البحوث والدراسات

القيم الحاكمة للتقدم العلمي في كتب أحمد زويل ومدى توافرها في الأهداف العامة للتعليم وأهداف المراحل الدراسية والأهداف العامة للمواد الدراسية بدول الخليج العربي

د. أحمد زينهم نوار*

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تحديد القيم الحاكمة للتقدم العلمي اللازم تنميتها لدى طلاب التعليم العام في دول الخليج العربي، وتعرف القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في مؤلفات أحمد زويل، ورصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف للتعليم وأهداف المراحل الدراسية وأهداف المواد الدراسية بمراحل التعليم العام في دول الخليج العربي. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها؛ نالت (١٠) قيم علمية اهتمام الأهداف العامة للمرحلة الابتدائية لدول الخليج بينما لم تحظَ (١٢) قيمة علمية بأي درجة من درجات هذا الاهتمام. ونالت (٧) قيم علمية اهتمام الأهداف العامة للمرحلة المتوسطة، بينما لم تحظَ (١٥) قيمة علمية بأي درجة من درجات هذا الاهتمام. ونالت (٦) قيم علمية اهتمام الأهداف العامة للمرحلة الثانوية بينما لم تحظ بقية القيم (١٦) بأي درجة من درجات هذا الاهتمام. وغاب التكامل والشمول بين المناهج عند تضمين القيم الحاكمة للتقدم العلمي وربط بعضها ببعض.

* دكتوراه في أصول التربية، جامعة بنها، جمهورية مصر العربية، عام ٢٠٠٨م، باحث تربوي بالمركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، دولة الكويت.

المقدمة:

إن العصر الذي نعيشه اليوم هو عصر المعرفة، ومن لا يملك المعرفة والتقانة يعد خارج العصر، لذلك يجب أن يكون المجتمع البشري قادراً على اكتساب المعرفة والعلم، وابتكار التقنيات المادية وتصنيعها، ووضع النظم الاجتماعية المناسبة وإعمالها لتحقيق نهضة الوطن، وتحوله من مجتمع الأساطير والخرافات إلى مجتمع المعرفة والعلم والتقانة والثقافة.

ففي مجتمع المعرفة احتلّت الثورة العلمية والتقانية موقع القيادة في حياة الدول والمجتمعات، وأصبحت تحدد مدى تقدمها وقدرتها على تحقيق متطلّبات الازدهار والاستقلال والقوة. ومن الواضح أن سهم الزمن يتحرك في اتجاه آفاق علمية رحبة، ومستجدات تقانية متلاحقة؛ مما يدفع بالدور الريادي للحركة العلمية التقانية إلى مزيد من النمو والانتشار، والتمكن في مختلف أقطار العالم عبر ثورة المعلومات، والتطور المذهل لوسائل الاتصال، والاعتماد المتزايد على الحلول العلمية والمنتجات التقانية في مختلف مناحي الحياة، لذلك أضحى امتلاك سبل العلم حاجة ماسة وضرورة ملحة للمجتمعات الإنسانية التي تنشد الارتقاء، ومواجهة حاجاتها، وتطلعاتها ومسايرة الأمم المتقدمة (Tyler,Suan,1990.p12). ومن المؤكد أن يشهد القرن الحادي والعشرون اهتماماً كبيراً بالثقافة العلمية والتقانية، التي سوف تكون قائدة المجتمعات نحو التطور والتقدم والازدهار. فما من أمة تعلقت بأساليب العلم ومنهجه إلا قدر لها أن تتبوأ مكاناً مرموقاً تطل منه على مستقبل زاهر مليء بالمنجزات العلمية الكفيلة بازدهارها الاقتصادي والاجتماعي والفكري.

ويرى عديد من خبراء الاتجاهات المستقبلية والتغييرات الاقتصادية والاجتماعية العالمية أن المبتكرات التقنية التي تعد بها النانوتكنولوجي ستؤثر في جميع مجالات حياتنا خلال القرن الحالي بطريقة تفوق بكثير جميع التغييرات التي حدثت خلال القرون الماضية، ويؤكد عديد من العلماء العاملين في مجال النانوتكنولوجي، أن ثورة صناعية سوف تحدث في القرن الحالي، كما أن استخدامها في المستقبل سيتجاوز الكمبيوتر، بل سيغير هيكل الصناعات الحالية

بشكل جذري، حيث تعد النانوتكنولوجي بتطبيقات هائلة في مجالات متعددة، مثل: صناعة أجهزة النانوكمبيوتر (الكمبيوتر فائق الصغر) ذات القدرات الهائلة.

