مجـلة الـتربـوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3

معامل التأثير العربي 1.5
العدد 21

مجلة التربوي

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية

جامعة المرقب

العدد الحادي والعشرون
يوليو 2022م

هيئـــة التحريـر

رئيس هيئة التحرير: د. مصطفى المهدي القط
مدير التحرير: د. عطية رمضان الكيلاني
سكرتير المجلة: أ. سالم مصطفى الديب

- المجلة ترحب بما يرد عليها من أبحاث وعلى استعداد لنشرها بعد التحكيم .
- المجلة تحترم كل الاحترام آراء المحكمين وتعمل بمقتضاها .
- كافة الآراء والأفكار المنشورة تعبر عن آراء أصحابها ولا تتحمل المجلة تبعاتها .
- يتحمل الباحث مسؤولية الأمانة العلمية وهو المسؤول عما ينشر له .
- البحوث المقدمة للنشر لا ترد لأصحابها نشرت أو لم تنشر .

(حقوق الطبع محفوظة للكلية)

ضوابط النشر:

يشترط في البحوث العلمية المقدمة للنشر أن يراعى فيها ما يأتي :

- أصول البحث العلمي وقواعده .
- ألا تكون المادة العلمية قد سبق نشرها أو كانت جزءا من رسالة علمية .
- يرفق بالبحث تزكية لغوية وفق أنموذج معد .
- تعدل البحوث المقبولة وتصحح وفق ما يراه المحكمون .
- التزام الباحث بالضوابط التي وضعتها المجلة من عدد الصفحات ، ونوع الخط ورقمه ، والفترات الزمنية الممنوحة للتعديل ، وما يستجد من ضوابط تضعها المجلة مستقبلا .

تنبيهات :

- للمجلة الحق في تعديل البحث أو طلب تعديله أو رفضه .
- يخضع البحث في النشر لأولويات المجلة وسياستها .
- البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر أصحابها ، ولا تعبر عن وجهة نظر المجلة .

Information for authors

1- Authors of the articles being accepted are required to respect the regulations and the rules of the scientific research.
2- The research articles or manuscripts should be original and have not been published previously. Materials that are currently being considered by another journal or is a part of scientific dissertation are requested not to be submitted.
3- The research articles should be approved by a linguistic reviewer.
4- All research articles in the journal undergo rigorous peer review based on initial editor screening.
5- All authors are requested to follow the regulations of publication in the template paper prepared by the editorial board of the journal.

Attention

1- The editor reserves the right to make any necessary changes in the papers, or request the author to do so, or reject the paper submitted.
2- The research articles undergo to the policy of the editorial board regarding the priority of publication.
3- The published articles represent only the authors' viewpoints.

مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3
معامل التأثير العربي 1.5
العدد 21

مفهوم الزمان والمكان والعوامل المؤثرة في تصوير ما بعد الحداثة

سعد الشيباني الجدير
قسم الفلسفة وعلم الاجتماع / كلية التربية
s.a.ajdir@elmergib.edu.ly

المقدمة:

هل هذه السماء زرقاء فعلاً كما نراها بأعيننا، وهل الحقول التي نراها كل يوم وهي خضراء، وهل الرمال التي نراها في الصحراء وهي صفراء اللون، وكذلك الماء الذي نشربه هو على شكل سائل وهل الجبال والصخور الموجودة هي مادة موات لا دبيب ولا حركة فيها، وكذلك الخط المستقيم هو أقصر مسافة بين نقطتين كما عرفناها في الهندسة التقليدية التي تعلمناها، وهل إحداث الكون أو الوجود الذي نحن جزء منه كلها ممتدة في زمن واحد، بحيث يمكن أن تتوافق بعضها مع بعض في آن واحد في أماكن متفرقة، كما يتواقت خروج الموظفين من أعمالهم عند نهاية الدوام في ذات الوقت والساعة، تقارن أحداثاً تجري في الأرض مع أحداث تجري في المريخ والزهرة، ونقول أنها حدثت في وقت واحد، أو أن أحدها حدث قبل الآخر، كل هذه الأسئلة التي طرحت يخيل لك أنك تستطيع الإجابة عليها وبكل بساطة والتي كان العلماء يظنون أنهم قد انتهوا منها من زمن، لقد أنهار اليقين العلمي القديم الذي نادى به إسحاق نيوتن صاحب نظرية الجاذبية، وحل محلها النظرية النسبية على يد العالم "أينشتاين".[1]

فالوقت ما أنت فيه إن كنت بالدنيا فوقتك الدنيا، وإن كنت في الآخرة فوقتك الآخرة، وإن كنت في حالة سرور فوقتك السرور الذي أنت فيه، وإن كنت في حالة حزن فوقتك الحزن الذي أصابك، من هذا المنطلق نرى أن الفلسفة العلمية مسؤولة بشكل مضاعف عن حماية الشطحات الفلسفية سوف نقف على تغير الفكر الفلسفي، ومن ثم التأثير على الحركة الفنية في المرحلة الزمنية المقبلة قدر الإمكان.

[1]() محمد عابد الجحاوي، بنية العقل العربي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، 1986م، ص189، 192.

مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3

1- التعريف الإصلاحي للزمن:

اجتهد المفسرون والمؤرخون واللغويون في تعريفهم لمعنى الزمن، وحتى قبل أن يسجل الإنسان لغته استعمل كلمات عديدة تدل على الزمن مثل: الوقت، الزمان، القديم، الحادث، المؤقت، الدهر، الأزل، الحين، كلها كلمات متشابهة.[2]

أ) الزمن في اللغة العربية:

فيما يلي توضيح لما تذكره بعض كتب اللغة العربية لبعض الكلمات الدالة على الزمن تحت مادة "زمن" ورد في لسان العرب ما يلي: "الزمن اسم لقليل الوقت وكثيره"[3]، أما الدهر فهو الأمد الممدود، وقيل الدهر ألف سنة[4]، أما الحين فهو تبعاً لما قاله الأزهري، اسم بالوقت، يصلح لجميع الأزمان[5]، كما ورد في القرآن الكريم ﴿تُؤْتِي أُكُلَهَا كُلَّ حِينٍ[6]﴾، أي في كل وقت، وقد يراد بها مدة من الزمان غير مقدرة في نفسه، مثل قوله تعالى: ﴿هَلْ أَتَى عَلَى الإِنْسَانِ حِينٌ مِنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُنْ شَيْئًا مَذْكُورًا[7]﴾، والوقت هو مقدار من الزمان.

يقول "هارتنر" إن الكلمات المستعلمة في العربية للدلالة على الزمان موجودة في اللغات السامية الأخرى، عدا كلمة زمان فهي في العربية فقط[8]، وأما ما ورد في القرآن الكريم، من هذه المعاني والمصطلحات، كلمة "دهر"، بمعنى الدهر المهلك، وكلمة "أبد" في صيغة ظرف الزمان، أو الوصف الدال على الامتداد الزماني في المستقبل، وكلمة "الآن" والفعل المرتبط بها، وكلمة "السرمد" بمعنى الدوام في المستقبل، وكلمة "الخلد" بالمعنى نفسه، وكلمة "المدة" و"الأجل" بمعنى المدة المحددة، أو نهايتها، وكلمات أخرى مثل اليوم والساعة والأمر، ولكن كلمة "زمان" لم ترد في القرآن بأي صيغة من صيغها.

وقد ورد في "المعجم الوسيط" أن الزمان هو "الوقت قليله وكثيره، والمتزامن هو ما يتفق مع غيره في الزمن".[9]

---

[2] () حسام الدين الألوسي، الزمان في الفكر الديني والفلسفي القديم، عالم الفكر، 1977م، ص12.
[3] () ابن منظور "لسان العرب" دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، 1956م، ج13، مادة زمن، ص198، 199.
[4] () المرجع السابق، مادة دهر، ج4، ص5.
[5] () نفس المرجع السابق، مادة حين.
[6] () القرآن الكريم، سورة إبراهيم، الآية 25.
[7] () القرآن الكريم، سورة الإنسان، الآية 1.
[8] () محمد عبد الهادي أبوريدة، دائرة المعارف الإسلامية، تعليق على مادة زمان.
[9] () المعجم الوسيط.

