"الغزل في عصر الذكاء الاصطناعي بين الواقع والخيال"

"Flirting in the Age of Artificial Intelligence: Between Reality and Fantasy"

أ. م. د. لبنى مفتاحي
أستاذ مساعد
قسم اللغة العربية/ كلية الآداب والعلوم الإنسانية/ جامعة القيروان/ تونس

Dr. Lubna Al-Muftahi
Assistant professor
Department of Arabic Language/Faculty of Arts and Social Sciences/University of Kairouan/Tunisia

Lobnameftahi2016@gmail.com

الكلمات المفتاحية: الغزل، الذكاء الاصطناعي، الأدب، الواقع، الخيال

Keywords: Ghazal, Artificial Intelligence, Literature, Reality, Fantasy.

الملخص:

((كلّ إنسان هو في طور التّحول ليصبح آلة، لا بل الأصح هو أنّ الآلة هي الّتي بصدد تطورها لتتحوّل إلى إنسان))؛ هذا ما قاله الفيلسوف الفرنسي بول فاليري(paul valery) في دفاتره الشهيرة في بداية القرن التّاسع عشر، وقد مثّلت هذه المقولة أوّل طرح فعلي لإشكاليّة مستقبل الآلة في تعايشها مع الإنسان، وبذلك سجل هذا التّساؤل أولى الطروحات في مجال الذكاء الاصطناعي.

تهدف هذه الورقة البحثيّة الّتي وسمناها بـ(**الغزل في عصر الذكاء الاصطناعي بين الواقع والخيال**)، إلى كشف العلاقة بين الغزل والذكاء الاصطناعي، وتحديد الآثار المترتبة على هذه العلاقة على مستوى الشكل والمضمون؛ إذ يشهد عالمنا اليوم تطورات تكنولوجيّة هائلة، فبات الذكاء الاصطناعيّ يتغلغل في شتّى جوانب حياتنا، وهذا التّطور لم يقتصر على المجالات العلميّة والتقنيّة فحسب، بل امتدّ ليطال المجالات الإبداعيّة في جميع الفنون وبضمنها الأدب شعرًا كان أم نثرًا.

ففي عصرنا الحالي، تتداخل التقنيّة بالواقع بشكل متزايد، فيجد أدب الغزل نفسه في مواجهة تحديّات جديدة وفرص غير مسبوقة، فبتطوّر الذكاء الاصطناعيّ قد تغيّرت قواعد اللّغة في العديد من المجالات، بما في ذلك الإبداع الأدبيّ.

ففي هذا البحث الّذي ارتأينا أن نشتغل عليه (: الغزل في عصر الذكاء الاصطناعي بين الواقع والخيال)، يُطرح ســؤال محوري هو: كيف يتفاعل أدب الغزل، هذا الجنس الأدبي العريق الذي يعبّر عن أرقى المشـاعر الإنسـانية، مع هذه التكنولوجيا المتقدمة؟ وما هي الآثار المترتبة على هذه العلاقة المعقدة؟

ويعدّ هذا البحث محاولة للتنبؤ بمسـتقبل الشـعر في عصـر التكنولوجيا، وفهم كيف يمكن للذكاء الاصـطناعي أن يشـكّل هذا المسـتقبل، ومن خلال هذا البحث، نسـعى إلى فتح حوار حول العلاقة بين الإنســان والآلة في مجال الإبداع، وتحديد دور كل منهما في تشــكيل مستقبل الأدب.

Abstract:

((Every human being is in the process of transforming into a machine, or rather, it is the machine that is in the process of developing into a human being)); this is what the French philosopher Paul Valery said in his famous notebooks at the beginning of the nineteenth century, and this statement represented the first actual presentation of the problem of the future of the machine in its coexistence with the human being, and thus this question recorded the first proposals in the field of artificial intelligence.

This research paper, which we called (Flirting in the Age of Artificial Intelligence between Reality and Fantasy), aims to reveal the relationship between flirting and artificial intelligence, and to determine the effects of this relationship at the level of form and content; as our world today is witnessing tremendous technological developments, artificial intelligence has penetrated various aspects of our lives, and this development was not limited to scientific and technical fields only, but extended to include creative fields in all arts, including literature, whether poetry or prose.

In our current era, technology is increasingly intertwined with reality, and ghazal literature finds itself facing new challenges and unprecedented opportunities. With the development of artificial intelligence, the rules of language have changed in many fields, including literary creativity.

In this research, which we decided to work on (: Ghazal in the Age of Artificial Intelligence between Reality and Fantasy), a central question is raised: How does ghazal literature, this ancient literary genre that expresses the most sublime human feelings, interact with this advanced technology? And what are the implications of this complex relationship?

This research is an attempt to predict the future of poetry in the age of technology, and to understand how artificial intelligence can shape this future. Through this research, we seek to open a dialogue about the relationship between humans and machines in the field of creativity, and to determine the role of each in shaping the future of literature.

توطئة

في أعماق التاريخ، كان الغزل الشـــعري مرآة عاكســـة لجماليات اللغة وعواطف الإنسـان. فقد ارتبط ارتباطًا وثيقًا بمشـاعر الحب والحنين والاشـتياق، وشـكّل جزءًا أسـاسًـا من التراث الثقافي الإنساني. ومع تطور التكنولوجيا وتقدم الذكاء الاصطناعي، بدأت تتشكل أسئلة جديدة حول طبيعة الإبداع والمشـــاعر. هل يمكن لآلة أن تحاكي جماليات اللغة وتعبّر عن المشـاعر الإنسـانية بعمق؟ هل يمكن للذكاء الاصـطناعي أن يُولد قصـائد غزلية تحمل في طياتها نفس العمق والجمال الذي نجد في قصائد الشعراء الكبار؟

هذا التسـاؤل يأخذنا إلى قلب موضـوع بحثنا: "الغزل في عصـر الذكاء الاصـطناعي بين الواقع والخيال". يسـعى هذا البحث إلى اسـتكشـاف التقاء عالمين متباينين: عالم الشـعر الذي يعتمد على الإبداع البشـــري وعواطفه، وعالم الذكاء الاصـــطناعي الذي يعتمد على الخوارزميات والبيانات. سـنحاول في هذا البحث الإجابة على أسـئلة جوهرية مثل: هل يمكن للذكاء الاصـطناعي أن يفهم معنى الحب والشـوق؟ وما هي حدود قدرته على توليد نصـوص شعرية تحمل بعدًا إنسانيًا؟ وكيف يؤثر هذا التطور التكنولوجي على مفهوم الإبداع والشعر في عصرنا؟

لقد شـهدنا في العقود الأخيرة تحولًا غير مسـبوق في مختلف جوانب حياتنا بفضـل التقدم الهائل في **تقنيات الذكاء الاصطناعي**، الذي أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية.