خلاصة القول: "لقد أظهرت النقلة المعلوماتية أن فلسفة العلم لم تعد رفاهية أكاديمية بل ضرورة لإخراج العلم من أزمته الحالية، ومدى حاجته إلى هداية من الفلسفة. فعصر المعلومات سيعيد الهيبة لفلسفة العلم، بل ربما للفلسفة عامة، وإن كان القرن العشرون قد شهد فئة من (العلماء ـ الفلاسفة) من أمثال برتراند راسل وأينشتين وإرنست ماخ، وإن كان هذا استثناء فيما مضى، فعلى ما يبدو ـ ومع ارتقاء المعرفة الإنسانية ـ لا بد للعالم أن يكون فيلسوفاً وللفيلسوف أن يكون عالماً" (نبيل علي، ٢٠٠٥م، ص٢).

ومن الضروري أن تأخذ دول الخليج العربي بأسباب القوى التي تساعدها على التنمية العلمية والتكنولوجية؛ حيث أشارت إحصاءات الأمم المتحدة لعام ١٩٩٨م إلى "أن البحوث والدراسات العلمية أصبحت تسهم بنسبة من ٤٠٪ إلى ٨٠٪ في تطوير الأمم، وذلك بفضل الإمكانات الضخمة التي تتوافر في مؤسسات البحث العلمي والتقني. وما يحدث في دول الخليج العربي ما هو إلا امتداد لما يحدث في بقية الدول ؛ فقد برزت حاجة تلك الدول الفعلية إلى تنمية مؤسسات البحث العلمي والتقني لكي تؤدي رسالتها العلمية من جهة، وترتبط بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة أخرى. وهناك بعد ثالث يرتبط برسالة مؤسسات البحث العلمي والتقني في هذه الدول هو بعد التنمية البشرية من أجل تحقيق التوازن التنموي وتهيئة الكفاءات البشرية المطلوبة" (فريال الفريح، وآخرون، ٢٠٠١م، ص٩٠).

ومع تعدد مصادر الثقافة العلمية في مجتمع المعلوماتية الراهن ثمة ضرورة قصوى تفرض على دول الخليج العربي توفير نظام تربوي – تعليمي متكامل يهتم بغرس "التوجهات العامة للتفاعل مع الثقافة العلمية، وإدراك الآثار بعيدة المدى التي تحملها العلوم والتقنية للمجتمعات المعاصرة، ولن يتحقق ذلك إلا عندما تدرك مؤسساتها التعليمية – على مختلف مستوياتها – ضرورة التركيز على المناهج التي يكون على رأس أولوياتها استيعاب مفهوم الثقافة العلمية وما يرتبط بها من قيم ومهارات، وبلورة كل ذلك عبر الفصول الرسمية والأنشطة غير

المنهجية والتفاعل اليومي المستمر للطلاب عبر مختلف الأنشطة الحياتية". (محمد سليم، ١٩٩٧م، ص ص ٣٣ – ٣٤).

ومن ثم؛ فإن القيم الحاكمة للتقدم العلمي وما ترتبط به من ثقافة علمية لم تعد ترفاً يمكن الاستغناء عنه، فهي تسهم في إعداد المواطن ليشارك بمعرفته وتفكيره واتجاهاته وقيمه مشاركة إيجابية وفاعلة في كل من بيئته ومجتمعه، ولذا يجب أن تكون الثقافة العلمية أساسية من أساسيات التربية؛ فهي تساعد الإنسان على حسن استثمار قدراته وإمكانياته التي تعود عليه ومن ثم على بيئته ومجتمعه بالفائدة، ولذا كان لزاماً على المؤسسات التعليمية أن تسعى إلى تحقيقها. (خالد بن فهد الحذيفي، ٢٠٠٤م).

فالعقلية العلمية والأسلوب العلمي هما أكسيد نهضتنا في المجتمع الخليجي، وهما الدعامة والأساس اللذان لن تكمل لنا قومية وتقام لنا أمة، ولن تستوي لنا نهضة من دونهما، هما سر نجاح الغرب ووسيلته في نهضاته ومقوماته. يروى عن السير إدراك إيزاك نيوتون أنه سئل: كيف اهتدى إلى الكشف عن قوانين الجاذبية؟ فكان جوابه "بإعمال الفكر". فالسير إيزاك نيوتن الذي وصل إلى معرفة نواميس حركات الكواكب يعزو عمله إلى الفكر، لإنشاء الصلة بين العلم والمجتمع، وبين العالم في معمله والرجل العادي في حياته (محمود فوزي، ٢٠٠٤م، ص١١)، حيث إن بناء الأجيال بناءً صحيّاً وصحيحاً لا يتم إلا من خلال التربية والثقافة والعلوم، ولا يزدهر إلا في جوّ من الاستقرار والسلام والانفتاح على تجارب الأمم.

