المتشابه اللفظي في القرآن الكريم

"دراسة حاسوبية"

إعداد

د.عماد بن عبدالرحمن الصغير
كلية علوم الحاسب والمعلومات
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

د.يوسف بن أحمد العوهلي
كلية علوم الحاسب والمعلومات
جامعة الملك سعود

ملخص

إن من نعم الله العظيمة ماينعم به على بعض عباده من القيام بخدمة كتابه الكريم وتيسيره لكل ناهل من معينه الصافي. إن حاجة الناس لعلم المتشابه اللفظي بادية لكل متخصص في القران وعلومه فلو تصدَّى بعض المتخصصين لتسهيل بيان الآيات المتشابهة لَحَصَلَ من ذلك نفعٌ كبير. نقوم في هذه الورقة بعرض موضوع المتشابه اللفظي من وجهة نظر حاسوبية حيث يمثل هذا العمل جزءا من مشروع تدعمه مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. سنعرض في هذه الورقة للجانب النظري لموضوع المتشابه اللفظي ثم نعرض بعد ذلك لتعريف الجذع من وجهة نظر هذا المشروع ثم نعرض لتصميم وتنفيذ المحلل الصرفي شبه الآلي المستخدم لهذا المشروع. ونختم بعد ذلك بدراسة مسحية لخوارزميات تتبع واكتشاف مواضع تشابه النصوص والتي ستستخدم في دراسة المتشابه اللفظي في القرآن الكريم.

الكلمات المفتاحية: القران الكريم، المتشابه اللفظي، التحليل الصرفي، البحث عن نص، حساب تطابق الجمل المتشابهة.

مقدمة

إن من نعم الله العظيمة ماينعم به على بعض عباده من القيام بخدمة كتابه الكريم وتيسيره لكل ناهل من معينه الصافي. وقد سعدنا كما سعد زملاؤنا أعضاء فريق مشروع التعليم الآلي للقرآن الكريم (أنظر قائمة المراجع) بالقيام بهذه المهمة –رغم شعورنا بجسامة المسؤولية- والتي نسأل الله فيها العون والتوفيق. ونقول كما يقول الشيخ محمد البركات في بحثه المميز: "تجلّت لي حاجة الناس وحفظة القرآن منهم على وجه أخصّ؛ لمعرفة علم المتشابه اللفظي وما ألّف فيه ، وإن كان يصعب على كثيرٍ منهم الاستفادة المباشرة من ذلك ؛ فلو تصدَّى مُتصدٍّ لتسهيل ما كتب في توجيه الآيات المتشابهة ، ونشره بين الناس ؛ لحَصَلَ من جرّاء ذلك نفعٌ كبير .

والعجيب أن كثيراً ممن يشتغل بحفظ القرآن وتحفيظه ، لا يعرف عن هذا العلم – إن عرف – إلا نزراً يسيراً ، مع كونه بالنسبة لهم من الكنوز التي يوقَع عليها . ولا عجب في ذلك ؛ إذا عُلم أن المتخصّصين في علوم القرآن ليس حالهم عن ذلك ببعيد ، وقد كنت كأحدهم قبل أن أُجبر على البحث فيه، والتنقيب عن كنوزه."

نقوم في هذه الورقة بعرض موضوع المتشابه اللفظي من وجهة نظر حاسوبية حيث يمثل هذا العمل جزءا من المشروع سابق الذكر. سنعرض في هذه الورقة –بعد هذه المقدمة- لموضوع المتشابه اللفظي مستلا من بحث الشيخ محمد البركات -بتصرف- ثم نعرض بعد ذلك لتعريف الجذع من وجهة نظر هذا المشروع ثم نعرض لتصميم وتنفيذ المحلل الصرفي شبه الآلي المستخدم لهذا المشروع. ونختم بعد ذلك بدراسة مسحية لخوارزميات تتبع واكتشاف مواضع تشابه النصوص والتي ستستخدم في دراسة المتشابه اللفظي في القرآن الكريم.

المتشابه اللفظي

يمكن تعريف المتشابه اللفظي اصطلاحاً بأنه ما أشكل من الآيات المتماثلة لفظاً باتفاق أو مع اختلاف. ولفظ الآيات يشمل التماثل الواقع بالآية الكاملة أو بجزء الآية ؛ لأن الآية تطلق على الآية الكاملة وعلى بعض الآية . المتماثلة : أي المتشابهة . ولفظ التماثل : يخرج المتشابه المعنوي- المقابل للمحكم- لأنّ تشابهه ناشئ من الالتباس ، وليس من التماثل . لفظاً : قَيْد يخرج به ما تشابه في المعنى دون اللفظ ، وهو أشياء كثيرة ليست من المتشابه اللفظي ؛ كالمترادف وبعض المكرّر وضد المختلف والمتناقض وغيرها . باتّفاق : أي بتطابق : أي إن التماثل اللفظي الحاصل بين الآيتين أو جزئيهما هو تماثل تام دون أي اختلاف في الكلمات أو التراكيب . أو مع اختلاف : هذا هو النوع الثاني مما يشمله المتشابه اللفظي ؛ بل هو الأكثر وقوعاً وإشكالاً ؛ وهو : ما كان تماثله غير تام ؛

بل حصل فيه – مع غلبة التماثل – شيء من التغيير ؛ إما في الكلمات – كإبدال حرف أو كلمة بغيرها ، وكالتعريف والتنكير ، أو التذكير والتأنيث ، أو الإفراد والجمع ، أو غيرها – ؛ وإما في التراكيب – كالتقديم والتأخير، والذكر والحذف وغيرها مما سيأتي بيانه. وللمتشابه اللفظي عدة إطلاقات أو أسماء كمشتبه الألفاظ ومتشابه حروف القرآن ومشتبه القرآن ومتشابه النظم والمشكل والتكرار وغيرها.

ولعلم المتشابه اللفظي في القرآن فوائد ومقاصد يمكن إجمالها بالنقاط التالية:

الأول: إعانة حفظة القرآن وخدمتهم بعملٍ يسهّل عليهم ضبط متشابهات القرآن ، وعدم الخطأ في الحفظ بسببها ؛ إما عن طريق مجرّد الجمع لتلك المتشابهات في مكان واحد أو عن طريق إضافة بعض الأعمال المكمّلة لذلك ؛ كوضع الجداول أو الخطوط أو الألوان أو المقارنات ، أو استنتاج بعض الروابط والضوابط المعيْنة على ذلك.

الثاني: ومن المقاصد المعتبرة أيضاً عند المؤلّفين في المتشابه اللفظي الردّ على الملحدين والطاعنين في القرآن بسبب ما فيه من هذا التشابه والتكرار الذي قد تخفى حكمته على آحاد الناس .

الثالث: إبراز وجهٍ من أوجه الإعجاز البلاغي (البياني) للقرآن الكريم . ذلك أوجد رغبة عند المؤلّفين والباحثين للتأليف فيه ودراسته – وخصوصاً فيما يتعلّق بتوجيهه وتعليله – . ومن المعاصرين الدكتور: محمد الصامل ؛ حيث يقول في مقدّمة كتابه ((من بلاغة المتشابه اللفظي في القرآن الكريم)): "وإن من أعظم مظاهر إعجازه البياني ذلك التشابه العجيب بين كثير من آياته.

الرابع: زيادة تدبّرهم للقرآن ، وكثرة النظر والتأمّل في آياته ، ومحاولة إدراك ما يمكن من أسرار معانيه وبديع أساليبه .

الخامس: أن من يقرأ في التوجيهات والتعليلات التي يذكرها المؤلّفون في هذا العلم يزداد إيمانه بأن القرآن كلام الله ؛ حيث يتبيّن له بأن كلّ كلمة بل كلّ حرف من هذا القرآن لا يصلح – في سياقه – غيره ؛ حتّى لو كان هذا السياق يظهر أنه شبيه به – لأوّل وهلة – . وهذا مصداق قوله تعالى : ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ ۚ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَٰفًا كَثِيرًا﴾ [النساء : ٨٢] .

السادس: ما يورثه هذا العلم – من ملكةٍ في دقة النظر ، ودربة في طول الفكر والتماس المعاني اللطيفة من القرآن – عند من يشتغل به. وللمتشابه اللفظي علاقة بعلوم القرآن حيث يمثل أحد علوم القرآن التي بينها علائق ووشائج وشيء من التداخل والتأثير المتبادل وهذا شأن العلوم الشرعية. ونعرض فيما يلي بعض علوم القرآن وعلاقتها بالمتشابه اللفظي:

أولا: علم القراءات من أكثر علوم القرآن صلة بعلم المتشابه اللفظي، هذه العلاقة يمكن إبرازها بالإشارات التالية :

أن نشأة علم المتشابه اللفظي كانت على أيدي القرّاء ؛ الذين أرادوا من هذا العلم أن يكون عوناً لمن يريد حفظ القرآن ؛ لئلاّ يقع في الخطأ بسبب وجود الآيات المتشابهة فيه.

أن أبرز المصنّفين في المتشابه اللفظي كانوا من أئمة القراءة في أزمانهم؛ حتّى إنه قد صنّف فيه أربعة من القرّاء العشرة.

أن الاختلاف في القراءات له أثر في عدّ الآية من المتشابه ؛ ولذلك فإن المؤلّفين في المتشابه يُنبّهون على اختلاف القراءات.

ثانيا: إعجاز القرآن هو : إثبات القرآن عجز الخلق عن الإتيان بما تحدّاهم به. والعلاقة بين المتشابه اللفظي وإعجاز القرآن علاقة وثيقة ، يمكن إظهارها فيما يلي :

أن من مقاصد التأليف في توجيه المتشابه اللفظي إظهار إعجاز القرآن – البياني منه على وجه الخصوص – ؛ فصار التصنيف في توجيه المتشابه وسيلة من وسائل التدليل على الإعجاز البياني للقرآن.

مما يدلّ على وثيق الصّلة بين العِلمين ؛ احتواء المؤلّفات في إعجاز القرآن – العامة منها والخاصة بالإعجاز البياني – على توجيهات لعدد من مسائل المتشابه اللفظي. بل إن أنواعاً أخرى من أنواع الإعجاز – كالإعجاز العلمي والإعجاز التشريعي وما يُسمّى بالإعجاز العددي – قد اتّكأت في تقرير بعض نتائجها على المتشابه اللفظي.

أن وجود علم المتشابه اللفظي هو في نفسه دليل على إعجاز القرآن في صدق إخباره عن الغيوب المستقبلة ؛ حيث وَعَد الله فيه بحفظ هذا القرآن ، ووجود هذا العلم من وسائل ذلك .

ثالثا: لا تخفى علاقة علم التفسير بأغلب علوم القرآن ، التي منها علم المتشابه اللفظي ، وهذه العلاقة يمكن إيجاز الكلام حولها في الإشارات التالية :

حيث إن كتب التفسير الكبيرة تحوي تطبيقات عديدة على غالب علوم القرآن، فهي كذلك تتضمّن عدداً من التوجيهات لمسائل المتشابه اللفظي . أمّا التفاسير ذات التوجه البلاغي فهي أوفر أمثلة في ذلك.

من المظاهر التي تتجلّى فيها العلاقة بين المتشابه اللفظي والتفسير : التأثير المتبادل بين كتب الفنّين ؛ حيث استفاد عدد من المفسّرين في توجيه المتشابه ، والعكس حيث أخذت بعض كتب توجيه المتشابه من بعض كتب التفسيرَ شيئاً من التوجيهات التي أبدعتها ، هذا عدا المناقشات التي قد يبديها بعضهم على بعض في ذلك .

مشكل القرآن يراد به : الآيات القرآنية التي التبس معناها واشتبه على كثير من المفسرين ؛ فلم يعرف المراد منها إلا بالطلب والتأمل. وارتباط "مشكل القرآن " أو ما يسمّى أحياناً بمتشابه القرآن – أي المتشابه المعنوي – ارتباطه بالمتشابه اللفظي كارتباط اللفظ بالمعنى ، هذا الارتباط أخذ عدداً من الأوجه ، التي منها :

أن التشابه اللفظي بين آيات القرآن أحد أسباب وقوع الإشكال عند القارئ، وذلك من جهتي : ضبط الحفظ ، وفهم وجه الحكمة. والجهة الثانية – فهم وجه الحكمة – هي الجهة التي يتعلّق بها المتشابه اللفظي بالمشكل.

التداخل بين كتب مشكل القرآن وكتب توجيه المتشابه اللفظي ، هو أحد مظاهر العلاقة بين العلمين.

وعلاقة علم المتشابه اللفظي بعلوم اللغة العربية ؛ علاقة وثيقة جدّاً ؛ يمكن إبرازها في الإلماحات التالية :

١. القرآن نزل بلغة العرب – كما نصّ الله على ذلك في أكثر من آيـة ، وقد تواتر كلام أهل العلم – سلفاً وخلفاً - بوجوب العلم باللغة لمـن أراد أن يتعاطى ماله تعلّق بالقرآن أو السنّة ؛ لكون ذلك من أقوى الـضمانات لحصول الفهم الصحيح لهما ، وخصوصاً ما يتعلّق بأساليب العرب التي نزل بها القرآن – كالتكرار والإيجاز والإطناب والتقديم والتأخير وغيرها – مما له تعلّق مباشر بتوجيه المتشابه اللفظي.

٢. مما يبين عن جانب من جوانب العلاقة بين المتشابه اللفظي وعلوم اللغة العربية؛ كون المؤلّفين فيه – وفي توجيهه خصوصاً – ممن لهم اهتمام ظاهر بعلوم العربية والتأليف فيها .

٣. ومما يبين كذلك عن جانب آخر من هذه العلاقة ؛ احتـواء بعـض المؤلفات في علوم اللغة العربية – وخصوصاً المؤلفات في علوم البلاغـة – على توجيهات غير قليلة لمسائل من المتشابه اللفظي في القرآن.

٤. ومما يكشف كذلك عن قوّة هذه العلاقة ؛ كثرة استشهاد المؤلفين في توجيه المتشابه بأقوال وآراء أئمة اللغة ، وذكر كتبهم.

٥. بقي في بيان العلاقة بين علوم اللغة وعلم المتشابه اللفظي تأمل بعـض الأمثلة التي تُبرز أثر علوم اللغة العربية في توجيه المتشابه اللفظي.

