـ
الكسائي الكوفي	علي بن حمزة بن عبد الله الأسدي	أبو الحسن	عاش سبعين سنة	189	ر	هـ
أبو الحارث	اليث بن خالد البغدادي	أبو الحارث	بمكة	240	س	هـ
النبوري	سفيان ذكره				ت	هـ

المصطلحات والأحكام التي ذكرها الإمام الشاطبي في نظمه وهي أمور هامة جدا ينبغي على طالب هذا العلم من طريق الشاطبية أن يتقنها، لأنه بدونها لا يستطيع فهم النظم بما فيه من أصول وفرش. الرموز في الشاطبية هي عبارة عن حروف أو كلمة مجتمعة يرمز بها إلى القراء السبعة ورواتهم لتمييز القراء والرواة عن بعضهم لاختلافهم في القراءة. وتنقسم الرموز إلي قسمين:

أولا رموز القراء الحرفية: جعل الناظم للقراء السبعة مع رواتهم رموزا اختصر فيها أسمائهم حال الانفراد وحال الاجتماع. استخدم الإمام الشاطبي الحروف الأبجدية، وهي معروفة لدى الناس، وترتيبها عند الحساب (أبجد هوز حطي كلمن سعفص قرشت ثخذ ضظغ). أما عند الإمام الشاطبي فهي على هذه الكيفية (أبج - دهز - حطي - كلم - نصع - فضق - رست ثخذ - طغش). أما حرف الواو فقد جعله للفصل بين الكلام. وقسمها الناظم على قسمين:

1- رموز حرفية فردية: للقراء منفردين وهي (أبج - دهز - حطي - كلم - نصع - فضق - رست). وقد جعلها علامة على كل قارئ من الأئمة السبعة ورواتهم الأربعة عشر، على ترتيب الحرف الأول للإمام، والحرف الثاني للراوي الأول عنه، والحرف الثالث للراوي الثاني عنه.

2- رموز حرفية جماعية: فقد يتفق اجتماع ثلاثة قراء على قراءة واحدة أو أربعة أو خمسة أو ستة، فجعل ما بقي من حروف أبجد هوز وهي ستة أحرف، كل حرف منها رمزا لبعض القراء حال اجتماعهم. بقي من الحروف أبي جاد ستة أحرف وهي: الناء، والحاء، والذال، والظاء، والغين، والشين. ويجمع هذه الحروف كلمتان وهما: (ثخذ - طغش) وهي للقراء مجتمعين، والناظم جعل كل حرف من هذه الأحرف الستة رمزا للجماعة.

ثانيا رموز القراء الكلمية: هي التي يكون الرمز فيها كلمة يرمز بها لأكثر من قارئ. انتهى الناظم من حروف أبجد هوز التي وضعها رموزا للقراء ومازال من القراء من يكثر اتفاقهم على القراءة الواحدة فجمعهم رحمه الله ليسهل عليه النظم فجاء بكلمات ثمان سمينها رموزا كلمية جماعية، وهي رموز لقراء يكثر اتفاقهم على القراءة، وهي (صحبة - صحاب - عم - سما - حق - نفر - حرمي - حصن).

³ أكاديمية ضيوف الرحمن لتعليم القرآن والقراءات العشر: <http://doyofacademy.com/na/index.php?page=topic&show=1&id=680>

أما حرف الواو الذي يلاحظ عدم وجوده ضمن الرموز السابقة فقد احتفظ به الشاطبي ليجعله أداة للفصل بين الكلام إذ تم وبين الكلام الذي يليه. ويعتبر حرف الواو محور الرموز في الشاطبية، إذ يستخدم في الفصل بين القراءة والتي تليها.

هـ. شروط استخدام الرموز مع الكلمة القرآنية في الشاطبية

التزم الشاطبي ببعض الشروط حين استخدام رموز القراءة والرواة مجتمعين ومنفردين مع الكلمة القرآنية في منظومته، ومنها:

- (1) ذكر الحرف القرآني أولاً بوجه من الأوجه التي ذكر بها في أحد القراءات ثم يتبعه بذكر القراء الذين قرؤوا هذا الوجه برموزهم الحرفية واضعاً هذه الرموز في أوائل كلمات متضمنة معاني جليلة. يعني ذكر الكلمة القرآنية المختلف فيها أولاً، ثم يذكر قراء هذه الكلمة برموزهم المذكورة سابقاً، وهذا إذا ذكر القراء برموزهم، أما إذا ذكر القراء بصريح أسمائهم فلا يلتزم هذا الترتيب.
 - (2) يلتزم الإمام الشاطبي هذا الترتيب مع الرموز الحرفية للقراء أما في حالة استخدامه للرموز الكلمية فقد يأتي بالرمز الكلمى قبل الكلمة القرآنية أو بعدها.
 - (3) فإذا انقضت هذه الرموز جاء بحرف الواو كفاصل بين الكلمة القرآنية الأولى التي ذكر حكمها والكلمة التي تليها والتي سيبين حكمها وهكذا؛ إلا بعد كلمة لا يرتاب الناظر فيها.
 - (4) نبه الشاطبي بأنه يكرر الحرف الدال على رمز القراء لعرض (كتزيين اللفظ أو تنميمة القافية) وذلك نوعان:
 - أن يكون الرمز لقارئ واحد فيكرره بعينه نحو (حلا حلا).
 - أن يكون الرمز لجماعة ثم يرمز لواحد من تلك الجماعة نحو (إذ سما).
 - (5) قد يصرح الشاطبي باسم القارئ أو الراوي إذا سمح النظم بذلك. كذلك وفي حالة انفراد القارئ أو الراوي بباب ما ولم يشاركه فيه أحد، فإنه يصرح باسمه دون استخدام الرمز.
 - (6) إذا ذكر الإمام الشاطبي صفة قراءة يلزم أن من سكت عنهم يقرأ بضدها، والعكس صحيح.
- هناك مثال عن كيفية استخدام هذه الشروط في (الفقرة 3. د: استنتاج الأفراد من الجمع)، من هذه المقالة.

3. تحليل وتصميم النظام:

استخدمت المنهجية المهيكلية التقليدية [9، 10] في إنشاء نظام المعلومات الذي يحتوي على قاعدة بيانات تضم بيانات قام بمراجعتها أساتذة وشيوخ في علم القراءات، مع مراعاة أن نسبة الخطأ تكون صفراً؛ لأننا نتعامل مع القرآن الكريم والذي لا يسمح بوجود أخطاء، عملاً بقوله تعالى: "إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ" [الحجر: 9]. في هذه المرحلة تم تحديد متطلبات النظام، وفحص حاجات المستخدم لهذا النظام، وفهم قواعد نظام العمل فيه. ثم تم معرفة الحقائق وجمع البيانات التي يعتمد عليها النظام، ومن تم تحليل كافة متطلباته.

أ. الوظائف الأساسية للنظام ومتطلباته

نتطرق في هذا البحث إلى استنباط الأفراد لكل الرواة وذلك من خلال أوجه الجمع المتوفرة في نظام تعليم القرآن الكريم بالقراءات السبع جمعاً، والذي قام الباحث الرئيس بتنفيذه سابقاً [11]. يعرض النظام القراءات أفراداً للرواة الأربعة عشر كلٌّ بأوجهه المختلفة وحسب ترتيبهم في متن الشاطبية. فمثلاً قالون عن نافع له أربعة أوجه: قصر المنفصل مع سكون ميم الجمع، وقصر المنفصل مع صلة ميم الجمع، وتوسط المنفصل مع سكون ميم الجمع وصلتها... وهكذا. وبالتالي سيتم عرض قراءات القرآن بهدف التعليم لجميع الرواة والأئمة من طريق الشاطبية واستنتاجاً من القراءة جمعا للقراءات السبع من طريق الشاطبية. ومن متطلبات النظام تسجيل الآيات لكل قراءة أو رواية ممكنة مع الأصول والفرش التابعة لها وكذلك القدرة على قراءة آية منفصلة مع الفرش والأصول لها، إضافة إلى ذلك أبيات متن الشاطبية مكتوبة مع شرحها، وتسجيل صوتي لها مربوط بالأصول. ولربط التسجيلات الصوتية، الآيات، الأصول، والفرش مع الآية المعروضة، لابد من عمل أداة لإضافة، تعديل، حذف كلا من الأصول، الفرش أو أبيات متن الشاطبية لكل آية أو تسجيل مقطعي.