من أجل ذلك، دعت كثير من الجمعيات والمؤسسات والهيئات العلمية المعنية بمجال التربية والتعليم على المستويين: العربي والعالمي إلى أهمية تنوير أفراد المجتمع تنويراً تكنولوجياً مستمراً يواكب الطفرات التكنولوجية المتلاحقة، وذلك من خلال برامج التربية العلمية والتكنولوجية النظامية، وغير النظامية لتلبية تلك الدعوة، فلقد عقدت عديد من المشروعات والمؤتمرات، وورش العمل في هذا الإطار، إذ أعدت الرابطة القومية للتربية التكنولوجية مشروع التكنولوجيا لكل الأمريكيين، الذي بني على معايير التنور التكنولوجي التي يجب تحقيقها في المواطن الأمريكي. (Dugger,w,2001,513-517).

وقد أكدت عدة دراسات (Helen,1998) ودراسة (Julian, 1999) ودراسة (نويل ف. ماكجين، ١٩٩٩م) أنه يتوجب على التعليم أن يستجيب لمنظومة من التحولات التي تفرض نفسها بمقتضى التطورات التكنولوجية للعولمة والحداثة وأن أساليب التعليم التقليدية لا تجدي نفعاً في مواجهة التحديات الجديدة التي تفرضها هذه المرحلة. وبين البحث أن أشكالاً جديدة وأهدافاً متعددة تولد تحت تأثير ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال ومقتضياته.

ولتحقيق ذلك يجب أن تبنى أهداف المناهج الدراسية ومحتواها في ضوء تحقيق مهارات التفكير، وحل المشكلات، والاستقصاء؛ حيث تعد مهارات التفكير العلمي، والمهارات الحياتية المعاصرة من أهم المبادئ التي يجب أن تبنى عليها المناهج الدراسية. كما أن تحقيق اكتساب الطلاب للمهارات اللازمة للحياة اليومية يعد أمراً حاسماً في تشكيل قدراتهم وإمكاناتهم المستقبلية. كما أن اكتسابهم لمفاهيم الثقافة العلمية يزيد من قدراتهم على الحفاظ على صحتهم والتعامل بإيجابية مع البيئة التي يعيشون فيها، ويدعم من إمكانية استغلال قدراتهم في تنمية المجتمع. (تفيده سيد أحمد غانم، ٢٠٠٧م).

وقد سعت بعض البحوث والدراسات العلمية إلى دراسة الجوانب المختلفة للقيم العلمية، وذلك مثل:

دراسة بركهوز (Brickhouse, Nancy W.,1990) محاولة تعرف اعتقادات المعلمين حول طبيعةِ العِلْمِ وعلاقته بالممارسةِ في قاعةِ الدروس، وتوصلت إلى أهمية إجراء المعلم مُناقشات مع المتعلمين حول قيمة المعرفة العلمية وأهميتها من أجل إكسابهم بعض المفاهيم العلمية، وأهمية عرض سير بعض العلماء الذين أثرت جهودهم واكتشافاتهم العلمية في الميدان المعرفي، وضرورة إجراء المهام العلمية في المختبرات المتخصصة، والإعداد لمواقف علمية تثير أذهان الطلاب بهدف غرس القيم العلمية، واستخدام التقنيات المختلفة لتنمية التفكير بأنواعه المختلفة لدى الطلاب.

ودراسة ماري وروبرت (Marie & Robert, 1993)؛ حيث هدفت إلى تعرف أثر تنمية القيم العلمية من خلال برنامج مقترح وأثره على الاتجاه نحو البيئة،

وقد أكدت الدراسة فاعلية البرنامج وقدرته على تكوين اتجاه إيجابي لدى التلاميذ نحو التعامل مع البيئة.