وللمتشابه اللفظي في القرآن أنواع يمكن إيجازها كما يلي:

أولا: التطابق:

التطابق في آية كتكرار قوله تعالى:﴿فَبِأَيِّ ءَالَآءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ﴾ [الرحمن : ١٣] إحدى وثلاثين مرّة. والتطابق في آيتين: ﴿فَكَيْفَ كَانَ عَذَابِي وَنُذُرِ ﴿١٦﴾ وَلَقَدْ يَسَّرْنَا ٱلْقُرْءَانَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ﴾ [القمر: ١٦، ١٧] حيث جاءتا متتاليتين في موضعين مختلفين من سورة القمر. والتطابق في ثلاث آيات: ﴿إِنِّي لَكُمْ رَسُولٌ أَمِينٌ ﴿١٧﴾ فَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ وَأَطِيعُونِ ﴿١٨﴾ وَمَآ أَسْـَٔلُكُمْ عَلَيْهِ مِنْ أَجْرٍ ۖ إِنْ أَجْرِيَ إِلَّا عَلَىٰ رَبِّ ٱلْعَـٰلَمِينَ﴾ [الشعراء : ١٠٧- ١٠٩] حيث جاءت في خمسة مواضع مختلفة من سورة الشعراء. والتطابق في أربع آيات: ﴿وَٱلَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ حَـٰفِظُونَ ﴿٥﴾ إِلَّا عَلَىٰٓ أَزْوَٰجِهِمْ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَـٰنُهُمْ فَإِنَّهُمْ غَيْرُ مَلُومِينَ ﴿٦﴾ فَمَنِ ٱبْتَغَىٰ وَرَآءَ ذَٰلِكَ فَأُو۟لَـٰٓئِكَ هُمُ ٱلْعَادُونَ ﴿٧﴾ وَٱلَّذِينَ هُمْ لِأَمَـٰنَـٰتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ رَٰعُونَ﴾ [المؤمنون : ٥- ٨ ، المعارج : ٢٩- ٣٢] ؛ حيث جاءت هذه الآيات الأربع كاملة متتالية في كلٍّ من سورتي : المؤمنون، والمعارج.

ثانيا: التشابه:

جزء من الآية كتكرار جملة (لآ إله إلا هو) في قوله تعالى: ﴿شَهِدَ ٱللَّهُ أَنَّهُۥ لَآ إِلَـٰهَ إِلَّا هُوَ وَٱلْمَلَـٰٓئِكَةُ وَأُو۟لُوا۟ ٱلْعِلْمِ قَآئِمًۢا بِٱلْقِسْطِ ۚ لَآ إِلَـٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ﴾.

١. الاختلاف في الإبدال: إبدال كلمة بكلمة: " قوله تبارك وتعالى: ﴿وَيُبَشِّرُ ٱلْمُؤْمِنِينَ ٱلَّذِينَ يَعْمَلُونَ ٱلصَّٰلِحَٰتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا كَبِيرًا﴾ [الإسراء: ٩]، وفي الكهف: ﴿وَيُبَشِّرَ ٱلْمُؤْمِنِينَ ٱلَّذِينَ يَعْمَلُونَ ٱلصَّٰلِحَٰتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا حَسَنًا﴾ [الكهف : ٢].

إبدال الحرف بغيره : قوله تعالى في سورة الأعراف: ﴿ءَامَنتُم بِهِۦ﴾ [الأعراف: ١٢٣]، وقوله في طه والشعراء: ﴿ءَامَنتُمْ لَهُۥ﴾ [طه: ٧١ ، الشعراء:٤٩].

إبدال الجملة بغيرها: قوله تعالى : ﴿كَدَأْبِ ءَالِ فِرْعَوْنَ وَٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۚ كَذَّبُوا۟ بِـَٔايَٰتِنَا فَأَخَذَهُمُ ٱللَّهُ بِذُنُوبِهِمْ ۗ وَٱللَّهُ شَدِيدُ ٱلْعِقَابِ﴾ [آل عمران : ١١] ، وقوله: ﴿كَدَأْبِ ءَالِ فِرْعَوْنَ ۙ وَٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۚ كَفَرُوا۟ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ فَأَخَذَهُمُ ٱللَّهُ بِذُنُوبِهِمْ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ قَوِىٌّ شَدِيدُ ٱلْعِقَابِ﴾ [الأنفال : ٥٢]، وقوله : ﴿كَدَأْبِ ءَالِ فِرْعَوْنَ ۙ وَٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۚ كَذَّبُوا۟ بِـَٔايَٰتِ رَبِّهِمْ فَأَهْلَكْنَٰهُم بِذُنُوبِهِمْ وَأَغْرَقْنَآ ءَالَ فِرْعَوْنَ ۚ وَكُلٌّ كَانُوا۟ ظَٰلِمِينَ﴾ [الأنفال : ٥٤].

٢. الاختلاف في الذكر والحذف (بالزيادة والنقصان): قوله تعالى : ﴿لَعَلَّ ٱلسَّاعَةَ قَرِيبٌ﴾ [الشورى : ١٧] وقوله تعالى : ﴿لَعَلَّ ٱلسَّاعَةَ تَكُونُ قَرِيبًا﴾ [الأحزاب : ٦٣].

٣. الاختلاف في التقديم والتأخير: قوله تعالى : ﴿تِلْكَ ءَايَـٰتُ ٱلْقُرْءَانِ وَكِتَابٍ مُّبِينٍ﴾ [النمل : ١] ، وقوله تعالى : ﴿تِلْكَ ءَايَـٰتُ ٱلْكِتَـٰبِ وَقُرْءَانٍ مُّبِينٍ﴾ [الحجر : ١].

٤. الاختلاف في الصيغة:

الاختلاف في الاسمية والفعلية وصيغ الفعل: قوله تعالى: ﴿يُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ ٱلْمَيِّتِ مِنَ ٱلْحَىِّ﴾ [الأنعام : ٩٥] في هذه السورة ، وفي آل عمران : ﴿وَتُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ ٱلْمَيِّتَ مِنَ ٱلْحَىِّ﴾ [آل عمران : ٢٧] ، وكذلك في الروم ويونس : ﴿يُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ ٱلْمَيِّتَ مِنَ ٱلْحَىِّ﴾ [يونس : ٣١ ، الروم : ١٩]

صيغ الاشتقاق: قوله تعالى: ﴿لَا جَرَمَ أَنَّهُمْ فِى ٱلْأَخِرَةِ هُمُ ٱلْأَخْسَرُونَ﴾ [هود : ٢٢] وقوله : ﴿لَا جَرَمَ أَنَّهُمْ فِى ٱلْأَخِرَةِ هُمُ ٱلْخَـٰسِرُونَ﴾ [النحل : ١٠٩].

وفي التذكير والتأنيث : قوله تعالى : ﴿وَأَخَذَ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا۟ ٱلصَّيْحَةُ﴾ [هود : ٦٧] ، ثم قال : ﴿وَأَخَذَتِ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا۟ ٱلصَّيْحَةُ﴾ [هود : ٩٤]

وفي الإفراد والجمع: ﴿إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً﴾ [النحل : ١٢ ، ٧٩] بالجمع . وفي خمسة مواضع : ﴿إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً﴾ [النحل : ١١ ، ١٣، ٦٥ ، ٦٧ ، ٦٩] على الواحدة.

وفي التعريف والتنكير: قوله تعالى : قوله تعالى: ﴿بِغَيْرِ ٱلْحَقِّ﴾ [البقرة : ٦١]، وقد قال في آل عمران : ﴿بِغَيْرِ حَقٍّ﴾ [آل عمران : ٢١ ، ١١٢].

الاختلاف في الإظهار والإضمار: قوله تعالى في سورة الأعراف : ﴿أَخْرِجُوهُم مِّن قَرْيَتِكُمْ﴾ [الأعراف : ٨٢] ، وقوله في النمل : ﴿أَخْرِجُوٓاْ ءَالَ لُوطٍ مِّن قَرْيَتِكُمْ﴾ [النمل : ٥٦] .

ونوع الاختلاف في علامات الإعراب: قوله تعالى : ﴿وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ لَهُم مَّغْفِرَةٌ وَأَجْرٌ عَظِيمٌ﴾ [المائدة : ٩]، وقوله تعالى : ﴿وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ مِنْهُم مَّغْفِرَةً وَأَجْرًا عَظِيمًا﴾ [الفتح : ٢٩].

والإدغام والإظهار: قوله تعالى : ﴿فَأَخَذْنَٰهُم بِٱلْبَأْسَآءِ وَٱلضَّرَّآءِ لَعَلَّهُمْ يَتَضَرَّعُونَ﴾ [الأنعام : ٤٢] ، وفي سورة الأعراف : ﴿وَمَآ أَرْسَلْنَا فِى قَرْيَةٍ مِّن نَّبِىٍّ إِلَّآ أَخَذْنَآ أَهْلَهَا بِٱلْبَأْسَآءِ وَٱلضَّرَّآءِ لَعَلَّهُمْ يَضَّرَّعُونَ﴾ [الأعراف : ٩٤] ، بإدغام فاء التفعّل.

وصيغ الجمع: ﴿وَأُلْقِىَ ٱلسَّحَرَةُ سَٰجِدِينَ﴾ [الأعراف : ١٢٠] وسورة الشعراء قوله : ﴿فَأُلْقِىَ ٱلسَّحَرَةُ سُجَّدًا﴾ [طه : ٧٠]

وأنواع التعريف: قوله تعالى: ﴿وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ ٱلشَّمْسِ وَقَبْلَ ٱلْغُرُوبِ﴾ [ق : ٣٩] ، وقوله تعالى : ﴿وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ ٱلشَّمْسِ وَقَبْلَ غُرُوبِهَا ۖ﴾ [طه : ١٣٠].

٣- التحليل الصرفي

دراسة التشابه اللفظي تستلزم عمل التحليل الصرفي لكلمات كتاب الله عز وجل أي استخراج جذوع وجذور الكلمات. ويمكن توضيح الحاجة لذلك من خلال المثال التالي:

الآيتان التاليتان تختلفان فقط بالكلمة الأخيرة ("الغروب" و "غروبها") قوله تعالى:﴿وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ ٱلشَّمْسِ وَقَبْلَ ٱلْغُرُوبِ﴾ [ق : ٣٩] ، وقوله تعالى:﴿وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ ٱلشَّمْسِ وَقَبْلَ غُرُوبِهَا ۖ﴾ [طه : ١٣٠].

واستخدام التحليل الصرفي سيمكن من ربط هاتين الكلمتين حيث أن جذعهما واحد. فالكلمة الأولى تحليلها (ال + غروب) والثانية تحليلها (غروب + ها) حيث يعتبر الحرفان (ال) سابقة والحرفان (ها) لاحقة. كذلك يمكن القول بنفس الطريقة لأوجه التشابه الأخرى المذكورة بالقسم الثاني من هذا البحث.

إعادة الكلمات إلى جذوعها يستلزم منا وضع تعريف للجذع حيث يمكن أن نعرفه بأنه الكلمة المفردة المذكرة بالزمن الماضي (للأفعال). هذا

التعريف سيمكننا من ربط الآيات المتشابهة مع بقاء ضرورة استخراج الجذر أيضا للتعامل مع بعض الحالات كما يلي:

- ورود بعض الكلمات مرة بصيغة الاسم ومرة بصيغة الفعل (مخرج و تخرج).
- ورود بعض الكلمات بصيغ مختلفة في الزمن الماضي والمضارع مثل: (تبع) و(اتبع) و (نزّل) و (أنزل) و (تستطع) و (تسطع).
- ورود بعض الكلمات بصيغ جمع مختلفة مثل (ساجدين) و (سجّداً).

وقبل إعطاء بعض تفصيلات التحليل الصرفي ننبه على مايلي:

١- أن المصحف المستخدم في هذه الدراسة مكتوب بالرسم الإملائي فلا وجود لمشكلة اختلاف الكتابة مثل (قادر) و (بقـٰـدر) و (نعمت) و (نعمة) وكذلك (إمرأت) و(إمرأة).

٢- هناك عدد من الكلمات التي تختلف فقط في التشكيل مثل ("موتَتَنَا" و "موتَتَنَا") لذا يجب على النظام التعامل مع الكلمات بوجود التشكيل وبدونه.

٣- عند تحليل بعض الكلمات مثل "به" و "له" كما في قوله تعالى (ءامنتم به) و (ءامنتم له) سنعتبر أن هاتين الكلمتين مكونتين من سابقة ولاحقة بدون جذع.

يتم تطوير المحلل الصرفي باستخدام لغة C++ تحت نظام لنكس (Linux). ويمثل الشكل التالي واجهة الاستخدام لنظام التحليل الصرفي شبه الآلي.

يقوم المتخصص بالقران واللغة العربية باستخدام هذا النظام لعمل التحليل الصرفي حيث يقوم النظام باكتساب خبرته وتحويلها لقواعد يستفاد منها لتحليل الكلمات مع الاستمرار بالعمل. ستكون مخرجات هذا النظام عبارة عن قاعدة بيانات MySQL بالشكل التالي:

رقم السورة	رقم الآية	رقم الكلمة	الكلمة مشكولة	الكلمة بدون تشكيل	السابقة	الجذع	اللاحقة	الميزان الصرفي	الجذر

٤- خوارزميات البحث عن نص:

يحتاج البحث والتطوير في خوارزميات النصوص مجهود واستعداد ومهارة أكبر مقارنة بالتعامل مع أنواع البيانات الأخرى، ويرجع ذلك إلى أهمية المعلومات والمعاني التي تحملها هذه البيانات النصية، وإلى قرب النص في الغالب من اللغات الطبيعية للبشر (Natural Language). وقد تزايد الاهتمام والعمل خلال العقود الثلاثة الماضية على تطوير خوارزميات استخراج واسترجاع البيانات لسببين رئيسين:

١) تزايد النصوص المتوفرة من خلال الوسائط الرقمية (مثل الانترنت).

٢) تطور قدرات الحواسيب بما يسمح بتنفيذ خوارزميات معقدة.

وقد أنتج هذا النمو خوارزميات جديدة وفعالة لتتبع واكتشاف مواضع تشابه النصوص، كما أثرت في آلات وأدوات البحث في مجالات واسعة كالشبكة العنكبوتية والأوساط الالكترونية والمكتبات الرقمية وقواعد البيانات النصية وسلاسل الجينوم الحيوي وغيرها.

وتستخدم خوارزميات تشابه النصوص في مجالات مهمة جداً في الحياة منها على سبيل المثال:

١- البحث عن تشابهه وترتيب الأحماض النووية(DNA Analysis) لأهداف عدة مثل الكشف المبكر عن وجود بعض الأمراض، أو اكتشاف علاقة مسببات أمراض معينة، أو البحث عن علاج ناجع للأمراض المستعصية.

٢- أنظمة البحث النصي في المكتبات الرقمية (ضمن نصوص ثابتة).

٣- أنظمة البحث النصي على الشبكة العنكبوتية (ضمن نصوص متجددة).

٤- التحقق من صحة قواعد الكتابة (Spell Checking) وهذا يتضح لنا عند استخدام معالجات النصوص فعند كتابة كل كلمة يتم البحث عن كلمة مشابهة لها في القاموس(قاعدة البيانات) وفي حالة عدم تواجد كلمة مشابهة فهذا يدل على وجود خطأ إملائي في الكلمة.

