الفن والعلم

د. محمد خالدي

مفهوم الفنّ:

إنه لمن الصعوبة بمكان وضع تعريف جامع ومانع يصلح لكافة الفنون، فنحن أمام وجه من أوجه النشاط الإنساني، والذي لا يخضع للأحكام المطلقة.

إنّ الفن بمفهومه العام هو جملة من القواعد المتبعة لتحصيل غاية معينة، جمالا كانت أو خيرا، أو منفعة، فإذا كانت هذه الغاية هي تحقيق الجمال سمي بالفن الجميل، وإذا كانت تحقيق الخير سمي بفن الأخلاق، وإذا كانت تحقيق المنفعة سمي الفن بفن الصناعة. فهو دائما يبحث عن الجمال ويحاول أن يصل إليه[1]

وهو أيضا التعبير بلغة الشكل واللّون والحجم عن الانفعالات والأحاسيس والمشاعر التي نشعر بها اتجاه مواقف حياتنا اليومية[2].

كما نعني بالفنون مجموعة المهارات البشريّة، على اختلاف ألوانها بما فيها الفنون التّطبيقية، والفنون النّافعة، والفنون الكبرى والصّغرى، والفنون الجميلة. وقد تُجْمَعُ تحت مفهوم الفنون، كما يذهب إلى ذلك بعض المتخصّصين من الكتّاب، فنون الزّمان، وفنون المكان، والفنون التّجسيمية، والفنون الرّمزية، وفنون الزّينة، وفنون المحاكاة، وفنون الخيال. إلاّ أنّه في واقع الأمر يصعب علينا حقيقة تحديد مفهوم معيّن أو التّمييز بين تلك الفنون أو تحديد الفرق بينها.

إنّ لفظ الفنون الجميلة قد يشمل الموسيقى والأدب، وكذلك يشتمل على الفنون البصريّة التي تشتمل بدورها على النشاطات الإبداعية، التي تسعى إلى توصيل رسالتها أيّا كانت، من خلال مخاطبة أشكال فنيّة أساسا، كما أنّه يمكن تقسيم الفنون البصرية إلى ثلاث فئات رئيسيّة هي: التّصوير والنّحت والعمارة، ويمكن للفنّ أن يشمل كل ما خرج أو وُجد خارج دائرة العلم، بوصفه مهارات عمليّة، أو صناعيّة تطبيقيّة، أو إنتاجا مهنيا[3].

واتّسع مفهوم الفنّ في العصر الحديث، ليشمل مهارات بشرية متباينة، كالألعاب الرياضيّة، وصناعة الأواني الخزفيّة، وعرض الأزياء، وتصنيف الشّعر للسيّدات، وإعداد المعارض، وإقامة الزّينات، وتزيين واجهات المحلاّت العموميّة، وصناعة الدّيكور للمسرح والسّينما، وتجميل الحدائق والبساتين وصيانة الذّهب والفضّة ... إلخ[4].

فأرسطو يقسّم المعارف البشريّة إلى ثلاثة أنواع: معارف نظريّة، عمليّة وفنيّة. إذن إنّ الفنّ عند أرسطو شيء، والمعرفة العمليّة شيء آخر، حيث يرى أنّه في موضوع المعرفة الفنّية يجب أن يكون العمل، أو الإنجاز على غير ما هو عليه (أي أجمل من ذلك).

أمّا العرب فقد عنوا بالفن أو قصدوا به الصّناعة. والصّناعة عندهم تستملي من النّفس والعقل، وتملي على الطّبيعة. واستعملوا كلمة الصّناعة للدّلالة على الفنّ عموما. كما يظهر من تسميّة أبي هلال العسكري لكتابه في الكتابة والشّعر باسم"كتاب الصناعتين". وقد روى لنا أبو حيّان التّوحيدي أنّه كان برفقة قوم يستمعون إلى غناء صبيّ صغير بديع الفنّ فقال لهم:"حدّثوني بما كنتم فيه عن الطّبيعة، لما احتاجت إلى الصّناعة، وقد علمنا أن الصّناعة تحكي الطّبيعة وتروم اللّحاق بها والقرب منها، على سقوطها دونها"[5].