ودراسة (ليلى عبدالله، ١٩٩٤م)؛ حيث سعت إلى وضع قائمة بالقيم العلمية التي يمكن تضمينها مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي (الصف السابع) والعمل على تنمية بعض تلك القيم العلمية من خلال برنامج مقترح. وقد أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج المقترح، وأوصت الباحثة بضرورة العمل على تنمية القيم العلمية، وأهمية العمل على إعداد دليل للمعلم لتوضيح أساليب وطرق تنمية القيم العلمية، والعمل على مرور المعلمين ببرامج تجريبية عن أساليب تنمية القيم بشكل عام والقيم العلمية بوجه خاص.

ودراسة (موفق أبوطوق، ١٤٢١هـ) ؛ حيث سعت إلى رصد القيم العلمية في قصص الأطفال ودراسة أثرها على الناشئة. وقد اختار الباحث مجموعة من قصص الأطفال التي تتعرض لموضوعات علمية لتحليلها وفق أسس علمية محددة، وأسفرت النتائج عن ضآلة حجم تلك القيم، وأوصى الباحث بضرورة العمل على تشجيع كتاب قصص الأطفال وحثهم على الاهتمام بالقيم العلمية.

وقام هاوري (Haury, D, 2000) بدراسة لتحليل كتب العلوم الحياتية؛ لتحديد مدى تحقيقها لأهداف تدريس العلوم بحسب المعايير الوطنية في الولايات المتحدة الأمريكية، وبينت نتائج الدراسة أن هذه الكتب قد أهملت معظم المفاهيم المهمة؛ إذ ركزت على المعلومات السطحية بدلاً من المعلومات المهمة، و تم عرض الأمثلة والتوضيحات للطلبة بطريقة مجردة أكثر منها حسية، وأن الطلبة يحصلون على مساعدة قليلة جدّاً من الكتب عند القيام بإجراء الأنشطة العلمية.

ودراسة (صبري باسط أحمد، ٢٠٠١م) حيث هدفت إلى تعرف القيم المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة الإعدادية في ضوء الثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة، لذا قام الباحث بتحديد القيم التي يجب أن تتضمن كتب العلوم بتلك المرحلة، ثم دراسة ما تحويه من قيم وكيفية توزيعها على وحدات الكتاب، وقد أسفرت النتائج عن قائمة بالقيم التي يجب أن تتضمنها كتب العلوم

في ضوء الثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة، وقد حوت ستة مجالات للقيم: الروحية – الاجتماعية – العلمية – البيئية – الاقتصادية – الذاتية.

وهدفت دراسة (محمد الكسباني، ٢٠٠٣م) إلى إيجاد فهم أفضل للتربية العلمية، وقد أكدت نتائج الدراسة عدداً من القيم العلمية المفترض وجودها في الشخص المثقف علمياً؛ هي: الرغبة في المعرفة والفهم، والتحري عن الأشياء، والرغبة في الإثبات والتحقيق، واحترام المنطق، وتدارس المقدمات بعناية، وتدارس النتائج بعناية، والبحث عن المعلومات ومعانيها السليمة.

وهدفت دراسة (مجدي إسماعيل، ٢٠٠٤م) إلى الكشف عن فاعلية وحدة دراسية مقترحة في التربية الأخلاقية لتنمية قيم اجتماعية وأخلاقية وعلمية لتلاميذ الصف السادس الأساسي بالسعودية، وقد تناولت الدراسة قيمة علمية واحدة، هي قيمة التفكير العلمي، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية الوحدة في تنمية قيمة التفكير العلمي.

وقام (ممدوح عبدالمجيد، ٢٠٠٤م) بدراسة هدفت إلى معرفة مدى تناول محتوى منهاج العلوم بالمرحلة الإعدادية لأبعاد طبيعة العلم وعملياته، وفهم الطلاب لها من خلال تحليل ثلاثة من كتب العلوم الستة المقررة على طلاب المرحلة الإعدادية بمصر. وجاءت نتائج الدراسة على النحو الآتي: بلغت نسب توافر أخلاقيات العلم في الكتب الثلاثة على الترتيب التالي (١٤٪، ٠٪، ٥٠٪).

وسعت دراسة (هناء محمد، ووداد عبدالسميع، ٢٠٠٤م) إلى الكشف عن القيم العلمية المتضمنة في مناهج العلوم في مرحلة التعليم الابتدائي (بنات) في المملكة العربية السعودية، وتوصلت إلى أن القيم العلمية بالصفوف الأربعة الأخيرة، تدرجت في مستوياتها الدنيا إلى مستوياتها العليا تبعاً للسنة الدراسية بشكل مناسب، وقد تم عرض القيم من خلال التساؤلات والحوار، والتوجيهات، وعرض الصور والرسوم بما يناسب الموقف، وتم التركيز على القيم العلمية من خلال الموضوعات المطروحة، مثل: جسم الإنسان – البيئة الطبيعية بما تحوي من ماء ونبات وحيوان ونباتات وتربة وأرض وشمس وهواء، وأهملت الكتب التي تتطلب الأسلوب العلمي في التفكير ؛ من حيث الموضوعية والتحقق من صدق المعلومات.