٥- أنظمة التعرف على الأنماط، حيث يتم الربط بين إشارة النمط الجديد مع النمط الذي يحمل أقرب إشارة إليه.

ويتم حالياً من خلال هذا المشروع بحث إمكانية الاستفادة من هذه الخوارزميات في خدمة كتاب الله تعالى (القرآن الكريم)، من خلال توفير إمكانية البحث عن النصوص المتشابهة لفظياً في القرآن الكريم.

مشكلة البحث:

الغرض من هذا المشروع هو تطوير عملية البحث في نص القرآن الكريم بحيث يتضمن البحث جميع الكلمات (أو المقاطع) المشابهة أو المطابقة للنص المدخل. ويمكن النظر إلى ذلك من زاويتين:

١. الكلمات المشابهة لكلمة مدخلة.
٢. المقاطع المشابهة لمقطع مدخل.

يمكن للتشابه أن يرد بعدة أوجه منها:

١. إضافة أحرف/كلمات.
٢. نقصان أحرف/كلمات.
٣. التبديل بين مواضع الأحرف/الكلمات.

٤. التركيب بين اثنين أو أكثر من الآليات السابقة.

وأخيراً فإنه يلزم النظر في آليات ترتيب المقاطع المتشابهة من حيث قربها وبعدها من المقطع المراد.

و تستلزم هذه العملية دراسة خوارزميات حساب تطابق الجمل المتشابه(Approximate String Matching).

٤-١ مفاهيم عامة

٤-١-١ بعض التعريفات والتمهيدات:

- **مجموعة الحروف (Alphabet):**

هي المجموعة التي تحتوي الرموز أو الحروف المكونة للنص، ويرمز لها بالرمز $\sum$. مثل المجموعة $\sum=\{a,b,c,d,e\}$ هي عبارة عن مجموعة تحتوي على العناصر a,b,c,d,e .

- **النص (String):**

هو عبارة عن سلسلة من الرموز المنتمية لمجموعة الحروف $\sum$. مثال: النص "baacbcba" من المجموعة $\sum=\{a,b,c,d,e\}$.

- **طول النص:**

طول أي نص هو عدد الحروف أو الرموز داخل هذا النص

مثلا رمزنا لنص برمز S فإن:$S=S1S2...Sm$

بحيث أن:

$si \in \sum \qquad \forall\ m \geq i \geq 1$

فإن طول النص S هو m و نرمز لطول النص بالرمز $|S|$

أي أن $m = |S|$،

وبالاصطلاح، فإن طول النص الخالي (الفارغ) = $|\varepsilon|$ = صفر.

- **ربط نصين:**

عند ربط أي نصين فان طولهما بعد الربط = طول النص الأول + طول النص الثاني

فان كانت $X=x1x2...xm$ ، $Y= y1y2...yn$

فإن حاصل ربط الكلمتين $XY=x1x2...xmy1y2...yn$

وطول النص الناتج يساوي $m + n$ =، حيث أن m = طول الكلمة الأولى و n = طول الكلمة الثانية

مثال:

عند ربط كلمة "تشابه" بكلمة "نصوص" يعطينا " تشابه نصوص" ، عند ربط أي نص فارغ ε بنص آخر يكون الناتج النص نفس النص الآخر.

- **جزء من النص (Substring) :**

نقول عن النص $X =x1x2....xm$ بأنه جزء من النص $Y=y1y2....yn$

إذا:- وجد i بحيث أن $n \geq i > 0$

و $xj=yi+j-1$ لكل $j =1,2,.....m$

مثال:

الكلمة "بيت" هي جزء من النص "بيت القصيد".

ويمكن النظر إلى الجزء من النص(substring) بأنه ناتج عن عمليات حذف صفر أو أكثر من الحروف من آخر النص، أو أوله أو من كليهما.

يعتبر النص الفارغ ε هو أقصر نص جزئي من أي كلمة، كما أن كل كلمة تعتبر هي أطول نص جزئي من نفسها.

- **اللاحقة (Suffix)** :

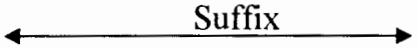
هي نص جزئي من الكلمة تنتج بحذف صفر أو أكثر من الحروف من آخر الكلمة، لذلك نقول عن y أنها لاحقة لـ s عندما نجد نص جزئي x بحيث أن:

s = x y

يعتبر النص الفارغ هو أقصر لاحقة لأي كلمة، كما تعتبر كل كلمة هي أطول لاحقة لنفسها.

مثال :

الكلمة " oil" هي لاحقة للكلمة " turmoil"



t	u	r	m	o	i	l

- **البادئة (Prefix)** :

هي عبارة عن نص جزئي ينتج عند حذف ٠ أو أكثر من الحروف من أول الكلمة أو النص لذلك نقول عن x أنها بادئة لـ s أذا وجدنا y بحيث :

s =xy

** النص الفارغ هو أقصر بادئة لأي كلمة . والكلمة نفسها هي أطول بادئة لنفسها.

مثال :

" human " هي بادئة للكلمة " humanity"

Prefix

h	u	m	a	n	i	t	y

- **المعامل (factor)** :

نقول عن w أنه معامل لـــ S أذا أمكن تمثيل S بحيث :

S =xwy

بحيث x هو بادئة و y هو لاحقة لـــــ S

** بطريقة أخرى : المعامل لأي نص هو بادئة اللاحقة أو لاحقة البادئـــة لأي نص.

مثال :

النص الجزئي " man" هو معامل للكلمة " humanity"

String:

h	u	m	a	n	i	t	y

h	u	m	a	n

m	a	n

Prefix

Factor

٤-١-٢ مقارنة النصوص المتشابهة(Approximate String Matching):

إن مشكلة مقارنة النصوص المتشابهة تفوق مقارنة النـــصوص المتطابقـــة بمراحل من حيث درجة التعقيد. ويعود ذلك إلى كون المـــسألة الثانيـــة لاتعدو أن تكون حالة خاصة من المسألة الأولى عنـــدما يكـــون عـــدد الاختلافات المسموحة يساوي صفر.

تبحث مشكلة مقارنة النصوص المتشابهة في اختلاف الأحرف بين الكلمتين، فمثلاً باعتبار أن الكلمة T=t1,t2,...tn تشبه الكلمة P=p1,p2,...pn فإن مقدار الاختلاف بين T و P ك (k) اكبر من أو يساوي الصفر.

هناك عدة تعريفات ممكنة لحساب مقدار المسافة أو الاختلاف أو البعد بين النصوص. ومن الأمثلة على ذلك تعريف Hamming distance وLevenshtein distance و Edit distance وغيرها.

- **مسافة هامنغ Hamming distance:**

تحسب هذه المسافة بين نصين بعدد مواقع الرموز المختلفة بينهما. فعلى سبيل المثال، المسافة بين الجملتين D1=SUNDAY و D2=MONDAY هو ٢ لأن الاختلاف بينهما محصور في موقع الحرفين الأولين فقط. أي أنه يمكن تحويل الكلمة الأولى إلى الثانية عن طريق التبديل في موضع الحرف الأول فقط. عادة يتم استخدام (Hamming distance) مع جملتين لهما نفس الطول.

- **مسافة التحرير Edit distance و مسافة ليفينشتاين Levenshtein:**

تقدر مسافة التحرير بين نصين بأقل عدد من عمليات الحذف والإضافة والاستبدال اللازمة لتحويل أحد النصين ليصبح مطابقاً للآخر. فعلى سبيل المثال فإن مسافة ليفينشتاين بين النص D1=SATURDAY و D2=SUNDAY هو d(D1,D2)=3 ، لأننا سوف نحذف الحرف T و A ونستبدل R بالحرف N للتحويل بين الجملتين.

خوارزمية فيشر Wagner Fiseher لحساب مسافة التحرير Edit distance:

استخدام خوارزمية (Wagner Fiseher) لحساب البعد بين جملتين مبني على خوارزميات البرمجة الدينامكية (Dynamic Programming).

لنفترض أننا نريد حساب البعد بين النصين P=p1 p2 ....pm و T=t1 t2 .....tn

ولتكن P(i) تمثل بادئة P النص المكون من i حرفاً، ولنفرض أن dij تمثل البعد بين البادئتين P(i) و T(j)، أي أن:

dij = d(p(i),t(j))

وبالتالي يكون الهدف هو حساب dmn التي تمثل البعد بين النصين P و T.

لنفترض أن w(pi,tj) يمثل تكلفة عملية التحويل أو المسافة بين الحرفين pi و tj، وإذا كانت pi≠tj. ولنفترض أن w(pi,ε) هو تكلفة عملية حذف الحرف p_i و w(ε,tj) هو تكلفة عملية إضافة الحرف tj.

ولحساب البعد بين النصين فإن يتم بناء مصفوفة ذات بعدين لتسجيل قيم d_{ij} بعد أن يتم حسابها باستخدام الصيغة التالية:

dij=min{ di-1,j-1+w(pi,ti) , di-1,j+w(pi,ε), $d_{i,j-1}$+w(ε,tj)}

ويراعى أن تحسب هذه القيم من الحد الأدنى إلى الحد الأعلى لقيم كل من i,j تجنباً للتكرار، مع افتراض مبدئي بأن d0,0=0.

ولحساب مسافة التحرير فإنه يلزم افتراض قيم محددة لتكاليف عمليات الإضافة والحذف والتبديل، كي تتسنى عملية المقارنة لحساب قيم d_{ij}.

بعد حساب جميع القيم داخل المصفوفة، يمكن معرفة المسافة بين النصين بالنظر إلى العنصر d_{mn} في المصفوفة. كما يمكن التعرف على العمليات التي قادت إلى هذه القيمة باستخدام الخوارزمية التالية:

١- تعيين قيمة ابتدائية m→i

٢- تعيين قيمة ابتدائية n→j

٣- إذا كان dij=di-1,j+w(pi,ε)، فاطرح واحد من المتغير i وانتقل للخطوة رقم ٧.

٤- إذا كان dij=di,j-1+w(ε,tj)، فاطرح واحد من المتغير j وانتقل للخطوة رقم ٧.

٥- أطبع (i,j) ،للرموز من pi حتى tj

٦- اطرح واحد من كل من i و j

٧- إذا كان i>0 و j>0 فارجع للخطوة ٣ لإكمال حساب التكلفة

٨- توقف

وفيما يلي مثال توضيحي لهذه العملية:

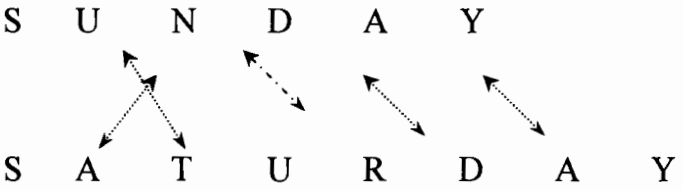
لنأخذ في الاعتبار الكلمة p="Sunday" و t="Saturday" . طول هاتين الكلمتين هو m=6 وn=8. ولنفترض أن تكلفة الحذف والإضافة والاستبدال متساوية وكل منها يساوي وحدة قياس واحدة. نحسب القيم داخل المصفوفة d[7,9] بناءً على الدالة السابقة لنصل للنتيجة الموضحة في الجدول رقم ١:

جدول ١: مصفوفة المسافات البينية للكلمتين: "Sunday " و "Saturday"

		S	A	T	U	R	D	A	Y
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
S	1	0	1	2	3	4	5	6	7
U	2	1	1	2	2	3	4	5	6
N	3	2	2	2	3	3	4	5	6
D	4	3	3	3	3	4	3	4	5
A	5	4	3	4	4	4	4	3	4
Y	6	5	4	4	5	5	5	4	3

نلاحظ أن قيمة dm,n = d6,8 = ٣، ما يعني أن المسافة بين الكلمتين هي٣ وحدات.

ولمعرفة العمليات التي يمكن إجراؤها تحويل الكلمة P إلى الكلمة T نتتبع المصفوفة أعلاه لنحصل على المطابقة الموضحة في الشكل ٢.



الشكل ٢: مطابقة كلمتي "SUNDAY" وكلمة "SATURDAY"

٤-٢ البحث عن المقاطع المتشابهة:

تختلف درجة التشابه بين مقاطع النصوص، ويختلف معها رغبة الباحث في الاطلاع على التشابهات حسب درجة تشابهها. ويمكن التعبير عن درجة التشابه بنسبة التطابق إلى الأقصر من النصين، أو التعبير عن ذلك بعدد الحروف المتطابقة بين النصين. كما يمكن النظر إلى هذين المقياسين من زاوية معاكسة بحساب نسبة الاختلاف وعدد الاختلافات. وسنركز في هذا المفصل على الخوارزميات المتاحة لاكتشاف النصوص المتشابهة بحد أقصى ك (k) من الاختلافات، ومن ثم سننظر في إمكانية تطبيق أي من هذه الخوارزميات لحل المشكلة تحت البحث في هذا المشروع. وكما هو المعتاد في مثل هذا المسح فإننا سنتطرق إلى دوال نمو المتطلبات الوقتية Time complexity والمساحية Space complexity لكل خوارزم.

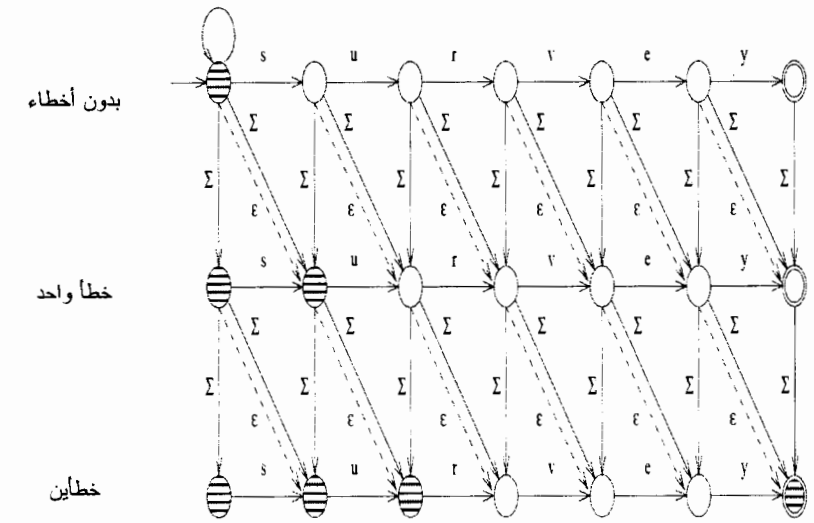
الخوارزميات المبنية على الآليات(Automata based Algorithms) :

تتميز هذه الخوارزميات بإمكانية إتمام عملية البحث بوقت قياسي حيث أن المتطلبات الوقتية والمساحية لإتمام عملية البحث عن مقطع نصي صغير في نص كبير لا تتجاوز الدالة الخطة O(n) حيث أن n تمثل عدد أحرف النص الأطول.