تطور الذكاء الاصطناعي من أداة تقنية مجردة إلى شريك فكري وعاطفي قادر على التفاعل مع البشـر في مجموعة متنوعة من السـياقات، مما أثار العديد من التسـاؤلات حول تأثيره على العلاقات الإنسانية والتعبير العاطفي.

في ظل هذا التحول، يطرح موضوع "الغزل في عصر الذكاء الاصطناعي بين الواقع والخيال" تساؤلًا مثيرًا حول كيفية تفاعل التكنولوجيا الحديثة مع أعمق مشاعر الإنسان: الحب.

الغزل، الذي طالما كان سمة من سمات الأدب والفن على مر العصور، كان ولا يزال وسيلة للتعبير عن المشاعر الإنسانية العميقة، سواء كان ذلك من خلال الشعر، أو النثر، أو الفنون الأخرى. لكن مع ظهور الذكاء الاصطناعي، بدأت الحدود بين **الواقع والخيال** تذوب، وأصبح من الممكن تصور وجود **ذكاء صناعي** قادر على كتابة قصائد غزلية، أو حتى التفاعل مع الإنسان بشكل عاطفي عبر الرسائل النصية، أو تطوير شخصيات افتراضية تتفاعل مع المشاعر الإنسانية.

هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يصبح شريكًا في التعبير عن الحب، أم أنه سيظل مجرد محاكاة سطحية للمشاعر؟ وهل ستظل أشكال الغزل التقليدية، التي تنبع من الأعماق البشرية، قادرة على التنافس مع "غزل" الآلات التي تستند إلى الخوارزميات؟ في هذه الدراسة، نسعى لاستكشاف هذا الموضوع المعقد من خلال تحليل العلاقة بين **الذكاء الاصطناعي** والغزل، مع مراعاة الأبعاد الأخلاقية والفنية لهذا التحول.

١- الغزل في الثقافات المختلفة

الغزل الشعري، هذا الفن العريق الذي يعبّر عن أسمى المشاعر الإنسانية، قد رافق الحضارات منذ فجر التاريخ. وقد تطور هذا الفن وتنوعت أشكاله وأساليب تعبيره باختلاف الثقافات والأزمنة. في هذه الرحلة عبر الزمان والمكان، سنتعرف على كيف عبرت الشعوب المختلفة عن حبها وشوقها من خلال الغزل، والخصائص التي تميز كل ثقافة في هذا المجال.

أ- الغزل في الحضارة المصرية القديمة

الغزل الشعري، هذا الفن العريق الذي يعبر عن أسمى المشاعر الإنسانية، لم يقتصر على عصر أو مكان محدد. بل تعددت أشكاله وتنوعت تعبيراته عبر الحضارات القديمة، كل بحسب ظروفها وتقاليدها. وكانت الحضارة المصرية القديمة غنية بالتعبير عن المشاعر، وكان الغزل جزءًا لا يتجزأ من حياتها.

فالحضارة المصرية القديمة، تلك الحضارة العريقة التي امتدت لآلاف السنين، تزخر بالفنون والأدب، وكان الغزل الشعري جزءًا لا يتجزأ من هذا الإرث الحضاري الغني. على الرغم من أننا لا نملك الكثير من النصوص الشعرية المصرية القديمة المكتملة، إلا أننا نستطيع استنباط الكثير عن طبيعة الغزل عند المصريين القدماء من خلال تحليل النقوش

والكتابات الهيروغليفية الموجودة على جدران المعابد والمقابر، وكذلك من خلال تحليل الفنون التشكيلية والموسيقية.

ومن خصائص الغزل في مصر القديمة نذكر الآتي:

- **الرمزية:** حيث استخدم المصريون القدماء الرموز للتعبير عن مشاعرهم، فكانت الطبيعة هي المصدر الرئيسي لهذه الرموز. مثلاً، كانت الزهور تعبر عن الجمال والحياة، والنيل كان يرمز إلى الخلود والحب الأبدي.
- **الدين:** كان الدين جزءًا لا يتجزأ من حياة المصريين القدماء، وكان الحب الإلهي والحب البشري متشابكين في الكثير من النصوص الشعرية.
- **الواقعية:** على الرغم من الطابع الرمزي، إلا أن الغزل المصري كان يحمل أيضًا طابعًا واقعيًا، حيث كان يعبر عن مشاعر الحب والحنين والشوق بطريقة مباشرة.
- **الاجتماع:** كان الغزل جزءًا من الحياة الاجتماعية للمصريين القدماء، وكان يُستخدم في المناسبات المختلفة، مثل حفلات الزفاف والأعياد.

والغزل في مصر القديمة عبارة عن نقوش المعابد والمقابر إذ تحتوي العديد من المعابد والمقابر المصرية على نقوش تصور مشاهد غزلية، مثل مشاهد الملكة حتشبسوت وهي تحتضن زوجها أو مشاهد العشاق وهم يتبادلون القبلات.

ولعل هذه الصورة دليل عن مشهد غزلي بين الملكة حتشبسوت وزوجها منقوشة على الحجر ، فكانت هذه ربما رسالتهم المشفرة التي تعبر عن مشاعرهم وحبهم

حيث يمتلئ التاريخ برموز نسائية تمتعت بالقوة والسيطرة ، وقامت على أكتافهن حضارات، وتُعدُّ الحضارة المصرية خير دليل على المكانة التي كانت تحظي بها المرأة في مصر القديمة ، ولعلها تمتعت بحقوق أكثر من التي تتمتع بها المرأة في عصرنا الحالي

ومن مظاهر عصـر الدولة الحديثة (عصـر الإمبراطورية) ظهور جنس ونمط جديد على الأدب المصـري القدوم في سـياق الوثائق الكتابية والنصـية ألا وهو شـعر الغزل والغرام (القصائد العاطفية والوجدانية) مما يعكس تطور الحياة الاجتماعية والثقافية والفكرية في عصر الدولة الحديثة والتطور الطبقي بمعناه الحضـاري والمدني، ولعل "بردية شـسـتر بيتي" تعتبر النموذج الأمثل الذي يقدم هذا النوع من الشـعر في مجال الحب "الرومانسـية" والمشـاعر الحميمية مما ينفي صفة الجمود والجنائزية ومظاهر المأساة الميلودرامية عن مجمل الحياة في مصر القديمة (حياة القصور والترف في أحياء العواصم الكبرى في طيبة وتل العمارنة).