وهدفت دراسة المجلس القومي للبحوث وتطوير مهاراتِ التفكير العلمي (the National Research Council, The Development of Scientific Reasoning Skills, 2005) إلى مساعدة الطلاب وتشجيعهم على الإقبال على دراسة العلوم ليصبحوا بالغين ومثقفين علمياً، وانتهت الدراسة إلى وضع دليل عملي لمصممي المناهج والمربين لتحقيق ذلك الهدف، ويشمل الدليل استراتيجيات متنوعة لتنمية التفكير العلمي لدى الطلاب.

وسعت دراسة جون مكوي (John, M., 2005) إلى استخدام ثلاث استراتيجيات لتدريس القراءة لتحسين مواقف الطلاب نحو العلم، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية تلك الاستراتيجيات في إسهامها في تبسيط المفاهيم المرتبطة بالعلم وتيسير فهمها لدى الطلاب، وتنمية وعي الطلاب بأهمية الثقافة العلمية والتكنولوجية وتأثيرهما على مجرى حياة الأفراد والمجتمعات، وزيادة وعي الطلاب بأهمية دور العلم في حل المشكلات التي تواجه المجتمع مثل التلوث، وتنمية رغبة الطلاب في القراءة عن العلم والتقنية.

وهدفت دراسة (Nuangchalerm, P., 2009) إلى تطوير إعداد معلم العلوم قبل الخدمة ليستطيع مواجهة القضايا الاجتماعية الناجمة عن الإنجازات العلمية، وتوصلت الدراسة إلى ضرورة إعداد قاعةِ الدروس لإجراء مناقشات حول العلم والانعكاس الاجتماعي للنتائج التي توصل إليها العلماء، وحول طبيعة العِلْم والنسق الأخلاقي أو المنظومة الأخلاقية التي يستند إليها العلماء، وأكدت نجاح مدخل مناقشة القضايا الاجتماعية العلمية وسيلة لإعداد معلم العلوم قبل الخدمة، وتنمية القيم العلمية لديه.

مشكلة الدراسة:

تشكل الأهداف العامة للتعليم منطلقاً أساسيّاً للعملية التربوية يحدد معالمها الرئيسة، والأدوار المنوطة بها في إطار عملية التنمية المجتمعية الشاملة، والآمال المعقودة عليها لإحداث التغييرات المرجوة في بناء الإنسان فكراً مبدعاً، وروحاً متجددة تصبو باستمرار نحو غد أفضل. وبصفتها تلك؛ فإن الأهداف العامة للتعليم تعكس – إلى حد كبير – الملامح الأساسية للنظام التربوي لأي

مجتمع، الذي يعبر – بدوره – عن طبيعة المجتمع ومستوى الرقي الحضاري الذي حققه، وآمال أفراده وتطلعاتهم لبلوغ مراتب أعلى في سلم الحضارة الإنسانية. ويتبين من ذلك المدى الذي تبلغه الأهداف العامة للتعليم من الأهمية في الوظيفة، والطليعة في الدور في سياق النظام التربوي.

وتنبع قيمة هذه الوثيقة من أنها تشمل أهداف التعليم وأهداف المراحل الدراسية والأهداف العامة لتعليم المواد الدراسية بمراحل التعليم العام في دول الخليج العربي. كما أن عملية بنائها وتطويرها تتطلب من واضعيها توخي الدقة في اختيارها، والوضوح في صياغتها لما لها من تأثير مباشر على عمليات بناء المنهاج الدراسي سواء ما يتصل منها بالناحية التخطيطية، أو ما يتصل منها بالناحية التنفيذية. فضلاً عن ضرورة أن تجيء معبرة عن واقع المجتمع وتطلعات أفراده. (المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، ٢٠٠٦م).

كما تم بناء هذه الوثيقة على أساس تشخيص الوضع الراهن للمجتمع بكل أبعاده السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، وما يشهده من ظواهر وتفاعلات تنم عن المشكلات التي يعانيها، والآمال التي يرنو إلى تحقيقها في المستقبل. كما يتطلب الأمر كذلك تشخيص الوضع الراهن للنظام التربوي بجوانب القوة والقصور فيه انطلاقاً من فلسفة التربية التي يقوم عليها هذا النظام.