تكمن فكرة استخدام الآليات لاكتشاف المقاطع المشابهة لنص محدد في بناء آلية (Automata) قادرة على معالجة النص الأطول وإظهار المقطع الذي تنطبق عليه شروط التشابه أثناء عملية المعالجة. تتشكل الآلية على هيئة مصفوفة من المحطات (States) أعمدتها تساوي عدد حروف العينة، وصفوفها يساوي الحد الأقصى من الاختلافات المسموح بها. تتم معالجة النص وتغيير حالات المحطات إما نشطة أو غير نشطة. ويتم التنقل من صف أعلى إلى صف أدنى كلما وجد اختلاف بين النص والعينة، كما يتم السير أفقياً في حال وجود تطابق بينهما. وبالتالي، فإن إدراك مواضع التشابه المقبول تكون عندما تنشط أي محطة في العمود الأخير من الآلية، كما يستبعد أي مقطع يتجاوز عدد صفوف الآلية لتجاوز عدد الاختلافات المسموحة.

يوضح الشكل ٣ مثالاً على استخدام الآلية عندما يكون الحد الأقصى للاختلافات هو وحدتين (K=2) من الأخطاء، والعينة هي كلمة (Survey) والنص المعالج هو كلمة (surgery). رقم الصف في الشكل رقم٣ يدل على عدد الأخطاء المتخطاة، بحيث يمثل الصف الأول عدم وجود أخطاء، ويمثل الصف الثاني المقاطع التي تحوي خطأ واحد وهكذا. ويمثل كل عمود في الشكل ٣ موقع المعالجة داخل النص مع العينة، بمعنى أن العمود الثاني يمثل مدى تطابق موضع المعالجة في النص مع بادئة العينة. وتُظهر الأسهم

الأفقية تطابق الحروف أي أنه إذا كانت العينة والنص متطابقان في الحرف التالي لكل منهما، فإن التقدم على الآلية سيكون بالاتجاه الأفقي؛ كما سيصاحب ذلك تقدم حرفي في النص والعينة. كما أن أي تقدم من نوع آخر (خلاف التطابق) يؤدي حتماً إلى زيادة عدد الأخطاء المرتكبة، وذلك بالانتقال إلى صف أدنى في الآلية، فالأسهم العمودية ترمز لإضافة حرف في العينة (ويصاحبه تقدم في النص وليس في العينة)، والأسهم القطرية المصمتة ترمز لاستبدال حرف مكان آخر (ويصاحبه تقدم في النص والعينة)، والأسهم الأفقية المتقطعة ترمز لحذف حرف من العينة (ويصاحبه تقدم في العينة وليس في النص). وتمثل الحلقة (Loop) الأولية أداة تمكننا من بدء البحث عن العينة (أي بدء عملية المطابقة) من أي مكان داخل النص. وللتعرف على مدى تشابه الكلمة والنص يتم التركيز على آخر عمود في الآلية، فعندما تكون أي خلية في العمود الأخير نشطة، فإن هذا يدل على أن الحرف الجاري معالجته في النص يمثل آخر حرف في كلمة تحقق الدرجة المطلوبة للتشابه مع العينة.



شكل ٣ : الصورة توضح NFA لاكتشاف النصوص التي لا تختلف عن النموذج survey بأكثر من خطأين. الحالات المضللة هي المحطات النشطة بعد قراءة النصsurgery.

تتميز الآليات بسرعة معالجتها للنص الأصلي حيث أنها تستغرق زمناً خطياً، إلا أنها لا تناسب التطبيقات التي يكون فيها حجم العينة أو عدد الاختلافات المسموح بها كبير.

خوارزميات البرمجة الديناميكية (Dynamic Programming Algorithm) :

سبق أن استعرضنا خوارزمية حساب المسافة بين نصين، ويمكن تطبيق ذات المبدأ للبحث عن عينة في نص معطى مع الأخذ بالاعتبار حد أقصى من الاختلافات، كما نستعرض كيفية تطبيق دوال المسافة المختلفة في ذلك.

٤-٢-١ حساب مسافة التحرير **(Computing Edit Distance)** :

تعتمد هذه الخوارزمية على البرمجة الديناميكية. تمثل المصفوفة C0..|x|,0..|y| أقل عدد من العمليات التي نحتاجها لمطابقة النصين x1..i و y1..j، تُحسب هذه الخوارزمية بالطريقة التالية:

$$C_{i,0}=i$$

$$C_{0,j}=j$$

$$C_{i,j}=\text{if } (x_i=y_j) \text{ then } C_{i-1,j-1}$$
$$\text{else } 1+\min(C_{i-1,j},C_{i,j-1},C_{i-1,j-1})$$

عند مقارنة كلمتين مختلفتين X و Y، فإن حساب بعد المسافة يكون بحساب عدد الخطوات لتحويل أحد الكلمتين إلى الأخرى، عملية التحويل تعتمد على تحويل كل حرف من x0...i إلى y0....j ، عن طريق أحدى العلميات التالية:

- حذف حرف
- إدراج حرف
- استبدال حرف بحرف آخر

وعادة ما ترتبط كل عملية بتكلفة قد تكون ثابتة (وحدة واحدة على سبيل المثال)، أو متغيرة (حسب الموقع أو نوع العملية أو عدد العمليات المتتابعة على سبيل المثال).

٤-٢-٢ البحث عن النصوص :

عند البحث عن نص قصير P في نص طويل T، نطبق نفس الطريقة المقارنة أو المطابقة بين y=T, x=P، بحيث تتم عملية المطابقة لجميع النصوص الجزئية منT . ويمكن تحقيق هذا الهدف بطريقة بديهية بإجراء عملية المطابقة أثناء التقدم في النص الطويل خطوة بخطوة. إلا أن هذه الطريقة تحتمل تكاليف عالية يمكن تقليلها عبر تغيير القيمة المبدئية للصف الأول من المصفوفة، بوضع C0,j=0 لكل j∈{0..n}، ما يجعل عملية المطابقة قابلة للتطبيق من أي مكان في النص الأطول.

في أي نص يحتوي الحرف Tj ، يتم تحديد العمود C'0...m بالصيغة التالية:

$$C'_i = if(P_i=T_j)\ then\ C_{i-1}$$
$$else\ \min(C_{i-1,j-1}+cost\ ,\ C_{i-1,j}+1\ ,\ C_{i,j-1}+1)$$

مع الإحاطة أن $Cm \leq k$ وقت البحث لهذه الخوارزمية هو $O(mn)$ والمساحة المطلوبة هي $O(m)$، ويمثل الجدول ٣ هذه الخوارزمية بتطبيقها على النموذج (survey) ومقارنة بالنص (surgery) مع السماح بعدد من الأخطاء K=2.

		s	u	r	g	e	r	y
	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
s	١	٠	١	١	١	١	١	١
u	٢	١	٠	١	٢	٢	٢	٢
r	٣	٢	١	٠	١	٢	٢	٣
v	٤	٣	٢	١	١	٢	٣	٣

جدول ٣: توظيف خوارزمية البرمجة الديناميكية للبحث عن (*survey*) ومقارنة بالنص (*surgery*) مع خطأين .

خوارزميات التصفية (filtering algorithms):

استحدث هذا الإجراء عام ١٩٩٠، حيث لوحظت فعاليته في مجال البحث. تكمن الفكرة بتصفية النص أو إزالة الأجزاء التي لا يمكن أن تحقق شروط التشابه مع العينة، بحيث تشكل هذه الخطوة عملية فرز أولية تعقبها عملية بحث أكثر دقة. وبالتالي فإن هذه الخوارزم لا تحل مشكلة البحث بالكامل ولكنها تقسّم المشكلة إلى مرحلتين كل منهما أبسط من المشكلة الأصلية. لذلك يلزم استخدام أحد خوارزميات البحث الأخرى بالإضافة

إلى خوارزم التصفية. عادة ما يوجد علاقة عكسية بين درجة تعقيد الخوارزم المتبع للتصفية وكفاءة العملية. ويمكن اعتبار الخوارزميات البسيطة أنسب للتطبيق مع العينات المتوسطة ذات درجة التعقيد الأقل، و الخارزميات الأكثر تعقيداً مناسبة للبحث عن العينات الطويلة الأكثر صعوبة.

٤-٢-٣ خوارزميات التصفية للعينات المتوسطة:

استحدثت هذه الخوارزمية بواسطة تاهيو (Tarhio) و أوكونن (Ukkonen) في عام ١٩٩٠م. تعتمد هذه الخوارزمية على محاذاة العينة مع جزء النص في نافذتين، ثم عمل مسح لهما، حتى نكتشف أكثر من ك (K) من الأحرف المختلفة بين النافذتين. ولأن كل مطابقة لكل زوج من الأحرف المختلفة تتطلب وحدة مسافة واحدة على الأقل، فإن اكتشاف أكثر من ك اختلافاً يعني أن المسافة بين النافذتين ستكون أكثر من ك وحدة، وبالتالي يمكننا استبعاد النافذة الحالية من النص الطويل من عملية التدقيق دون ضرر. وفي هذه الحالة، يمكن ترك هذه النافذة والتقدم في النص. يتنامى وقت البحث باستخدام هذا الخوارزم بمقدار $O(k2n/\sigma)$، حيث k هي الحد الأكبر من الاختلافات المسموح بها؛ n هي طول النص، و σ هي عدد الأحرف المختلفة.

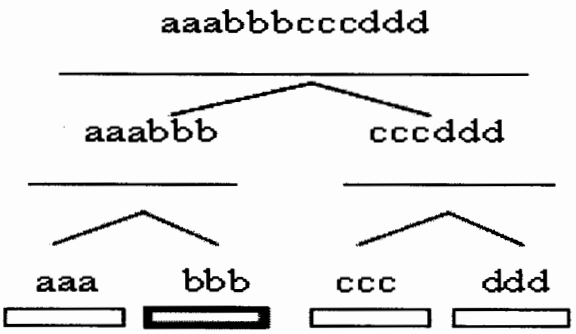
وفي عام ١٩٩١ م طور هذان الباحثان بمعية جوكنن (Jokinen) تلك الخوارزمية بتهيئة المصفي السابق باستخدام نظرية جحر البطريق (penguin hole)، إذ أنه داخل أي نافذة تَشَابُه بعدد ك أو أقل من الاختلافات لابد أن يكون هنالك على الأقل (م-ك) من الحروف المتطابقة

بين النافذتين. وهذا المصفي لا يضع أي اعتبار لترتيب الأحرف في العينة، مما يؤكد الحاجة إلى خوارزم مدقق لنتائج التصفية.

وفي عام ١٩٩٢م طبق الباحثان مانبر (Manber) و ويو (Wu) ذات النظرية للخروج بفلتر مبسط، إذ أنه إذا كانت قُسِّمت العينة إلى ك+١ من الأجزاء، وكانت النافذة الحالية تمثل تشابهاً بعدد ك أو أقل من الاختلافات، فإن أحد هذه الأجزاء على الأقل يجب أن يظهر بدون تغيير.

وفي عام ١٩٩٦م ظهر التركيز على عمليات البحث عن عينات متعددة. وقد اتضحت نتائج مدهشة لهذا الخوارزم من حيث السرعة والكفاءة.

ومع كون كفاءة هذا الخوارزم مناسبة للعينات القصيرة، إلا أنه يمكن تقسيم العينات الطويلة إلى عدد ج من الأقسام، لجعلها قصيرة بما يكفي لضمان كفاءة الخوارزم. فإذا قُسِّمت العينة إلى ج من الأقسام، فإنه لاستبعاد أي نافذة يجب أن يحوي قسماً واحداً على الأقل عدد ⌊ك\ج⌋ من الاختلافات حسب نظرية جحر البطريق. وقد قدم الباحثان Navarro و Baeza-Yates عام ١٩٩٨م بحثاً يعتمد على تقسيم العينة إلى قسمين بصورة متكررة لعدد r من المرات ليصبح عدد الأجزاء الإجمالي هو j=2r



شكل ٥: هرم التحقق يقسم العينة إلى أربعة أقسام والمربعات في الأسفل هي الأقسام التي تم فحصها، و root هو العينة[٣].

جزء.

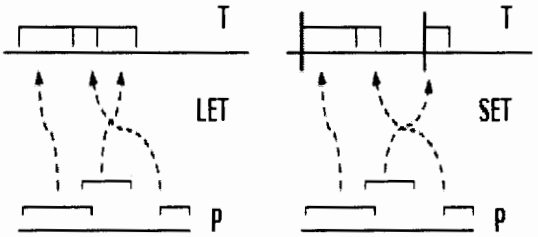
في الشكل رقم ٥، إذا كان البحث عن العينة "aaabbbcccddd" نجد أقصى أربعة أخطاء في النص "xxxbbxxxxxxx"، وإذا قسمنا العينة إلى أربعة أقسام، فإننا لن نجد القطعة "bbb" في النص. وعندما يريد أحد التحقق من كافة العينة سوف يتوقف عند "aaabbb" ولن يستطيع إكمال التطابق لأنه يكون بذلك قد تجاوز عدد الاختلافات المسموح به.

٤-٢-٤ خوارزميات التصفية للعينات الطويلة:

قدم الباحثان Chang وLawler عام ١٩٩٠م خوارزميتين بهدف التعامل مع العينات الطويلة هما خوارزمية LET وخوارزمية SET ، وفيما يلي تفصيل هاتين الخوارزميتين:

- الخوارزمية LET من(linear expected time):

يتم التحرك في النص الأصلي مع الاحتفاظ بأطول جزء من العينة يحقق تطابق مع النص، ولو حصلنا على أقل من m-k من الحروف المتطابقة فإن النص لن يحقق معيار التشابه المطلوب مع العينة، وبالتالي يتم تجاوز هذا



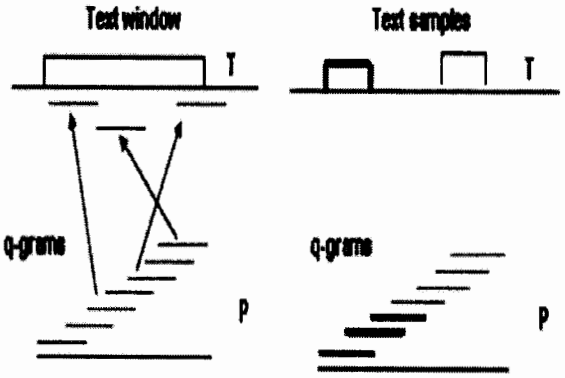
الجزء من النص إلى الجزء التالي والبدء في العينة من جديد (شكل رقم ٦).

- الخوارزمية SET (Sublinear Expected Time):

يقسم النص هنا إلى كتل ثابتة الحجم تساوي (m-k)/2. وإذا كان واحد على الأقل من هذه الكتل قابل للاستبعاد؛ أي يحتوي على K من الاختلافات فإن العملية تتوقف.

وكل من الخوارزميتين LET و SET مناسبة للعينات الطويلة فقط ولا تستخدم مع العينات القصيرة، وقد يستعملان معا أثناء عملية البحث.