ونظراً لأن هذا المشروع تعليمي، أي تعليم قراءة القرآن الكريم بالقراءات السبعة أفراداً، سيتم تغطية المتطلبات الآتية:

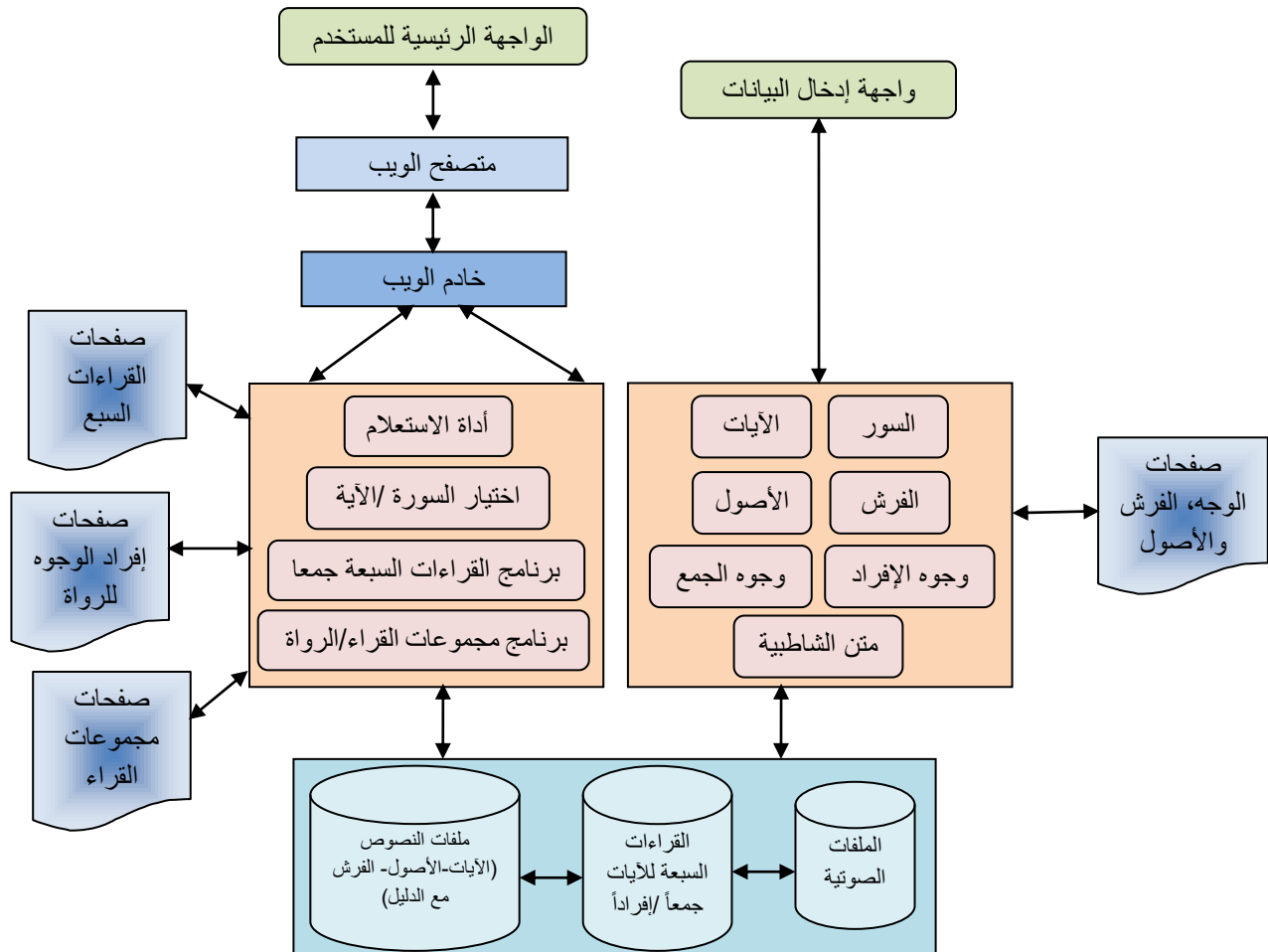
1. إمكانية اختيار السورة المطلوب تعلم قراءتها أفراداً، أو اختيار مجموعة من الآيات المتتالية أو اختيار آية واحدة من السورة.
2. إمكانية اختيار الإمام والراوي والوجه المراد تعلمه، أو المجموعات الفرعية مثل سما وصحبة وصحاب ...
3. إمكانية عرض الأصول والفرش لكل آية بالرواية والوجه الذي تم اختياره.
4. سماع تلاوة الآية أفراداً مع وجود نص الآية كتابة على الشاشة أثناء التلاوة.
5. الشرح مع ذكر الدليل من متن الشاطبية ويتم ذلك بالكتابة والصوت.
6. إمكانية التكرار بهدف التعلم سواء للتلاوة أو للشرح.
7. إتاحة معلومات كافية ومنظمة عن القراء ورواتهم التابعين لهم، فضلاً عن دليل يرشد المستخدم لاستخدام النظام.