ويمكن القول إن الأفكار عن الزمان ليست عالمية أو موحدة، فلكل من اللغات المختلفة والحضارات المتباينة طرائقها المتمايزة تماماً في تصور الزمان.[10]

ولقد وصف الزمن بما يلي "أن الزمن مطلق بذاته وبحكم طبيعته يتدفق بأجزاء من غير أن يكون له علاقة بأي شيء خارجه.

ويرى الفيزيائي النمساوي "أرنست ماخ" إن إدراكنا للزمن مصدره الإحساس، ولكن بعض علماء النفس يرون أن الزمن ما هو إلا تركيب فكري ذهني ليس غيره[11]، ولقد أكد "بيرجسون" في كتابه المادة والذاكرة، معلناً أن الذي نطلق عليه الحاضر يتكون أساساً من ماضي، أو بمعنى آخر كل إدراك يحوي أو يرتبط بالذاكرة، ولقد برهن عالم النفس المعروف "جان بياجيه" إن الوعي بالتزامن والتعاقب هو استجابات يتعلمها الطفل في طفولته، كما أن الأفكار عن الزمن ليست عالمية أو موحدة[12]، ومن هذا المنطلق يتضح لنا أن مسألة إحساسنا بالزمن طريقة إدراكنا إياه يعتمد على تمثل العالم الفيزيائي على أنه رباعي الإحداثيات، وما العالم سوى خطوط تندفع عبر الامتداد في الزمان والمكان وما الزمن نفسه إلا سلسلة من الأحداث التاريخية المتتابعة بذاتها حادثة، الانفجار العظيم، ونهايتها المستقبل البعيد اللامحدود.

مفهوم الزمن في الفن والتصوير الحديث:

العلاقة بين الزمن والعمل الفني:

لابد لكل عمل فني أن ينبع من تجربة زمانية ومكانية، ويستخدم الفنان، شاعراً، أو أديباً، أو نحاتاً، أو مصوراً، لغة الزمان والمكان، كي يعبر عن تجربة زمانية أو مكانية، أو زمانية مكانية[13]، بالإضافة إلى جمالية العمل الفني، أي ما يتمتع به من ثراء جمالي يصبح هذا العمل ناقصاً إذا افتقر الحس الزماني، فلابد أن يحمل في جوفه بنسبة زمانية وأخرى مكانية، الأولى تعبير داخلي والأخرى حسي، ومفادها أن كلتا البنيتين تمثلان جوهر العمل الفني وارتقاءه، وبهذا الصدد يؤكد لنا الدكتور "زكريا إبراهيم" وجهة النظر هذه بالآتي لابد للعمل الفني من بنية مكانية، تعد بمثابة المظهر الحسي الذي يتجلى على نحو الموضوع

---

[10] () جون جرانت "فكرة الزمان عبر التاريخ"، ترجمة: فؤاد كامل، سلسلة عالم المعرفة، عدد 159، الكويت، مارس، 1992م، ص8.

[11] () عبد اللطيف الصديقي، الزمان أبعاده وبنيته، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ط1، 1995م، ص32.

[12] () جون جرانت، مرجع سابق، ص8.

[13] () علي عبد المعطي محمد، قضايا الفلسفة ومباحثها، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1986م، ص239.

الجمالي، كما أنه لابد أيضاً من بنية زمانية تعبر عن حركته الباطنية ومدلوله الروحي بوصفه عملاً إنسانياً حياً".[14]

ومع حدوث طفرة في العلم والتكنولوجيا وظهور الأجهزة الرقمية والوحدات الرقمية التي تقوم بتخزين المعلومات والصور وتعيد استدعائها مما حثّ الفنان المعاصر إلى التجديد والبحث العلمي لخلق علاقات فنية تتوافق مع العالم الذي يعيش فيه، مما أسهم في ظهور الحركة الفعلية من خلال الطاقة المتحركة لإعطاء الأعمال الفنية حركة متطورة وممتدة في الزمن، حتى أصبح مشكلة الزمن بالنسبة للمصور المعاصر مشكلة جوهرية ذات أبعاد جديدة.

ومن المتغيرات الجديدة التي تتشابك مع الأشكال والصور وأسلوب عرضها بتوالي معين وزمن محدد مكبّرة ومصغّرة، وكذلك إمكانية استخدام الأصوات المجسمة واستدعاء أصوات حية ودمجها بمعدلات رياضية نتيجة الطفرة التي حدثت في عالم الاتصال وبث المعلومات واستقبالها، كل ذلك أدى إلى تغيير الزمن من داخل العمل الفني.

أنواع الزمن:

هناك عدة تقسيمات للزمن، وضحها لنا عالم الفلك والفيزياء "جيمس جنز" في أربعة أنواع:[15]

1- الزمن الموضوعي "الكمي".
2- الزمن النفسي "الإدراكي الحسي".
3- الزمن البيولوجي.
4- الزمن الفيزيائي "المطلق – النسبي".

ويمكن إيجاز تعريفات هذه الأنواع من خلال مدى تأثيرها على محور التذوق الإبداعي كالتالي:

الزمن الموضوعي "الكمي":

الزمن الموضوعي هو مقياس الحركة ويقاس بالمدة التي يقطعها الشيء المتحرك مثل المدة التي يقطعها الضوء عبر مسافات معينة أو التي تقطعها عقارب الساعة في دورتها، ومدة دوران الأرض حول نفسها أو حول الشمس، ولذا تقاس بالساعات والأيام والسنين،

[14] () زكريا إبراهيم، مشكلة الفن، مكتبة مصر، القاهرة، بدون تاريخ، ص27.
[15] () يمني طريف الخولي، مرجع سابق، ص21.

والعقل الإنساني هو المسؤول عن اختراع الزمن الموضوعي، وهذا النوع له أجهزة تقيسه قياساً دقيقاً ثابتاً.

ومن خصائص الزمن الموضوعي هو من نتاج ظواهر الطبيعة، أي أنه ليس نابعاً من خبرات ذاتية للإنسان، ومن ثم فإن قياس الوقت وتحديده يتم وفق دورتين هما كونية وإنسانية، وغالباً ما يشعر الإنسان بفقد الزمن الموضوعي وضياعه ولا يستطيع استرجاعه والإنسان يدرك الزمن من خلال عاملين هما "التتابع والديمومة".[16]

الزمن النفسي "الإدراك الحسي":

إن الإحساس بالزمن شأن الإحساس باللون صورة من الإدراك الحسي، وهذا القول أكثر ما يحيط النظرية النسبية بالغموض، فكما أن اللون لا وجود له إذا لم توجد عين تميزه، فكذلك الدقيقة والساعة واليوم ليسوا شيئاً إذا لم يكونا دليل على حادثة.[17]

من خلال حديثنا عن الزمن أن مصطلح الزمن النفسي، يعبر عن الزمن الذي يشعر به كل إنسان ويختلف تقديره من شخص لآخر، فهو زمن نسبي، وهو مخزن في الذاكرة، ويستطيع الإنسان أن يسترجعه ويستعيده بكل تفاصيله، وهذا الزمن ليس له مقياس ثابت، ويخضع لعوامل فردية متغيرة، فهو يمثل إحساسنا الداخلي بالزمن ولا يسير بسرعة منتظمة فيختلف إدراكنا له بحسب اللحظة التي نعيشها، فقد يطول هذا الزمن نسبياً، كما في لحظات الخوف، الانتظار، الترقب، الألم، وقد ينكمش ويمر مروراً سريعاً خاطفاً كما في أوقات الفرح، السعادة، المتعة.