(Wiedeman,1906,p. 18 ; Trigger, 1998, p. 15 -p. 70)

وتمثل هذه الصورة إحدى **نقوش مقبرة "كاهاي وميريتيتيس " إذ** تصور هذه النقوش زوجين في لحظات حميمة تعبر عن حبهما الشديد لبعضهما البعض.

بعيداً عن أسوار المعابد المغلقة وسراديب المقابر والطقوس الدينية والشعائر الجنائزية والمجتمع الكهنوتي البطريركي وبفعل التطور المدني والطبقي والفكري في عصـر الإمبراطورية بين غرب آسـيا وبلاد النوبة وجزر بحر إيجة الإغريقة أبدع المجتمع المصـري شـعر الغزل والغرام في قصـائد غنائية ورومانسـية تعكس في نفس الوقت التغيير المعماري والعمراني في أبعاده وتصـوراتها الحضـارية "الرؤيا البصـرية للمنزل والفيلا المصـرية داخل منظومة الريف والبيئة والطبيعة المصـرية على ضـفاف وادي النيل وانتقالها التشـكيلي والجمالي والخيالي إلى عالم الثقافة والشعر وخاصـة شعر الغزل والحب ومشاعر وشاعرية الغرام والوجدان !!! حيث لواعج العاطفة الملتهبة" (البسيوني، ٢٠١٠ ، ص ٣٤٨، ص ٣٧٥).

عندما آخذها بين ذراعي وتطوقني ذراعاها ... فكأننا في بلاد بونت وكأن الجسد مخضب بزيت معطر. وعندما أقبلها ... فتصبح شفتيها نابضة ومتوهجة!!! أشعر بأنني نشوان وثمل دون أن أشرب جعة وخمر... آه ياليتني كنت خادمتها السوداء التي تقوم بغسل قدميها لأنني عندئذ سأستطيع رؤية بشرة جسدها "الساحر" بأكملها!!! جميع النصوص والكتابات والوثائق تعود إلى عصر الدولة الحديثة مما يدل على أن شعر الغزل والغرام ولأول مرة ظهر وشاهد عصره الذهبي في حقبة الفتوحات والإمبراطورية المصرية وتدل هذه النصوص والنماذج على أن المجتمع وطبقات هذا العصر عرفت أفكار ومعاني التحرر والتنوير والانفتاح الفكري والثقافي بمعناها العقلاني والمادي (الحداثة المصرية : الحرية والإباحية Liberalism في معانيها وسياقها الليبرالي التعبيري)

(D. Wildung, 1985 – 1986; S. Wenig, 1967; J. Leclant, and München, 1981; W. Wolf, 1957, p. 185).

فمما لا شك فيه أن القصائد الغرامية وشعر الغزل التي وضعت وتمت صياغتها في أساليب أدبية ووحدة عضوية من الزخارف اللفظية في صورة المونولوج والديالوج "ثنائية الأخ والأخت: العاشق والحبيبة – الزوج والزوجة " على ألسنة العشاق والمحبين وعلى ألسنة طيور مختلفة وأشجار متنوعة كما في المقطوعات السبع "بردية شستر بيتي" التي تحولت إلى أغاني عاطفية "أغاني الحب المصرية" كان المقصود منها أن تُغَنَّى بمصاحبة العود والقيثارة والهارْب في حفلات الموسيقى والأفراح وحفلات المآدب والسمر داخل البيوت والقصور المصرية كما هو مسجل على جدران مقابر طيبة الغربية قارن مناظر مقبرة الشريف نخت.

(H. Kischkewitz, 1967, p. 38)

تأثر الغزل في مصر القديمة بالديانة المصرية، وكان في كثير من الأحيان يتداخل مع الرموز الدينية. كان الحب بين الزوجين يُنسب أحيانًا إلى علاقات بين الآلهة، خاصة الآلهة التي تمثل الحب والجمال مثل حتحور (إلهة الحب والجمال) وأفروديت. أحيانًا كان يُنظر إلى الحب كرمزية للحب الإلهي أو العلاقة بين الإنسان والإله.

إلى جانب الشعر، كان الفن المصري القديم يعكس أيضًا جوانب الغزل والحب. في النقوش والتماثيل الجدارية التي تزين المقابر والمعابد، كانت تُصوَّر العلاقات الحميمة بين الأزواج بشكل فني، مما يعكس مكانة الحب في الحياة الاجتماعية. تم استخدام الصور الفنية أيضًا للتعبير عن الجمال والمودة بين الأزواج، وكانت هذه الصور تعد بمثابة رمز للخلود والحب الأبدي.

ب- **الغزل في الأدب اليوناني القديم:**

الغزل في الأدب اليوناني القديم يعد من أهم التعبيرات الأدبية التي ظهرت في شعر تلك الحقبة، وكان له تأثير بالغ في الأدب الغربي على مر العصور. كان الغزل يُعبّر عن الحب والرغبة والعاطفة، ويأخذ في بعض الأحيان طابعًا أسطوريًا، حيث كانت قصائد الغزل تتشابك مع الأساطير اليونانية التي كانت جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية. يمكن للغزل اليوناني أن يكون حبًا دنيويًا، أو حبًا بين الإنسان والإله، أو حتى حكاية أسطورية تتضمن العلاقات بين الآلهة والبشر.