ب. المخطط العام للنظام المقترح

يحتوي النظام المقترح على البيانات التي يتم توفيرها لمتطلبات عمل النظام وهي بيانات أوجه الآيات جمعا والأصول والدليل من الشاطبية للأوجه المختلفة من خلال ملفات صوتية ونصية.

يبين الشكل 1 المخطط الصندوقي للمكونات الأساسية التي يعتمد عليها النظام. كما يحتوي على مكونات النظام الأساسية من الواجهات وقواعد البيانات والخادم الذي تخزن عليه المعلومات والعمليات التي تجري بين هذه المكونات وآلية سيرها للحصول على مخرجات النظام. ومن خلال العمليات التي تتم على هذه البيانات، يتم اختيار الرواية المراد تعلمها لإفراداً مع إدخال اسم السورة ورقم الآية. وفي المخرجات يتم الاستماع إلى الرواية بأوجهها المختلفة مع وجود عرض لتلك الأوجه وكذلك الأصول والدليل من الشاطبية لها والفرش إن وجد لكلمات هذه الآية.

كما يوضح الشكل 1 بيانات القارئ والراوي واسم السورة ورقم الآية والعمليات المجراة عليها كعرض ملف صوتي للآية المحددة والأصول والفرش حسب القارئ المحدد أيضا. عرض نص الآية المحددة وعرض الملف النصي للشرح والدليل.



شكل 1: المخطط العام للنظام المقترح.

ج. تصميم قاعدة البيانات العلائقية للنظام

يعتبر علم القراءات السبع في القرآن الكريم من العلوم الهامة جداً وله العديد من القواعد والمعلومات التي يجب إتقانها وتعلمها من كل طالب علم يرغب في تعلّم وإتقان هذا العلم. تم جمع البيانات وتحليل بعض الدراسات في علم القراءات السبع. وبعد دراسة متن الشاطبية وما يتضمنه من بيانات حول الأئمة ورموز القراء منفردين ورموز القراء مجتمعين، نستطيع تلخيص وصف مسألة قاعدة البيانات كالتالي:

حسب منظومة الشاطبية في القراءات، هناك سبعة قراء ولكل قارئ راويان، ولكل قارئ قواعد للقراءة يلتزم بها الرواة التابعين له، وكذلك لكل قارئ أيضا وجه واحد أو مجموعة من أوجه القراءة التي يجب على طالب العلم تمييزها والتعرف عليها. بعض القراء اتبعوا نفس القراءة ونتج عن ذلك الإجماع، والبعض الآخر اختلفوا في القراءة ونتج عن ذلك الإفراد. وبناء عليه تم جمع القراءات في مجموعات المجتمعين، أو أفراد القراءات حسب الوجه والرواية.

بعد تحليل البيانات المجمعة، تم رسم مخطط كيان-رابطة وبعدها تم تحويله إلى مخطط علائقي باتباع قواعد التحويل المعروفة [12] لتكوين قاعدة بيانات حاسوبية للقرآن الكريم. هذه القاعدة تحتوي على عدة جداول وحقول مرتبطة مع بعضها البعض لتسهيل التعامل مع النص القرآني، حيث تشمل قاعدة البيانات الجداول التالية:

- جدول سور القرآن الكريم، وفيه 114 سورة.
- جدول آيات القرآن الكريم.
- جدول الأئمة السبعة ومعلومات عن سيرهم الذاتية.
- جدول الرواة الأربعة عشر ومعلومات عن سيرهم الذاتية.
- جدول أوجه القراءة لكل راوي.
- جدول أفراد القراءات لكل راوي.
- جدول الأصول في الأفراد لكل آية.
- جدول الفرش في الأفراد لكل آية.
- جدول خاص بجمع القراءات.
- جدول خاص للأصول في الجمع لكل آية.
- جدول خاص للفرش في الجمع لكل آية.
- جدول متن ناظمة حرز الأمانى ووجه التهاني للإمام الشاطبي.