وذهب البعض إلى تعريفه بأنّه القدرة على توليد الجمال، أو المهارة في استحداث متعة جماليّة. وفي هذا السّياق نجد معجم أكسفورد يعرّف الفنّان، بأنّه ذلك الشّخص الذي يمارس عملا لا غاية له سوى إثارة اللذّة، أو انتزاع الإعجاب، أو ذلك الرّجل الذي يمارس أحد الفنون الجميلة القائمة أوّلا وقبل كل شيء على إتّباع الحسّ الجمالي، عن طريق كمال الأداء، إبداعياً كان أو تمثيلياً، وبهذا المعنى يكون الفنّ مجرّد مهارة في إحداث الجمال، أو استثارة اللذّة الجماليّة، أو إرضاء الحسّ الاستيطيقي لدى الإنسان دون أن تكون ثمّة منفعة خاصّة أو عرض معيّن يرمي إليه الفنّان من وراء إنتاجه الفنّي سوى تلك المتعة الجماليّة ذاتها[6].

لإلقاء الضّوء على مفهوم الفنّ سنكتفي بالإشارة لبعض أبرز التّعاريف الفلسفيّة عنه: "فن نعني بالفن. وهو تعبيرٌ خارجيٌّ عمّا يحدث في النّفس من بواعث وتأثُّرات بواسطة الخطوط أو الحركات أو الأصوات أو الألفاظ "[7]، والفنّ:" شكلٌ نوعيّ من أشكال الوعي الاجتماعي والنّشاط الإنساني، يعكس الواقع في صورٍ فنيّة، وهو واحد من أهمّ وسائل الاستيعاب والتّصوير الجمالي للعالم .. وترجع الآثار الأولى للفنّ البدائي إلى العصر الحجري المتأخّر، أي تقريباً بين 40 ألف إلى 20 ألف قبل الميلاد، وكان للفن بين الشّعوب البدائيّة علاقة مباشرة بالعمل، ولكن هذه العلاقة أصبحت بعد ذلك أكثر تعقّداً وتوسّطاً.. ويلعب الشّعب دائماً دوراً كبيراً في تطوّر الفنّ.. وتاريخ الفنّ هو تاريخ التّاملّ الفنّي للواقع، الّذي يزداد عمقاً باطّراد، ومدّ وإثراء المعرفة الإنسانيّة الجماليّة بالعالم وتحويله الجمالي.."[8]

ومن التّعاريف الفلسفيّة للفنّ بأنّه:" هو العمل الذي يتميّز بالصّنعة والمهارة. وهناك اتّفاق أيضاً على تحديد الفنّ بأنّهُ مجموع الطّرق والوسائل الّتي تُستَعمَل للوصول إلى نتيجة معيّنة حسب أصول معيّنة. وهناك تعريف آخر يقول بأنَّ الفنّ هو إنتاج جماليٌّ يُنتجه الإنسان الواعي ويُضيفه إلى الطّبيعة .. "[9]

ولعل من شأن الإشارة إلى مفهوم الفن في سياق ظهوره التّاريخيّ، عند أهمّ المذاهب الفلسفيّة الّتي اهتمّت بدوره ووظيفته، توضيح هذا المفهوم بشكلٍ جليّ دون لبسٍ أو غموض. فالفنّ بالنّسبة لـ(أفلاطون) هو طريقةٌ في التّعبير، بواسطة أشياء حسيّة، عن عالم المُثل، ذلك أنَّ عالم الفنّ هو عالم أشباحٍ وأوهام ترمز كلّها إلى عالم آخر. وعندما يرى الإنسان أيّ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عمل فنّي فإنَّ " النّفس" تتذكّر العالم الّذي كانت فيه قبل أن تسقط في الجسد، وبالتّالي فالفنُّ يُحرّضُ النّفسَ على العودة إلى هذا العالم. أمّا بالنّسبة لـ(أرسطو) فللفن دورٌ مزدوج، محاكاة الطّبيعة، والتّسامي عليها، وأنَّ مهمّة الفنّ هي أن يُقدّم للإنسان نماذجَ وصوراً مشتقّة من القوانين العامّة الّتي تحكم الطّبيعة. أمّا القدّيس (توما الأكويني) فيرى أنَّ للفنّ دوراً واضحاً وهو التّعبير عن صراع النّفس والآلام الّتي تعانيها عندما تبتعد عن الله، وعليه فدور الموسيقى والشّعر والرّسم يجب أن لا يخرج عن هذا الهدف. أمّا المسلمون فتحوّلت اهتماماتهم إلى فنون اللّغة وتشكيلاتها التّجريديّة حتّى برعوا فيها، وإلى الفنون اليدويّة كفنّ النّقش والرّقش، وإلى العِمارَة فأبدعوا فيها، في مقابل تحريم بعض الفنون كرسم الشّخص الإنساني ونحته.