وتشتق الأهداف العامة للتعليم من مصادر متعددة ومتنوعة تختلف نوعاً وعدداً باختلاف طبيعة المجتمعات التي توضع لها هذه الأهداف. فبالإضافة إلى فلسفة التربية التي تشكل الرؤية الكلية، والإطار العام لملامح التربية وأبعادها، هناك مصادر أخرى تشتق منها هذه الأهداف تتصل بالمجتمع ومقومات بنائه ومتطلبات تنميته، والفرد واحتياجاته، وخصائص العصر والاتجاهات المستقبلية ذات العلاقة بوظيفة التربية. وقد اعتمد في بناء الأهداف العامة للتعليم في الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج على المصادر الآتية: الدين الإسلامي، والانتماء العربي، وطبيعة المجتمع الخليجي العربي ومطالب تنميته، وحاجات الفرد الخليجي العربي ومطالب نموه، وخصائص العصر والاتجاهات المستقبلية. (المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، ٢٠٠٦م).

أسئلة الدراسة:

يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

١ – ما القيم الحاكمة للتقدم العلمي في مؤلفات أحمد زويل؟

٢ – ما مدى توافر القيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للتعليم بدول الخليج العربي؟

٣ – ما مدى توافر القيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المراحل الدراسية بدول الخليج العربي؟

٤ – ما مدى توافر القيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المواد الدراسية بمراحل التعليم العام في دول الخليج العربي؟

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

١ – تحديد القيم الحاكمة للتقدم العلمي اللازم تنميتها لدى طلاب التعليم العام في دول الخليج العربي.

٢ – تعرف القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في مؤلفات أحمد زويل.

٣ – رصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف التعليم بدول الخليج العربي.

٤ – رصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المراحل الدراسية بدول الخليج العربي.

٥ – رصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المواد الدراسية بمراحل التعليم العام في دول الخليج العربي.

أهمية الدراسة:

مما لاشك فيه أن التكوين الثقافي العلمي للطلاب على اختلاف المراحل التعليمية هو مطلب حيوي في السياق التربوي المعاصر؛ حيث إن العلم والتقنية هما معاً السبيل لإحراز التقدم والسبق في مجال النهوض الحضاري لأي مجتمع. وإن أولئك الطلاب هم القلب والجوهر في مستقبل الرؤى، ومفتاح اللحاق بالتقدم العلمي لن يكون إلا بهم، ومن خلال إعدادهم لحمل هذه الأمانة

بالمقدار نفسه الذي يجب أن نفتح لهم فيه أبواب الاستفادة من كل إيجابيات التقدم. ومما لاشك فيه أن تحقيق هذا التقدم لن يتأتى إلا من خلال تطوير نظم التعليم، التي تتمثل في تأسيس مدارس تنمي القيم الحاكمة للتقدم العلمي بكل ما تعنيه من أهداف، ومنهج، ومعلم، ومتعلم، ووسائل، وتجهيزات وأبنية٠

ومن هنا تتحدد أهمية مشروع البحث الراهن في الجوانب التالية: تحديد القيم الحاكمة للتقدم العلمي اللازم تنميتها لدى طلاب التعليم العام في دول الخليج العربي، وتعرف القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في مؤلفات أحمد زويل، ورصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف التعليم بدول الخليج العربي، ورصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المراحل الدراسية بدول الخليج العربي، ورصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المواد الدراسية بمراحل التعليم العام بدول الخليج العربي.

حدود الدراسة:

تنحصر حدود الدراسة في:

١ – ثلاثة كتب لأحمد زويل؛ وهي: عصر العلم، الزمن، حوار الحضارات؛ لرصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في تلك المؤلفات، حيث تمثل تلك المؤلفات خلاصة تجربة عالم حصل على جائزة بنيامين فرانكلين بعد اكتشافه العلمي المعروف باسم "ثانية الفيمتو" أو "Femto-Second"، وهي أصغر وحدة زمنية في الثانية، ولقد تسلم جائزته في احتفال كبير حضره ١٥٠٠ مدعو من أشهر العلماء والشخصيات العامة. وفي عام ١٩٩١م حصل الدكتور أحمد زويل على جائزة نوبل في الكيمياء؛ وبذلك يكون أول عالم عربي مسلم يفوز بتلك الجائزة في الكيمياء، التي تمثل أعظم شهادة من العالم بعظم هذا العالم وإبداعيته الإنسانية من خلال إبداعاته العلمية وإنجازاته الرائدة في التفاعلات الكيميائية الأساسية باستخدام ومضات أشعة الليزر القصيرة في وقت حدوث التفاعلات. وقد أحدثت ثورة في الكيمياء والعلوم التي