الزمن البيولوجي:

الزمن البيولوجي هو الساعة البيولوجية، وهي ساعة قياسية نسبية تختلف من إنسان لآخر نتيجة لخبراته وذكرياته، ونظام حياته والمؤثرات المحيطة به وعوامل المكان والتهيئة النفسية التي تجعل شعور المتلقي بالزمن يطول أو يقصر، وهي ليست مقصورة على الإنسان، ولكنها تشمل أيضاً الكائنات الحية الأخرى، وعن طريقها يستطيع الكائن الحي، أن يعرف أول النهار وآخره ومساءه وصباحاه، فلكل مخلوق يحمل معه زمنه الذي يضبط به نشاطه ويحدد ميقاته.[18]

---

[16]() هبة العزيز أسعد الصراف، تغير الدلالات الزمنية وطرق التعبير عنها داخل العمل الفني في القرن العشري، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2006م، ص58، 65.

[17]() عبد الرحمن مرحبا، النظرية النسبية، دار القلم، بيروت، بدون تاريخ، ص88.

[18]() عبد المحسن صالح، الزمن البيولوجي، عالم الفكر، القاهرة، 1977م، ص313.

الزمن الفيزيائي:

نحن بصدد الزمن الفيزيائي، فهو الزمن الطبيعي العقلاني في صورته العلمية، أي أشد صورة يمتلكها العقل الإنساني دقة وإحكاماً، وهو يفوق الأزمنة جميعاً في ارتباطه بالمكان، فلا ينفصل البتة عنه.[19]

ولقد مرت الفيزياء بمرحلتين الأولى المرحلة الكلاسيكية وهي نظرية نيوتن، وهي ما تسمى بالنظرية الفيزيائية العامة أن التصور المطلق للزمان والمكان، وهو تصور يرد المادة إلى المكان والزمان، أي بمعنى أوضح وأدق يدرك المادة ويتصور من خلال مفهومي الزمان والمكان.[20]

والمرحلة الثانية: في القرن العشرين وهي نظرية العالم الفيزيائي "أينشتاين" وهي النظرية التي نادت بالتصور النسبي لكل من الزمان والمكان عكس نظرية نيوتن التي نادت بالتصور المطلق للزمان والمكان، ومن خلال هذا السرد يتضح لنا أن الزمن الفيزيائي على نوعين هما:

1- الزمن المطلق:

وهو الذي نادى به "إسحاق نيوتن" في كتابه "الأسس" الرياضية للفلسفة الطبيعية، ومن خلال قوانين الحركة تبين لنيوتن أن للزمن حقيقة مطلقة، كما عرفه "نيوتن" زمان هو في ذاته يناسب بإطراد، في اتجاه واحد إلى الأمام، ومن الماضي إلى المستقبل، وبغير أي اعتبار لأي عامل خارجي، ويتدفق بصورة ثابتة متكافئة، مستقلاً عن الأحداث المتزامنة فيه، وعن إدراك الحواس أو أية ذات عارفة له.[21]

وترتب الأحداث تبعاً للزمن المطلق إلى سابق ولاحق ومتأنٍ، ويغدو ذلك ترتيباً مطلقاً ثابتاً لا يتغير، مهما كانت المسافة بين الأحداث، أو موقع رصدها وملاحظتها أو السرعة الحركية.[22]

---

[19] () يمني طريف الخولي، مرجع سابق، ص116.
[20] () يمني طريفة الخولي، مرجع سابق، ص118.
[21] () نفس المرجع السابق، ص120، 122.
[22] () نفس المرجع السابق، ص123.

2- الزمن النسبي:

يقول "أينشتاين" أن النظرية النسبية تؤدي مهام نظرية "نيوتن" ولكن بصورة أكفأ منها لأنها وضعت قوانين دقيقة للحركة، وأن الزمان والمكان بعداً رابعاً، يضاف إلى الأبعاد والتي قال بها "نيوتن" وهي الطول والعرض والارتفاع.[23]

مفهوم المكان وأنواعه وطبيعته المؤثرة في تصوير ما بعد الحداثة:

إن المكان يمثل كيفية نستشعر بها على نحو مباشر، فالمكان في فن التصوير يقوم بمهمة الربط، فضلاً عن أنه يساعد على تكوين الصورة، ولم يكن كذلك لجاءت اللوحة مليئة بالفجوات إلى الحد الذي تتفكك معه الخبرة الإدراكية، ويختل نظامها تماماً.

تعريف المكان في اللغة العربية هو الموضع، وأمكنة وأماكن ومكَّنه من الشيء وأمكنه منه، فيمكن واستمكن[24] وتعد كلمة المكان من الكلمات الشائعة التي تحمل العديد من المعاني مثل الحيز، الحجم، المساحة، الخلاء، أما بالنسبة للمعنى اللغوي للمكان، فهو كما تعرفه دائرة المعارف وقواميس المصطلحات الفنية، يعتبر سياقاً جغرافياً، ومعياراً للسلوك، فهو يشير إلى حيز ما يحيط بالإنسان، ويطلق عليه ..... معيناً ويتطلب حتماً صفات، ومعالم محددة، إنه أصلاً تجريد لفكرة عقلية محدودة ولا سبيل إلى اشتقاقها، لأنها غالباً ما تنسب أو ترتبط بمعاني حياتية مختلفة.[25]

والمكان يساوي الموضوع، وجمعه أمكنة وأماكن، وهو في أصل تقدير الفعل مفعل، لأنه موضع لكينونة الشيء فيه، وتوجد استعمالات متعددة للكلمات الدالة على المكان في اللغة العربية "مثل المحل، الأين، الملأ، الحيز، الموضع الخلاء، أما الملأ فهو ضد الخلاء، ويطلق على المتسع في الأرض، والحيز أحد الألفاظ التي يكثر استعمالها كمرادف للمكان، ويعني الفراغ مطلقاً سواء كان مساوياً لما يشغله أو زائداً عليه أو ناقصاً عنه، وأما الموضع أو الوضع فهو اسم الظرف مكاناً، أو الخلاء فهو مرادفاً من المرادفات التي تطلق على الضد من المكان المملوء.[26]

---

[23] () ب.س. ديمفيز، المفهوم الحديث للمكان والزمان، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1996م، ص10.
[24] () الطاهر أحمد الزاوي، مختار القامون، الدار العربية للكتاب، 1981م، ص5813.
[25] () أدوينس، في الثابت والمتحول، ج4، دار الساقي، بيروت، بدون تاريخ، ص263.
[26] () المرجع السابق، ص263.

غالباً ما يعني الفضاء الخارجي أي المنطقة الواقعة خارج الغلاف الجوي للأرض، وعادةً ما يعرف أن كلمة الفضاء تتصل في الأذهان بالفراغ، أي ما يتبقى بعد زوال كل شيء ملموس، وذلك يعني أن الفضاء لا يزول بوجود المادة ولكنه يمتلئ بها.

والمكان هو الحيز، أي الفرصة التي تسنح للوجود بالحياة، والتحرك، وحينما نتحدث عن الفسحة اللازمة للنفس، إنما نستبشر في الذهن معاني الاختناق والضيق الذي يتولد من انعدام الحيز أو الامتداد نظراً لانحصار الأشياء وهو إنكار للحياة وتأكيداً أن توافر المكان هو إمكانية للحياة.

أنواع المكان:

كلمة المكان تسمح بعدد من التفسيرات، وهناك ثلاثة معانٍ مميزة جامعة:[27]

1- المكان التصويري.

2- المكان الإدراكي الحسي.

3- المكان الفيزيائي.

والمكان الفيزيائي يشمل المكان المطلق الذي نادى به "نيوتن"، والمكان النسبي نادى به العالم "أينشتاين".

المكان التصويري:

هو مكان الهندسة المجردة، ولا وجود له إلا في عقل الإنسان، أي افتراض يخلفه بالتفكير فيه، وقد يجعله ثلاثي الأبعاد أو متعدد الأبعاد.