وفي القرن الثّامن عشر حدّد (أمانويل كانط) الفنّ بأنّه ليس إظهار الشّيء الجميل، بل إنّهُ طريقة جماليّة في إظهار الشّيء، والعمل الفنّي بالنّسبة له هو "غائيّة بدون غاية" فغائيته هي الانسجام الذّاتي للعمل الفنّي فحسب. أمّا بالنّسبة لـ(هيغل) فالفنّ حركة جدليّة وتعبير أصلي ونهائي عن "الفكرة المطلقة". وأمّا بالنّسبة لـ(بيكاسو) فمهمّة الفنّ هي إعادة خلق الواقع ، يقول:" لا أرسم الأشياء كما هي بل كما أراها أنا "[10]. (وهكذا يتّضح أنَّ الفنُّ ليس مجرّد لهو ومتعة ، وليس مجرّد خلق لأشياء وعلاقات جميلة، وإن كان ينطوي عليها جميعاً، بل هو أيضاً يحملُ رؤى إنسانيّة ،ومضموناً اجتماعيّاً، ويُعبّر عن موقف محدّد من الحياة[11].

مفهوم العلم:

العِلْمُ هو منظومة من المعارف المتناسقة التي يعتمد في تحصيلها على المنهج العلمي دون سواه، أو مجموعة المفاهيم المترابطة التي نبحث عنها ونتوصل إليها بواسطة هذه الطريقة.عبر التاريخ انفصل مفهوم العِلم تدريجيا عن مفهوم الفلسفة[12]، التي تعتمد أساسا على التفكير والتأمل والتدبر في الكون والوجود عن طريق العقل، ليتميز في منهجه بإتخاذ الملاحظة والتجربة والقياسات الكمية والبراهين الرياضية وسيلة لدراسة الطبيعة، وصياغة فرضيات وتأسيس قوانين ونظريات لوصفها[13]

العِلم كمرادف أو كمرتبة لليقين ونقيض للشّك والظن، ويظهر هذا المعنى في القرآن الكريم في العديد من الآيات مثل قول القرآن {وَإِنَّ الَّذِينَ أُوْتُواْ الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِن رَّبِّهِمْ} (البقرة 144) و {كَلاَّ لَوْ تَعْلَمُونَ عِلْمَ الْيَقِينِ لَتَرَوُنَّ الْجَحِيمَ} (التكاثر 5،6) ويقال "اليقين هو بلوغ الإيمان في القلب لمرتبة العِلم والمعرفة التامة وتُنافي الشّك والريب عنها"[14]

والعِلم، بتعريفه الحديث، يطلق في الآن نفسه على طريقة التفكير العلمية (مشاهدة، فرضية، تجربة، صياغة) والمنظومة الفكرية التي تنتج عنها وتشتمل على مجموعة الفرضيات والنظريات والقوانين والاكتشافات المتسقة والمتناسقة التي تصف الطبيعة وتسعى لبلوغ حقيقة الأشياء[15].

وهو كل نوع من المعارف أو التطبيقات. وهو مجموع مسائل وأصول كليّة تدور حول موضوع أو ظاهرة محددة وتعالج بمنهج معين وينتهي إلى النظريات والقوانين[16] ويعرف أيضًا بأنه "الاعتقاد الجازم المطابق للواقع وحصول صورة الشيء في العقل"[17]. وعندما نقول أن "العلم هو مبدأ المعرفة، وعكسه الجَهْلُ" أو "إدراك الشيءِ على ما هو عليه إدراكًا جازمًا"18[18] يشمل هذا المصطلح، في استعماله العام أو التاريخي، مجالات متنوعة للمعرفة، ذات مناهج مختلفة مثل الدين (علوم الدين) والفلك (علم الفلك) والنحو (علو النحو).

