

أصالة الوتد المفروق  
دراسة صوتية رقمية

The Originality of the Split Watad  
A Digital Phonetic Study

[10.35781/1637-000-141-005](https://doi.org/10.35781/1637-000-141-005)

د. حسام محمد أيوب\*

\*أستاذ مساعد بقسم اللغة العربية بجامعة الشرقية

ملخص البحث

جزأيه لا يؤدي إلى تفكك وحدته الإيقاعية، بل يضي تنوعاً صوتياً يزيد النظام العروضي مرونةً وغنى. كما أكدت الدراسة أصالة هذا الوتد في البنية الإيقاعية العربية، ونقضت التصورات التقليدية التي عدته خروجاً عن النسق القياسي.

وتخلص الدراسة إلى أن قراءة الظواهر العروضية في ضوء التحليل الصوتي الرقمي تمثل مدخلاً علمياً معاصراً لإعادة فهم الوزن العربي في أبعاده الطبيعية والزمنية، بما يفتح آفاقاً جديدة لعلم العروض الحديث.

الكلمات المفتاحية: الوتد المفروق - الأصالة الإيقاعية - التحليل الصوتي - التحليل الرقمي - الوزن العربي - العروض الحديث - البنية الإيقاعية - التوازن الزمني.

يهدف هذا البحث إلى إعادة النظر في ظاهرة الوتد المفروق من منظور صوتي رقمي يكشف عن أصولها المكونة، ودلالاتها الإيقاعية في البناء الوزني العربي. وانطلقت الدراسة من فرضية مؤداها أن الوتد المفروق ليس تركيباً عارضاً أو استثناءً من قاعدة الوتد المجموع، بل هو بنية صوتية أصيلة يفرضها توازن الإيقاع. اعتمد البحث على تحليل رقمي دقيق لمقاطع شعرية من أوزان متعددة، باستخدام أدوات صوتية ورقمية لرصد التتابعات الزمنية بين المقاطع المكونة للوزن الشعري وللوتد المفروق.

وأظهرت النتائج أن الوتد المفروق يمتلك تماسكاً صوتياً مميّزاً يضاها الوتد المجموع من حيث الثبات بوصفه نواة إيقاعية، وأن الفاصل بين

## The Originality of the Split Watad: A Digital Phonetic Study

Dr. Husam Mohammad Ayyoub\*

\*Assistant Professor, Department of Arabic Language,  
A' Sharqiyah University

### Abstract

This study aims to reconsider the phenomenon of the split watad (al-watad al-mafrūq) from a digital phonetic perspective that reveals its structural origins and rhythmic significance within the Arabic metrical system. The research is based on the hypothesis that the split watad is not an accidental formation or an exception to the rule of the cohesive watad, but rather an authentic phonetic structure imposed by the balance of rhythm. The study employs precise digital and acoustic analyses of poetic segments from multiple meters, using computational tools to trace the temporal sequences among the syllabic units that constitute both the poetic rhythm and the split watad.

The results demonstrate that the split watad possesses a distinct phonetic coherence comparable to that of the cohesive watad in its stability as a rhythmic nucleus. The separation between its two parts does not lead to the

disintegration of its rhythmic unity; instead, it introduces a tonal diversity that enhances the flexibility and richness of the Arabic metrical system. The study confirms the authenticity of the split watad within the Arabic rhythmic structure and refutes traditional views that considered it a deviation from the canonical pattern.

The research concludes that interpreting prosodic phenomena through digital phonetic analysis provides a contemporary scientific framework for rethinking Arabic meter in its natural and temporal dimensions, opening new horizons for modern prosodic studies.

### Keywords:

Split Watad – Rhythmic Originality – Phonetic Analysis – Digital Analysis – Arabic Meter – Modern Prosody – Rhythmic Structure – Temporal Balance

## المقدمة:

يعدّ علم العَرُوض من أبرز العلوم التي شكّلت الوعي العربي بالإيقاع الشعري، إذ استطاع الخليل بن أحمد الفراهيدي أن يرسم بخطواتٍ منهجية خريطة دقيقة لبحور الشعر العربي، محدّدًا أنماطها الصوتية والإيقاعية في منظومة رياضية محكمة. وقد ظلّ هذا العلم - عبر القرون - إطاراً مرجعياً لدراسة الإيقاع في الشعر العربي، بما جمعه من دقّة علمية وعمقٍ تحليلي مكّناه من تفسير الظواهر الوزنية التي تتبدّى في النصوص الشعرية.

ومع ذلك، فإنّ بعض المفاهيم التي قرّرها الخليل - ك«الوند المفروق» - ظلت مثار نقاش بين الدارسين قديماً وحديثاً، لما فيها من تعقيد في البنية الصوتية والإيقاعية، ولأنّ إثباتها قام على شواهد محدودة لا تمثل ظاهرة إحصائية مطردة في الشعر العربي. ومن هنا ظلّ التساؤل قائماً: هل الوند المفروق بنية إيقاعية أصيلة في النظام الخليلي، أو أنه تركيب تفسيري اقتضته الضرورة لتأويل توالي الأسباب في بعض الأوزان؟

يأتي هذا البحث في إطار إعادة النظر في مفهوم الوند المفروق من منظور لساني حديث، يتعامل مع الوزن الشعري في أبعاده الثلاثة: الصوتي والرقمي والإيقاعي، سعياً إلى كشف منطق التوزيع الزمني في البحور التي تقوم عليه، واستجلاء العلاقة بين الوندتين: المجموع والمفروق في ضوء هندسة المقاطع الصوتية والزمن الموسيقي للأوزان. فالغاية من هذا البحث ليست نقض النظام الخليلي، وإنما قراءته بعيون جديدة تراعي تكامل البعد الصوتي مع البعد الإيقاعي، وتستثمر معطيات الدرس اللساني في تحليل الظاهرة الوزنية.

## مشكلة البحث:

استدل الخليل على وجود الوند المفروق ببيتين من المنسرح والخفيف ظهر فيهما زحاف يدل على وجود الوند المفروق (الخبين في المنسرح، والكف في الخفيف). وهكذا قرر أن ما ظنّ ثلاثة أسباب متوالية إنما هو سببان ووند مفروق، فاستقر عنده وجود هذا النوع من الأوتاد. فالوند المفروق عند الخليل نشأ لتفسير ظاهرة توالي ثلاثة أسباب في بعض البحور، فأثبت وجوده بشواهد محدودة. غير أن هذا الإثبات ظل محل جدل؛ مما يثير الشك في ثبات مفهوم الوند المفروق وفي مدى مشروعيته كنمط إيقاعي أصيل في الشعر العربي.