المكان الإدراكي الحسي:

هو مكان كائن واع أو يسجل إحساسات، فنحن نشعر بشيء ما ونفترض أن شكلاً وحجماً، ونرى مجموعة من الأشياء ويفترض بصرنا أن هذه الأشياء تجمعها علاقات خاصة، ونفترض أيضاً بحواسنا أن كل الأشياء مرتبة في تجميع ثلاثي الأبعاد وتنمية المكان، فمجرد أن يرى الإنسان الأشياء واحداً خلف الآخر أو بجوار الآخر، فإن المكان الإدراكي يبرز على الفور إلى الوجود.[28]

---

[27]() أماني محمد موسى، مفهوم المكان في التصوير المعاصر، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 1999م، ص43.

[28]() جريدة الأهرام، مصطلحات فكرية "المكان"، عدد 1999/06/04م.

المكان الفيزيائي:

هو مكان الفيزياء، والفلك، فالمكان التصويري، والمكان الإدراكي كلاهما مكانان خاصان، فأحدهما خاص بشخص يفكر، والآخر خاص بشخص يدرك بحواسه، ولكن العلم وجد أن النسق الذي تجري عليه الأحداث في العالم الخارجي يمكن تفسيره إذا افترضنا أن الأشياء المادية قد وضعت إلى الأبد بحيث تتحرك في مكان عام يشترك فيه كل الأفراد، ويمكننا القول بأن هذا المكان هو المكان الفيزيائي.

والمكان الفيزيائي "هو تصور معياري غير مشتق من الخبرة، بل سابق على كل تجربة، ويشكل مقياساً ثابتاً ونهائياً.[29]

ثم نحاول أن نتطرق إلى المكان المطلق والمكان النسبي بشيء من الإيجاز، فالمكان المطلق عند "إسحاق نيوتن" موجود وجوداً موضعياً مستقلاً عن أي ذات عافة، ويضل دائماً متماثلاً وغير قابل للحركة، أي لا يتأثر بالأشياء التي توضع فيه، أي أن المكان الفارغ يوجد قبل الأجسام المادية الموضوعة فيه ولكن له تأثير عليها.

أما المكان النسبي الذي نادى به "أينشتاين" صاحب النظرية النسبية، يقول أن التطور العلمي الذي حصل مع مطلع القرن العاشرين، لذلك أصبحت نظرية "نيوتن" تمر بأزمات، وخاصةً بعد أن وضعت النظرية النسبية بعداً رابعاً وهو الزمان والمكان إضافة إلى الأبعاد الثلاثة والتي أشرنا إليها سابقاً، لذلك حل الزمان والمكان محل المكان المطلق في فيزياء "نيوتن"، فأينشتاين يرى أن الحركة نسبية، وقد ضرب عدة أمثلة توضح ذلك مثل القمر متحرك بالنسبة للأرض، وكذلك الأرض متحركة بالنسبة للشمس، وأيضاً المجموعات الكونية الأخرى متحركة، فقد تحطم المكان المطلق تحت وطأة المتصل الزماني، المكان على يد العالم أينشتاين، بإضافة البعد الرابع[30]، فمن إضافة البعد الرابع أصبحت للنظرية النسبية السبق في إلقاء الضوء إلى أهمية الزمن وليس في الفن، ولكن أهمية الزمن على مستوى جميع الأحداث، ولقد قنع الفنان التشكيلي طوال العصور الماضية بفكرة الإيحاء بالزمن أو لحظية الحدث.

ومن خلال الزمن كمكون أساسي نظراً لارتباطه بالمكان من خلال البعد النفسي للمشاهد، ولذلك أصبح للمكان وجود حقيقي يمثل المجال العام للعمل الفني ويربط جميع

---

[29] () يمنى طريف الخولي، مرجع سابق، ص123.

[30] () نفس المرجع السابق، ص122.

عناصره داخل حيز الفراغ، ومن هنا يعطي للمشاهد التخيل بحيث يتفاعل معه أثناء استقبال العمل، ويجب في أثناء هذا العمل أو يدرس خصائص المكان قبل قيامه بالعرض، وتطويع جميع خصائصه لتصبح جزءً من التجهيز للعمل، ولا تنفصل عنه سواء كان هذا المكان قاعة عرض أو مكان طبيعي.

مفهوم المكان في أعمال التصوير الحديث:

تأتي أهمية المكان في الفن التشكيلي بصفة عامة والتصوير بصفة خاصة من أن الفنون البصرية محكومة بإطار الرؤية، فمكان يدرك بصورة مباشرة وخاصة في فن التصور، فهو يقوم بمهمة الربط بين عناصر العمل الفني التصويري، لأنه هو الحيز الذي يستوعب لتكوين الصورة، فالعمل التصويري مليء بالفجوات التي تفكك معها العمل التصويري، وبالتالي تحل الخبرة الإدراكية ويصبح هناك خلل في النظام العام للصورة.

علماً بأن الفنان قد يتأثر بظروف المكان والزمان، كذلك تتأثر الفنون الغير تصويرية بهما، لذلك نرى أنه في بعض الأحيان تختلف المعايير الجمالية تبعاً لاختلاف الظروف الزمانية والمكانية، ولعل ذلك يظهر واضحاً في قول "جون ديوي" (1859 – 1952) الذي يرى أن الصورة ليست سوى ذلك الفن الذي يعمل على توضيح ما هو متضمن في تنظيم المكان والزمان، وكذلك هي اللحظات الزمنية والمواضع المكانية المحملة برواسب متحركة من الطاقة تجمعت خلال أمد طويل.[31]

وهذا يعني أن كل إدراك أو حس بالمكان يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالفكر الإنساني، وتنعكس صورة هذا الارتباط في العمل الفني، وطبقاً لذلك يصبح المكان هو الوعاء الذي يحتوي أو يحتضن رسالة الفنان، والفنان يخلق طبقاً لنوع الرسالة بحيث يكون مهيأ لاحتوائها، وإذا لم يتم ذلك يصبح الفن زخرفة أو مهارة، فالإحساس المكاني مهم لتوفير مجال جيد للرسالة، وإذا حدث خلل أو تناقص بين الرسالة والمكان من خلال الحديث عن المكان والزمان في التصوير الحديث، ولكي تكون الصورة واضحة، يقول الفنان "مايكل هيرز" ووضع هذا المثال لو أنشأت حفرة مستطيلة الأضلاع في صخر المكان، ووضع في قعر هذه الحفرة ووضع مرآة مغطية تماماً، ثم أحضر كتلة صخرية أخرى ذات أبعاد أقل من فتحة الصخرة، وقد أعطاها اسم "سلبية مزدوجة" عام (1969) وذلك ليسمح بوجود كتلتين

[31]() إيهاب بسمارك الصيفي، توظيف الطاقة الكامنة في العناصر التشكيلية لتحقيق العنصر الجمالي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 1990م، ص52 – 53.

صخريتين الأولى حقيقية والثانية انعكاس من الأولى أسفلها، كما أعطى وجود المرآة زيادة في العمق، وتغيير يلفت النظر للمكان ويمنحه تميزاً خاصاً[32]، ومن هنا يصبح أن للمكان طبيعة متطورة داخل أعمال تصوير ما بعد الحداثة.