يعتبر **هوميروس** من أقدم شعراء اليونان الذين سجلوا أمثلة على الغزل في أدبهم، رغم أن شعره كان يركز بشكل أكبر على القيم البطولية والأسطورية. في ملحمتين شهيرتين مثل "**الإلياذة**" و"الأوديسة"، نجد العديد من اللحظات الغزلية التي تتداخل مع الأحداث البطولية والتاريخية. الغزل في شعر هوميروس لا يتخذ طابع الحب الرومانسي المستقل، بل يتداخل مع العلاقات بين الآلهة والإنسان.

- في "الإلياذة"، على سبيل المثال، نجد مشهدًا غزليًا بين **أخيل** و**باتروكلوس**، حيث تظهر العلاقة بينهما بشكل يحمل جوانب عاطفية أكثر من كونه مجرد علاقة صداقة. بينما في "الأوديسة"، نجد الحب الذي يجمع بين **أوديسيوس** و**بنفيلوس**، وهي علاقة تميزت بالشوق والحنين، وأثرت في شخصية البطل بشكل كبير.
- **مثال** آخر في "الإلياذة" نجد مشهدًا غزليًا آخر بين **هكتور** و**أندروماكي**، حيث يسعى هكتور إلى التودد والتأكيد على حبه لزوجته قبل خروجه للقتال:

"ماذا أقول لكِ، يا أندروماكي؟ أيتها الحبيبة، لن أعود أبدًا إليكِ، فأنا ذاهب إلى معركة الموت، ولكن عليك أن تكوني قوية."

في هذا المثال، نجد كيف يدمج هوميروس العاطفة في سياق معركة مصيرية، مما يضفي بعدًا إنسانيًا على شخصية البطل.

كان الغزل في الأدب اليوناني، بين الآلهة والبشر جزءًا من الأساطير العميقة التي شكلت الفكر اليوناني. العديد من القصص الأسطورية تجمع بين الحب الإلهي والإنساني، وتتناول الغزل في إطار العلاقات بين الآلهة.

- واحدة من أشهر هذه القصص هي قصة **زيوس وديمتر**، حيث يمثل زيوس إله الحب والنار بينما تمثل ديمتر الإلهة المرتبطة بالموسم والزراعة. قصة حبهما تتضمن الجمال الطبيعي والخصوبة، وهي إحدى الأمثلة على كيفية دمج الغزل مع القوى الإلهية والطبيعة.
- **ديمتر**، إلهة الخصوبة والزراعة، كانت تمثل مفهوم العطاء والإنتاج، وكان حبها لزيوس بمثابة ارتباط بين الحياة والأرض. في أحد الأساطير، عندما يغني الشعراء عن هذه العلاقة، يُظهرون كيف أن غزل الآلهة لا يقتصر على حب متبادل، بل يتضمن تفاعلاً مع القوى الطبيعية والكونية.

عديدة هي الثقافات والحضارات التي جسدت الحب والغزل في شتّى أشكاله وباختلاف أنواعه إذ ظّل منقوشا على الصخور ومنحوتا في الأساطير.

٢- الذكاء الاصناعي أداة لكتابة الغزل

شهدنا في السنوات الأخيرة تطورًا هائلًا في مجال الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح الآن قادرًا على أداء العديد من المهام الإبداعية، بما في ذلك الكتابة الأدبية. إن استخدام الذكاء الاصطناعي لكتابة النصوص الغزلية يثير تساؤلات حول القدرة الفنية والإنسانية في التعبير عن المشاعر العاطفية، وهو موضوع يعكس التفاعل بين الأدوات التقنية والمشاعر الإنسانية.

إذ يشهد الذكاء الاصطناعي (AI) تطورًا ملحوظًا في مختلف المجالات، بما في ذلك الكتابة الأدبية. وفيما يخص الشعر الغزلي، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة جديدة يمكن الاستفادة منها في خلق وتوليد النصوص الغزلية التي تمزج بين الإبداع التكنولوجي والثراء اللغوي للعواطف الإنسانية. من خلال هذا التحليل، سنناقش دور الذكاء الاصطناعي في كتابة الغزل، ونستعرض كيف يمكن أن يكون أداة مبدعة وأداة معالجة لغوية .

أ- الذكاء الاصطناعي والشعر الغزلي: السياق الأدبي والتكنولوجي

الذكاء الاصطناعي، من خلال الأنظمة اللغوية مثل GPT-4، أصبح قادرًا على توليد نصوص أدبية عالية الجودة في مختلف الأنواع الأدبية، بما في ذلك الشعر الغزلي.

يعد الشعر الغزلي أحد أبرز أنواع الشعر العربي الذي يتميز بتعبيره عن العواطف والمشاعر، ويغلب عليه الانسجام الموسيقي والتشبيهات والتعبيرات الرومانسية.

الذكاء الاصطناعي يعتمد على نماذج تعلم عميق لتحليل النصوص وتوليد نصوص جديدة بناءً على الأنماط اللغوية الموجودة في البيانات المدربة عليها. من خلال هذه الآلية، يمكن للذكاء الاصطناعي محاكاة أسلوب شعراء الغزل التقليديين مثل **امرؤ القيس، نزار قباني، قيس بن الملوح**، وغيرهم، وخلق نصوص غزلية معبرة عن المشاعر الإنسانية.

من الناحية التكنولوجية، يُستخدم الذكاء الاصطناعي في كتابة الشعر الغزلي من خلال نماذج اللغة الطبيعية (NLP)، مثل **GPT-3** و**GPT-4**، اللذين يستخدمان خوارزميات التعلم العميق لتوليد نصوص أدبية. تعتمد هذه النماذج على تحليل كميات ضخمة من النصوص الشعرية السابقة، حيث تتعلم الآلة كيفية إنتاج نصوص تشبه الأسلوب البشري من خلال التنبؤ بالكلمات والتركيب اللغوي. وبالتالي، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يولد نصوصًا ذات طابع شعري أو غزلي، كما لو كانت مكتوبة بواسطة بشر، لكن مع بعض الاختلافات الجوهرية.