وقدم الباحث Ukkonen عام ١٩٩٢م خوارزمية "q- grams" للبحث المباشر، و"q- grams" هو نص فرعي له الطول q، وتستخدم هذه الخوارزمية لحساب عدد "q- grams" المشتركة بين العينة ونافذة النص كما هو موضح بالشكل ٧.



شكل ٧ : خوارزم q- grams، الجزء الأيسر يعد عدد q- grams للعينة الموجودة داخل نافذة النص، والجزء الأيمن يبحث عن تسلسل q- grams المتشابه مع النص في نفس الموقع[٣].

في عام ١٩٩٤م حاول الباحث Tokaoka تبسيط الخوارزم السابق باعتبار وجود h-samples للنص حيث h≥q، والفكرة أنه إذا كان هناك h-samples وتم اكتشاف وجود أحدها في العينة، فقبول هذه النافذة محقق لا محالة.

وفي عام ١٩٩٥م قدم الباحثان Sutinen وTarhio محاولة لتعميم مصفي Tokaoka لتحسين جودة التصفية، باشتراط أن لا تكون المسافة بين أي حرف وشبيهه أكثر من k، أي أن الاهتمام يشمل مواقع الحروف أيضاً.

الخاتمة

قدمنا في هذه الورقة عرضاً شاملاً لموضوع المتشابه اللفظي في القرآن الكريم، حيث اشتملت الورقة على تعريف المقصود بالمتشابه اللفظـــي، ثم تطرقت إلى التحليل الصرفي في اللغة العربية، وأخيراً اشتملت الورقة على عدد من الخوارزميات التي يمكن الاستفادة منها لاكتـــشاف النـــصوص المتشابهة. ويزمع الباحثون المضي قدماً في سبيل ربط هذه الخوارزميـــات بمسألة البحث عن النصوص المتشابهة في القران الكريم وإجراء الاختبارات المناسبة لتقييم النتائج.

المراجع

م	المؤلف	العنوان	الناشر
١	سراج ملائكة	دليل الآيات متشابهة الألفاظ في كتاب الله العزيز	
٢	د. محمد الصغير	دليل المتشابهات اللفظية في القرآن الكريم	
٣	محمد صافي – لبنه الحمصي	الجدول في إعراب القران وصرفه	دار الرشد — دمشق —بيروت
٤	أحمد الخراط	معجم مفردات الإبدال والإعلال في القران الكريم	دار القلم — دمشق
٥	احمد الحلبي — احمد الخراط	الدر المصون في علوم الكتاب المكنون	دار القلم
٦	د.احمد عمر	المعجم الموسوعي لألفاظ القران الكريم وقراءته	يوجد نسخة الكترونية
٧	عبدالفتاح الردادي	هداية الحيران في متشابه ألفاظ القران	
٨	عبدالله الوراقي	إغاثة اللهفان في	مكتبة

		ضبط متشابه القران	الحرية – الإسكندرية
٩	الكرماني	البرهان في متشابه القران	دار الصياد – بيروت
١٠	احمد الغرناطي	ملاك التأويل	دار الغرب الإسلامي – بيروت
١١	الأصبهاني	درة التنزيل وغرة التأويل	جامعة أم القرى
١٢	د.نبيل هارون	المعجم الوجيز لألفاظ القران الكريم	دار النشر للجامعات – مصر
١٣	عبد المحسن العباد	آيات متشابهة الألفاظ	
١٤		التشابه اللفظي ودلالاته البلاغية	جامعة أم القرى
١٥	السخاوي – الحكمي – الددو	متن هداية المرتاب وغاية الحفاظ والطلاب في تبيين متشابه الكتاب	
١٦	ناصر العبيد	هداية الحيران في متشابه القران	دار طويق
١٧	محمد المسند	تنبيه الحفاظ للآيات المتشابهة الألفاظ	

١٨	محمد البركة	المتشابه اللفظي في القرآن الكريم وتوجيهه. دراسة موضوعية.	رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في القرآن وعلومه. كلية أصول الدين. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
١٩	محمد فؤاد عبد الباقي	المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم	
٢٠	رجاء بنت محمد عودة	الإعجاز القرآني وأثره على مقاصد التنزيل الحكيم	
٢١	محمد الصامل	من بلاغة المتشابه اللفظي في القرآن الكريم	
٢٢	صالح الشثري	المتشابه اللفظي في القرآن الكريم وأسراره البلاغية	رسالة دكتوراه مقدّمة

			لقسم البلاغة والنقد في كلية اللغة العربية في جامعة أم القرى .
٢٣	د.يحيى الحاج د.عماد الصغير د.يوسف العوهلي د.منصور الغامدي د.محمد الكنهل	مشروع التعليم الآلي للقرآن الكريم	مدعوم من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

24- D. Powell, L. Allison and T. Dix, A versatile divide and conquer technique for optimal string alignment, Information Processing Letters, 70 (1999), pp. 127-139.

25- J. Kärkkäinen, G. Navarro, E. Ukkonen, Approximate string matching on Ziv–Lempel compressed text, Journal of Discrete Algorithms, 1(2003), 313-38.

26- O. Arbell, G. Landau and J. Mitchell, Edit distance of run-length encoded strings, Information Processing Letters, 83 (2002), pp. 307-314.

27- E. Schallehn, K. Sattler, G. Saake, Efficient similarity-based operations for data integration, Data & Knowledge Engineering, 48 (2004) 361-387.

28- H. Touzet, Tree edit distance with gaps, Information Processing Letters 85 (2003) 123–129.

29- G. Collins, S. Le and K. Zhang, A new algorithm for computing similarity between RNA structures, Information Sciences 139 (2001) 59-77.

30- C. Wenk, Applying an edit distance to the matching of tree ring sequences in dendrochronology, Journal of Discrete Algorithms, 1 (2003) 367–385.

31- R. Ravi, J. Kececioglu, Approximation algorithms for multiple sequence alignment under a fixed evolutionary tree, Discrete Applied Mathematics, 88 (1998) 355-366.

32- D. Kim, J. Lee, K. Park and Y. Cho, Efficient Algorithms for Approximate String Matching with Swaps, Journal of Complexity, 15, 128-147 (1999).

33- G. Pighizzini, How Hard Is Computing the Edit Distance? Information and Computation, 165, 1–13 (2001).

34- A. Amir, M. Lewenstein, and N. Lewenstein, Pattern Matching in Hypertext1, Journal of Algorithms, 35, 2000, 82_99.

35- L. Cheng, D. Cheung and S. Yiu, Approximate String Matching in DNA Sequences, Department of Computer Science and Information Systems, The University of Hong Kong, Pokflum Road, Hong Kong.

36- A. Wright, Approximate String Matching using Within word Parallelism, Software—Practice And Experience, vol. 24(4), 337–362 (April 1994).

37- N. Augsten, M. Bohlen and J. Gamper, Approximate Matching of Hierarchical Data Using pq-Grams, Free University of Bozen-Bolzano Dominikanerplatz, Bozen, Italy.

38- S. Burkhardt and J. Karkkainem, One-Gapped q-Gram Filters for Levenshtein Distance, Center for Bioinformatics, Saarland Univ. Saarbrucken, Germany.

39- H. Hyyrö, Explaining and Extending the Bit-parallel Approximate String Matching Algorithm of Myers, Department of Computer and Information Sciences, University of Tampere, Finland.

40- E. Hunt, The Suffix Sequoia Index for Approximate String Mathcing, Tech. Reprot, Dept Of CS, Unive. Of Glasgow, UK, March 2003.

41- H. Hyyro, K. Fredriksson, and G. Navarro, Increased Bit-Parallelism for Approximate String Matching, PRESTO, Japan Science and Technology Agency.

42- H. Hyyrö, On Applying String Matching in Searching Unique Oligonucleotides, Department of Computer and Information Sciences, University of Tampere, Finland.

43- H. Hyyro, Practical Methods for Approximate String Matching, Department of Computer Sciences, University of Tampere, Finland.

44- L. Cheng, D. Cheung and S. Yiu, Approximate String Matching in DNA Sequences, Department of Computer Science and Information Systems, The University of Hong Kong, Pokflum Road, Hong Kong.

45- K. Fredriksson and G. Navarro, Average-Optimal Multiple Approximate String Matching, Dept. of Computer Science, Univ. of Joensun.

46- K. Fredriksson and G. Navarro, Improved Single and Multiple Approximate String Matching, Dept. of Computer Science, Univ. of Joensun.

47- G. Navarro, R. Yates, E. Sutinen and J. Tarhio, Indexing Methods for Approximate String Matching, Dept. of CS, University of Chile.

48- H. Hyyrö, On Using Two-Phase Filtering in Indexed Approximate String Matching with Application to Searching Unique Oligonucleotides, Department of Computer and Information Sciences, University of Tampere, Finland.

49- R. Yates and G. Navarro, Text Searching: Theory and Practice, Dept. of CS, University of Chile.

الملاحق

أ- مزيد أمثلة على أوجه التشابه اللفظي

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
تطابق	آية	تكرار قوله تعالى: ﴿فَبِأَيِّ ءَالَآءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ﴾ [الرحمن: ١٣] إحدى وثلاثين مرّة
	آيتين	﴿فَكَيْفَ كَانَ عَذَابِي وَنُذُرِ ﴿١٦﴾ وَلَقَدْ يَسَّرْنَا ٱلْقُرْءَانَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ﴾ [القمر: ١٦، ١٧] حيث جاءتا متتاليتين في موضعين مختلفين من سورة القمر
	ثلاث آيات	﴿إِنِّي لَكُمْ رَسُولٌ أَمِينٌ ﴿١٧﴾ فَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ وَأَطِيعُونِ ﴿١٨﴾ وَمَآ أَسْـَٔلُكُمْ عَلَيْهِ مِنْ أَجْرٍ ۖ إِنْ أَجْرِيَ إِلَّا عَلَىٰ رَبِّ ٱلْعَـٰلَمِينَ﴾ [الشعراء: ١٠٧- ١٠٩] حيث جاءت في خمسة مواضع مختلفة من سورة الشعراء

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
	أربع آيات	﴿وَٱلَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ حَٰفِظُونَ ۝٥ إِلَّا عَلَىٰٓ أَزْوَٰجِهِمْ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَٰنُهُمْ فَإِنَّهُمْ غَيْرُ مَلُومِينَ ۝٦ فَمَنِ ٱبْتَغَىٰ وَرَآءَ ذَٰلِكَ فَأُو۟لَٰٓئِكَ هُمُ ٱلْعَادُونَ ۝٧ وَٱلَّذِينَ هُمْ لِأَمَٰنَٰتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ رَٰعُونَ﴾ [المؤمنون : ٥- ٨ ، المعارج : ٢٩- ٣٢] ؛ حيث جاءت هذه الآيات الأربع كاملة متتالية في كلٍّ من سورتي : المؤمنون ، والمعارج
تشابه	جزء من الآية	تكرار جملة (لآ إله إلا هو) في قوله تعالى : ﴿شَهِدَ ٱللَّهُ أَنَّهُۥ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ وَأُو۟لُوا۟ ٱلْعِلْمِ قَآئِمًۢا بِٱلْقِسْطِ ۚ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ﴾ قوله تعالى: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَغْفِرُ أَن يُشْرَكَ بِهِۦ وَيَغْفِرُ مَا دُونَ ذَٰلِكَ لِمَن يَشَآءُ ۚ وَمَن يُشْرِكْ بِٱللَّهِ فَقَدِ ٱفْتَرَىٰٓ إِثْمًا عَظِيمًا﴾ [النساء: ٤٨] ، وقوله تعالى: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَغْفِرُ أَن يُشْرَكَ بِهِۦ وَيَغْفِرُ مَا دُونَ ذَٰلِكَ لِمَن يَشَآءُ ۚ وَمَن يُشْرِكْ بِٱللَّهِ فَقَدْ ضَلَّ ضَلَٰلًۢا بَعِيدًا﴾ [النساء : ١١٦] . قوله تعالى: ﴿لَهُۥ مُلْكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۖ يُحْىِۦ وَيُمِيتُ ۖ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ﴾ [الحديد : ٢] ، وقوله بعدها بآيتين: ﴿لَّهُۥ مُلْكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ وَإِلَى ٱللَّهِ تُرْجَعُ ٱلْأُمُورُ﴾ [الحديد : ٥].

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
	الاختلاف في الإبدال: ١- إبدال الحرف بغيره ٢- أو الكلمة بغيرها ٣- أو الجملة بغيرها	كلمة بكلمة : " قوله تبارك وتعالى : ﴿وَيُبَشِّرُ ٱلْمُؤْمِنِينَ ٱلَّذِينَ يَعْمَلُونَ ٱلصَّٰلِحَٰتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا كَبِيرًا﴾ [الإسراء : ٩] ، وفي الكهف : ﴿وَيُبَشِّرَ ٱلْمُؤْمِنِينَ ٱلَّذِينَ يَعْمَلُونَ ٱلصَّٰلِحَٰتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا حَسَنًا﴾ [الكهف : ٢]. قوله تعالى : ﴿فَرَجَعْنَٰكَ إِلَىٰٓ أُمِّكَ﴾ [طه: ٤٠] قاله هنا بلفظ ((الرجع)) ، وقال في القصص : ﴿فَرَدَدْنَٰهُ﴾ [القصص : ١٣] ﴿فَأَنزَلْنَا عَلَى ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا۟﴾ [البقرة : ٥٩] ، وفي الأعراف : ﴿فَأَرْسَلْنَا﴾ [الأعراف : ١٦٢]. قوله تعالى: ﴿كَدَأْبِ ءَالِ فِرْعَوْنَ وَٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۚ كَذَّبُوا۟ بِـَٔايَٰتِنَا فَأَخَذَهُمُ ٱللَّهُ بِذُنُوبِهِمْ ۗ وَٱللَّهُ شَدِيدُ ٱلْعِقَابِ﴾ [آل عمران: ١١]، وقوله:﴿كَدَأْبِ ءَالِ فِرْعَوْنَ وَٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۚ كَفَرُوا۟ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ فَأَخَذَهُمُ ٱللَّهُ بِذُنُوبِهِمْ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ قَوِىٌّ شَدِيدُ ٱلْعِقَابِ﴾ [الأنفال : ٥٢]، وقوله : ﴿كَدَأْبِ ءَالِ فِرْعَوْنَ وَٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۚ كَذَّبُوا۟ بِـَٔايَٰتِ رَبِّهِمْ فَأَهْلَكْنَٰهُم بِذُنُوبِهِمْ وَأَغْرَقْنَآ ءَالَ فِرْعَوْنَ ۚ وَكُلٌّ كَانُوا۟ ظَٰلِمِينَ﴾ [الأنفال : ٥٤]. قوله تعالى : ﴿وَلَئِنِ ٱتَّبَعْتَ أَهْوَآءَهُم بَعْدَ ٱلَّذِى جَآءَكَ مِنَ ٱلْعِلْمِ ۙ مَا لَكَ مِنَ ٱللَّهِ مِن وَلِىٍّ وَلَا نَصِيرٍ﴾ [البقرة : ١٢٠]، وقوله : ﴿وَلَئِنِ ٱتَّبَعْتَ أَهْوَآءَهُم بَعْدَمَا جَآءَكَ مِنَ ٱلْعِلْمِ ۙ مَا لَكَ مِنَ ٱللَّهِ مِن وَلِىٍّ وَلَا وَاقٍ﴾ [الرعد : ٣٧].