ومن المعروف أن كل ما زدت التعمق في العلاقات الزمانية والمكانية يزداد البحث، وتعدد مجالاته، على سبيل المثال هناك علاقة زمانية ومكانية للبحث عن أصول المناخ، وهناك علاقة زمانية ومكانية تاريخية وهي العلاقات التي تكمن في تراكم الأحداث التي تنشأ عن معايشة الإنسان للمكان عبر الأزمنة المختلفة والأمثلة على ذلك كثيرة.[33]

فحركة الشيء المتمحورة على الأبعاد الثلاثة فإنها لا تكفي، ولابد أن نضيف إليها بعداً رابعاً وهو الزمن، فأنت على خط طول كذا، وخط عرض كذا في ارتفاع كذا في الوقت كذا، ولأن كل شيء في الطبيعة في حالة حركة فالأبعاد الثلاثة هي حدود غير واقعية للأحداث الطبيعية، والحقيقة ليست ثلاثية في أبعادها، ولكنها رباعية، إنها المكان والزمان معاً في متصل واحد.[34]

ولقد كان "إسحاق نيوتن" ومن قبله "أرسطو" وغيره من فلاسفة العصور القديمة، يعتقدون أن الزمن هو حقيقة مطلقة، وظل هذا الاعتقاد أو التصور سارياً بعد "نيوتن" نحو قرنين من الزمان، وكان هذا الاعتقاد هو بمثابة العقبة الرئيسية التي وقفت في جهة "أينشتاين" وفي طريقه، حتى تحرر منها وتخطاها، واعتبر أن الزمن ليس حقيقة مطلقة وبالتالي فإن أي عدد من الراصدين في أوضاع مختلفة من الحركة المنتظمة، لا يريدون الزمن يمضي بنفس المعدل أو الهيئة، معنى ذلك في تصور العالم "أينشتاين" أن الزمان والمكان "الفضاء الكوني" لا يمثل أي منهما حقيقة مطلقة كما كان يعتقد "نيوتن" وغيره من الفلاسفة القدماء[35]، ولكن المكان والزمان يظهران دائماً منفصلين في إحساسنا، لأننا لا نرى الزمان ولا نمكسه كما نمسك بالأبعاد المكانية الأخرى، ولا نعرف له معاد لا موضوعياً خاصاً به كما للمكان.

وقد جدد الفيلسوف وعالم الرياضيات "نورث وايتهد" أن الزمن هو الماضي والحاضر والمستقبل، فالحاضر هو المكان والماضي والمستقبل هما الزمان، ولذلك نجد أن

---

[32] () صبري محمد عبد الغني، الفراغ في الفنون التشكيلية وما بعد الحداثة، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ط1، 2008م، ص185 – 189.

[33] () رسالة اليونسكو، حكاية الزمن، ترجمة: أحمد رضا، العدد (44)، أبريل، 1991م.

[34] () مصطفى محمود "أينشتاين والنسبية"، دار المعارف، ط7، القاهرة، 1973م.

[35] () بادي باركر، مرجع سابق، ص61.

الزمان والمكان حقيقة واحدة، وقد أدمج "وايتهد" المكان في تيار الزمان، ولكن النسبية عكس ذلك وهو إدماج الزمان في المكان، فالزمان بعد رابع لأبعاد الماكن الثلاثة وهي العرض والطول والارتفاع.[36]

لذلك أصبحت قضية الزمان قضية فلسفية من الطراز الأول، ولكن عندما يكون التفكير في مفهوم الزمن نظرياً صرفاً، فالزمن بالنسبة للفنان هو ممارسة لعمله الفني، فهو لوحده يواجه الزمن حين يريد التعبير عنه، أو التعبير عن الأشياء التي هي جزء منه، وهذا قد اتضح لبعض الناس فيه نوع من التعجيز، أن تطلب من الفنان أن يعبر عن لوحاته عن أي امتداد زمني، ومع ذلك فقد عرف الفنان طول عصوره المختلفة كيف يتغلب جزئياً على هذه المشكلة[37]، فكلما تقدم الزمن أصبحت المجتمعات تسير نحو السرعة والحركة، ومع ظهور تكنولوجيا التصنيع الذي أحدثت إيقاع مغاير جعل الناس تتحرك بآلية ظهر معها المجتمع المستهلك لهذه التكنولوجيا، وظهر معها فن العامة وهو المجتمع السريع الذي أقامت ثقافته على الوجبات السريعة والثقافة الاستهلاكية، وإعلانات السلع والمعلبات المختلفة وغيرها من الصور.

وعندما أصبحت المجتمعات أكثر تقدماً، وأصبحت في سباق مع الزمن حل "الكمبيوتر" محل فرشات الفنان، فلقد أصبح الزمن زمن الفنون الرقمية وذلك في ثواني معدودة داخل عصر الانترنت، ولقد أفضت هذه التكنولوجيا الهائلة نوع من الانفصال والعزلة بين أفراد المجتمع.

فالمتصل "الزماني والمكاني" كأحد العناصر والركائز في صياغة مفهوم فنون ما بعد الحداثة، وخاصةً فنون الأداء والأعمال المجهزة في الفراغ وأعمال الفيديو، فهذه النوعية من الأعمال يرتبط وجودها بزمن فهي تعرض بشكل مؤقت خلال زمن محدد، ينتهي بمجرد انتهاء العمل، كما أن المكان هو ركن أساسي داخل التجربة الفنية، فيمكن للفنان ضبط العمل المدرك للمشاهد بضبط العوامل النفسية والتي تحددها ضوابط المكان أو بيئة العمل "أي ضد العمل" مثل الإضاءة والصوت، وهذا ما يؤثر على المشاهد ويعطيه نوع من الانسجام لإدراك هذا العمل بما يسمى البنية النفسية للعمل الفني".[38]

---

[36] () أشرف إسماعيل العريني، مرجع سابق، ص199.

[37] () عزالدين إسماعيل، الفن والإنسان، مكتبة غريب، القاهرة، 1974م، ص241.

[38] () عادل محمد ثروت عثمان، المفاهيم الفنية والفلسفية لفن الواقعية الجديدة، وفي التجهيزات الفرعية، كمدخل لإثراء التعبير في التصوير، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2001م، ص225.

مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3

وهذا ما يعرف "بالجغرافيا النفسية، وهي تهتم بالمشاهد من حيث إنشاء المعاني بصور حيوية، والجغرافيا النفسية هي "دراسة لتأثيرات معينة تحدث للمشاهد، من حزن وفرح وضيف وخوف وتوتر وملل أو إحساس بالسرعة أو البطيء أو بالزمن الماضي أو الزمن القادم، وذلك بإعداد بيئة العمل ومكانه بما يؤثر على شعور المشاهد ليتحول الزمن الحقيقي إلى زمن نفسي أو سيكولوجي".[39]

وفي هذا البحث علينا أن نتطرق إلى قوى المجال الجاذبي في العناصر التشكيلية، في ضوء المصطلحات العلمية "الرياضية – الفيزيائية" لكي نستفيد منها في تدعيم المفهوم الفني، وتدعيم مفهوم التصوير لمرحلة ما بعد الحداثة "فالقوى" هو المؤثر الذي يؤدي إلى حدوث الفعل.[40]

بينما "الطاقة" فهي الكلمة مأخوذة من الكلمة اليونانية، وتعني "تنشيط" في الشغل "وتعبّر عن وجود الجسم في حالة نشاط أو شغل".[41]

كما تعرف "بأنها القدرة على فعل شغل، ويرى أن الشغل والطاقة كلمتان يمكن استخدام كل منها لتعريف الأخرى، لتصف حالة النشاط والتغير التي يكون عليها الجسم وإمكانياته المؤثرة، أي فاعلياته وقدرته على فعل الشغل والتأثير[42]، فالطاقة تعتبر أحد المدخلات الرئيسية التي تشكك هوية "النظام" فهي الإطار الذي يتم في ضوئه ممارسة النظام للأنشطة والعمليات المختلفة.[43]

الفرق الاصطلاحي بين "القوة"، "الطاقة"، "القدرة"، فالتمييز بينهما من ناحية علمية "القوة" هي "المؤثر الذي يؤدي إلى حدوث الفعل" بينما الطاقة "فهي إمكانية فعل الشغل، والقدرة هي مقدار الطاقة التي تم استهلاكها كقوة فاعلة.[44]

---

[39]() عادل، محمد ثروت، المرجع السابق، ص226.

[40]() ر.ج، فوريس، تاريخ العلم والتكنولوجيا، ترجمة: أسامة أمين الخولي، البيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1999م، ص287.

[41]() منير البعلبكي "المورد"، قاموس إنجليزي عربي، دار العلم، 1990م، ص313.

[42]() أحمد أبوزيد، الطاقة والحضارة، عالم الفكر، الكويت، المجلد الخامس، العدد الثامن، 1974م، ص57.