من خلال تدريب الخوارزميات على بيانات شعرية ضخمة تحتوي على أنماط لغوية وأساليب بلاغية، يمكن للذكاء الاصطناعي أن ينشئ شعرًا غزليًا باستخدام تقنيات مثل:

- **التشبيه:** مثل "أنتِ الشمس التي تضيء سمائي".
- **الاستعارة:** مثل "قلبي هو البحر الذي يغرق فيه حبك".
- **التلاعب بالألفاظ:** مثل "لك وحدكِ أسكن في أعمق الزهور". (شفيق، ٢٠٢١)

على الرغم من أن هذه النصوص قد تبدو شعرية في البداية، إلا أن التجربة العاطفية التي يمر بها الشاعر البشري لا تتجسد في هذه النصوص المولدة. بل يبقى الذكاء الاصطناعي في حاجة إلى الإلهام العاطفي والتجربة الإنسانية، التي لا يمكن للآلات استشعارها أو إعادة إنتاجها بالكامل.

ب- آلية عمل الذكاء الاصطناعي في كتابة الغزل

النظام الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في توليد النصوص الغزلية يعتمد على نماذج التعلم العميق و الشبكات العصبية. فالنموذج يتدرب على مجموعات ضخمة من النصوص الأدبية التي تشمل الشعر الغزلي والكلمات والمفردات المتعلقة بالحب والغرام، ثم يستخدم هذه المعرفة لتوليد نصوص جديدة بطريقة إبداعية.

على سبيل المثال، إذا طلبت من نموذج GPT-4 توليد بيت شعري غزلي، مثلًا، بناءً على الكلمات "الحب" و"العيون"، فالنموذج سيعتمد على المعارف التي اكتسبها من النصوص السابقة لتوليد نص يعبر عن مشاعر الحب بطريقة فنية وسلسة.

مثال:

❖ **"في عيونكِ شمسٌ تشرق من بحرٍ عميق،**
وحبكِ سكن قلبي، فكل الفصول خريف) ."(إبراهيم، ٢٠٢٠).

هنا، يستطيع الذكاء الاصطناعي محاكاة الأسلوب الغزلي من خلال الانسجام بين الألفاظ والتشبيهات.

على الرغم من القدرة الفائقة للذكاء الاصطناعي في توليد النصوص، يبقى العنصر البشري ضروريًا في عملية الغزل. لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يختبر العواطف الإنسانية الحقيقية أو يعيش التجربة العاطفية كما يفعل الشعراء، ولذلك يظل إبداع الإنسان مهمًا في توجيه الذكاء الاصطناعي لتحقيق الجمالية المطلوبة.

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون بمثابة "شريك إبداعي"، حيث يتيح للشعراء تجربة أفكار جديدة أو توليد مقاطع شعرية تدور في ذهنهم.

فكثير من الشعراء المعاصرين يتعاونون مع الذكاء الاصطناعي في كتابة نصوص غزلية، إذ يضعون بعض الأفكار أو الأسطر الأساسية، ثم يطلبون من النظام تطويرها

ج- توليد نصوص شعرية غزلية:

"عند طلب كتابة شعر غزلي، قد يزود المستخدم الذكاء الاصطناعي بموضوع معين، كالعينين أو الحب الأبدي. بناءً على هذا التوجيه، يولد الذكاء الاصطناعي نصًا يعكس **صورًا شعرية** مثل

'أنتِ نجمٌ في سماء عمري' أو 'عيونك سحرٌ يأسر القلوب'."

إن **الذكاء الاصطناعي** في مجال الكتابة الأدبية، وخاصة في مجال **الشعر الغزلي**، يمثل نقطة تحول مثيرة للاهتمام في تقنيات الإبداع البشري. مع تطور النماذج اللغوية مثل **GPT-4** و**BERT**، أصبح من الممكن توليد نصوص غزلية تلقائيًا باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يوفر **إمكانات جديدة** للمبدعين والكتاب في الأدب.

يفتح هذا المجال فرصًا متعددة لتحسين الكتابة الأدبية من خلال **التفاعل مع التكنولوجيا**، لكنه يثير أيضًا العديد من **التحديات** المتعلقة بالعمق العاطفي والأصالة.

ويستخدم الذكاء الاصطناعي تقنيات **معالجة اللغة الطبيعية (NLP)** التي تمكن الأنظمة من فهم وتحليل النصوص وتوليدها بشكل مشابه للتفاعل البشري. ولعل من إحدى الأدوات الأكثر شيوعًا في هذا المجال هي **نماذج اللغة العميقة** مثل **GPT-4** التي تدير **التعلم العميق** لتدريب النماذج على مجموعات ضخمة من النصوص الأدبية.

تتمثل آلية عمل هذه النماذج في تحليل مجموعة واسعة من **الأعمال الأدبية** والتعرف على الأنماط البلاغية، الأساليب اللغوية، والإيقاع الشعري المستخدم في الشعر الغزلي. بناءً على هذه الأنماط، يمكن للذكاء الاصطناعي توليد نصوص غزلية تتسم بالصور الشعرية والبلاغة، مثل استخدام **التشبيه والمجاز** للتعبير عن مشاعر الحب والجمال.

ومن أهم فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في كتابة الشعر الغزلي في **التوسيع المستمر للإبداع الأدبي، إذ** يعزز الذكاء الاصطناعي قدرة الكتاب على الوصول إلى **أفكار مبتكرة** وسريعة تساهم في تجديد المحتوى الأدبي. يمكن أن يكون **أداة إلهام** قوية للكتاب المبتدئين أو لأولئك الذين يواجهون صعوبة في توليد الأفكار أو الصيغ التعبيرية. فعلى سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم صورة شعرية جديدة بناءً على طلب الكاتب، مثل "اكتب عن جمال العينين"، ومن ثم توليد أبيات غزلية مبتكرة مثل:

"عيناك بحرٌ في عمقها أسرارُ** وأنتِ للقلب دفءٌ في فصول الشتاء."**

(Thorne, 2091)

إلى جانب ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحسين **الأسلوب اللغوي** للشعراء. من خلال معالجة النصوص، يمكن للنظام اكتشاف الأخطاء الإيقاعية أو النحوية وتحسين **التوازي** و**الانسجام** في النصوص الشعرية، مما يساهم في تعزيز **الانسيابية الجمالية** للنص الغزلي.

ورغم الفوائد العديدة، لا يخلو استخدام الذكاء الاصطناعي في كتابة الغزل من **التحديات** التي قد تؤثر على جودة النصوص المولدة. من أبرز هذه التحديات **نقص العمق العاطفي والتجربة الشخصية**. الغزل، باعتباره شكلاً أدبيًا يعتمد بشكل كبير على **العاطفة والتجربة الإنسانية**، لا يمكن للذكاء الاصطناعي محاكاته بشكل كامل.