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		قوله تعالى : ﴿وَإِذَا ٱلْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ [التكوير : ٦] ، وقوله تعالى : ﴿وَإِذَا ٱلْبِحَارُ فُجِّرَتْ﴾ [الانفطار : ٣]. قوله تعالى : ﴿وَتِلْكَ حُدُودُ ٱللَّهِ ۗ وَلِلْكَٰفِرِينَ عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾ [المجادلة : ٤] ، وقال بعد : ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ يُحَآدُّونَ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥ كُبِتُوا۟ كَمَا كُبِتَ ٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۚ وَقَدْ أَنزَلْنَآ ءَايَٰتٍۭ بَيِّنَٰتٍ ۚ وَلِلْكَٰفِرِينَ عَذَابٌ مُّهِينٌ﴾ [المجادلة : ٥]. قوله تعالى في سورة الأعراف : ﴿ءَامَنتُم بِهِۦ﴾ [الأعراف : ١٢٣] ، وقوله في طه والشعراء : ﴿ءَامَنتُمْ لَهُۥ﴾ [طه : ٧١ ، الشعراء : ٤٩] . قوله تعالى : ﴿سَتَجِدُنِىٓ إِن شَآءَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلصَّٰلِحِينَ﴾ [القصص : ٢٧] وفي الصافات : ﴿سَتَجِدُنِىٓ إِن شَآءَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلصَّٰبِرِينَ﴾ [الصافات : ١٠٢]. قوله تعالى في الأنعام : ﴿وَلَا تَقْتُلُوٓا۟ أَوْلَٰدَكُم مِّنْ إِمْلَٰقٍ ۖ نَّحْنُ نَرْزُقُكُمْ وَإِيَّاهُمْ﴾ [الأنعام : ١٥١] ، وقوله تعالى في الإسراء : ﴿خَشْيَةَ إِمْلَٰقٍ ۖ﴾ [الإسراء : ٣١] قوله تعالى : ﴿إِذْ قَالَ لِأَبِيهِ وَقَوْمِهِۦ مَا هَٰذِهِ ٱلتَّمَاثِيلُ ٱلَّتِىٓ أَنتُمْ لَهَا عَٰكِفُونَ﴾ [الأنبياء : ٥٢] ، وقوله تعالى : ﴿إِذْ قَالَ لِأَبِيهِ وَقَوْمِهِۦ مَا تَعْبُدُونَ﴾ [الشعراء : ٧٠] . قوله تعالى : ﴿جَزَآءً وِفَاقًا﴾ [النبأ : ٢٦] ، وقال بعد : ﴿جَزَآءً مِّن رَّبِّكَ عَطَآءً حِسَابًا﴾ [النبأ : ٣٦]. قوله تعالى : ﴿وَقُلْنَا يَٰٓـَٔادَمُ ٱسْكُنْ أَنتَ وَزَوْجُكَ ٱلْجَنَّةَ وَكُلَا

النوع	النـــوع الفرعي	أمثلة
		مِنْهَا رَغَدًا حَيْثُ شِئْتُمَا وَلَا تَقْرَبَا هَـٰذِهِ ٱلشَّجَرَةَ ﴾ [البقرة : ٣٥] ، وقوله تعـالى : ﴿وَيَـٰٓـَٔادَمُ ٱسْكُنْ أَنتَ وَزَوْجُكَ ٱلْجَنَّةَ فَكُلَا مِنْ حَيْثُ شِئْتُمَا وَلَا تَقْرَبَا هَـٰذِهِ ٱلشَّجَرَةَ﴾ [الأعراف : ١٩]. قوله تعالى في سورة الأعـراف : ﴿إِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ ٱلرِّجَالَ شَهْوَةً مِّن دُونِ ٱلنِّسَآءِ ۚ بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ مُّسْرِفُونَ ﴾ [الأعراف: ٨١] ، وقولـــه في النمـــل:﴿أَتَأْتُونَ ٱلْفَـٰحِشَةَ وَأَنتُمْ تُبْصِرُونَ ۝ أَئِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ ٱلرِّجَالَ شَهْوَةً مِّن دُونِ ٱلنِّسَآءِ ۚ بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ تَجْهَلُونَ ﴾ [النمل : ٥٤ ، ٥٥] ، وقوله في العنكبوت : ﴿إِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ ٱلْفَـٰحِشَةَ مَا سَبَقَكُم بِهَا مِنْ أَحَدٍ مِّنَ ٱلْعَـٰلَمِينَ ۝ أَئِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ ٱلرِّجَالَ وَتَقْطَعُونَ ٱلسَّبِيلَ وَتَأْتُونَ فِى نَادِيكُمُ ٱلْمُنكَرَ ﴾ [العنكبوت : ٢٨- ٢٩]. قوله تعالى في سورة الزمـر: ﴿إِنَّآ أَنزَلْنَآ إِلَيْكَ ٱلْكِتَـٰبَ ﴾ [الزمر: ٢]، وقال فيما بعد: ﴿إِنَّآ أَنزَلْنَا عَلَيْكَ ٱلْكِتَـٰبَ ﴾. قوله تعالى: ﴿يُرِيدُونَ أَن يُطْفِـُٔوا۟ نُورَ ٱللَّهِ بِأَفْوَٰهِهِمْ ﴾ [التوبة: ٣٢] في هذه السورة [التوبة] ، وفي الصف : ﴿لِيُطْفِـُٔوا۟ ﴾ [الصف : ٨] : حذف اللام في الآية الأولى. قوله تعالى في الأعـراف : ﴿إِلَّا ٱمْرَأَتَهُۥ كَانَتْ مِنَ ٱلْغَـٰبِرِينَ ﴾

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		[الأعراف : ٨٣] ، وقوله في النمل : ﴿إِلَّا ٱمْرَأَتَهُۥ قَدَّرْنَٰهَا مِنَ ٱلْغَٰبِرِينَ﴾ [النمل : ٥٧] . قوله تعالى: ﴿وَٱتَّخَذُوٓاْ ءَايَٰتِى وَرُسُلِى هُزُوًا﴾ [الكهف : ١٠٦]، وفيما قبله من هذه السورة : [الكهف]: ﴿وَٱتَّخَذُوٓاْ ءَايَٰتِى وَمَآ أُنذِرُواْ هُزُوًا﴾ [الكهف : ٥٦] . قوله تعالى في الأعراف : ﴿بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ مُّسْرِفُونَ ﴿٨١﴾ وَمَا كَانَ جَوَابَ قَوْمِهِۦٓ﴾ [الأعراف : ٨١- ٨٢] ، وقوله في النمل : ﴿بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ تَجْهَلُونَ ﴿٥٥﴾ فَمَا كَانَ جَوَابَ قَوْمِهِۦٓ﴾ [النمل: ٥٥- ٥٦]، وفي العنكبوت: ﴿وَتَأْتُونَ فِى نَادِيكُمُ ٱلْمُنكَرَ ۖ فَمَا كَانَ جَوَابَ قَوْمِهِۦٓ﴾ [العنكبوت : ٢٩] قوله تعالى في سورة البقرة : ﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَٰٓئِكَةِ إِنِّى جَاعِلٌ فِى ٱلْأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ [البقرة : ٣٠] ؛ ، وقوله في سورتي الحجر وص : ﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَٰٓئِكَةِ إِنِّى خَٰلِقٌۢ بَشَرًا﴾ [الحجر : ٢٨ ، ص : ٧١] – قوله : ﴿أَفَلَمْ يَسِيرُواْ فِى ٱلْأَرْضِ﴾ [يوسف : ١٠٩ ، الحج : ٤٦، غافر : ٨٢ ، محمد : ١٠] ؛ : ﴿أَوَلَمْ يَسِيرُواْ فِى ٱلْأَرْضِ﴾ [الروم: ٩ ، فاطر : ٤٤ ، غافر : ٢١]

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
	الاختلاف في الذكر والحذف (بالزيادة والنقصان)	قوله تعالى : ﴿وَإِذْ قَالَ مُوسَىٰ لِقَوْمِهِۦ يَٰقَوْمِ ٱذْكُرُوا۟ نِعْمَةَ ٱللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ جَعَلَ فِيكُمْ أَنۢبِيَآءَ وَجَعَلَكُم مُّلُوكًا وَءَاتَىٰكُم مَّا لَمْ يُؤْتِ أَحَدًا مِّنَ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴾ [المائدة : ٢٠]، وقوله تعالى : ﴿وَإِذْ قَالَ مُوسَىٰ لِقَوْمِهِ ٱذْكُرُوا۟ نِعْمَةَ ٱللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ أَنجَىٰكُم مِّنْ ءَالِ فِرْعَوْنَ ﴾ [إبراهيم : ٦]. قوله تعالى : ﴿لَعَلَّ ٱلسَّاعَةَ قَرِيبٌ ﴾ [الشورى : ١٧] وقوله تعالى : ﴿لَعَلَّ ٱلسَّاعَةَ تَكُونُ قَرِيبًا ﴾ [الأحزاب : ٦٣]. قوله تعالى : ﴿وَلَوْ يُؤَاخِذُ ٱللَّهُ ٱلنَّاسَ بِظُلْمِهِم مَّا تَرَكَ عَلَيْهَا مِن دَآبَّةٍ ﴾ [النحل : ٦١] ، وقوله تعالى : ﴿وَلَوْ يُؤَاخِذُ ٱللَّهُ ٱلنَّاسَ بِمَا كَسَبُوا۟ مَا تَرَكَ عَلَىٰ ظَهْرِهَا مِن دَآبَّةٍ ﴾ [فاطر : ٤٥] " قوله تعالى : ﴿ثُمَّ تُوَفَّىٰ كُلُّ نَفْسٍ مَّا كَسَبَتْ ﴾ [البقرة :٢٨١] ومثله في آل عمران [آية : ١٦١] ، وقال في النحل والزمر : ﴿مَّا عَمِلَتْ ﴾ [النحل : ١١١ ، الزمر : ٧٠] قوله تعالى : ﴿إِلَّا مَن تَابَ وَءَامَنَ وَعَمِلَ صَٰلِحًا ﴾ [مريم : ٦٠] ، قاله هنا . وقال في الفرقان : ﴿إِلَّا مَن تَابَ وَءَامَنَ وَعَمِلَ عَمَلًا صَٰلِحًا﴾ [الفرقان : ٧٠]. قوله تعالى : ﴿حَتَّىٰٓ إِذَا جَآءُوهَا فُتِحَتْ أَبْوَٰبُهَا ﴾ [الزمر : ٧١] ، وقوله تعالى - في الجنة - : ﴿وَفُتِحَتْ أَبْوَٰبُهَا ﴾ [الزمر: ٧٣] بالواو .

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		قوله تعالى في هذه السورة [النمل] : ﴿يَـٰمُوسَىٰ لَا تَخَفْ﴾ [النمل: ١٠] ، وفي القصص : ﴿يَـٰمُوسَىٰٓ أَقۡبِلۡ وَلَا تَخَفۡ﴾ [القصص : ٣١] . ﴿أَلَمۡ أَقُلۡ إِنَّكَ﴾ [الكهف : ٧٢] بحذف : ﴿لَّكَ﴾ [الكهف : ٧٥] . وفي قتل الغلام : ﴿أَلَمۡ أَقُل لَّكَ﴾ [الكهف: ٧٥] بذكره. قوله تعالى : ﴿فَأۡتُواْ بِسُورَةٖ مِّن مِّثۡلِهِۦ﴾ [البقرة : ٢٣] ، وفي يونس: ﴿بِسُورَةٖ مِّثۡلِهِۦ﴾ [يونس : ٣٨] ، وفي هود : ﴿بِعَشۡرِ سُوَرٖ مِّثۡلِهِۦ﴾ [هود : ١٣]. قوله تعالى في الأعراف : ﴿يُرِيدُ أَن يُخۡرِجَكُم مِّنۡ أَرۡضِكُمۡ فَمَاذَا تَأۡمُرُونَ﴾ [الأعراف : ١١٠] ، وقوله في الشعراء : ﴿يُرِيدُ أَن يُخۡرِجَكُم مِّنۡ أَرۡضِكُم بِسِحۡرِهِۦ فَمَاذَا تَأۡمُرُونَ﴾ [الشعراء : ٣٥]. قوله تعالى : ﴿وَسَيَرَى ٱللَّهُ عَمَلَكُمۡ وَرَسُولُهُۥ ثُمَّ تُرَدُّونَ﴾ [التوبة : ٩٤] ، وقال في الأخرى ﴿فَسَيَرَى ٱللَّهُ عَمَلَكُمۡ وَرَسُولُهُۥ وَٱلۡمُؤۡمِنُونَۖ وَسَتُرَدُّونَ﴾ [التوبة : ١٠٥]. قوله تعالى : ﴿وَلَمَّا بَلَغَ أَشُدَّهُۥٓ ءَاتَيۡنَـٰهُ حُكۡمٗا وَعِلۡمٗاۚ وَكَذَٰلِكَ نَجۡزِي ٱلۡمُحۡسِنِينَ﴾ [يوسف : ٢٢] ومثلها في القصص سواء ، غير أنه زاد فيها : ﴿وَٱسۡتَوَىٰٓ﴾ [القصص : ١٤].