## الدراسات السابقة:

تنقسم الدراسات السابقة لهذا البحث قسمين رئيسيين:

**القسم الأول:** دراسات ناقشت أصالة الوجد المرفوق في عروض الشعر العربي، وهي على نوعين:

**النوع الأول:** دراسات دافعت عن أصالة الوجد المرفوق:

- **الدراسة الأولى:** "الوجد المرفوق بين إيقاع الخليل ورؤية جويار" (1982م) (1) دعا الباحث إلى إعادة النظر في موقف النقاد من الوجد المرفوق، والاعتراف بوظيفته الإيقاعية في البناء الوزني، ونبّه إلى أنّ الخليل لم يكن مجرد واصفٍ لما نُظم فعلاً، بل واضعاً لنظامٍ احتماليٍّ شاملٍ لإيقاعات اللغة العربية. وأكد أنّ البحث المقارن بين عروض الخليل والرؤى الغربية يمكن أن يفتح آفاقاً لفهم الإيقاع بوصفه ظاهرة لغوية-موسيقية مشتركة.

تُعد هذه الدراسة من أوائل المحاولات العربية في المقارنة العروضية بين التراث العربي والرؤى الغربية في الإيقاع، وتمتاز بجرأة الطرح، وسعيها إلى تأصيل مفهوم الوجد المرفوق نظرياً. ويلحظ أنها تُمثل توسعة داخل النسق الخليلي، لكنها لا تمثل تحولاً معرفياً خارج النسق نحو رؤية بنيوية-إدراكية. لذا فالباحث يحافظ على المصطلح، ويدافع عنه، لكنه لم يسع لتعريف المصطلح ذاته، ومنحه بعداً معرفياً جديداً، ولا يعتمد على التحليل البنيوي للإدراك الإيقاعي.

- **الدراسة الثانية:** "أصالة الوجد المرفوق في الدائرة الرابعة من دوائر الخليل العروضية" (1989م) (2) تمثل دراسة الدباغ مرحلة متقدمة في الدفاع عن النسق الخليلي التقليدي، فهو لا يخرج عن الإطار الخليلي، وخلص الباحث إلى أن الوجد المرفوق عنصر أصيل في بنية النظام الخليلي، لا يمكن حذفه أو إلغاؤه دون أن يختلّ أساق الدوائر. فالدائرة الرابعة لا تستقيم من الناحية البنيوية إلا بوجوده، لأنه يمثل محور التوازن الزمني بين الأسباب والأوتاد. كما أن الاختلاف السطحي في الصورة الصوتية بين الوجد المجموع والمرفوق لا يلغي وحدتهما في الوظيفة الإيقاعية.

وتختلف دراستي هذه عن هاتين الدراستين في منهجيتها، لأنني أنظر إلى الوزن الشعري من منظور بنيويّ جديد يكشف عن ثلاثة أبعاد متفاعلة في الظاهرة الوزنية: (البعد الكمي اللغوي- البعد الكيفي الرقمي- البعد الزمني الموسيقي) لا تُختزل في عدد الأسباب والأوتاد، ولا في العلاقات الزحافية الشكلية، بل تُدرس من حيث الطبيعة الإيقاعية والصوتية والبنائية التي تنشأ عنها الأوزان.

1 كشك، الوجد المرفوق، ص 85-91.

2 الدباغ، أصالة الوجد المرفوق، ص 85-102

## النوع الثاني: دراسات شكتت في أصالة الوند المفروق:

- الدراسة الأولى: "في نظرية العروض العربي" (1992م) (1) لخص الباحث جدل الباحثين حول أصالة الوند المفروق و خلاصة ما ورد فيها:
  - أن الخليل رأى أن السبب (متحرك فساكن) قابل للتغير في ثانيه سقوطاً أو سكوناً، فبنى على هذه الفرضية نظامه العروضي، وسعى لإثبات وجود الوند المفروق بشواهد غير موثقة النسبة، وضعها على الأرجح لتوضيح زحافات مصطنعة، كالشاهدين في المنسرح والخفيف.
  - الشواهد التي استدلت بها الخليل على الوند المفروق موضوعة لغرض التمثيل، ولا توجد في الشعر شواهد حقيقية تؤيدها، بل حتى الأخفش أقرّ بندرة تلك الظواهر، مما يضعف الأساس الذي بُني عليه إثبات الوند المفروق.
  - إعادة النظر في الوحدات الوزنية: يمكن اختزال النظام العروضي إلى وحدتين أساسيتين فقط:
    - السبب الخفيف (مع ثقله كزحاف ملتزم)
    - الوند المجموع
 وبذلك تسقط الحاجة إلى الوند المفروق.
  - عرض سليمان أبوستة لمحاولات نفي الوند المفروق على النحو الآتي:
    - الجوهري: حاول التخلص من تفعيله (مفعولات) بإلغاء الوند المفروق، لكنه لم يحسم القضية، واكتفى بتبسيط شكلي.
    - حازم القرطاجني: نقل الوند المفروق من نهاية الجزء إلى وسطه دون نفيه.
    - بلوخ: (Bloch) اقترح بناء العروض على الأسباب الخفيفة والأوتاد المجموعة فقط.
    - مالنج: (Maling) أعادت تحليل أبحر الخليل بثلاث وحدات (السبب، الوند المجموع، الوند المفروق)، ورأت أن الاكتفاء بوحدتين هدفٌ ممكن.
  - ويخلص الباحث إلى أن إقامة النظام العروضي على السبب والوند المجموع فقط أمر ممكن ومنسجم مع جوهر نظرية الخليل، إذا أُعيد النظر في الزحافات المصطنعة والمستبحة التي أفسدت الوصف الإيقاعي، مع الاقتصار على ما اطرّد في الذوق الشعري العربي.
- يتضح أن صاحب هذا الرأي - على ما في تحليله من دقة وتشكيك في شواهد الخليل - ظلّ أسير الإطار التقليدي للعروض من حيث اعتماده على المفاهيم الثنائية (السبب والوند) ومحاولة تقليصها أو دمجها في نظام أبسط.

1 أبو ستة، في نظرية العروض العربي، ص 9-11

القسم الثاني: دراسات لسانية عالجت ظواهر متنوعة في عروض الشعر العربي تمثل مقاربات منهجية رائدة في المعالجة:

تمثل الدراسات اللسانية التي أنجزها الباحث خلال العقد الماضي مساراً علمياً متصاعداً في مقارنة الظواهر العروضية بمنهج صوتي دقيق يزاوج بين التحليل الكمي والإدراك الزمني للإيقاع. وقد أسهمت هذه الدراسات في توسيع دائرة البحث العروضي من نطاق التوصيف الوزني إلى فضاءٍ أعمق يتصل بالبنية الصوتية والإدراكية للموسيقى الشعرية.