تتعلق بها ؛ لأن هذا الإنجاز الهائل يمكننا من فهم وشرح وتوقع عديد من التفاعلات المهمة التي لم يكن من الممكن قبل ذلك ملاحظتها، وأدى إلى ميلاد كيمياء الفيمتو، وهي: استخدام كاميرات خاصة فائقة السرعة لملاحظة التفاعلات الكيميائية بسرعة ثانية الفيمتو، وهي أقل وحدة زمنية في الثانية الواحدة، ونستطيع أن نرى التحركات للذرات الفردية كما نتخيلها، فلم تعد تلك الذرات غير مرئية لنا. بالإضافة إلى اهتمامه بقضايا الأمة ومشكلاتها، وكيف تحقق أمتنا العربية والإسلامية التقدم على مختلف المستويات العلمية والحضارية، وبرز ذلك في محاضراته المتنوعة التي تشمل أطروحاته لتحقيق هذا التقدم.

٢ – وثيقة الأهداف العامة للتعليم وأهداف المراحل الدراسية في دول الخليج العربي.

٣ – وثيقة الأهداف العامة للمواد الدراسية بمراحل التعليم العام في دول الخليج العربي.

وذلك بهدف رصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي في الوثيقتين.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي بصفة عامة؛ وذلك لمناسبته لموضوع الدراسة، كما تعتمد على أسلوب تحليل المحتوى بصفة خاصة لرصد القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في مؤلفات أحمد زويل، ووثيقة الأهداف العامة للتعليم وأهداف المراحل الدراسية وأهداف المواد الدراسية في دول الخليج العربي.

مصطلحات الدراسة:

١ – القيم الحاكمة للتقدم العلمي:

تعرف القيم بأنها أحد المكونات التي تشكل الشخصية الإنسانية، وتأثيرها مباشر على سلوك الفرد واتجاهاته وعلاقاته (علي اليعقوب، وبدر ملك، ٢٠٠٩م).

وتعرف إجرائيّاً في هذه الدراسة بأنها هي الأحكام والمعايير العقلية

المرتبطة بقضايا التقدم العلمي والتكنولوجي والثقافي ومواقفه وموضوعاته، التي تعد موجهات لسلوك الطالب بإيجابية نحو تلك القضايا، وتجعله قادراً على مواجهة المواقف العلمية والتكنولوجية والاجتماعية والثقافية باقتدار، إذ يأخذ بقيمة الإبداع العلمي في المواقف التي تتطلب التصرف المبدع، ويأخذ بالمثابرة العلمية في حالة تحصيل العلم من مدرسيه، وهكذا.

٢ – الأهداف التربوية:

تعرف الأهداف التربوية بأنها عبارة توضح رغبة في تغيير متوقع في سلوك المتعلم، وهذه العبارة تعبر عن مزايا يمكن ملاحظتها وقياسها، فهي عبارات أو جمل مكتوبة بدقة لوصف الطريقة التي سيتصرف بها الطلاب بعد الوحدة التدريسية، وتصف ما يتوقع من المتعلم إنجازه (سعدون الساموك، وهدى الشمري، ٢٠٠٥م، ص١٣٣).

وتعرف إجرائيّاً في هذه الدراسة بأنها مجموعة العبارات التي تصف وتحدد بدقة القيم الحاكمة للتقدم العلمي، بصورة يمكن من خلالها ملاحظتها وقياسها، والتي أجمع خبراء التربية وعلماء النفس على ضرورة تنميتها لدى طلاب التعليم العام.