يتّضح مفهوم العلم من خلال تناول أبرز التّعاريف الفلسفيّة عنه، فقد ذهبت بعض هذه التّعاريف للقول أنّ العلم يرادف المعرفة، فيُقال على مجموعة معارف تتميّز بالوحدة والتّعميم ولا تستند إلى الفروق الفرديّة والأذواق الشّخصيّة . أطلقه أفلاطون على أعلى درجة من درجات المعرفة وهي التّعقّل المحض، أمّا عند أرسطو: "العلم إدراك الكلّي، أي إدراك الماهيّة الّتي هي كلّيّة بالقوّة، وتصير كلّيّة بالفعل متى التفت العقل إلى جزئيّاتها الحقيقيّة والممكنة "[19]، فالعلم وفقاً لهذا التّعريف، ينبغي أنّ يتّسم بالوحدة والتّعميم على جميع الظّواهر ذات الصّلة ببعضها البعض، بالنّظر إلى ماهيّتها، فقيل لا علم إلاّ بالكلّيات أو الماهيّات بوصفها رمز الوحدة للجزئيّات المتكثّرة. ومن بعض التّعاريف ما جاء ذكره في الموسوعة الفلسفيّة العربيّة:" العلم نسق من المعارف الّتي ترتبط بعضها ببعض ارتباط النّتائج بالمقدّمات في الاستدلال السّليم . ففي العلم .. نستخلص قضايا كليّة أو جزئيّة معيّنة من عدد قليل من المبادئ والقوانين الّتي نفترض صدقها أو نتحقّق منه ."[20]. أمّا الموسوعة الفلسفيّة السّوفيتيّة فعرّفت العلم بالقول: " العلم شكلٌ للوعي الاجتماعيّ، يُمثّلُ نسقاً متطوّراً _ تطوّراً تاريخيّاً _ من المعرفة الّتي يصير التّحقّق من صدقها وتحديدها على نحوٍ أكثر دقّة خلال خبرة المجتمع العمليّة .. والعلم على النّقيض من الفن الّذي يعكس العالم في صورٍ فنيّة، إذ يدرك العالم _ أي العلم _ في مفاهيم بواسطة التّفكير المنطقي .. وتكمن قوّة العلم في تعميماته.."[21]. وهنالك من عرّف العلم فقال: " العلم مجموعة معارف الإنسان عن الطّبيعة والمجتمع والتّفكير، وجمعاً منظّماً ومثبتاً بالبراهين العمليّة والأدلّة لمختلف الأبحاث الماديّة الّتي تدرس ميادين محدّدة في هذا العالم "[22]

العلاقة بين العلم والفنّ:

فالعلاقة بين العلم والفنّ وفق هذا المنطوق تحتمل التّمييز ولكنّها لا تحتمل الفصل بين هذين النّشاطين الّذين يلتقيا من النّاحية الإبداعيّة الّتي قد لا تختلف في الإبداع العلمي عنها في الإبداع الفنّي هذا إن لم يتطابقا. فالإبداع العلمي يبدأ بنوع من الرّؤية الكليّة الكثيفة، أقرب إلى الرّؤية الفنيّة ،ثم ينتقل بعد ذلك بما لديه من أدوات وملاحظات وتطبيقات إلى حقائق واضحة وصريحة ومتميّزة في شكل نظريّات فتطبيقات عمليّة. كذلك ترجمة الرّؤية الفنّية إلى عمل فنّي أو لغة فنيّة، كثيراً ما تمرّ بخطوات ليست بعيدة عن النّسق العلمي وهو ما وصل بالفنّ إلى أن أصبحت له معالم ودراسات وأبحاث وعلوم[23].

الفنان يبقى حتى في أعماله كما هو في الواقع، ونتاجه يبقى حيا ومعاصرا. لأن الفن يعني انتقاء ما هو جوهري وأساسي في الحياة وصياغة هذا الانتقاء في عمل فني تتبلور فيه العملية الإبداعية من خلال ذات الفنان، بينما يَنزَع العالِم شخصيته

