AR_33: أصل الثقوب السوداء فائقة الكتلة البدائية

حد معروف لإطار Einstein-VED

المؤلف: Víctor Estrada Díaz
الإطار: Einstein-VED
DOI: 10.5281/zenodo.17172925
الموقع: https://estradad.es
الترخيص: CC BY-NC-SA 4.0

---

1. مقدمة

حاول إطار Einstein-VED أن يثبت ما يلي:

1. **مادة جميع المجرات تأتي في الأصل من دوران الثقوب السوداء المركزية فائقة الكتلة.** ما زالت بعض المجرات تحتفظ بذلك الثقب الأسود في مركزها؛ وقد تكون أخرى فقدته بفعل القذف أو الاندماج أو الأسر أو التفاعل، أو لم تطوّر واحدًا خاصًا بها قط، لأن مادتها قُذفت من مجرة أخرى كانت تملكه.

2. **اضمحلت النيوترونات البدائية، التي ولّدتها هذه الثقوب السوداء ذات الدوران الشديد، إلى بروتونات وإلكترونات،** مكوّنة الهيدروجين وضامنة التعادل الكهربائي للكون.

3. **اشتعلت النجوم الأولى (III السكان)** عندما بلغت 150-300 كتلة شمسية، **بالضغط وحده** عبر آلية الأسر الإلكتروني القسري ($p + e^- \rightarrow n + \nu_e$)، دون الحاجة إلى اندماج البروتون-البروتون كآلية ابتدائية.

لكن الإطار لا يفسر —ولا يقصد أن يفسر— أصل الثقوب السوداء فائقة الكتلة البدائية نفسها.

يعترف هذا المستند صراحةً بهذا الحد.

---

2. جوهر الكون الواحد: الموجات

لن يشك من قرأ هذا العمل كاملًا في أن **كل ما في الكون هو جوهره ذاته**. لا يمكن أن نتحدث عن المادة والطاقة ككيانين بلا أصل وجوهر مشتركين. ذلك الجوهر هو **الموجات**.

عندما نرى جسيمًا، لا يجوز أن ننسى أنه موجة؛ إنه بنية للزمكان نفسه. وبوصفه موجة، **يجب ألا ننسى أنه يمتلك خواص مثل التوتر السطحي وغيرها من الخواص المميزة للموجات**.

المادة **موجة محصورة** في محيط مغلق. والطاقة **موجة حرة**. ليستا كيانين مختلفين؛ إنهما الزمكان نفسه يهتز في نظامين مختلفين.

---

3. الكون البدائي: خلق الثقوب السوداء لا المادة

يختلف التسلسل جذريًا عن النموذج القياسي، Einstein-VED في إطار:

الحدث	النموذج القياسي (الانفجار العظيم)	Einstein-VED
البداية	تفرد	**ثقوب سوداء فائقة الكتلة بدائية ذات دوران شديد**
الخلق الأول	جسيمات	**الثقوب السوداء نفسها**
الخلق الثاني	التخليق النووي (H, He, Li)	**نيوترونات** (بفعل الدوران الشديد)
الخلق الثالث	نجوم السكان III	**هيدروجين** (اضمحلال النيوترونات)

الحدث	النموذج القياسي (الانفجار العظيم)	Einstein-VED
الخلق الرابع	مجرات (بالمادة المظلمة)	**قذف من الثقب الأسود المركزي**
الخلق الخامس	...	**نجوم السكان III** (الضغط الحرج)
الخلق السادس	...	**مجرة حلزونية مرئية**

الفرق الأساسي: أصل كل مجرة هو ثقبها الأسود المركزي فائق الكتلة ذو الدوران الشديد، لا انهيار المادة المظلمة.

---

4. الحد المعروف: ما الذي خلق الثقوب السوداء فائقة الكتلة البدائية؟

إطار Einstein-VED لا يجيب عن هذا السؤال.

أعترف صراحةً بأنني أجهل الآلية التي خلقت هذه الثقوب السوداء فائقة الكتلة في الكون البدائي.

ولا يوجد أيضًا أي تفسير علمي حالي (في أي إطار) يبرر تركّزًا شديدًا للكتلة إلى هذا الحد في اللحظات الأولى للكون. تُظهر مشاهدات JWST بثقوب سوداء $z \sim 10 - 15$ مجرات ضخمة عند $10^9 M_\odot$، وهو ما لا تستطيع نماذج الانهيار النجمي والتراكم والاندماج تفسيره بلغت بالفعل.

لا أقترح فرضيات بديلة. ولا أتكهن. أُثبت فقط حقيقةً: وُجدت الثقوب السوداء فائقة الكتلة البدائية. ولّد دورانها الشديد نيوترونات، ومن تلك النيوترونات نشأ كل ما عداها. لكن **كيف نشأت هي نفسها يظل سؤالًا مفتوحًا.**

هذا حد معترف به، لا تناقض. ببساطة: **لا أعرف.**

---

5. التناظر الزمني (CP): حل مفارقة المادة والمادة المضادة

يُحل عدم التناظر الظاهري بين المادة والمادة المضادة بالتناظر الزمني:

ما يتولد	الاتجاه الزمني
المادة	$t > t_0$ (المستقبل)
المادة المضادة	$t < t_0$ (الماضي)

يوجد كون من المادة المضادة. سهم الزمن فيه معاكس لسهمنا. ومن منظوره نكون نحن مادته المضادة. والكمية الكلية متماثلة تمامًا.

---

6. الخاتمة

- الآلية التي خلقت الثقوب السوداء فائقة الكتلة البدائية مجهولة.
- لا تعتمد صلاحية الإطار على تفسير ذلك الأصل.
- بل تعتمد على اتساقه الداخلي وقدرته التنبؤية وتوافقه مع المشاهدات.

نهاية AR_33