[43]() علي السليني، نظريات في السلوك التنظيمي، مطبعة جامعة القاهرة، 1980م، ص96.

[44]() عبد المحسن صالح، الطاقة طبيعتها، صورها، ومنابعها، عالم الفكر، الكويت، المجلد الخامس، العدد الثامن، 1979م، ص16.

مفهوم الحركة والطاقة الحركية:

"الحركة" مصطلح دال على التغير في الأوضاع المكانية للجسم خلال الفترات الزمنية المتتابعة، وتوصف بمصطلحات متعددة منها "الحركة المنتظمة "والحركة التغيرية" و"الحركة المستقيمة" "والحركة الدائرية" المضطردة" و"التتابع" "والانتشار"، أما طاقة الحركة فهي القوة التي يكتسبها الجسم نتيجة حركته، وتتوقف على سرعة الأجسام لتصف معدل التغير، والكتلة المادية وتصف الحالة المادة"[45]، وتوصف في العلم بعدد من المصطلحات من أهمها "طاقة الشد وطاقة الجذب وطاقة الطرد، الدفع، والاحتكاك، وقوة التوتر السطحي، وقوة التماسك.

هناك نوعان من الحركة المؤثرة في الإدراك التشكيلي منها الحركة الحسية الموجودة في الظاهر، وهناك الحركة التقديرية للعناصر التشكيلية، فالحركة الحسية "هي الحركة التي يمكن إدراكها حسياً وبصرياً بشكل مباشر، خلال الآثار الشكلية الناتجة عن كل ما هو متحرك في الطبيعة، كما يمكن الاستدلال عليها في العوالم التي تتخطى قدرة الحواس مثل الحركة الفلكية، وطاقة الحركة الجزئية الذرية في باطن المادة[46]، فهذه الحركة الجزئية للمادة قد أزاحت الستار عن الكثير من الأسرار للعلاقات بين القوى الباطنة في المادة والشكل الخارجي لها، فالاختلاف في الشكل والخصائص والمظهر الحركي يرجع إلى اختلاف المسافة بين الجزئيات، واختلاف الطاقة الحركية لها.[47]

القيم "الديناميكية" في المجال المرئي قد تصبح العناصر الشكلية ديناميكية في المجال المرئي نظراً لارتباطها مع العناصر الأخرى لمجال جاذبي مع تشعبها بشحنة ديناميكية، فالعناصر الرئيسية مثل الإنسان يجب أن تظل محافظة على اتزانها حتى لا تسقط، أما العناصر الأفقية تدرك على أساس أنها تميل إلى الحالة الإستاتيكية، وتستمد الهيئات قيمتها الحركية إما من حدودها الخطية الخارجية أو من محاورها الرئيسية، سواء كانت ظاهرة أم مختفية الشكل، فيكون لها جانب حركي كبير.[48]

ومن أهم الاصطلاحات المرتبطة بإدراك العناصر داخل المجال الطاقي، الجاذبية وهي الشد الفراغي، والحقيقة أنه توجد اختلافات واضحة، يمكن بفهمها أن تصبح هذه

---

[45]() جدونوف، الفيزياء، ج1، ترجمة: جمال الدباغ، دار مير للطباعة والنشر، موسكو، ص1986م، ص18.

[46]() زكريا إبراهيم، فلسفة الفن في الفكر المعاصر، مكتبة مصر، القاهرة، 1988م، ص82.

[47]() جدوانوف، مرجع سابق، ص12.

[48]() روبرت جيلام سكوت، أسس التصميم، ترجمة: محمد محمود يوسف، عبد الباقي محمد إبراهيم، دار النهضة، مصر، 1980م، ص48.

مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3

المصطلحات أكثر دلالة وأكثر فائدة لفهم وتحليل العلاقات وذلك من وجهة نظر النسبية، فالجاذبية تشير إلى "فاعلية الطاقة الداخلية للعناصر في تحقيق الارتباط".[49]

والشد الفراغي يشير إلى أثر قوى المجال الطاقي في تحديد المسافة والفراغ وإدراك العلاقة بين الأشكال".[50]

ويتبين من ذلك أن الجاذبية مصطلح يشير إلى القوى الداخلية للعناصر بينما يشير الشد الفراغي إلى القوى الخارجية في المساحات المحصورة بينها والناشئة عنها، وترتبط دلالة الشد الفراغي بالمجال الطاقي فكلاهما يعتبر عن تواجد العناصر داخل فراغ العمل الفني، والطاقات الناشئة عن ذلك تسمى بالمجال الطاقي للعمل.

إن حقيقة إنشاء المجال المرئي تقرر أن بعض أشكاله تظهر أقوى من بعضها الآخر، وقد دلت التجارب والشواهد أن المشاهد يميل في الشكل ثنائي البعد للنظر للنقطة تعلو قليلاً المركز الهندسي من جهة اليسار، فالأوضاع التي تتجاوز حدود المجال يمكن أن تقوي جاذبية الأشكال نتيجة "للشد الفراغي". وأخيراً نصل إلى نتيجة مفادها أن الثقل الواضح يشكل ما ونتيجة إظهارنا للشد الجاذبي، يشغل حيزاً أوسع في أسفله أكثر من أعلاه لحقيق الاتزان في المجال بما يعرف بوضع الاستقرار.[51]

التكوين الموروفولوجي "كعناصر للتشكيل":

في هذا الصدد تناولت العديد من الدراسات الفنية، في محاولة منها لتحليل الأسس البنائية للأشكال في الطبيعة والإفادة من استنباط الأسس الجمالية لإنشاء العمل الفني، وفي نفس الوقت علينا أن نظهر أهمية العلاقة بين فاعليات القوى الداخلية المكونية لهيئة الشكل الخارجي لمادة الأشياء، "التكوين المورفولوجي*[52] والمتمثلة للقوى الخارجية المحددة لقوى المجال للهيئات العضوية المستخدمة في تصوير ما بعد الحداثة.[53]

---

[49]() إيهاب سمارك الصيفي، مرجع سابق، ص412.

[50]() المرجع السابق، ص412.

[51]() خوان ميرو، متحف الفن الحديث، نيويورك، 1933م، لوحة مصورة.

[52](*) علم الموروفولجي "هو العلم الذي يدرس الشكل الخارجي لمادة الأشياء، ولا تقتصر على دراسة الشكل الخارجي، بل يمتد ليشمل الجوانب الميكانيكية المرتبطة بالتفاعلات الظاهرة والباطنة لهذه الأشياء.

[53]() صبحي الشاروني، متحف في كتاب، دار الشروق، ط1، الإسكندرية، 1998م، ص346.

دور تأثير البيئة المكانية للعمل الفني:

من خلال تأثير البيئة للعمل الفني يمكن للفنان توجب رد الفعل الإدراكي للمتلقي عن طريق ضبط البيئة النفسية، والتي تحددها الأجواء المكانية للعمل، من خلال التنظيم المكاني للجو المحيط، ويعتمد ذلك على ما يسمى "بالجغرافيا النفسية للمشاهد".[55][54]**

مصادر ومراجع البحث

أولاً: المصادر:

القرآن الكريم:

1- سورة إبراهيم، الآية 25.

2- سورة الإنسان، الآية 1.

ثانياً: الكتب والمراجع باللغة العربية:

3- محمد عابد الجحاوي، بنية العقل العربي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، 1986م.

4- حسام الدين الألوسي، الزمان في الفكر الديني والفلسفي القديم، عالم الفكر، القاهرة، 1977م.

5- جون جريت، فكرة الزمان عبر التاريخ، ترجمة: فؤاد كامل، سلسلة، عالم المعرفة، الكويت، 1992م.

6- عبد اللطيف الصديق، الزمان أبعاده وبنيته، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ط1، 1995م.

7- جون جرنت، مرجع سابق.

8- علي عبد المعطي محمد، قضايا الفلسفة ومباحثها، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1986م.

9- زكريا إبراهيم، مشكلة الفن، مكتبة مصر، القاهرة، بدون تاريخ.