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أثناء ممارسته العلمية، وعلى هذا قد يتراء للمرء أن الأفضلية إلى جانب العالم، غير أن الأمر ليس على هذه الشاكلة، فإن إحدى أعظم مآثر الفن تكمن بالضبط في تثبيت القيم الدائمة لكل ما هو زائل، وهنا تلعب النوعيات التي يتمتع بها الفنانون والعلماء أدوارا متباينة في نشاطاتهم وذلك لأن العلم في تطور مستمر، فالفيزياء الحالية أرفع من حيث المستوى من الفيزياء السابقة لها، ولكي يتوصل العالم إلى هدفه فإنه يتجرد عن علاقاته الحياتية وينسى اهتماماته وعواطفه وارتباطاته، وبكلمة أخرى يخرج عن إطار حياته الخاصة ويُضفي على تجربته العلمية طابعا شخصيا، بينما الشخصية الفنية تُبنى بطريقة أخرى، فهي دائما تمثل عنصرا لا ينفصل عن عمله الفني لأنه في نفس الوقت اعتبر عملية تربوية ذاتية.

أمّا في مجال التّفاضل فالفنُّ على الرّغم من أهميّته، فإنَّ العلم يتفوّق عليه ، كونه الأكثر تمييزاً ووضوحاً والأقرب إلى منجزات الحضارة العينيّة، فهو الأعلى بحيث وصفه البعض بأنّه :" ذروة الفاعليّة الإنسانيّة وحدّ كمالها جميعاً، وهو آخر فصل في تاريخ الإنسانيّة "[24]. كذلك تتّسم الرّؤية الفنيّة بأنّها قديمة قدم الزّمان، وربّما يكون الاختراق الّذي تحقّق في أزمنة سابقة يبزّ الاختراقات الّتي تحقّقت في أزمنة وعصور لاحقة، ففنّان الأمس ليس أقلّ فنّاً من فنّان اليوم، لكنّ عالِم اليوم أكثر علماً من عالِم الأمس، وذلك عائد إلى الطّابع التّطوّري التّراكمي للعلم[25].

الخلاصة:

أخيراً يحسنُ بنا الإشارة إلى أنَّ علاقة العلم بالفن ليست محصورةً في الفروق والتّميز والتّفاضل، على النّحو الّذي بيّناهُ، بل تمتدّ لتشمل التّقاطع، والوحدة فيما بينهما، فما هو فنّ يصلحُ لأن يكون علامات متقدّمة يهتدي بها العلم في سعيه لتحقيق المعرفة بلغته ووسائله، وهذا ليس بالشّيء الجديد من وجهة نظر أنصار هذا الاتّجاه، فقد استشهد روّادُ أوائل في علم النّفس مثل (كارل غوستاف يونغ، وسيجموند فرويد) بالفنّ بشكل فعلي وحيوي في صياغة نظريّاتهم في النّفس الإنسانيّة، من ناحية أخرى يُقدّم العلم زاداً وفيراً للفنّ كلّما تقدّمت معطياته، بمرور الزّمن، فتقنيّة الكمبيوتر اليوم تقترب من الفنّ أكثر من اقترابها من العلم، وكذلك العلوم المتعلّقة بحركة الأجساد، تنحو باتّجاه تكوين صلة معيّنة بين الفن والبحوث العلميّة القريبة منه، حتّى أنَّ بعض فروع النّشاط الإنساني وتصنيفاتها، تجري نقاشات أكاديميّة لتحديد هويّتها، فهل يُمكن أن تُسمّى عمليّة التّرجمة علماً أم فنّاً؟ وهذا الأمر ينطبق على الإعلام والبلاغة، والعمارة والموسيقى والرّسم والتّصوير والنّحت، واليوم تزخر الجامعات بكلّيات الفنون الجميلة الّتي تتعامل مع الفنّ بوصفه معرفةً وعلماً يُشكّل عنصرا الموهبة والمعرفة ركيزتا التفوّق والإبداع فيه.

ومن أوجه علاقة الفنّ بالعلم، وحدة الهدف المتمثّل في الارتقاء بالإنسانيّة وخدمتها، وتغير العالم سواء بطريق الإدراك الحسّي الانفعالي الفنّي، أو بطريق الإدراك العقلي الملموس، ناهيك عن أنَّ تعدّد أداة الكشف العلميّ والخلق الفنّيّ (العقل، والوجدان) تؤكّد وحدة هذه الأداة المزدوجة، في شخص الإنسان الفنّان العالم، وهويّته الإدراكيّة المعرفيّة والإبداعيّة. لذا أضحى الحديث اليوم ينصبّ على دور الفنّ في العلم ودور العلم في الفنّ، فللعلمّ فنّيّاتهُ، وللفنّ علومه، الواجب توفّرها، لكلّ منهما.