ففي دراسة "النوى الإيقاعية في بحور الشعر العربي" (2012م)<sup>(1)</sup> وضع الباحث الأسس الأولى لمفهوم النواة الإيقاعية، كاشفاً عن مركز الثقل الصوتي الذي يمنح البحر توازنه وخصوصيته السمعية. وقد قدمت هذه الدراسة قراءة تفسيرية للأسئلة الإشكالية الكبرى في العروض، مثل استساغة الزحافات والعلل وتوزعها في البيت، وموقع الوند في البناء الوزني، مما منح التحليل العروضي بعداً تفسيرياً صوتياً جديداً.

أما دراسة "تناوب الزحاف بين السببين المتجاورين" (2019م)<sup>(2)</sup> فقد مثلت خطوة منهجية نوعية في تحليل الإيقاع العروضي بوصفه نظاماً مقطوعياً احتمالياً. إذ أظهرت الدراسة أن انتظام الزحاف ليس عشوائياً، بل يخضع لتوازن صوتي صارم يقلص الاحتمالات المقطعية تدريجياً من أربعة إلى احتمالين. وقد أضاء هذا التحليل جانباً دقيقاً من دينامية الوزن الشعري وطبيعته البنوية.

وفي دراسة "الزمن الإيقاعي في بحور الشعر العربي" (2023م)<sup>(3)</sup> انتقل الباحث إلى مرحلة أكثر تطوراً في التفكير العروضي، إذ قدم تصوراً جديداً لتعليم الأوزان الشعرية عبر الإنشاد الإيقاعي المقطع القائم على الزمن لا على المعنى. وقد أظهر هذا التصور صلة وثيقة بين البنية الوزنية العربية والبنى الإيقاعية الموسيقية العالمية ذات الأوزان الثنائية والثلاثية والرباعية.

وعند النظر في هذه الدراسات مجتمعة، يمكن القول إنها أرسيت ملامح نظرية عروضية صوتية رقمية تتجاوز التوصيف التقليدي للبحور إلى تحليل دينامياتها الصوتية والزمنية. ويأتي البحث الحالي

1 أيوب، النوى الإيقاعية، ص 157- 202

2 أيوب، تناوب الزحاف، ص 361- 426

3 أيوب، الزمن الإيقاعي، ص 98- 117

في هذا السياق استمراراً لهذه المقاربة، مركّزاً على أصالة الوتد المفروق بوصفه وحدة إيقاعية تمتلك خصائصها الصوتية الخاصة التي تثبت استقلالها وفعاليتها في النظام الوزني العربي.

### فرضية البحث:

على الرغم من إيماني بعبقرية التفريق بين الوتدين: المجموع والمفروق، إلا أن هذه الثنائية المهمة يمكن أن توزع بصورة مختلفة ضمن مجموعات وزنية تلغي حالة الشك التي أشرت إليها في مشكلة الدراسة، بحيث لا يتم الجمع بين محور متباينة من حيث: هندسة المقاطع الصوتية من جهة الزمن الإيقاعي الخاص بها من جهة ثانية، ولا أدل على ذلك من:

- الجمع بين (الرمل) وهو وزن ذو زمن موسيقي ثلاثي مع وزنين ثنائيي الزمن الموسيقي هما (الهبز والرجز) في (دائرة المجتلب).
- ونجد الأمر نفسه يتكرر في (دائرة المشتبه) حيث تتكون من أوزان ثلاثية الزمن مثل: (الخفيف - المجتث) وأوزان ثنائية الزمن مثل: (السريع - المنسرح - المقتضب).

مما يستدعي:

- اقتراح ثلاث مجموعات عروضية جديدة بحيث يكون الزمن الإيقاعي في كل مجموعة موحداً.
- التفريق بين مصطلح (المجموعة العروضية) ومصطلح (الدائرة العروضية)، لأن الدائرة تعني معنى التوليد للبحور من أصل واحد، في حين أن المجموعة تعني اشتراك تلك البحور بنظام هندسي مقطعي وزمن إيقاعي واحد مع إمكانية التوليد من خلال تنوع إيقاعي يدخل من خلال قلب الوتد المجموع إلى وتد مفروق في مواضع معينة مع لزوم ذلك.
- النظر إلى الوتد المفروق على أنه وقد مقلوب عن الوتد المجموع لإحداث تنوع إيقاعي في الوزن، فلهما نفس عدد المقاطع الصوتية فضلاً عن اتفاقهما في الزمن الإيقاعي.

### منهج البحث:

منهج البحث هو منهج لساني حديث يعني بثلاثة أبعاد للوزن الشعري: (بعد صوتي، وبعد رقمي، وبعد إيقاعي)، وتتكامل بذلك نظريات عدة: كالنظرية الكمية، والنظرية الكيفية الرقمية، والنظرية الإيقاعية. مع التأكيد على أن هذه المقارنة ما هي إلا وسيلة للفهم، وأداة مساعدة للتعلم، وليست بديلاً عن علم العروض الخليلي.

## تقسيمات البحث:

يتكون البحث من مبحثين هما:

- المبحث الأول: ضرورة التفريق بين الوند المجموع والوند المفروق في العروض الخليلي، وهو مبحث يثبت أن ضرورة التفريق بين الوندتين تتجاوز ما ذكر من عدم جواز دخول الطي على (مستفع لن) أو الخبن على (فاع لاتن) إلى الشكل الهندسي الذي تتوالى فيه المنظومات الرقمية للمقاطع الصوتية وفق نوى إيقاعية مطردة من قبيل:
  - تناظر الوندتين المجموع والمفروق في (فاعلاتن) و (مستفع لن) في بحر الخفيف وبحر المجتث.
  - تناظر الوندتين المجموع والمفروق في (مستفعلن) و(مفعلات) في بحر المنسرح وبحر المقتضب.
  - تناظر الوندتين: المجموع والمفروق في (مفاعيلن) و(فاع لاتن) في بحر المضارع.
- المبحث الثاني: الوند المفروق والمجموعات العروضية: يبين المبحث أن ثنائية الوند المجموع والوند المفروق يمكن أن توزع بصورة مختلفة ضمن مجموعات وزنية تلغي حالة الشك في وجود الوند المفروق، بحيث يتم الجمع بين بحور متوافقة من حيث: هندسة المقاطع الصوتية من جهة، ومن حيث الزمن الإيقاعي الخاص بها من جهة ثانية، على النحو الآتي:
  - المجموعة الثلاثية: (الرمل - الخفيف - المجتث).
  - المجموعة الثنائية (الرجز-السريع - المنسرح - المقتضب).
  - المجموعة الثنائية: (الهزج - المضارع).