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		قوله تعالى : ﴿وَقَالُوٓاْ إِنۡ هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا ٱلدُّنۡيَا وَمَا نَحۡنُ بِمَبۡعُوثِينَ﴾ [الأنعام : ٢٩] قاله هنا [في الأنعام] بدون: ﴿نَمُوتُ وَنَحۡيَا﴾ [المؤمنون : ٣٧ ، الجاثية : ٢٤] ، وفي المؤمنون والجاثية به. قوله تعالى في قصة هود: ﴿وَأُتۡبِعُواْ فِي هَٰذِهِ ٱلدُّنۡيَا لَعۡنَةً﴾ [هود : ٦٠] ، وفي قصة موسى بعد من هذه السورة : ﴿وَأُتۡبِعُواْ فِي هَٰذِهِۦ لَعۡنَةً﴾ [هود : ٩٩]. قوله تعالى : ﴿كَدَأۡبِ ءَالِ فِرۡعَوۡنَ وَٱلَّذِينَ مِن قَبۡلِهِمۡۚ كَذَّبُواْ بِـَٔايَٰتِنَا فَأَخَذَهُمُ ٱللَّهُ بِذُنُوبِهِمۡۗ وَٱللَّهُ شَدِيدُ ٱلۡعِقَابِ﴾ [آل عمران : ١١] ، وقوله : ﴿كَدَأۡبِ ءَالِ فِرۡعَوۡنَ وَٱلَّذِينَ مِن قَبۡلِهِمۡۚ كَفَرُواْ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ فَأَخَذَهُمُ ٱللَّهُ بِذُنُوبِهِمۡۗ إِنَّ ٱللَّهَ قَوِيّٞ شَدِيدُ ٱلۡعِقَابِ﴾ [الأنفال : ٥٢]، وقوله : ﴿كَدَأۡبِ ءَالِ فِرۡعَوۡنَ وَٱلَّذِينَ مِن قَبۡلِهِمۡۚ كَذَّبُواْ بِـَٔايَٰتِ رَبِّهِمۡ فَأَهۡلَكۡنَٰهُم بِذُنُوبِهِمۡ وَأَغۡرَقۡنَآ ءَالَ فِرۡعَوۡنَۚ وَكُلّٞ كَانُواْ ظَٰلِمِينَ﴾ [الأنفال : ٥٤]. قوله تعالى : ﴿فَأۡتُواْ بِسُورَةٖ مِّن مِّثۡلِهِۦ﴾ [البقرة : ٢٣] ، وفي يونس : ﴿بِسُورَةٖ مِّثۡلِهِۦ﴾ [يونس : ٣٨]. قوله تعالى : ﴿إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعۡلَمُ مَن يَضِلُّ عَن سَبِيلِهِۦ

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		وَهُوَ أَعْلَمُ بِٱلْمُهْتَدِينَ ﴾ [الأنعام : ١١٧] ، وفي القلم : ﴿إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَن ضَلَّ عَن سَبِيلِهِۦ وَهُوَ أَعْلَمُ بِٱلْمُهْتَدِينَ ﴾ [القلم : ٧] بزيادة ((الباء)). قوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْاْ أَنَّ ٱللَّهَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ قَادِرٌ ﴾ [الإسراء : ٩٩] ، وفي يس والأحقاف : ﴿بِقَٰدِرٍ ﴾ [يس : ٨١ ، الأحقاف : ٣٣]. قوله تعالى في سورة آل عمران : ﴿بِأَنَّا مُسْلِمُونَ ﴾ [آل عمران : ٥٢] ، وقوله في المائدة : ﴿بِأَنَّنَا مُسْلِمُونَ ﴾ [المائدة : ١١١]. قوله تعالى في سورة النحل : ﴿وَلَا تَحْزَنْ عَلَيْهِمْ وَلَا تَكُ فِى ضَيْقٍ مِّمَّا يَمْكُرُونَ ﴾ [النحل : ١٢٧] ، وقوله في النمل : ﴿وَلَا تَحْزَنْ عَلَيْهِمْ وَلَا تَكُن فِى ضَيْقٍ مِّمَّا يَمْكُرُونَ ﴾ [النمل : ٧٠] . قوله تعالى : ﴿ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ ۖ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۖ خَٰلِقُ كُلِّ شَىْءٍ ﴾ [الأنعام : ١٠٢] مع قوله تعالى: ﴿ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ خَٰلِقُ كُلِّ شَىْءٍ لَّآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۖ﴾ [غافر : ٦٢]. قوله تعالى : ﴿ قَالُوٓاْ ءَامَنَّا بِرَبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ ۝ رَبِّ مُوسَىٰ وَهَٰرُونَ ﴾ [الأعراف : ١٢١- ١٢٢ ، الشعراء : ٤٧- ٤٨] وقال في سورة طه : ﴿ قَالُوٓاْ ءَامَنَّا بِرَبِّ هَٰرُونَ وَمُوسَىٰ ﴾ [طه : ٧٠].

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		قوله تعالى : ﴿تِلْكَ ءَايَـٰتُ ٱلْقُرْءَانِ وَكِتَابٍ مُّبِينٍ﴾ [النمل : ١] ، وقوله تعالى : ﴿تِلْكَ ءَايَـٰتُ ٱلْكِتَـٰبِ وَقُرْءَانٍ مُّبِينٍ﴾ [الحجر : ١] قوله تعالى : ﴿وَلَقَدْ صَرَّفْنَا لِلنَّاسِ فِى هَـٰذَا ٱلْقُرْءَانِ مِن كُلِّ مَثَلٍ فَأَبَىٰٓ أَكْثَرُ ٱلنَّاسِ إِلَّا كُفُورًا﴾ [الإسراء: ٨٩] ، وقوله : ﴿وَلَقَدْ صَرَّفْنَا فِى هَـٰذَا ٱلْقُرْءَانِ لِلنَّاسِ مِن كُلِّ مَثَلٍ ۚ وَكَانَ ٱلْإِنسَـٰنُ أَكْثَرَ شَىْءٍ جَدَلًا﴾ [الكهف : ٥٤] . قوله تعالى : ﴿وَٱتَّخَذُوا۟ مِن دُونِهِۦٓ ءَالِهَةً لَّا يَخْلُقُونَ شَيْـًٔا وَهُمْ يُخْلَقُونَ وَلَا يَمْلِكُونَ لِأَنفُسِهِمْ ضَرًّا وَلَا نَفْعًا وَلَا يَمْلِكُونَ مَوْتًا وَلَا حَيَوٰةً وَلَا نُشُورًا﴾ [الفرقان : ٣] ، وقوله تعالى : ﴿مَن رَّبُّ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ قُلِ ٱللَّهُ ۚ قُلْ أَفَٱتَّخَذْتُم مِّن دُونِهِۦٓ أَوْلِيَآءَ لَا يَمْلِكُونَ لِأَنفُسِهِمْ نَفْعًا وَلَا ضَرًّا ۚ﴾ [الرعد : ١٦] قوله تعالى: ﴿فَقَالَ ٱلْمَلَؤُا۟ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ مِن قَوْمِهِۦ مَا هَـٰذَآ﴾ [المؤمنون : ٢٤] وبعده : ﴿وَقَالَ ٱلْمَلَأُ مِن قَوْمِهِ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ وَكَذَّبُوا۟ بِلِقَآءِ ٱلْـَٔاخِرَةِ وَأَتْرَفْنَـٰهُمْ﴾ [المؤمنون : ٣٣]. قوله تعالى : ﴿وَٱتَّقُوا۟ يَوْمًا لَّا تَجْزِى نَفْسٌ عَن نَّفْسٍ

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		شَيْئًا وَلَا يُقْبَلُ مِنْهَا شَفَاعَةٌ وَلَا يُؤْخَذُ مِنْهَا عَدْلٌ ﴾ [البقرة : ٤٨] ، وقال بعد ذلك : ﴿وَلَا يُقْبَلُ مِنْهَا عَدْلٌ وَلَا تَنفَعُهَا شَفَاعَةٌ﴾ [البقرة : ١٢٣]. قوله تعالى في البقرة : ﴿وَمَآ أُهِلَّ بِهِۦ لِغَيْرِ ٱللَّهِ ﴾ [البقرة : ١٧٣] ، وقوله تعالى في المائدة والأنعام والنحل : ﴿وَمَآ أُهِلَّ لِغَيْرِ ٱللَّهِ بِهِۦ ﴾ [المائدة : ٣ ، الأنعام : ١٤٥ ، النحل : ١١٥]. قوله تعالى : ﴿لَقَدْ وُعِدْنَا نَحْنُ وَءَابَآؤُنَا هَٰذَا ﴾ [المؤمنون: ٨٣] أي : البعث . قاله هنا [سورة المؤمنون] بتأخير : ﴿هَٰذَا﴾ [المؤمنون : ٨٣] عما قبله ، وقاله في النمل [آية : ٦٨] بالعكس. ﴿ وَٱدْخُلُوا۟ ٱلْبَابَ سُجَّدًا وَقُولُوا۟ حِطَّةٌ﴾ [البقرة: ٥٨] ، وعكس ذلك في الأعراف : ﴿وَقُولُوا۟ حِطَّةٌ وَٱدْخُلُوا۟ ٱلْبَابَ سُجَّدًا ﴾ [الأعراف : ١٦١] . قوله تعالى : ﴿قُل لَّآ أَمْلِكُ لِنَفْسِى نَفْعًا وَلَا ضَرًّا ﴾ [الأعراف : ١٨٨] : قدّم النفع هنا [في سورة الأعراف] ، وعكس في يونس [آية : ٤٩]. قوله تعالى: ﴿وَتَرَى ٱلْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا۟ ﴾ [النحل : ١٤] في هذه السورة [النحل] ، وفي الملائكة [فاطر] : ﴿وَتَرَى ٱلْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا۟ ﴾ [فاطر : ١٢]. قوله تعالى: ﴿وَمَا ٱلْحَيَوٰةُ ٱلدُّنْيَآ إِلَّا لَعِبٌ وَلَهْوٌ ﴾ [الأنعام : ٣٢] : قدّم اللعب على اللهو في هذه السورة [الأنعام] في موضعين [الأنعام : ٣٢ ، ٧٠] ، وكذلك في القتال [محمد : ٣٦] ، والحديد [آية : ٢٠]. وقدّم اللهو على اللعب في الأعراف [آية : ٥١] ،

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		والعنكبوت [آية : ٦٤] الأنعام ﴿مَا لَا يَنفَعُنَا وَلَا يَضُرُّنَا﴾ [الأنعام : ٧١] ، وفي آخر يونس : ﴿وَلَا تَدْعُ مِن دُونِ ٱللَّهِ مَا لَا يَنفَعُكَ وَلَا يَضُرُّكَ﴾ [يونس : ١٠٦]، وفي الأنبياء : ﴿قَالَ أَفَتَعْبُدُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ مَا لَا يَنفَعُكُمْ شَيْـًٔا وَلَا يَضُرُّكُمْ﴾ [الأنبياء : ٦٦] ، وفي الفرقان : ﴿وَيَعْبُدُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ مَا لَا يَنفَعُهُمْ وَلَا يَضُرُّهُمْ﴾ [الفرقان : ٥٥] ، وفي الشعراء : ﴿أَوْ يَنفَعُونَكُمْ أَوْ يَضُرُّونَ﴾ [الشعراء : ٧٣] . قوله تعالى: ﴿فَيَغْفِرُ لِمَن يَشَآءُ وَيُعَذِّبُ مَن يَشَآءُ﴾ [البقرة: ٢٨٤] في المائدة ؛ فإنها : ﴿يُعَذِّبُ مَن يَشَآءُ وَيَغْفِرُ لِمَن يَشَآءُ﴾ [المائدة : ٤٠
	الاختلاف في الصيغة: ١- الاختلاف في الاسمية والفعلية ٢- وصيغ الفعل ٣- وصيغ الاشتقاق ٤- الاختلاف في الإظهار	١ – الاختلاف في الصيغة : قوله تعالى: ﴿يُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ ٱلْمَيِّتِ مِنَ ٱلْحَىِّ﴾ [الأنعام : ٩٥] في هذه السورة ، وفي آل عمران : ﴿وَتُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ ٱلْمَيِّتَ مِنَ ٱلْحَىِّ﴾ [آل عمران : ٢٧]، وكذلك في الروم ويونس : ﴿يُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ ٱلْمَيِّتَ مِنَ ٱلْحَىِّ﴾ [يونس : ٣١ ، الروم: ١٩] قوله تعالى : ﴿لَا جَرَمَ أَنَّهُمْ فِى ٱلْءَاخِرَةِ هُمُ ٱلْأَخْسَرُونَ﴾ [

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
	والإضمار ٥- وفي الإفراد والجمع ٦- وصيغ الجمع ٧- وفي التذكير والتأنيث ٨- وفي التعريف والتنكير ٩- وأنواع التعريف ، ١٠- والإدغام والإظهار ١١- ونوع الاختلاف في علامات الإعراب	هود : ٢٢] وقوله : ﴿لَا جَرَمَ أَنَّهُمْ فِي ٱلْآخِرَةِ هُمُ ٱلْخَٰسِرُونَ﴾ [النحل : ١٠٩]. قوله تعالى : ﴿فَمَن تَبِعَ﴾ [البقرة : ٣٨] ، وفي طه : ﴿فَمَنِ ٱتَّبَعَ﴾ [طه : ١٢٣]. قوله تعالى : ﴿ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ كَرِهُوا۟ مَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ فَأَحْبَطَ أَعْمَٰلَهُمْ﴾ [محمد : ٩] ، وفيما بعد من هذه السورة : ﴿ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا۟ لِلَّذِينَ كَرِهُوا۟ مَا نَزَّلَ ٱللَّهُ سَنُطِيعُكُمْ فِى بَعْضِ ٱلْأَمْرِ ۖ وَٱللَّهُ يَعْلَمُ إِسْرَارَهُمْ﴾ [محمد: ٢٦]. قوله تعالى: ﴿أُبَلِّغُكُم﴾ [الأعراف : ٦٢ ، ٦٨] في قصّة نوح وهود : بلفظ المستقبل . وفي قصّة صالح وشعيب: ﴿أَبْلَغْتُكُم﴾ [الأعراف: ٧٩ ، ٩٣] : بلفظ الماضي. قوله تعالى : ﴿هَٰذَا بَلَٰغٌ لِّلنَّاسِ وَلِيُنذَرُوا۟ بِهِۦ وَلِيَعْلَمُوٓا۟ أَنَّمَا هُوَ إِلَٰهٌ وَٰحِدٌ وَلِيَذَّكَّرَ أُو۟لُوا۟ ٱلْأَلْبَٰبِ﴾ [إبراهيم : ٥٢] ، وقوله:﴿كِتَٰبٌ أَنزَلْنَٰهُ إِلَيْكَ مُبَٰرَكٌ لِّيَدَّبَّرُوٓا۟ ءَايَٰتِهِۦ وَلِيَتَذَكَّرَ أُو۟لُوا۟ ٱلْأَلْبَٰبِ﴾ [ص : ٢٩]. قوله تعالى:﴿سَبَّحَ لِلَّهِ﴾ [الحديد : ١] ، وكذلك في الحشر [آية :]، والصف [آية : ١] ،ثم : ﴿يُسَبِّحُ﴾ في الجمعة [آية : ١] ، والتغابن [آية : ١] . ١ – في التذكير والتأنيث :" قوله تعالى : ﴿وَأَخَذَ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا۟