بينما يمكن للنظام توليد نصوص تلامس موضوعات مثل الحب والجمال، فإن هذه النصوص قد تفتقر إلى **التجربة الحقيقية** التي يتمتع بها الشاعر البشري. فالذكاء الاصطناعي لا يمتلك **القدرة على الشعور** أو **التحسُّس** بالمشاعر كما يفعل البشر.

على سبيل المثال، بينما قد تولد خوارزمية الذكاء الاصطناعي صورة شعرية مثل:

في عيونك، أسرار العالم تنام** وكل لحظة قربٍ تحترق في قلبٍ بسلام."**

(Maher, 2019)

إلا أن هذه الصور تظل **سطحية** مقارنة بالصورة الشعرية التي قد يولدها شاعر عاش تجربة حب حقيقية. الشاعر البشري يتمتع بقدرة على **التعبير العميق** عن مشاعر من خلال **الرمزية** و**المجاز** بما يعكس في أغلب الأحيان **تجربة فردية** وفريدة.

رغم قدرة الذكاء الاصطناعي على توليد نصوص غزلية ملهمة، يبقى **الإبداع البشري** العنصر الذي يعطي الشعر قيمته. من خلال الأدوات التكنولوجية، يمكن أن تُحاكى بعض الجوانب التقنية للشعر، لكن لا يمكن **استبدال** ما يقدمه **الشاعر** من **رؤية فنية** أو **تفسير عاطفي** للنص.

تُعد **الأصالة** و**التفرد** من السمات التي تميز العمل الأدبي الحقيقي، وفي حالة الغزل، تُعتبر **التجربة الشخصية** جزءًا لا يتجزأ من تكوين النص. وبالتالي، لا يمكن للذكاء الاصطناعي توليد نصوص تحتوي على تلك **العمق العاطفي** الذي يظهر في الأشعار التي تكتب بناءً على تجربة ذاتية أو سياق ثقافي معين.

٣- آثار الغزل بالذكاء الاصطناعي

في السنوات الأخيرة، بدأ استخدام **الذكاء الاصطناعي** في العديد من المجالات الأدبية، ومن بينها **الشعر الغزلي**. مع تقدم التقنيات مثل **معالجة اللغة الطبيعية (NLP)** و**التعلم العميق**، أصبح بإمكان الذكاء الاصطناعي إنشاء نصوص غزلية تشابه تلك التي يكتبها الشعراء البشر. ومع ذلك، يطرح هذا التوجه العديد من الأسئلة حول **التأثيرات الثقافية** و**الأدبية** لهذا التحول، بالإضافة إلى **الفرص والتحديات** التي يخلقها.

الذكاء الاصطناعي يعتمد على **خوارزميات معقدة** تمكنه من تحليل البيانات اللغوية واستخلاص الأنماط اللغوية في النصوص. على سبيل المثال، **نماذج اللغة العميقة** مثل **GPT-3** و**GPT-4** يمكنها معالجة كميات هائلة من البيانات النصية، بما في ذلك **الشعر الغزلي**، لتوليد نصوص شعرية استنادًا إلى الأسلوب والموضوع الذي يتطلبه المستخدم.

عند استخدام الذكاء الاصطناعي لكتابة الشعر الغزلي، يُطلب من النظام فهم **الصيغ البلاغية** المعقدة مثل **التشبيه والمجاز والتلاعب بالمعاني**. وبدلاً من أن يكتب نصًا مألوفًا أو تقليديًا، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يبتكر نصوصًا جديدة تتسم بالخيال والابتكار، وإن كان ذلك يفتقر إلى **العمق العاطفي** الذي يتسم به الكتاب البشريون.

ومن أبرز **الآثار الإيجابية** لاستخدام الذكاء الاصطناعي في كتابة الغزل هو **توسيع نطاق الإبداع**. يمكن للشعراء والمبدعين **الاستفادة من الذكاء الاصطناعي** كأداة إلهام يمكن أن تُولد لهم **صورًا شعرية جديدة** وغير تقليدية، بالإضافة إلى تطوير **الأسلوب الشعري** من خلال معالجة لغوية دقيقة. في هذا السياق، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعيد التفكير في مفاهيم مثل **الجمال والحب** و**العاطفة** من خلال أساليب شعرية مبتكرة.

على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد أبيات غزلية عن **العيون**، مثل:

في عيونكِ نهارٌ لا يغيب** **وفي قلبكِ غيمٌ هائمٌ لا يستجيب."**

(عبد الله، ٢٠١٩)

هذه الجمل، رغم كونها مولدة بواسطة الذكاء الاصطناعي، تحمل طابعًا شعريًا خاصًا يمكن أن يُلهِم الشعراء البشريين في توليد نصوص جديدة. إنها مثال على **الابتكار اللغوي** الذي قد يعجز عنه بعض الكتاب.

كما أنّ الذكاء الاصطناعي يوفر **أداة قوية** للكتاب الجدد أو لأولئك الذين يواجهون **عقبات إبداعية**. من خلال استخدام **أدوات الكتابة المدعومة بالذكاء الاصطناعي**، يمكن للمستخدمين توليد **أبيات شعرية** أو **أفكار** تساعدهم على **تطوير أعمالهم الأدبية**. هذه التقنية يمكن أن تكون بمثابة **مساعد إبداعي**، يمكنه أن يوفر **نموذجًا شعريًا** يتم تعديله بما يتناسب مع الأسلوب الشخصي للشاعر.

أ-هل يظل الذكاء الاصطناعي قاصرًا؟

رغم هذه الفوائد، يظل **الذكاء الاصطناعي** بعيدًا عن أن يكون بديلاً كاملاً للشاعر البشري، خاصة في مجالات **الغزل** التي تتطلب **عمقًا عاطفيًا وتجربة شخصية**. هذا يعود إلى عدة **تحديات** كبيرة.