## المبحث الأول

## ضرورة التفريق بين الوند المجموع والوند المفروق في العروض الخليلي

- إن تفريق الخليل بين الوند المجموع والوند المفروق بشكل عام، وتفرقة بين (مستفع لن ومستفعلن) و(فاع لاتن وفاعلاتن) بشكل خاص يتجاوز ما ذكر من عدم جواز دخول الطي على (مستفع لن) أو الخبن على (فاع لاتن) إلى الشكل الهندسي الذي تتوالى فيه المنظومات الرقمية للمقاطع الصوتية وفق نوى إيقاعية مطردة من قبيل:
- تناظر الوندتين المجموع والمفروق في (فاعلاتن) و (مستفع لن) في بحر الخفيف وبحر المجتث.
  - تناظر الوندتين المجموع والمفروق في (مستفعلن) و(مفعلات) في بحر المنسرح وبحر المقتضب.
  - تناظر الوندتين: المجموع والمفروق في (مفاعيلن) و(فاع لاتن) في بحر المضارع.

مثال: على طي تفعيلة (مُسْتَفْعِلُنْ) ذات الوند المجموع كقول الشاعر:

إنَّ ابنَ زيدٍ لا زال مستعملاً // للخيرِ يُفشي في مصرِه العُرْفَا (1)

مُسْتَفْعِلُنْ / مَفْعُولَاتُ / مُسْتَفْعِلُنْ // مُسْتَفْعِلُنْ / مَفْعُولَاتُ / مُسْتَفْعِلُنْ

نلاحظ أن التغير الكمي اللغوي الذي طرأ على تفعيلة (مُسْتَفْعِلُنْ) في زحاف الطي يتمثل في تحول السبب الخفيف (تَفْ) المكون من المقطع الصوتي (القصير المغلق أو الطويل المفتوح) إلى المقطع الصوتي القصير المفتوح (ت). (2)

مثال: على خبن تفعيلة (فَاعِلَاتُنْ) ذات الوند المجموع: كقول الشاعر:

ومتى ما يعِ منك كلاماً // يتكلمُ فيجيبك بعقلٍ (3)

فَعِلَاتُنْ / فَعِلُنْ / فَعِلَاتُنْ // فَعِلَاتُنْ / فَعِلَاتُنْ / فَعِلَاتُنْ

1 الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 103.

2 أيوب، الزحافات العروضية رقمية، ص 168.

3 الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 36.

أما تفعيلة (فَاعِلَاتُنْ) فالتغير الكمي اللغوي الذي طرأ عليها في زحاف الخبن يتمثل في تحول السبب الخفيف (فَأْ) المكون من المقطع الصوتي (القصير المغلق أو الطويل المفتوح) إلى المقطع الصوتي القصير المفتوح (فَ).<sup>(1)</sup>

المسألة الأولى: تناظر الوندتين: المجموع والمفروق في (فاعلاتن) و (مستفع لن) في بحر الخفيف وبحر المجتث.

ينظر الوند المفروق في التفعيلة (مستفع لن) موقع الوند المجموع في (فاعلاتن) في بحر الخفيف وبحر المجتث، فكلاهما يتكون من مقطعين صوتيين في وسط التفعيلة مسبق بمقطع صوتي هو سبب خفيف، ومتبوع بمقطع صوتي هو سبب خفيف. كما يتضح من خلال الجدولين التاليين:

### جدول رقم (1)

#### هندسة المقاطع الصوتية في بحر الخفيف

فَاعِلَاتُنْ			مُسْتَفْعِ لَنْ			فَاعِلَاتُنْ		
تُنْ	عَلَا	فَا	لُنْ	تَفْعُ	مُسْ	تُنْ	عَلَا	فَا
سبب خفيف	وتد مجموع	سبب خفيف	سبب خفيف	وتد مفروق	سبب خفيف	سبب خفيف	وتد مجموع	سبب خفيف
1	2	1	1	2	1	1	2	1

### جدول رقم (2)

#### هندسة المقاطع الصوتية في بحر المجتث

فَاعِلَاتُنْ			مُسْتَفْعِ لَنْ		
تُنْ	عَلَا	فَا	لُنْ	تَفْعُ	مُسْ
سبب خفيف	وتد مجموع	سبب خفيف	سبب خفيف	وتد مفروق	سبب خفيف
1	2	1	1	2	1

1 أيوب، الزحافات العروضية رقمية، ص 166.

المسألة الثانية: تناظر الوتدين: المجموع والمفروق في (مستفعلن) و(مفعلات) في بحر المنسرح وبحر المقتضب.

يناظر الوند المجموع في التفعيلة (مستفعلن) موقع الوند المفروق (مفعلات) في بحر المنسرح وبحر المقتضب، فكلاهما يتكون من مقطعين صوتيين في آخر التفعيلة مسبوق بمقطعين صوتيين يمثلان سببين خفيفين. كما هو مبين في الجدولين التاليين:

### جدول رقم (3)

#### هندسة المقاطع الصوتية في بحر المنسرح

مستفعلن		مفعولات		مستفعلن	
علن	مستف	لات	مفعو	علن	مستف
وتد مجموع	سببان خفيفان	وتد مفروق	سببان خفيفان	وتد مجموع	سببان خفيفان
2	2	2	2	2	2

### جدول رقم (4)

#### هندسة المقاطع الصوتية في بحر المقتضب

مستفعلن		مفعولات	
علن	مستف	لات	مفعو
وتد مجموع	سببان خفيفان	وتد مفروق	سببان خفيفان
2	2	2	2

المسألة الثالثة: تناظر الوتدين: المجموع والمفروق في (مفاعيلن) و(فاع لاتن) في بحر المضارع. يناظر الوند المجموع في التفعيلة (مفاعيلن) موقع الوند المفروق (فاع لاتن) في بحر المضارع، فكلاهما يتكون من مقطعين صوتيين في أول التفعيلة متبوع بمقطعين صوتيين يمثلان سببين خفيفين. كما هو مبين في الجدول رقم (5).

### جدول رقم (5)

#### هندسة المقاطع الصوتية في بحر المضارع

فاع لاتن		مفاعيلن	
لاتن	فاع	عيلن	مضا
سببان خفيفان	وتد مفروق	سببان خفيفان	وتد مجموع
2	2	2	2

لا شك في أن الخليل قد أدرك هذه التناظرات الإيقاعية على مستوى النوى المكونة للتفعيل، إلا أن صياغة التفعيل بحروف الميزان الصريفي (فعل) لم تساعد في التنبه لهذه الهندسة الإيقاعية الفريدة الكامنة في التفعيل على مستوى المقاطع الصوتية، فالتناظرات الإيقاعية المميزة بين أعداد المقاطع المكونة للأسباب، وأعداد المقاطع الصوتية المكونة للأوتاد على مستوى التفعيل الواحدة لا يتم التنبه لها بصريا في العادة لعدم وجود حروف ثابتة في صيغ التفاعيل للأوتاد والأسباب، فضلا عن كتابتها متصلة:

- فالوند المجموع في أول التفعيل الخماسية هو (فَعُوْ)، وفي التفعيل السباعية هو(مفا)، وفي وسطها (علا)، وفي آخرها (علُنْ)
- والوند المفروق في أول التفعيل (فاع) وفي وسطها (تَفْع) وفي آخرها (لاتُ) .