د. استنتاج الأفراد من الجمع

تقدم منظومة الشاطبية قواعد كاملة عن الإجماع واستنتاج الأفراد منها وذلك استناداً للرموز الموجودة في متنها، والتي هي عبارة عن حروف أو كلمات يرمز بها الناظم إلى القراء السبعة ورواتهم لتمييز القراء والرواة عن بعضهم حين توافقهم أو اختلافهم في القراءة وذلك حال الانفراد أو حال الاجتماع. والطريقة المتبعة في استخراج الأفراد من الجمع تلتزم نفس الشروط التي التزم بها الشاطبي في منظومته حين استخدم رموز القراء والرواة مجتمعين ومنفردين مع الكلمة القرآنية. ولبناء النظام المقترح استلزم الأمر كتابة خطوات الجمع والشرح (الأصول والفرش) بطريقة يمكن من خلالها استنتاج الأفراد لكل راوي وإمام دون تدخل باقي الأئمة والرواة عند تشابه أوجه القراءة لهم، وهذا استلزم أيضاً كتابة الأوجه المختلفة للأية والأصول والفرش حسب قواعد تم وضعها من خلالها استنتاج الأفراد من الجمع عن طريق الشاطبية. والجدول 2 يعرض أوجه القراءة المستخرجة لكل راو:

جدول 2: عرض أوجه القراءة لكل راو.

اسم الراوي	عدد الأوجه	أسماء الأوجه
قالون	أربع أوجه	1. قصر المنفصل مع سكون ميم الجمع 2. قصر المنفصل مع صلة ميم الجمع 3. توسط المنفصل مع سكون ميم الجمع 4. توسط المنفصل مع صلة ميم الجمع
ورث	أربع أوجه	1. قصر البدل مع الفتح 2. توسط البدل مع التقليل 3. إشباع البدل مع الفتح 4. إشباع البدل مع التقليل
البيزي	وجه واحد	
قنبل	وجه واحد	
الدوري	وجهان	1. قصر المنفصل 2. توسط المنفصل
السوسي	وجه واحد	
هشام	وجه واحد	
ابن ذكوان	وجه واحد	
شعبة	وجه واحد	
حفص	وجه واحد	
خلف	وجهان	1. السكت على المفصول 2. عدم السكت على المفصول
خلاد	وجهان	1. السكت على الـ و شيء 2. عدم السكت على الـ و شيء
أبو الحارث	وجه واحد	
دوري الكساني	وجه واحد	



شكل 2: الواجهة الرئيسية للنظام.



شكل 3: واجهة الدخول للنظام.



الشكل 5: واجهة الأفراد.



الشكل 4: واجهة الجمع.

5. الخاتمة والأعمال المستقبلية:

عُني هذا البحث بعلم القراءات والذي يعد من أهم علوم القرآن الكريم. وقد احتوى بداية على مقدمة وضّحت الفكرة الرئيسية للبحث وأهدافها. ثم بعد ذلك عرضنا نبذة موجزة عن علم القراءات والمصطلحات المرتبطة به؛ ونبذة عن متن الشاطبية؛ وتعليم القرآن الكريم بالقراءات جمعاً ثم أفراداً. ثم بعدها بيّنا رموز أئمة القراءات السبع وروايتهم في الشاطبية؛ ثم شرحنا شروط استخدام هذه الرموز مع الكلمة القرآنية حسب منظومة الشاطبية. بعدها وصفنا تحليل وتصميم النظام المقترح ووظائفه ومتطلباته. ثم عرضنا المخطط العام للنظام وقاعدة بياناته. بعدها تطرقنا إلى طريقة استنتاج الأفراد من الجمع. وبعد ذلك عرضنا بعض واجهات النظام الرئيسية. وأخيراً سننبه في هذه الخاتمة على الأعمال المستقبلية المقترحة لاستكمال هذا العمل.