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		ٱلصَّيۡحَةُ﴾ [هود : ٦٧] ، ثم قال : ﴿وَأَخَذَتِ ٱلَّذِينَ ظَلَمُواْ ٱلصَّيۡحَةُ﴾ [هود : ٩٤] قوله تعالى : ﴿فَنَفَخۡنَا فِيهَا مِن رُّوحِنَا﴾ [الأنبياء : ٩١] ، وقوله تعالى:﴿فَنَفَخۡنَا فِيهِ مِن رُّوحِنَا﴾ [التحريم: ١٢]. قوله تعالى : ﴿فَأَنفُخُ فِيهِ﴾ [آل عمران : ٤٩] ، وقوله : ﴿فَتَنفُخُ فِيهَا﴾ [المائدة : ١١٠] . قوله تعالى في قصّة صالح – عليه السلام – : ﴿وَأَخَذَ ٱلَّذِينَ ظَلَمُواْ ٱلصَّيۡحَةُ﴾ [هود : ٦٧] ، ثم قوله بعد ذلك – في نفس السورة – في قصة شعيب – عليه السلام – : ﴿وَأَخَذَتِ ٱلَّذِينَ ظَلَمُواْ ٱلصَّيۡحَةُ﴾ [هود : ٩٤] . قوله تعالى في سورة آل عمران : ﴿أَنِّيٓ أَخۡلُقُ لَكُم مِّنَ ٱلطِّينِ كَهَيۡـَٔةِ ٱلطَّيۡرِ فَأَنفُخُ فِيهِ﴾ [آل عمران : ٤٩] ، وقوله في المائدة : ﴿وَإِذۡ تَخۡلُقُ مِنَ ٱلطِّينِ كَهَيۡـَٔةِ ٱلطَّيۡرِ بِإِذۡنِي فَتَنفُخُ فِيهَا﴾ [المائدة : ١١٠]. ٢ – **الاختلاف في الإفراد والجمع:** ﴿إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَةٗ﴾ [النحل : ١٢ ، ٧٩] بالجمع . وفي خمسة مواضع : ﴿إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَةٗ﴾ [النحل : ٦٥،١٣،١١،٦٧،٦٩] على الواحدة قوله تعالى : ﴿قَالُواْ يَٰمُوسَىٰٓ إِمَّآ أَن تُلۡقِيَ وَإِمَّآ أَن نَّكُونَ نَحۡنُ

النوع	النـــــوع الفرعي	أمثلة
		ٱلْمُلْقِينَ﴾ [الأعراف : ١١٥] ، وقوله تعالى : ﴿قَالُوا۟ يَٰمُوسَىٰٓ إِمَّآ أَن تُلْقِىَ وَإِمَّآ أَن نَّكُونَ أَوَّلَ مَنْ أَلْقَىٰ﴾ [طه: ٦٥]. ﴿وَأُلْقِىَ ٱلسَّحَرَةُ سَٰجِدِينَ﴾ [الأعراف : ١٢٠] وسورة الشعراء قوله : ﴿فَأُلْقِىَ ٱلسَّحَرَةُ سُجَّدًا﴾ [طه : ٧٠] قولـه تعـالى : ﴿وَبَنَاتِ عَمِّكَ وَبَنَاتِ عَمَّٰتِكَ وَبَنَاتِ خَالِكَ وَبَنَاتِ خَٰلَٰتِكَ﴾ [الأحزاب : ٥٠] قوله تعالى : ﴿وَقَالُوا۟ لَن تَمَسَّنَا ٱلنَّارُ إِلَّآ أَيَّامًا مَّعْدُودَةً﴾ [البقرة : ٨٠] ، وفي سـورة آل عمـران: ﴿ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا۟ لَن تَمَسَّنَا ٱلنَّارُ إِلَّآ أَيَّامًا مَّعْدُودَٰتٍ﴾ [آل عمران : ٢٤]. قولـه تعـالى : ﴿فَأَخَذَتْهُمُ ٱلرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا۟ فِى دَارِهِمْ جَٰثِمِينَ﴾ [الأعراف : ٧٨] ، وقوله تعالى: ﴿وَأَخَذَ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا۟ ٱلصَّيْحَةُ فَأَصْبَحُوا۟ فِى دِيَٰرِهِمْ جَٰثِمِينَ﴾ [هود : ٦٧]. قوله تعالى : ﴿وَمِنْهُم مَّن يَسْتَمِعُ إِلَيْكَ وَجَعَلْنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ أَكِنَّةً أَن يَفْقَهُوهُ وَفِىٓ ءَاذَانِهِمْ وَقْرًا وَإِن يَرَوْا۟ كُلَّ ءَايَةٍ لَّا يُؤْمِنُوا۟ بِهَا﴾ [الأنعام : ٢٥] ، وقوله : ﴿وَمِنْهُم مَّن يَسْتَمِعُونَ إِلَيْكَ أَفَأَنتَ تُسْمِعُ ٱلصُّمَّ وَلَوْ كَانُوا۟ لَا يَعْقِلُونَ ﴿٤٢﴾ وَمِنْهُم مَّن يَنظُرُ إِلَيْكَ أَفَأَنتَ تَهْدِى ٱلْعُمْىَ وَلَوْ كَانُوا۟

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		لَا يُبْصِرُونَ ﴾ [يونس : ٤٢- ٤٣]. بقوله تعالى : ﴿ذَٰلِكَ يُوعَظُ بِهِۦ مَن كَانَ مِنكُمْ يُؤْمِنُ بِٱللَّهِ وَٱلْيَوْمِ ٱلْآخِرِ ﴾ [البقرة : ٢٣٢] ، وفي سورة الطلاق : ﴿ذَٰلِكُمْ يُوعَظُ بِهِۦ مَن كَانَ يُؤْمِنُ بِٱللَّهِ وَٱلْيَوْمِ ٱلْآخِرِ ﴾ [الطلاق : ٢]. قوله تعالى : ﴿إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَأَيَٰتٍ لِّلْمُتَوَسِّمِينَ ﴾ [الحجر : ٧٥] بالجمع ، وبعدها : ﴿إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّلْمُؤْمِنِينَ ﴾ [الحجر : ٧٧] على التوحيد. قوله تعالى : ﴿فَإِلَّمْ يَسْتَجِيبُوا۟ لَكُمْ ﴾ [هود : ١٤] ، وقوله : ﴿فَإِن لَّمْ يَسْتَجِيبُوا۟ لَكَ ﴾ [القصص : ٥٠]. قوله تعالى : ﴿دَرَجَةً ﴾ [النساء : ٩٥] ، ثم في الآية الأخرى : ﴿دَرَجَٰتٍ﴾ [النساء : ٩٦]. قوله تعالى : ﴿وَقَالُوا۟ لَن تَمَسَّنَا ٱلنَّارُ إِلَّآ أَيَّامًا مَّعْدُودَةً ﴾ [البقرة : ٨٠] في البقرة ، وقوله في سورة آل عمران : ﴿ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا۟ لَن تَمَسَّنَا ٱلنَّارُ إِلَّآ أَيَّامًا مَّعْدُودَٰتٍ ﴾ [آل عمران:٢٤] ﴿إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ ﴾ [سبأ : ٩] ، وقوله بعد : ﴿إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ ﴾ [سبأ : ١٩] .

النوع	النوع الفرعي	أمثلة
		قوله تعالى في سورة يونس : ﴿فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّثْلِهِۦ﴾ [يونس : ٣٨]، وقوله في هود : ﴿فَأْتُوا بِعَشْرِ سُوَرٍ مِّثْلِهِۦ﴾ [هود : ١٣]؛ حيث أفرد السورة في يونس ، وجمعها في هود . قوله تعالى : ﴿وَمِنْهُم مَّن يَسْتَمِعُ إِلَيْكَ ۖ﴾ [الأنعام : ٢٥] ، وفي يونس : ﴿وَمِنْهُم مَّن يَسْتَمِعُونَ إِلَيْكَ ۚ﴾ [يونس : ٤٢] قال : ﴿إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ [النحل : ٧٩ ، النمل : ٨٦ ، العنكبوت : ٢٤ ، الروم : ٣٧ ، الزمر : ٥٢. قوله تعالى : ﴿إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ [العنكبوت : ٤٤]. ٣- الاختلاف في التعريف والتنكير قوله : ﴿فَبُعْدًا لِّلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ﴾ [المؤمنون : ٤١] قاله هنا بالتعريف ، وقاله بعد بالتنكير : ﴿فَبُعْدًا لِّقَوْمٍ لَّا يُؤْمِنُونَ﴾ [المؤمنون : ٤٤]. قوله تعالى : ﴿وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ الْغُرُوبِ﴾ [ق : ٣٩] ، وقوله تعالى : ﴿وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ غُرُوبِهَا ۖ﴾ [طه : ١٣٠]. قوله تعالى : ﴿كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمُ الْآيَاتِ ۗ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ﴾ [النور : ٥٨] ، وقوله في الآية التي بعدها : ﴿وَإِذَا بَلَغَ الْأَطْفَالُ مِنكُمُ الْحُلُمَ فَلْيَسْتَأْذِنُوا كَمَا اسْتَأْذَنَ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ ۚ كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ ۗ

النوع	النـــــوع الفرعي	أمثلة
		وَٱللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ ﴾ [النور : ٥٩]. بقوله تعالى : ﴿كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمُ ٱلْأَيَٰتِ ﴾ [النور : ٥٨]، وقوله تعالى بعـــده : ﴿كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمْ ءَايَٰتِهِۦ ۗ ﴾ [النور : ٥٩] ، ثم قوله بعده :﴿كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمُ ٱلْأَيَٰتِ﴾ [النور : ٦١]. قولـــه تعـــالى : ﴿وَإِمَّا يَنزَغَنَّكَ مِنَ ٱلشَّيْطَٰنِ نَزْغٌ فَٱسْتَعِذْ بِٱللَّهِ ۚ إِنَّهُۥ سَمِيعٌ عَلِيمٌ﴾ [الأعراف : ٢٠٠] ، وفي سورة حـــم السجدة : ﴿وَإِمَّا يَنزَغَنَّكَ مِنَ ٱلشَّيْطَٰنِ نَزْغٌ فَٱسْتَعِذْ بِٱللَّهِ ۖ إِنَّهُۥ هُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْعَلِيمُ﴾ [فصلت : ٣٦]. قوله تعالى : ﴿بِغَيْرِ ٱلْحَقِّ ۗ ﴾ [البقرة : ٦١] ، وقد قال في آل عمران : ﴿بِغَيْرِ حَقٍّ ﴾ [آل عمران : ٢١ ، ١١٢]. قوله تعالى : ﴿رَبِّ ٱجْعَلْ هَٰذَا بَلَدًا ءَامِنًا ﴾ [البقرة : ١٢٦] ، وفي سورة إبراهيم : ﴿هَٰذَا ٱلْبَلَدَ ءَامِنًا ﴾ [إبراهيم : ٣٥] . قوله تعالى في سورة البقـــرة : ﴿فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ فِيمَا فَعَلْنَ فِىٓ أَنفُسِهِنَّ بِٱلْمَعْرُوفِ ۗ ﴾ [البقرة : ٢٣٤] ، ثم قوله بعدها بآيـــات : ﴿مِن مَّعْرُوفٍ ۗ ﴾ [البقرة : ٢٤٠] . ٤ – الإدغام والفكّ (الإظهار والإدغام) " قوله تعالى : ﴿فَأَخَذْنَٰهُم بِٱلْبَأْسَآءِ وَٱلضَّرَّآءِ لَعَلَّهُمْ يَتَضَرَّعُونَ ﴾ [الأنعام : ٤٢] ، وفي

النوع	النـــوع الفرعي	أمثلة
		سـورة الأعـراف : ﴿وَمَآ أَرۡسَلۡنَا فِي قَرۡيَةٖ مِّن نَّبِيٍّ إِلَّآ أَخَذۡنَآ أَهۡلَهَا بِٱلۡبَأۡسَآءِ وَٱلضَّرَّآءِ لَعَلَّهُمۡ يَضَّرَّعُونَ﴾ [الأعراف : ٩٤] ، بإدغام فاء التفعّل قوله تعالى : ﴿سَأُنَبِّئُكَ بِتَأۡوِيلِ مَا لَمۡ تَسۡتَطِع عَّلَيۡهِ صَبۡرٗا﴾ [الكهف : ٧٨] ، ثم قـال : ﴿ذَٰلِكَ تَأۡوِيلُ مَا لَمۡ تَسۡطِع عَّلَيۡهِ صَبۡرٗا﴾ [الكهف : ٨٢] ٥ – علامات الإعـراب قولـه تعـالى : ﴿وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ لَهُم مَّغۡفِرَةٞ وَأَجۡرٌ عَظِيمٞ﴾ [المائـدة : ٩]، وقولـه تعـالى : ﴿وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ مِنۡهُم مَّغۡفِرَةٗ وَأَجۡرًا عَظِيمَۢا﴾ [الفتح : ٢٩]. ٦ – قوله تعالى : ﴿إِنۡ هِيَ إِلَّا مَوۡتَتُنَا ٱلۡأُولَىٰ﴾ [الدخان : ٣٥] : مرفوع . وفي الصافات [آية : ٥٩] : منصوب. ٧ – الإظهار والإضمار: قولـه تعـالى: ﴿فَأۡتِيَاهُ فَقُولَآ إِنَّا رَسُولَا رَبِّكَ فَأَرۡسِلۡ مَعَنَا بَنِيٓ إِسۡرَٰٓءِيلَ﴾ [طه : ٤٧] ، وقوله تعالى: ﴿فَأۡتِيَا فِرۡعَوۡنَ فَقُولَآ إِنَّا رَسُولُ رَبِّ ٱلۡعَٰلَمِينَ ۝١٦ أَنۡ أَرۡسِلۡ مَعَنَا بَنِيٓ إِسۡرَٰٓءِيلَ﴾ [الشعراء : ١٦– ١٧] ؛ حيث قال في الأولى : ﴿فَأۡتِيَاهُ﴾ [طـه : ٤٧] ، وقـال في الثانيـة : ﴿فَأۡتِيَا فِرۡعَوۡنَ﴾ [الشعراء : ١٦] . قولـه تعـالى ﴿قُلِ ٱدۡعُواْ ٱلَّذِينَ زَعَمۡتُم مِّن دُونِهِۦ فَلَا

النوع	النـــوع الفرعي	أمثلة
		يَمْلِكُونَ كَشْفَ ٱلضُّرِّ عَنكُمْ وَلَا تَحْوِيلاً ﴾ [الإسراء : ٥٦]، وفي سورة سبأ : ﴿قُلِ ٱدْعُواْ ٱلَّذِينَ زَعَمْتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ لَا يَمْلِكُونَ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَلَا فِى ٱلْأَرْضِ﴾ [سبأ : ٢٢]. قوله تعالى في سورة الأعراف : ﴿أَخْرِجُوهُم مِّن قَرْيَتِكُمْ﴾ [الأعراف : ٨٢] ، وقوله في النمل : ﴿أَخْرِجُوٓاْ ءَالَ لُوطٍ مِّن قَرْيَتِكُمْ﴾ [النمل : ٥٦] .