ويزداد الأمر خفاء عند الجمع بين تفعيلتين مختلفتين، فقد لا يُتَبَّهُ إلى:

- أن الوند المجموع (علا) في (فَاعِلَاتُنْ) يناظر الوند المفروق (تَفْع) في (مُسْتَفْعُنْ) في بحر (الخفيف) وبحر (المجتث).
- وأن الوند المجموع (مفا) في (مَفَاعِيلُنْ) يناظر الوند المفروق (فاع) في (فَاعِلَاتُنْ) في بحر (المضارع).
- وأن الوند المفروق (لاتُ) في (مَفْعُولَاتُ) يناظر الوند المجموع (علُنْ) في (مُسْتَفْعُلُنْ) في بحر (السريع) وبحر (المنسرح) وبحر (المقتضب).

## المبحث الثاني

## الوند المفروق والمجموعات العروضية

## المسألة الأولى: المجموعة الثلاثية: (الرمل - الخفيف - المجتث)

تجدر الإشارة إلى أن الخليل جعل (الخفيف والمجتث) من (دائرة المشتبه)، وجعل (الرمل) من (دائرة المجتث)، وأرى جمعها جميعا في مجموعة واحدة - دون إلغاء فكرة الدائرة العروضية - لأن النوى الإيقاعية تتوالى في بحر الرمل وبحر الخفيف على النحو الآتي: مقطع صوتي للسبب الخفيف، فمقطعان صوتيان للوند (المجموع أو المفروق)، ثم مقطع صوتي للسبب الخفيف، ضمن ست دورات إيقاعية، زمن كل دورة منها ثلاثة أزمنة إيقاعية.

وتتوالى النوى الإيقاعية في بحر المجتث على النحو الآتي: مقطع صوتي للسبب الخفيف، فمقطعان صوتيان للوند (المجموع أو المفروق) ثم مقطع صوتي للسبب الخفيف، ضمن أربع دورات إيقاعية، زمن كل دورة منها ثلاثة أزمنة إيقاعية. (انظر جدول رقم 6)

وتم تقييد تناوب الزحاف بين السببين الخفيفين المتجاورين في بحر الرمل<sup>(1)</sup> وتقييد تناوب الزحاف بين السببين الخفيفين المتجاورين في بحر الخفيف<sup>(2)</sup> وتقييد تناوب الزحاف بين السببين الخفيفين المتجاورين في بحر المجتث<sup>(3)</sup> وهو ما عرف بالمعاقبة<sup>(4)</sup>.

- 
- 1 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 55، الزجاج، كتاب العروض، ص 158، ابن السراج، كتاب العروض، ص 431، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 137)
  - 2 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 57، الزجاج، كتاب العروض، ص 165، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 152، 207، ابن جني، كتاب العروض، ص 135)
  - 3 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 58، الزجاج، كتاب العروض، ص 171، ابن السراج، كتاب العروض، ص 437، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 153، 162).
  - 4 يعرف ابن السراج المعاقبة: " أن أحد السببين إذا زُوِّجَ لم يُزَاحَف الأخر، فلا يَغْمَها جميعا الزحاف" ابن السراج، كتاب العروض، ص 417 ويفرق الزجاج بين ثلاثة أنواع من المعاقبة: هي:
    - عجز: وهو ما زوحف آخره لمعاقبة ما بعده.
    - صدر: ما حذف أوله لمعاقبة ما قبله.
    - طرفان: ما حذف أوله وآخره لمعاقبة ما قبله وما بعده. ينظر: الزجاج، كتاب العروض، ص 147

## النماذج الشعرية التوضيحية:

أولاً: بحر الرمل:

يقول الشاعر:

هذه الكعبةُ كُنَّا طائفيها

فاعلاتن / فعلاتن / فاعلاتن

والمصلين صباحاً ومساءً (1)

فاعلاتن/ فعلاتن/ فاعلاتن

وتنقسم كل دورة إيقاعية إلى ثلاثة أزمنة إيقاعية متساوية على النحو الآتي:

هَأْ - ذَهْلُ - كَعْ

بَ - تُكُنْ - نَأْ

طَأْ - بَيْفِي - هَأْ

وَلْ - مُصَلُّ - لِيْ

نَ - صَبَأْ - حَنْ

وَ - مَسَأْ - ءَأْ

ثانياً: بحر الخفيف:

ويقول الشاعر:

ليتَ ما فاتَ من شبابي يعودُ

فَاعِلَاتُنْ / مُتَمَعُ لُنْ / فَاعِلَاتُنْ

كيف والشَّيبُ كلَّ يومٍ يزيدُ (2)

فَاعِلَاتُنْ / مُتَمَعُ لُنْ / فَاعِلَاتُنْ

<sup>1</sup> ناجي، الديوان، ص 13.<sup>2</sup> الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 110

وتنقسم كل دورة إيقاعية إلى ثلاثة أزمنة إيقاعية متساوية على النحو الآتي:

لَي-تَمًا- فَا

ت- مِئش-بَا

بِي- يِعُو-دُو

كَي- فَوْش-شَي

بُ- كَلَل-يُو

مِن- يَزِي-دُو

ثالثا: بحر المجتث:

يقول الشاعر:

البطنُ منها خميصُ

مُسْتَفْعُ لُنْ / فَاعِلَاتُنْ

والموجهُ مثلُ الهلالِ (1)

مُسْتَفْعُ لُنْ / فَاعِلَاتُنْ

وتنقسم كل دورة إيقاعية إلى ثلاثة أزمنة إيقاعية متساوية على النحو الآتي:

أَل-بَطُنْ- مِنْ

هَأ- خَمِي-صُنْ

وَلْ- وَجْهْ- مِثْ

لُلْ-هَلَا-لِي

وهذا التوافق الفريد في تناظر الأوتاد المجموعة والأوتاد المفروقة من جهة، وفي مبدأ المعاقبة أي: تقييد تناوب الزحاف من جهة ثانية، وفي الزمن الإيقاعي الثلاثي من جهة ثالثة، ما يؤكد أن هذه البحور الثلاثة تنتمي لمجموعة وزنبة واحدة، وأن الوند المفروق فيها هو مكون أصيل وليس وهما عروضيا.