- **انعدام العمق العاطفي والتجربة الإنسانية**

الشعر الغزلي يعبر عن **مشاعر عميقة** ومشاعر **حب وشوق**، وهي مشاعر يتم **اختبارها شخصيًا** من قبل الشاعر. وهذا ما يُصعب على الذكاء الاصطناعي محاكاته. فبينما يمكن للذكاء الاصطناعي توليد نصوص قادرة على التعبير عن تلك المشاعر، إلا أنها تظل **سطحية** وتفتقر إلى **الصدق العاطفي** الذي يميز الشعر الإنساني.

على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي توليد نصوص غزلية مشابهة لتلك التي قد يكتبها شاعر محترف، مثل:

أنتِ الحلم الذي أراه كل ليلة* وفي قلبكِ تهيمُ النجوم."**

(عيسى، ٢٠٢١)

لكن في النهاية، هذه الأبيات تظل **نتاج خوارزميات** لا تمتلك **تجربة شخصية أو حسًا عاطفيًا** حقيقيًا. هذا يُظهر محدودية الذكاء الاصطناعي في تجسيد **الأحاسيس الإنسانية.**

- **الافتقار للأصالة والتفرد**

رغم قدرة الذكاء الاصطناعي على توليد نصوص جميلة، إلا أن هناك **غموضًا في الأصالة والتفرد.** النصوص التي يولدها الذكاء الاصطناعي غالبًا ما تكون **مبنية على خوارزميات** تكرر الأنماط التي قد تكون موجودة في نصوص سابقة، مما قد يجعلها أقل **إبداعًا** أو **مميزة.** على عكس الشعر البشري الذي ينبع من **التجربة الفردية والرؤية الشخصية،** قد تفتقر النصوص المولدة بواسطة الذكاء الاصطناعي إلى تلك **اللمسة الخاصة** التي تجعل كل قصيدة فريدة من نوعها. (الجاسم، ٢٠٢٠).

بقدر أنّ الذكاء الاصطناعي، قوي في إنتاج النصوص، يواجه أيضًا **محدودية ثقافية. الغزل،** بوصفه نوعًا أدبيًا، له ارتباط وثيق بـ**البيئة الثقافية والسياقات الاجتماعية.** بينما يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الكلمات والجمل وتوليد نصوص، فإنه يفتقر إلى **التفهم العميق** للسياق الثقافي الذي يولد فيه الغزل. قد تكون القصائد المولدة من خلال الذكاء الاصطناعي **مجنحة** من حيث الأسلوب، لكنها قد تفتقر إلى **العمق التاريخي** أو **الرمزية الثقافية** التي تميز الشعر الغزلي التقليدي.

تتزايد التوقعات بأن **الذكاء الاصطناعي** سيكون جزءًا من **المستقبل الأدبي،** وسيحظى دورًا متزايدًا في **تحفيز الإبداع.** ولكن، من المهم أن يُنظر إليه على أنه **أداة مساعدة** وليس بديلاً عن الإبداع البشري. يمكن أن يكون **مساعدًا مبتكرًا** للشعراء في **استكشاف أساليب جديدة** أو **تحسين النصوص،** لكن **اللمسة البشرية** ستظل دائمًا حجر الزاوية في الشعر الغزلي.

من الممكن أن يتطور الذكاء الاصطناعي ليصبح **أداة تفاعلية،** حيث يستطيع **التفاعل مع الكاتب** بشكل أكثر ديناميكية، ما يساعد الكتاب على **استكشاف أفكار جديدة** والتفاعل مع النصوص بطريقة أكثر **مشاركة.**

خاتمة

فيبحثنا الموسوم ب "**الغزل في عصر الذكاء الاصطناعي بين الواقع والخيال**"، تمّ استكشاف العلاقة المتنامية بين **الذكاء الاصطناعي والشعر الغزلي** في عصرنا الحديث، وكيف يمكن لهذه التكنولوجيا أن تؤثر على **التجربة العاطفية والأنماط الشعرية** التي طالما كانت جزءًا من ثقافتنا الأدبية الغنية. حيث تطرقنا إلى **التأثيرات** الإيجابية والسلبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في **كتابة الغزل**، وكيفية تأثير هذه الظاهرة على **التقاليد الشعرية** والأدب **البشري** بشكل عام.

إذ قدمنا توضيحا **للسياق الثقافي والتاريخي** للغزل في الأدب العربي، مُشيرًا إلى أن الغزل كان أحد أبرز أنواع الشعر العربي التقليدي، الذي يعبر عن **المشاعر الإنسانية** العميقة كالحب والشوق والاشتياق. وتُعَدُّ **الصور البلاغية والتشبيهات والاستعارات** من الأدوات الأساسية التي استخدمها الشعراء في التعبير عن **العواطف**، حيث كان **الغزل** لا يعبر فقط عن العلاقات بين الأفراد، بل عن **تجارب حياتية** عاطفية وفكرية متنوعة.

ثم انتقلنا إلى **التطور التكنولوجي** الذي شهدته **تقنيات الذكاء الاصطناعي**، مُستعرضينا كيفية استخدام **نماذج معالجة اللغة الطبيعية** مثل **GPT-3** و**GPT-4** في توليد النصوص الأدبية. كما وضحنا في بحثنا كيف أصبح الذكاء الاصطناعي قادرًا على **كتابة شعر غزلي** باستخدام **أساليب بلاغية** مشابهة لتلك التي يستخدمها الشعراء البشريون، بل إن هذه النماذج يمكنها إنتاج نصوص تعبر عن **المشاعر والصور الشعرية** بشكل مماثل، ما يثير تساؤلات حول **الحدود بين الإنسان والآلة** في عالم الإبداع الأدبي.

كما تناول البحث بعمق **التحديات** التي يواجهها الذكاء الاصطناعي في محاكاة الشعر الغزلي البشري، ويبرز **الفرق الكبير** بين النصوص التي يولدها الذكاء الاصطناعي وتلك التي يكتبها الإنسان، خصوصًا في **العمق العاطفي والأصالة**. في حين أن **الذكاء الاصطناعي** قادر على إنشاء نصوص غزليّة تبدو **جمالية**، فإنه لا يمتلك **التجربة الإنسانية** الحية التي تشكل أساس **التعبير الشعري**، الأمر الذي يجعله **قاصرًا** عن تمثيل **التجربة العاطفية** الأصيلة التي لا يمكن أن تُقلّد.