في هذا البحث تم عرض أهمية علم القراءات ومتن الشاطبية لبيان الأصول والفرش للأئمة والرواة والقراءة جمعاً. تم عرض فكرة تسخير الحاسب الآلي وتقنية المعلومات لأفراد القراءات الأربعة عشر واستنتاجها من قراءات الجمع مع اختيار الراوي لأحد الأئمة لعرض أوجه قراءته للآية الذي يريد المتعلم أن يقرأها أفراداً مع الدليل للأصول والفرش صوتاً وكتابة.

لبناء النظام المقترح استلزم الأمر كتابة خطوات الجمع والشرح (الأصول والفرش) بطريقة يمكن من خلالها استنتاج الأفراد لكل راوي وإمام دون تدخل باقي الأئمة والرواة عند تشابه أوجه القراءة لهم، وهذا استلزم أيضاً كتابة الأوجه المختلفة للآية والأصول والفرش حسب قواعد تم وضعها من خلالها استنتاج الأفراد من الجمع عن طريق الشاطبية. تم تطبيق هذه الطريقة على جزء "عم" من القرآن الكريم وبقي تكملة الأجزاء الأخرى للقرآن الكريم.

تنشد فكرة هذا البحث لتحقيق نشر تعلم وتعليم القرآن الكريم بقراءاته المتعددة في دول العالم الإسلامي حسب اختلاف القراءة والرواية.

هناك خطة مستقبلية تطويرية لنظامنا بحسب مشيئة الله تعالى- لإكمال العمل على بقية سور القرآن الكريم بالقراءات السبع وإكمال ما ابتدأنا به من واجهات للغة الإنكليزية لترجمة النظام. وكذلك جمع أكبر قدر ممكن من البيانات الخاصة بآيات وسور القرآن الكريم وأصوات القراء، ليكون بإذن الله تعالى عملاً متكاملًا ينتفع به العديد من طلاب العلم.

ونقترح كذلك لتطوير هذا الجهد وإتمامه أن يُبنى نظام شامل يُربط فيه كل ما له علاقة بعلم القراءات القرآنية وكذلك ضم متن الدرّة المضبية في القراءات الثلاث المتممة للقراءات العشر وكذا متن طيبة النشر في القراءات العشر.

كذلك نقترح بأن تكون هناك مقارنة بين الطريقة المتبعة في هذا البحث وطريقة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وقواعد المعرفة والتنقيب عن البيانات. وذلك للاستفادة منها كتقنيات لاستخلاص واستنباط الأفراد من الجمع؛ ولعل ذلك يتم بصورة متدرجة بحيث أن المرجع هو الطريقة التقليدية للقياس والتصحيح والتعديل، لاعتبار نسبة الخطأ فيها صفراً أثناء التحليل واستخراج الأفراد

6. المراجع

- [1] الإمام الشاطبي. متن الشاطبية المسمى حرز الأمانى ووجه التهاني في القراءات السبع. ضبطه وصححه وراجعته محمد تميم الزعبي، مكتبة دار الهدى، المدينة المنورة، 1431 هـ - 2010 م.
- [2] بدر الدين محمد الزركشي. البرهان في علوم القرآن. تحقيق مصطفى عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، 1408 هـ.
- [3] جلال الدين السيوطي. الإتقان في علوم القرآن. تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار التراث، الطبعة العاشرة.
- [4] محمد عبد العظيم الزرقاني. مناهل العرفان في علوم القرآن. اعتنى به أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، 1409 هـ.
- [5] الشيخ محمد أبو الخير. اللؤلؤ المصفوف في القراءات السبع من طريق الشاطبية. دار الصحابة للتراث، طنطا، مصر.
- [6] خالد بن محمد الحافظ العلمي. المنح الإلهية في جمع القراءات السبع من طريق الشاطبية. مكتبة دار الزمان للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، 1426 هـ - 2005 م.
- [7] الشيخ عبدالفتاح عبدالغني القاضي. الوافي في شرح الشاطبية. دار السلام للطباعة والنشر، الطبعة الثالثة، 1425 هـ - 2005 م.
- [8] الشيخ إيهاب فكري. تقريب الشاطبية. المكتبة الإسلامية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 1426 هـ - 2005 م.
- [9] 7th Edition, 2007. System Analysis & Design Methods. Whitten J. L., Bentley L. D.
- [10] Software Engineering. 9th Edition, 2010. Sommerville L.
- [11] رفعت حسن محمد الزنفلي، عبدالله محمد آل بن علي، محمد ياسر بنّي. استخدام الحاسب الآلي في تعليم القرآن العظيم بالقراءات السبع من طريق الشاطبية. ندوة القرآن الكريم والتقنيات المعاصرة (تقنية المعلومات)، 1430 هـ.
- [12] 6th Edition, Pearson, 2011. of Database Systems. Fundamentals Elmasri R., Navathe S. B.