<sup>1</sup> الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 122

جدول رقم (6)  
النوى الإيقاعية في بحور (الرمل — الخفيف - المجتث)

البحر = التفعيلة		فاعلاتن		(فاعلاتن) أو (مستفع لن)		(فاعلاتن)	
بحر الرمل	سبب خفيف فا	وتد مجموع علا	سبب خفيف تن معاقبة	وتد مجموع علا	سبب خفيف تن معاقبة	سبب خفيف تن	وتد مجموع علا
بحر الخفيف	سبب خفيف فا	وتد مجموع علا	سبب خفيف لن معاقبة	وتد مفروق تفع	سبب خفيف مس معاقبة	سبب خفيف تن معاقبة	وتد مجموع علا
بحر المجتث	-	-	سبب خفيف لن معاقبة	وتد مفروق تفع	سبب خفيف مس	-	وتد مجموع علا
عدد المقاطع الصوتية	1	2	1	2	1	1	2

المسألة الثانية: المجموعة الثنائية (الرجز- السريع -المنسرح - المقتضب)

تتوالى النوى الإيقاعية في بحور (الرجز والسريع والمنسرح) على النحو الآتي: مقطعان صوتيان للسببين الخفيفين، ومقطعان صوتيان للوتد (المجموع أو المفروق) ضمن ست دورات إيقاعية، زمن كل دورة منها زمانان إيقاعيان.

وتتوالى النوى الإيقاعية في بحر المقتضب على النحو التالي: مقطعان صوتيان للسببين الخفيفين ثم مقطعان صوتيان للوتد (المجموع أو المفروق) ضمن أربع دورات إيقاعية، زمن كل دورة منها زمانان إيقاعيان. (انظر جدول رقم 7)

وتجدر الإشارة إلى إتاحة تناوب الزحاف بين السببين الخفيضين المتجاورين في تفعيله (مُسْتَفْعِلُنْ) في بحور الرجز<sup>(1)</sup>، والسريع<sup>(2)</sup>. كما يتاح تناوب الزحاف بين السببين الخفيضين المتجاورين في تفعيله (مَفْعُولَاتُ) في بحر المنسرح<sup>(3)</sup> فيما عرف بالمكافئة<sup>(4)</sup>. لكن تم تقييد تناوب الزحاف بين (الخبين أو الطي) لتفعيله (مُسْتَفْعِلُنْ) في عروض المنسرح<sup>(5)</sup> ويجب تناوب الزحاف بين السببين الخفيضين المتجاورين (كالخبين أو الطي) في مَفْعُولَاتُ في بحر المقتضب<sup>(6)</sup> وهو ما عرف بالمراقبة<sup>(7)</sup>.

### النماذج الشعرية التوضيحية:

#### أولاً: بحر الرجز:

يقول الشاعر:

دَارٌ لَسَلَمَى إِذْ سَلِمَى جَارَةٌ  
مُسْتَفْعِلُنْ / مُسْتَفْعِلُنْ / مُسْتَفْعِلُنْ

- 1 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 54، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 133، 205، ابن جني، كتاب العروض، ص 109، أبو الحسن الربيعي، كتاب العروض، ص 39)
- 2 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 54، 55، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 143، ابن جني، كتاب العروض، ص 123، 124، أبو الحسن الربيعي، كتاب العروض، ص 46)
- 3 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 55، ابن السراج، كتاب العروض، ص 434، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 148، ابن جني، كتاب العروض، ص 129)
- 4 يعرف الأسنوي المكافئة بقوله: "وأما المكافئة فهي أن يجوز اجتماعهما على السلامة والسقوط، وأن يسلم أحدهما ويسقط الآخر" الأسنوي، نهاية الراغب في شرح عروض ابن الحاجب، ص 111
- 5 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 56، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 148، الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 105، 106، ابن القطاع، كتاب البارح في علم العروض، ص 176)
- 6 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 58، الزجاج، كتاب العروض، ص 171، ابن السراج، كتاب العروض، ص 437، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 157، 208)
- 7 يعرف الزجاج المراقبة بقوله: "أن يُرَاقَبَ آخرُ السببِ الذي في آخرِ الجزء، وهو نحو النون في مفاعيلن، آخرُ السببِ الذي قبله، وهو الياء في مفاعيلن" الزجاج، كتاب العروض، ص 170

ويفرق الدماميني بين المعاقبة والمراقبة بقوله: "فتجامع المراقبة المعاقبة في أنه إذا حُذِفَ أحدُ الساكنين من السببين ثبت الآخر وجوبا، وتفرقتها في أن المعاقبة يجوز إثباتهما معا، والمراقبة يمتنع فيها ذلك. ويقع الفرق بينهما أيضا بأن المعاقبة تكون بين السببين المتلاقيين في جزء واحد أو في جزئين، والمراقبة لا تكون إلا إذا كان السببان متجاورين في جزء واحد" الدماميني، العيون الغامرة على خبايا الرامة، ص 94

قَضَرَ تَرَى آيَاتِهَا مِثْلَ الزُّبْرِ<sup>(1)</sup>  
مُسْتَفْعِلُنْ / مُسْتَفْعِلُنْ / مُسْتَفْعِلُنْ

وتتكون كل دورة إيقاعية من زمنين إيقاعيين متساويين على النحو الآتي:

دَأْرُنْ - لِسَلْ

مَأِإِدْ - سُلِيْ

مَاجَأْ - رُتُنْ

قَفْرُنْ - تَرَى

أَيَا-تِهَا

مِثْلَزْ - زُبِرْ

ثانيا: بحر السريع:

كقول الشاعر:

أَرَدَ مِنْ الْأُمُورِ مَا يَنْبَغِي

مُتَّفَعِلُنْ / مُتَّفَعِلُنْ / مَفْعَلًا

وَمَا تُطِيقُهُ وَمَا يَسْتَقِيمُ<sup>(2)</sup>

مُتَّفَعِلُنْ / مُتَّفَعِلُنْ / مَفْعَلَاتُ

وتتكون كل دورة إيقاعية من زمنين إيقاعيين متساويين على النحو الآتي:

أَرْدْ - مِثْلْ

أُمُوْ - رِمَاْ

يَنْبَ - غِيْ

وَمَاْ - تُطِيْ

قُهُوْ - وَمَاْ

يَسْتْ - قِيْمْ

1 الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 77

2 الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 99

ثالثا: بحر المنسرح:

وكقول الشاعر:

إِنَّ ابْنَ زَيْدٍ لَا زَالَ مُسْتَعْمَلًا  
مُسْتَعْلُنٌ / مَفْعُولَاتُ / مُسْتَعْلُنٌ  
لِلْخَيْرِ يُفْشِي فِي مَصْرِهِ الْعُرْفَا (1)  
مُسْتَعْلُنٌ / مَفْعُولَاتُ / مُسْتَعْلُنٌ

وتتكون كل دورة إيقاعية من زمنين إيقاعيين متساويين على النحو الآتي:

إِثْنَبُ - نَزِي

دَثَلًا - زَالَ

مُسْتَعٌ - مِلْنُ

لُخَيٌّ - رَيْفُ

شَيْفِيٌّ - مِصْرُ

هَلُجٌ - رِفَا

رابعا: بحر المقتضب:

كقول الشاعر:

أَقْبَلْتُ فَلَاحَ لَهَا

مَفْعَلَاتُ / مُسْتَعْلُنٌ

عَارِضَانَ كَابِرِدٍ (2)

مَفْعَلَاتُ / مُسْتَعْلُنٌ

1 الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 103

2 الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 120

وتتكون كل دورة إيقاعية من زمنين إيقاعيين متساويين على النحو الآتي:

أَقْبَ-لَثْفَ

لَأَح-لَهَا

عَار-ضَانَ

كَلَبَ-رَدِي

وهذا التوافق الفريد في تناظر الأوتاد المجموعة والأوتاد المفروقة من جهة، وفي ورود أحكام ضابطة لتناوب الزحاف من جهة ثانية، وفي الزمن الإيقاعي الثنائي من جهة ثالثة، ما يؤكد أن هذه البحور تنتمي لمجموعة وزنية واحدة، وأن الوند المفروق فيها هو مكون أصيل وليس وهما عروضيا.