من ذلك يتبين أن العلم والفن هما وسيلتان لمعرفة عالم واحد ، وهاتان الوسيلتان متناقضتان في وحدتهما، وموحدتان في تناقضهما. فحقيقة الفن تكمن في حدود التجربة الحسية، بينما تكمن حقيقة العِلم في الطبيعة فوق الحسية، وهذا لا يعني أن إحدى الحقيقتين أفضل أو أسوء من الأخرى، فالحقائق التي يكتشفها الفن سهلة المنال بالنسبة للجميع، بينما تختلف تماما بالنسبة للحقائق العلمية. إن شكسبير وتولستوي وغيرهما من العظام الذين خلدهم التاريخ يمكن أن يفهمهما أي إنسان في حدود مستوى تطوره العام، أما آينشتاين أو نيوتن، فإن الاختصاصيين وحدهم يتفرغون لدراسة أعمالهم. ومن يستوعب - النظرية النسبية – لآينشتاين، أو – قانون الجاذبية – لإسحاق نيوتن مرة واحدة، فإنه مهما رجع إليهما في المستقبل لا يمكنه إستنباط أي شئ جديد لنفسه من هذه النظريات. وهذا ليس ما يحصل بالنسبة للشخص الذي يقرأ ويعيد قراءة مؤلفات الكُتّاب العظام، لأن أحدا لا يمكنه أبداً إستنفاذ عملهم. فالفنان لا يعني بحل المسائل بقدر ما يعني بطرحها، وإن حرية إختيار الحل متروكة للناس. لأن الفن يعكس تفاصيل الحياة، ولأن موضوع الفن هو الواقع المحيط بالإنسان، ومن ذلك يمكننا القول أن العالِم والفنان يقودانا الى الحقيقة، ولكن بطرق مختلفة . فالعالِم ينطلق من آخر كلمة للعِلم، أما الفنان الذي لا يعرف الحلول الأخيرة، فإنه يقف دائما أمام مهمة الإختيار، والعِلمُ أكثر دقة من الفن لكنه يكتفي بإدراك الواقع فقط، أما الفن فإنه يخلق إضافة للعالَم القائم عالمه الخاص، والعالِم يُبرهن بينما الفنان يُقنع، ولا يمكن الإقناع ما لم يكن المرء نفسه مُقتنعا، لكن لا أحد يُطالب العالِم الفيزيائي بالإخلاص لفكرته التي تبقى موجودة بالرغم منه، بينما يتوقف الفنان الذي لا يؤمن بفكرة نتاجه فورا عن كونه فنانا، أما العالِم فهو يقوم بتفسير العالَم ليُصبحَ تفسيره هذا أساساً لتغيير هذا العالَم.

الهوامش:

- المعجم الفلسفي، د. جميل صليبا، دار الكتاب اللبناني، 1969م بيروت، 2 /165 1

- خليل محمد الكوفحي.مهارات في الفنون التشكيلية.الكتاب الحديث. الاردن.2006 .ص10 2

3- The Encyclopedia of Philosophy. Ed by : E. Edwards (1967) New York : Mac Milan Publishing co. P 85.

4 -THOMAS MUNRO. « Les arts et leurs relations mutuelles » J.M. Du FRENNE .Paris . Traduit en français par : P.U.F .1954 .PP.126-129.

5- المقابسات لأبي حيان التوحيدي، طبعة السندوبي، القاهرة، المكتبة التجارية، 1929، ص 163.

- قاموس أكسفورد - 2000 - مطبعة جامعة أكسفورد - ص ،60 6

- د.وهبة ، مراد ، المعجم الفلسفي ، الطّبعة الثّالثة ، دار الثّقافة الجديدة ، القاهرة ، 1979م ، ص318 7

8- روزنتال .م ، و، يودين ، ب . ترجمة ،سمير كرم ، الموسوعة الفلسفيّة ، الطّبعة الرّابعة ، دار الطّليعة ،بيروت ، 1981م ، ص.354

9- د. زيادة ، معن ، الموسوعة الفلسفيّة العربيّة ، "الاصطلاحات والمفاهيم " ، المجلّد الأوّل ، الطّبعة الأولى ، معهد الإنماء العربي ، بيروت ، 1986 م ، ص661 -

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com