7. جدول الألفاظ

قائمة بالألفاظ التي تم استعمالها في المقالة، مع ترجمتها إلى اللغة الانكليزية.

English	عربي
Extracting/Deriving	استخلاص/استنباط
Codes	رموز
The Science of Quranic Qira'at "Recitations"	السبع علم القراءات
Shatibya Poem	متن منظومة الشاطبية
Science of Quranic Combinations Recitations	علم الجمع في القراءات
Variants of Individual Quranic Recitations	إفراد القراءات
Imam	إمام القراءة
Rawi "Narrator"	الراوي
Structured systems analysis and design method	المنهجية المهيكلية التقليدية لتحليل وتصميم الأنظمة
System Requirements	متطلبات النظام
Relational Database	قاعدة بيانات علائقية
Entity-Relationship Diagram	مخطط كيان-رابطة
Relational Schema	مخطط علائقي
Attribute	سمة (خاصية)
Server	خادم
Knowledge Bases	قواعد المعرفة

8. الملخص باللغة الانكليزية

An Educational System for the Individual Quranic Recitation Methods based on Al-Shatibya

Refaat Hassan Al-Zanfally^{1,*}, Moulay Ibrahim El-Khalil Ghembaza^{2,*}

¹ Department of Computer Science & Information, College of Community,
Taibah University, Medina, Kingdom of Saudi Arabia

² Department of Computer Science, College of Computer Science and Engineering,
Taibah University, Medina, Kingdom of Saudi Arabia

* IT Research Center for the Holy Quran and Its Sciences (NOOR),
Taibah University, Medina, Kingdom Saudi Arabia

¹ralzanfally@taibahu.edu.sa, ² mghembaza@taibahu.edu.sa

Abstract

This paper focuses on the science of Quranic Qira'at "Recitations", which is a very broad study domain, and has its importance among Quranic sciences, and assists students to learn the Quran and its multiple Recitations in self-learning manner, and allows for the identification of aspects and rules pertaining to the Quranic Recitations. In particular, the idea here is to build a Quranic information system that provides the seven Quranic Recitations (e.g. one recitation from one Imam only) through the Shatibya sayings/poem. This system displays the seven different variants of Individual Quranic Recitations, inferred from the science of Quranic Combinations and that from the fourteen narrators "Rawi", each in with its different variants according to their position in the poem of Shatibya with the appropriate references from the Shatibya being displayed in form of voice and text.

Most of the sites that offer the subject of recitations are concerned with reciting Quran only, without mentioning the educational requirement, and most of the existing programs for Quranic-recitations refer only to the Quranic Combinations recitation without referring to individual recitations. The need to build this system, which is concerned with teaching and reciting of individuals readings, through deduced knowledge from the combination-recitation. The system provides complete rules for the Science of Quranic Combination and how to extract the Individual Quranic recitations from them, based on the coded symbols found in the body of the Shatibya poem, which is either a character or a combined word symbolizing the seven readers and narrators, used to distinguish readers and narrators from each other when they differ or are in agreement.

The method used in the extraction of recitation for individual-narrators from the combined recitations, committed the same conditions proposed by Shatiby in his poem when used the readers and narrators codes jointly or individually with Quranic word.

The proposed system also provides Quran recitation after the selection of the narrator and his way to read the Quran among those variants, and allows some verses to be chosen to be displayed. Additionally, it provides options to choose the desired chapter to be learned from among the different individual recitations, or to select a set of successive verses, or to choose one verse from a chapter, or to choose the Imam and Rawi (narrator) and one of their variants way to read the Quran to be learned, or sub-groups. The system used to hear the recitation of the verse in each Individual Quranic recitation with a verse written text on the screen during the recitation, and explained together with reference from the body of the Shatibya poem.

Keywords: Science of Seven Quranic Qira'at "Recitations", Shatibya Poem, Science of Quranic Combinations Recitations, Variants of Individual Quranic Recitations, Relational Databases.