#### جدول رقم (7)

النوى الإيقاعية في بحور (لرجز - السريع - المنسرح - المقتضب)

مستفعلن (مفعولات)		مستفعلن (مفعولات)		مستفعلن		البحور - التفعيلات
وتد مجموع علن	سببان خفيفان مستف مكافئة	وتد مجموع علن	سببان خفيفان مستف مكافئة	وتد مجموع علن	سببان خفيفان مستف مكافئة	بحر الرجز
وتد مفروق لات	سببان خفيفان مفعو الطي واجب في العروض والضرب	وتد مجموع علن	سببان خفيفان مستف مكافئة	وتد مجموع علن	سببان خفيفان مستف مكافئة	بحر السريع
وتد مجموع علن	سببان خفيفان مستف معاقبة	وتد مفروق لات	سببان خفيفان مفعو مكافئة	وتد مجموع علن	سببان خفيفان مستف مكافئة	بحر المنسرح

مستفعلن (أو مفعولات)		مستفعلن (أو مفعولات)		مستفعلن		البحور - التفعيلات
	تفعيلة الضرب مطوية وجوبا					
وتد مجموع علن	سبيان خفيفان مستف الطي واجب	وتد مفروق لات	سبيان خفيفان مفعو مراقبة	-	-	بحر المقتضب
2	2	2	2	2	2	عدد المقاطع الصوتية

### المسألة الثالثة: المجموعة الثنائية: (الهزج - المضارع)

تتوالى النوى الإيقاعية في بحر الهزج وبحر المضارع على النحو التالي: مقطعان صوتيان للوتد (المجموع أو المفروق) ثم مقطعان صوتيان للسبيين الخفيفين، ضمن أربع دورات إيقاعية، زمن كل دورة منها زمانان إيقاعيان. (انظر جدول رقم 8)

يلحظ تقييد تناوب الزحاف في تفعيلة (مَفَاعِيْلُنْ) في بحر الهزج<sup>(1)</sup>. كما يلحظ وجوب تناوب الزحاف بين السبيين الخفيفين المتجاورين (كالقبض أو الكف) في (مَفَاعِيْلُنْ) في بحر المضارع.<sup>(2)</sup>

### النماذج الشعرية التطبيقية:

أولا: بحر الهزج:

يقول الشاعر:

فقلْتُ لَا تخفُ شيئا  
مَفَاعِلُنْ / مَفَاعِيْلُنْ

1 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 53، 54، الزجاج، كتاب العروض، ص 154، أبو الحسن لعروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 127، 204، ابن القطاع، كتاب البارح في علم العروض، ص 149)

2 ينظر: (الأخفش، كتاب العروض، ص 58، الزجاج، كتاب العروض، ص 170، ابن السراج، كتاب العروض، ص 436، أبو الحسن العروضي، الجامع في العروض والقوافي، ص 160، 208)

فما عليك من بأسٍ (1)  
مَفَاعِلُنْ / مَفَاعِلُنْ

وتتكون كل دورة إيقاعية من زمنين إيقاعيين متساويين على النحو الآتي:

فَقْلُ - ثَلَا

تَحْفُ - شَيْئُنْ

فَمَا - عَلِي

كَمَنْ - بَأْسِي

ثانيا: بحر المضارع:

كقول الشاعر:

دَعَانِي إِلَى سَعَادِ  
مَفَاعِلُنْ / فَاعِ لَأْتُنْ  
دواعي هوى سعادٍ (2)  
مَفَاعِلُنْ / فَاعِ لَأْتُنْ

وتتكون كل دورة إيقاعية من زمنين إيقاعيين متساويين على النحو الآتي:

دَعَا - نِيَا

لَأَسُ - عَادُنْ

دَوَا - عِيَهْ

وَأَسُ - عَادِي

وهذا التوافق الفريد في تناظر الأوتاد المجموعة والأوتاد المفروقة من جهة، وفي ورود أحكام ضابطة لتناوب الزحاف من جهة ثانية، وفي الزمن الإيقاعي الشائئ من جهة ثالثة، ما يؤكد أن هذه البحور تنتمي لمجموعة وزنية واحدة، وأن الوند المفروق فيها هو مكون أصيل وليس وهما عروضيا.

1 الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 74

2 الخطيب التبريزي، كتاب الكافي في العروض والقوافي، ص 117

## جدول رقم (8)

## النوى الإيقاعية في بحر الهزج و بحر المضارع

(مفاعيلن) أو (فاع لاتن)		(مفاعيلن)		البحور- التفعيلات
سببان خفيفان عيلن الضرب سالم أو محدوف	وتد مجموع مفا	سببان خفيفان عيلن معاقبة	وتد مجموع مفا	بحر الهزج
سببان خفيفان لاتن	وتد مفروق فاع	سببان خفيفان عيلن مراقبة	وتد مجموع مفا	بحر المضارع
2	2	2	2	عدد المقاطع الصوتية