[54](**) "الجغرافيا النفسية" وهي دراسة لتأثيرات معينة تحدث للمشاهد من فرح أو حزن داخل العمل، فيتحول المكان الحقيقي إلى تأثير نفسي، يهتم بالمشاهد من حيث إنشاء المعاني بصورة حيوية يمكن إدراكها داخل العمل التصويري.

[55]() عادل محمد ثروت، المفاهيم الفنية والفلسفية لفن الواقعية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2001م، ص225.

10- يمنى طريف الخولي، الزمان في الفلسفة والعلم، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1999م.
11- محمد عبد الرحمن مرحباً، النظرية النسبية، دار القلم، بيروت، بدون تاريخ.
12- عبد المحسن صالح، الزمن البيولوجي، عالم الفكر، القاهرة، 1977م.
13- يمنى طريف الخولي، مرجع سابق.
14- يمنى طريف الخولي، مرجع سابق.
15- نفس المرجع السابق.
16- نفس المرجع السابق.
17- ب. س. ديمفيز، المهفوم الحديث للمكان والزمان، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1996م.
18- دوينس، في الثابت والمتحمل، ج1، دار الساقي، بيروت، بدون تاريخ.
19- المرجع السابق.
20- يمنى طريف الخولي، مرجع سابق.
21- نفس المرجع السابق.
22- مصطفى محمود، أينشتاين والنسبية، دار المعارف، ط7، القاهرة، 1973م.
23- باري باركو، السفر في الزمن الكوني، ترجمة: مصطفى محمود سليمان، مراجعة: جلال عبد الفتاح، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1999م.
24- عزالدين إسماعيل، الفن والإنسان، مكتبة غريب، القاهرة، 1974م.
25- عادل محمد ثروت، مرجع سابق.
26- ر.ج. فوريس، تاريخ العلم والتكنلوجيا، ترجمة: أسامة أمين الخولي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1999م.
27- علي السلمي، نظريات في السلوك التنظيمي، مطبعة جامعة القاهرة، 1980م.
28- ل. جد وأنوف، الفيزياء، ج1، ترجمة: جمال الدباغ، دار مير للطباعة والنشر، موسكو، 1986م.
29- زكريا إبراهيم، فلسفة الفن في الفكر المعاصر، مكتبة مصر، القاهرة، 1988م.
30- ل. جدو أنوف، مرجع سابق.

31- روبرت جيلام سكوت، أسس التصحيح، ترجمة: محمود يوسف، عبد الباقي محمد، دار النهضة، مصر للطباعة والنشر، القاهرة، 1980م.
32- إيهاب بسمارك الصيفي، مرجع سابق.
33- المرجع السابق.
34- عادل محمد ثروت، مرجع سابق.

ثالثاً: الرسائل العلمية:

35- هبة العزيز أسعد الصراف، تغير الدلالات الزمنية وطرق التعبير عنها داخل العمل الفني في القرن العشرين، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2006م.
36- أماني محمد موسى، مفهوم المكان في التصوير المعاصر، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 1999م.
37- إيهاب بسمارك الصيفي، توظيف الطاقة الكامنة في العناصر التشكيلية لتحقيق العنصر الجمالي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 1990م.
38- أشرف إسماعيل العريني، الخيال العلمي كمدخل للاستلهام في تدريس التصوير، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، 2004م.
39- عادل محمد ثروت، المفاهيم الفنية والفلسفية لفن الواقعية الجديدة وفن التجهيزات الفرعية كمدخل لإثراء التعبير في التصوير، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2001م.

رابعاً: الدراسات والبحوث:

40- أحمد أبوزيد، الطاقة والحضارة، عالم الفكر، الكويت، المجلد الخامس، العدد الثامن، 1974م.
41- جريدة الأهرام، مصطلحات فكرية، المكان، عدد 4، 6، 1999م.
42- جون جرانت، فكرة الزمان عبر التاريخ، ترجمة: فؤاد كامل، سلسلة عام المعرفة، عدد 159، الكويت، مارس، 1992م.
43- حسام الدين الألوسي، الزمن في الفكر الديني والفلسفي القديم، مجلة عالم الفكر، الكويت، 1977م.
44- رسالة اليونسكو، حكاية الزمن، ترجمة: أحمد رضا، العدد 44، 1991م.

45- عبد المحسن صالح، الطاقة طبيعتها صورها ومنابعها، عالم الفكر، الكويت، المجلد الخامس، العدد الثامن 1974م.

46- عبد المحسن صالح، الزمن البيولوجي، عالم الفكر، الكويت، 1977م.

47- محمد عبد الهادي أبوريدة، دائرة المعارف الإسلامية، تعليق على مادة زمان.

خامساً: القواميس والمعاجم:

48- ابن منظور، لسان العرب، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، 1956م، ج13، مادة زمن.

49- لساب العرب، مادة دهر، ج4، 5.

50- منير البعلبكي، المورد، قاموس إنجليزي عربي، دار العلم للملايين.

51- الطاهر أحمد الزاوي، مختار القاموس، كلمة مكان، الدار العربية للكتاب، 1981م.

مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3

معامل التأثير العربي 1.5
العدد 21

الفهـــــــــــرس

ر.ت	عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
1	الاحتباك في القرآن الكريم (دراسة بلاغية)	سالم فرج زوبيك	1-45
2	نقص الإمكانيات التدريسية ودورها في تدني الأداء المهني للمعلم	ربيعة عبد الفتاح أبوالقاسم	46-69
3	المصطلحات البديعية مفهوماً وإجراءً عند ابن قرقماس (الجناس أنموذجاً)	مسعود عبد الغفار التويمي	70-104
4	النقد وأثره في تطوّر البلاغة	فرج ميلاد عاشور	105-128
5	Effects of composition and substrate temperature on the optical properties of $CuInSe_2$ thin-film	E. M. Ashmila M. A. Shaktor K. I. QahwatK	129-142
6	آليات تطوير وتقويم أداء الأستاذ الجامعي	رويدة عثمان رمضان البكوش	143-157
7	الخدمات التعليمية ببلدية الخمس (الكفاءة – الكفاية) سنة 2019م	بشير عمران أبوناجي الصادق محمود عبد الصادق	158-175
8	المقالة الذاتية (دراسة وصفية)	فاطمة رجب محمد موسى	176-201
9	فاعلية استخدام استراتيجية سكامبر في تدريس الهندسة لتنمية القدرة علي التفكير الإبداعي والتواصل الرياضي والميل نحوها لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية	نعيمة سالم اعليجة إيمان المهدي الرمالي	202-230
10	دراسة تأثير استبدال الرصاص في خصائص الموصلية الفائقة لـــ Tl–1212 المحضر بحجم النانو	حنان صالح المصروب	218-226
11	تحديد درجة الحموضة وقيم كل من النفاذية والامتصاصية في بعض العينات من الزيوت النباتية المحلية والمستوردة– ليبيا	ربيع مصطفى ابوراوي فرج عبدالجليل المودي محمود محمد حواس فاروق مصطفى ابوراوي	227-233
12	الضغوط المهنية وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدي عينة من العاملين بالإدارة العامة بجامعة المرقب	أمنه العربي سالم خليفه محمد حسن عبدالسلام قدوره	234-264
13	اتجاهات النمو العمراني في مدينة مسلاته	عائشة مصطفى المقريف حنان محمد الاطرش ربيع عبدالله ابوعنيزة	265-291
14	اتجاهات طلبة كلية التربية جامعة مصراتة نحوى المرض النفسي	عبدالمجيد عمر الجروشي	292-307
15	La femme, l’enfant et la violence familiale dans le roman marocain, le cas de : Le Passé simple de Driss Chraïbi	Abdul Hamid Alashhab	308-323