ومع ذلك، لا يقتصر الذكاء الاصطناعي على **محاكاة** الشعر فحسب، بل يمكن أن يُستخدم كأداة **مساعدة** للشعراء والكتاب، سواء في **تحفيز الإبداع** أو في **اقتراح أفكار** جديدة. قد يكون للذكاء الاصطناعي دور مهم في **إزالة العوائق اللغوية**، والتفاعل بين **اللغات والثقافات** المختلفة، مما يفتح المجال أمام **تنوع أساليب الكتابة**. كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون **شريكًا إبداعيًا** يساهم في توسيع دائرة **التفكير والإبداع** عند الكتاب.

ختامًا، استعرض البحث التوقعات المستقبلية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في **إنتاج الشعر الغزلي**. مع **التطور المستمر** في تقنيات **التعلم العميق**، قد نشهد في المستقبل قدرة أكبر للذكاء الاصطناعي على **مُحاكاة** التجربة الإنسانية بشكل أعمق. قد يتجاوز الذكاء الاصطناعي **التحديات الحالية** ويصبح أداة أكثر تطورًا في **دعم الإبداع**، ما يسمح **للشعراء** بخلق **نصوص غزليّة** جديدة، تجمع بين **الخيال البشري والإبداع الآلي**.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية:

- **الذكاء الاصطناعي في الأدب العربي: أفق جديد للإبداع**، د. أحمد عيسى، **مجلة علوم الأدب والفنون** (٢٠٢١).

–مقالة تناقش الفوائد الثقافية والإبداعية للذكاء الاصطناعي في الأدب العربي، وتتناول تطبيقاته في الشعر الغزلي.

- **الذكاء الاصطناعي والإبداع الأدبي**، يوسف إبراهيم، **مجلة الأدب العربي المعاصر** (٢٠٢٠).

– مقال يناقش كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة لتحفيز الإبداع الأدبي في الشعر الغزلي

- **تأثير الذكاء الاصطناعي على الأدب العربي الحديث**، د. فاطمة علي الجاسم، **مجلة الأدب العربي المعاصر**.

– مقال يناقش تطور الذكاء الاصطناعي في مجال الأدب العربي المعاصر، مع التركيز على الشعر.٢٠١٩

- "الذكاء الاصطناعي والإبداع الأدبي" كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي في الأجناس الأدبية المختلفة مثل الشعر.
- **الذكاء الاصطناعي والأدب العربي، د. عبد الله محمد عبد الله، مجلة بحوث علمية**
- **الذكاء الاصطناعي والشعر العربي**، الدكتور مصطفى شفيق، **مجلة الدراسات الأدبية والفنية** (٢٠٢١).

– بحث يناقش كيف يمكن للذكاء الاصطناعي التأثير في كتابة الشعر العربي، مع التركيز على الشعر الغزلي.

- خالد شو قي البسيوني، المناظر التصويرية للقصور والمنازل على جدران مقابر عصر الدولة الحديثة، مؤتمر الاتحاد العام للآثاريين العرب – ليبيا : طرابلس – أكتوبر ٢٠١٠
- دراسة تناقش كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز الإبداع البشري، خاصة في الفنون والآداب

المراجع الأجنبية

- E. Hornung, op. cit., p. 15 ff; A. Wiedeman, Altägyptische Sagen und Märchen, Leipzig, 1906; A. Gardiner, Egypt of the Pharaohs, Oxford, 1961, p. 18 ff; B. Trigger, Ancient Egypt: A Social History, Cambridge, 1998, p. 15 ff., p. 70 ff.
- D. Wildung, Nofret: Die Schöne – La Femme, Berlin, 1985 – 1986; S. Wenig, op. cit., 1967; J. Leclant, Ägypten, München, 1981; W. Wolf, Die Kunst Ägyptens, Stuttgart, 1957, p. 185 ff.
- **Michael J. Maher**, *The Role of AI in Creativity* (2019). **Stephen Thorne**, *Artificial Intelligence and Literary Creativity* (2021).

المصادر العربية المترجمة

- Artificial Intelligence in Arabic Literature: A New Horizon for Creativity, Dr. Ahmed Issa, Journal of Literary and Arts Sciences (2021).

- An article discussing the cultural and creative benefits of artificial intelligence in Arabic literature, and its applications in erotic poetry.

- Artificial Intelligence and Literary Creativity, Youssef Ibrahim, Journal of Contemporary Arabic Literature (2020).

- An article discussing how artificial intelligence can be a tool to stimulate literary creativity in erotic poetry

- The impact of artificial intelligence on modern Arabic literature, Dr. Fatima Ali Al-Jassim, Journal of Contemporary Arabic Literature.

- An article discussing the development of artificial intelligence in the field of contemporary Arabic literature, with a focus on poetry. 2019

- "Artificial Intelligence and Literary Creativity" How artificial intelligence affects different literary genres such as poetry.

- Artificial Intelligence and Arabic Literature, Dr. Abdullah Muhammad Abdullah, Journal of Scientific Research

- Artificial Intelligence and Arabic Poetry, Dr. Mustafa Shafiq, Journal of Literary and Artistic Studies (2021).

- A study discussing how artificial intelligence can influence the writing of Arabic poetry, with a focus on erotic poetry.

❖ Khaled Shawqi Al-Basyouni, Pictorial views of palaces and houses on the walls of tombs of the New Kingdom, General Union of Arab Archaeologists Conference - Libya: Tripoli - October 2010

❖ A study discussing how artificial intelligence can enhance human creativity, especially in the arts and literature

❖ E. Hornung, op. cit., p. 15 ff; A. Wiedeman, Altägyptische Sagen und Märchen, Leipzig, 1906; A. Gardiner, Egypt of the Pharaohs, Oxford, 1961, p. 18 ff; B. Trigger, Ancient Egypt: A Social History, Cambridge, 1998, p. 15 ff., p. 70 ff.

❖ D. Wildung, Nofret: Die Schöne – La Femme, Berlin, 1985 – 1986; S. Wenig, op. cit., 1967; J. Leclant, Ägypten, München, 1981; W. Wolf, Die Kunst Ägyptens, Stuttgart, 1957, p. 185 ff.

❖ **Michael J. Maher**, *The Role of AI in Creativity* (2019). **Stephen Thorne**, *Artificial Intelligence and Literary Creativity* (2021).