## النتائج:

- يعد الوند المفروق بنية إيقاعية أصيلة وليس تركيبياً تفسيرياً، إذ تثبت التحليلات الصوتية الرقمية أن الوند المفروق يؤدي وظيفة إيقاعية متميزة عن الوند المجموع من حيث موضعه في البنية المقطعية، وزمنه الإيقاعي، ودوره في توليد التنويع الإيقاعي داخل البحر الواحد.
- أدرك الخليل بن أحمد عملياً تناظر الوندتين المجموع والمفروق على مستوى النوى الوزنية، غير أن النظام الكتابي للتفاعيل بحروف الميزان الصريح (فعل) حجب البنية الصوتية الدقيقة التي تكشف عن التناظر بين المقطعين الوندتين في المواضع المختلفة من التنغيلة على المستوى البصري.
- أظهر التحليل الرقمي للمقاطع الصوتية أن كلاً من الوند المجموع والمفروق يتألف من مقطعين صوتيين متساويين في الزمن الإيقاعي، وأن الفرق بينهما ليس في الكم اللغوي، بل في اتجاه الترتيب المقطعي (مجموع = متتابع، مفروق = مقلوب)، وهو ما يفسر إمكان التحول بينهما، في مواضع محددة، مع لزوم ذلك، داخل المجموعة العروضية، دون كسر الوزن.
- يحتاج التقسيم الخليلي للبحور وفق (الدوائر) إلى إعادة تنظيم وفق مجموعات وزنية جديدة تقوم على وحدة الزمن الموسيقي، لا على مبدأ التوليد فقط. وقد كشفت الدراسة عن ثلاث مجموعات متجانسة:
  - المجموعة الثلاثية: (الرمل - الخفيف - المجتث)
  - المجموعة الثنائية: (الرجز - السريع - المنسرح - المقتضب)
  - المجموعة الثنائية: (الهزج - المضارع)
- يثبت التحليل الصوتي الإيقاعي أن كل مجموعة تتحد في عدد الأزمنة الإيقاعية داخل الدورة الوزنية، وتتميز بأحكام زحافية متماثلة (كالمعاقبة، المراقبة، المكافئة)، مما يؤكد وحدة النظام الإيقاعي الداخلي وأصالة الوند المفروق في بنيته.
- يتيح المنظور اللساني الرقمي رؤية جديدة للوزن الشعري بوصفه نظاماً صوتياً زمنياً متكاملًا، لا يُفسر بالعلاقات الشكلية بين الأسباب والأوتاد فقط، بل من خلال التفاعل بين المقاطع الصوتية والزمن الإيقاعي، بما يجعل العروض الخليلي قابلاً للتوسعة في ضوء النماذج الرياضية والصوتية الحديثة.
- تشير النتائج التطبيقية إلى أن إدخال المنظور الرقمي في تحليل الأوزان يسهم في:
  - تبسيط تعليم العروض للدارسين من خلال التصور البصري للمقاطع.
  - الكشف عن علاقات جديدة بين البحور.
  - إمكانية بناء برمجيات رقمية لتوليد الإيقاع الشعري وتحليله.

- يمكن القول إن الوتد المفروق ليس وهماً عرضياً كما زعم بعض الباحثين، بل هو تحول إيقاعي مشروع، يُكمل بنية النظام الوزني العربي، ويؤكد عبقرية الخليل في تأسيسه على منطق زمني صوتي دقيق.

## المصادر والمراجع

- 1) الأخفش، سعيد بن مسعدة (ت 211هـ) - **كتاب العروض**، تحقيق ودراسة سيد البحراوي، 1997م.
- 2) الأسنوي، جمال الدين عبد الرحيم (ت 772هـ) - **نهاية الراغب في شرح عروض ابن الحاجب** (ط1) تحقيق د. شعبان صلاح، بيروت، دار الجيل، 1989م.
- 3) أيوب، حسام محمد- الزحافات العروضية رقمياً، **المجلة العربية للعلوم الإنسانية**، جامعة الكويت، ع:156، 2021م، ص 141-198.
- 4) أيوب، حسام محمد- تناوب الزحاف بين السببين الخفيين، **مجلة العلوم العربية**، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع:51، 2019م، ص 361-426
- 5) أيوب، حسام محمد- الزمن الإيقاعي في بحور الشعر العربي، **مجلة جامعة القدس المفتوحة** ع:62، 2023م، ص 98-117.
- 6) أيوب، حسام محمد- النوى الإيقاعية في بحور الشعر العربي، **مجلة جامعة أم القرى لعلوم اللغات** ع:9، 2012م، ص 157-202.
- 7) ابن جني، أبو الفتح عثمان (ت392هـ) - **كتاب العروض** (ط2) تحقيق: أحمد فوزي الهيب، الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع، 1989م.
- 8) الجوهري، أبو نصر اسماعيل بن حماد (ت393هـ) - **عروض الورقة** (ط1)، تحقيق محمد سعدي جوكنلي، جامعة أتاتورك، أزروروم، 1994م.
- 9) الخطيب التبريزي، أبو زكريا يحيى بن علي (ت 502هـ) - **كتاب الكافي في العروض والقوافي** (ط3) تحقيق: الحساني حسن عبد الله، القاهرة، مكتبة الخانجي، 1994م.
- 10) الدباغ، محمد عبد العزيز- أصالة الوند المفروق في الدائرة الرابعة من دوائر الخليل العروضية، **المناهل**، ع:37، 1989م ص 85-102.
- 11) الدماميني، بدر الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر(827هـ) - **العيون الغامزة على خبايا الرامزة**، (ط2) تحقيق: الحساني حسن عبد الله، مكتبة الخانجي، القاهرة، 1994م.
- 12) الربيعي، أبو الحسن علي بن عيسى (ت 420هـ) - **كتاب العروض** (2م) تحقيق محمد أبو الفضل بدران، بيروت-برلين، دار النشر الكتاب العربي والشركة المتحدة للتوزيع 1420هـ-2000م.
- 13) الزجاج، أبو اسحق إبراهيم بن السري (ت311هـ) - **كتاب العروض**، **مجلة الدراسات اللغوية**، تحقيق سليمان أبو ستة، الرياض، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات، المجلد (6) العدد (3) (2004م) ص 87-186.
- 14) أبو ستة، سليمان- **في نظرية العروض العربي**، دار الإبداع للنشر، الأردن، 1992م.

- 15) ابن السراج، أبو بكر (ت316هـ) - "كتاب العروض"، تحقيق: عبد الحسين الفتلي، *مجلة كلية الآداب*، بغداد، العدد (15) (1972م). ص411-440.
- 16) العروضي، أبو الحسن أحمد بن محمد (ت342هـ) - *الجامع في العروض والقوافي* (ط1) تحقيق زهير غازي زاهد، وهلال ناجي، بيروت، دار الجيل، 1416هـ.
- 17) ابن القطاع، أبو القاسم علي بن جعفر (ت515هـ) - *كتاب البارع في علم العروض*، تحقيق أحمد محمد عبد الدايم، مكة المكرمة، المكتبة الفيصلية، 1985م.
- 18) كُشك، أحمد عبد العزيز- الوجد المفروق بين إيقاع الخليل ورؤية جويار، *مجلة الشعر*، مج:7، ع: 28، أكتوبر 1982م، ص 85-91
- 19) ناجي، إبراهيم - *ديوان إبراهيم ناجي*، دار العودة، بيروت، 1980م.



مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية  
مجلة دولية شهرية علمية محكمة  
الترقيم الدولي الإلكتروني : ISSN : 2410- 521X  
الترقيم الدولي الورقي : ISSN : 2410- 1818  
البريد الإلكتروني : [journal@andalusuniv.net](mailto:journal@andalusuniv.net)

## المجلة مفهرسة في المواقع الآتية :



2025	2024	2023	2022	2021	العام
0.5978	0.3068	0.3759	0.1954	0.2692	معامل أرسيف
1.81	1.55	1.25	1.73	1.60	معامل التأثير العربي