324–331	Hosam Ali Ashokri Fuad Faraj Alamari	The Inhibitory Effect of Common Thyme Thymus vulgaris Aqueous Extracts on Some Types of Gram-Positive and Gram-Negative Bacteria that Infect the Human Respiratory System	16
332-348	إنتصار علي ارهيمة	استخدام تحليل التباين الأحادي (لدراسة تأثير الملوحة على نبات الشعير)	17
349-363	إنتصار احمد احميد	ميناء الخمس البحري	18
364-386	فرج محمد صالح الدريع	تجار ولاية طرابلس الغرب والتغير في السلع (دراسة وثائقية في أحد مصادر تكوين الثروة) (1835–1912م)	19
387-413	حنان علي محمد خليفة	" قضية الإلهام في الشعر "	20
414-427	أحمد على معتوق الزائدي	الرجل المحرم للمرأة في الشريعة الاسلامية	21
428-447	محمد عبد السلام دخيل عبد اللطيف سعد نافع	الثقافة الاستهلاكية عند الشباب في ليبيا "دراسة ميدانية في مدينة الخمس"	22
448-471	إلهام نوري الشريف نورية محمد أبوشرنته	النظام الانتخابي في ليبيا عام 2012م	23
472-487	Salem Mohamed Edrah Afifa Milad Omeman	The Phytoconstituents Screening and Antibacterial Activities of Leaves, Seeds Bark and Essential Oil Extracted from Carya illinoinensis Plant	24
489-505	أحمد المهدي المنصوري	النص الشعري بين التأويل والتلقي خطاب الصورة عند الرقيعى أنموذجاً	25
506-521	Ibrahim M. Haram Mohamed E. Said Ahmad M. Dabah Osamah A. Algahwaji	Energy Recovery of Ethylene Dichloride (EDC) Production by Pinch Analysis (Abu-Kamash EDC plant)	26
522-544	زهرة المهدي أبوراس هنية عبد السلام البالوص	التنمر المدرسي بين الطلاب تعريفه ، أسبابه، أنواعه ومخاطره، وطرق مواجهته وعلاجه	27
545-565	عبدالله محمد الجعكي	حذف المفعول به اقتصارا واختصارا دراسة نحوية دلالية تطبيقية في نماذج من شعر ابن سنان الخفاجي	28
567-579	Najah Mohammed Genaw Sahar Ali Aljamal	EFL Learners' Attitudes towards the Use of Vocabulary Learning Strategies	29
580-592	نور الدين سالم رحومة قريبع مسعودة رمضان علي العجل	الزمان الوجودي عند هيدجر وعبد الرحمن بدوي	30
593-600	Rajaa Mohamed Sager Saeeda Omran Furgan	Study of the relationship between the nature of wells water in Libyan southwestern zone and the occurrence of corrosion in the transferring metal pipelines	31

601-616	Sami Muftah Almerbed Abdumajid Mohamed Haddad Milad Ali Abdoalsmee	Evaluation of the Use of Technology in Private Schools	32
617-630	اسامة عبد الواحد البكوري ريم فرج بوغرارة	(جماليات الضوء في فن النحت) (دراسة تحليلية)	33
631-640	Affra A B Hemouda Silla Hiba Abdullah Ateeya Abdullah	Modern Technology in Database Programming, Software Engineering in Computers	34
641-656	Ashraf M. Saeid Benzrieg Abdullah M. Hammouche Abdelbaset M. Sultan	Prediction of Chronic Kidney Diseases Using Artificial Neural Network	35
657-674	Abdu Assalam A. Algattawi Ali M Elmansuri	Radon Concentration Due To Alpha Contribution Effects Of Soil And Rock Samples In Different West And Midlibyan Regions	36
675-692	Mohamed Ali Abunnour Nuri Salem Alnaass Mabruka Abubaira	Demographic Analysis of Socioeconomic Status and Agricultural Activities in Sugh El-Chmis Alkhums 1973-2014	37
693-704	Abdulbasit Alzubayr Abdulrahman Omar Ismael Elhasadi Zaynab Ahmed Khalleefah	Some applications of harmonic functions	38
705-729	عبدالحميد مفتاح أبو النور حنان فرج أبو علي محمد ابوعجيلة البركي	استشراف المستقبل و توظيف التطبيقات الالكترونية الذكية في تعليم تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي	39
730-756	رجعة سعيد محمد الجنقاوي عبدالسلام ميلاد المركز	الاستهلاك المائي في منطقة الخمس ومشكلاتها والبدائل المطروحة لحلها	40
757-773	سيف بن سليمان بن سيف المنجي سماح حاتم المكي محمد رازمي بن حسين	التعلم عن بعد في حالات الطوارئ: تطبيقات التدريس وتجربة التعليم بمدارس التعليم ما بعد الأساسي في سلطنة عُمان	41
774-780	Aisha ALfituri Benjuma Najmah ALhamrouni Ahmed	Estimation of lead (II) concentration in soil contaminated with sewage water of Alkhums city	42
781-786	Hanan Saleh Abosdil Rabia Omar Eshkourfu Atega Said Aljenkawi Aisha Alfituri Benjuma	Determination of Calcium in Calcium Supplements by EDTA Titration	43
787-805	ميسون خيري عقيلة ابوبكر محمد محمد عيسي	مستوي القلق وعلاقته بالغربة عن الذات	44

45	مظاهر عدم الاهتمام بالعمل الأكاديمي والتجاوز عن الغش والسلوك الفعلي للغش وعلاقتها بالأنوميا: دراسة إمبيريقية على عينة من طلبة جامعة المرقب	عثمان علي أميمن سليـــمة رمضان الكوت فاطـــمة نوري هـــــويدي	806-842
46	دور الاخصائي الاجتماعي في التعامل مع مصابي فيروس كورونا	أمل إمحمد إقميع فاطمة محمد ابوراس	843-878
47	الكشف عن الهرمونات والمضادات الحيوية باستخدام جهاز الإليزاELISA في لحوم الدجاج في مدينة بني وليد	مصباح أحمد بونة مسعود عبدالسلام غانم	879-892
48	تقدير نسبة محسن الخبز(برومات البوتاسيوم) في مخابز الغرب الليبي	مصباح أحمد بونة مسعود عبدالسلام غانم مصباح عبدالجليل محمد	893-911
49	دراسة بعض الخواص الكيميائية والفيزيائية لبعض عينات من الحليب السائل المحلي والمستورد فى السوق الليبي – الخمس	بدرية عبد السلام محمد سالم	912-925
50	Cloud Computing Security Issues and Solutions	Kamal Tawer Abdusalam Yahya Munayr Mohammed Amir	926-941
51	فاعلية استخدام برنامج كورت في تدريس مادة الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الإعدادية	عائشة عمار عمران ارحيم	942-972
52	The Use of Staggered Array of Aluminum Fins to Enhance the Rate of Heat Transfer While Subject To a Horizontal Flow	Mohsen Faroun Ahmed Assma Musbah Said	973-999
53	وسائل التواصل الاجتماعي وعلاقتها بظاهرة الاغتراب الاجتماعي دراسة ميدانية على عينة من الشباب داخل مدينة مصراتة	فاطمة محمد ارفيدة	1000-1021
54	تصميم دروس الكترونية في مادة الحاسوب للصف الأول ابتدائي تطبيق داعم للمنهج الدراسي في ليبيا	هدية سليمان هويدي رقية مصطفى فرج أبوظهير	1022-1035
55	علم اللغة التطبيقي (النشأة– المفهوم– المجالات– المصادر– الخصائص– الفروع)	نجاة صالح اليسير	1036-1048
56	تحقيق متطلبات الجودة وتحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة الهاسب (Haccp) في صناعة الأسماك (بالتطبيق على الشركة الليبية لصناعة وتعليب الأسماك الخمس الفترة 12- 2015م إلى 1-2016م)	محمد سالم مفتاح كعبار سالم رمضان الحويج	1049-1061
57	نسقية التشبيه عند ميثم البحراني	إبراهيم رمضان هدية مصطفى بشير محمد رمضان	1062-1075
58	مفهوم الزمان والمكان والعوامل المؤثرة في تصوير ما بعد الحداثة	سعد الشيباني الجدير	1076-1094
الفهرس			1095