الإطار النظري:

أولاً – مبررات الاهتمام بمنظومة القيم الحاكمة للتقدم العلمي ومطالبة المنظومة التربوية بتنميتها:

تتعدد المبررات وتتنوع الأسباب والدوافع التي تكمن وراء المطالبة بضرورة الاهتمام بمنظومة القيم الحاكمة للتقدم العلمي ومطالبة المنظومة التربوية بالسعي إلى تنميتها، ولعل أهمها:

- أبرز **(تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٢م)** قلة الاهتمام بالبحث العلمي باعتباره أحد أهم عوامل اتساع الفجوة الرقمية بين العرب والعالم، إضافة إلى جملة عوامل أخرى تتعلق بغياب سياسة قومية للمعلومات، وهجرة الأدمغة إلى الخارج، وسرعة تغير تقنيات المعلومات،

وعدم إجادة اللغة الإنجليزية التي تعد الوسيلة الأساسية للاستفادة من الشبكة الدولية للمعلومات، علماً بأنه في الوقت الذي يمثل فيه العرب ٥٪ من إجمالي السكان في العالم، فإن نسبة من يستخدمون الإنترنت منهم لا تتجاوز ٠,٥٪، وذلك بغض النظر عن الهدف من هذا الاستخدام.

- كشف (تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٢م) عن إنجازات عديدة حققتها الدول العربية، وبخاصة في مجالات الصحة والتعليم، لكنه أشار في الوقت نفسه إلى أن هناك إخفاقات أخرى، منها – على سبيل المثال – تدنّي إنتاجية العمل في الوطن العربي، وتضاؤل الناتج المحلّي للفرد إلى نصف مثيله في كوريا. وأرجع التقرير هذه الإخفاقات إلى ثلاثة عناصر أساسية، هي: الافتقار إلى المعرفة ولاسيما في المجال العلمي والثقافي، والافتقار إلى الحرية، وعدم تمكين المرأة من التنمية أو دمجها فيها، واعتبر أنه من دون توافر هذه العناصر الثلاثة يستحيل تحقيق التنمية الإنسانية التي تركز على الإنسان وقدراته باعتباره أفضل استثمار ممكن وأنه قوام التنمية، وقد أصبحت هذه العناصر ضرورة ملحة لمواجهة التحديات التي يفرزها عصر العولمة.

- يشير (تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٢م) إلى أن نسبة إنفاق الوطن العربي على البحث العلمي في عام ١٩٩٦ بلغت ٠,١٤٪ من الناتج المحلي الإجمالي، مقابل نسبة مقدارها ٢,٥٣٪ سجلتها إسرائيل في عام ١٩٩٤و ١,٦٢٪ سجلتها كوبا؛ الأمر الذي يجعل إنفاق ٢٢ دولة عربية على البحث العلمي هو الأدنى أو بتعبير أدق من بين أدنى مستويات الإنفاق المناظر على المستوى العالمي.

- أوضح **(تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٣م)** أن المجتمعات العربية تزخر بإبداع أدبي وفني متميز بعكس البحث العلمي الذي شح

الإنتاج فيه، وقال التقرير إن الإنتاج الأدبي يعاني تحديات رئيسة، أهمها قلة عدد القراء بسبب ارتفاع معدلات الأمية في بعض البلاد العربية وضعف القوة الشرائية للقارئ العربي، ورصد التقرير ركود عدد من مجالات إنتاج المعرفة وبخاصة في مجال نشاط البحث العلمي، وسجل غياب البحث في الحقول المتقدمة، من مثل: تقانة المعلومات والبيولوجيا الجزيئية، وانخفاض الإنفاق على البحث العلمي في الوطن العربي الذي لا يتجاوز ٢٪ من إجمالي الدخل المحلي، ويدفع غالباً كرواتب، ورصد أن عدد العلماء والمهندسين العاملين بالبحث والتطوير في البلدان العربية لا يزيد على ٣٧١ لكل مليون نسمة، في حين أن المعدل العالمي هو ٩٧٩.

ويتناول التقرير قضايا عديدة بالغة الأهمية، منها:

- أشار التقرير إلى الصعوبات الموجودة لقياس أوضاع المعرفة في أقطارنا والافتقار إلى الدقة في المؤشرات؛ نظراً لعدم توافر المعلومات والبيانات.
- أشار التقرير أيضاً إلى فشل رهان الحكومات العربية على تشجيع التبادل التجاري مع الدول المتقدمة واجتذاب استثماراتها لإيجاد بيئة مواتية لانتقال التكنولوجيا؛ إذ إن الشركات المتعددة الجنسية قد احتفظت لنفسها بالعناصر المعرفية الخاصة بعملية الإنتاج ولم تسمح للدول العربية إلا بإنتاج المكونات ذات المستوى العلمي والتقني المنخفض.
- أشار (تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٣م) إلى وسائل الإعلام باعتبارها من أهم آليات نشر المعرفة، وأفرد التقرير جزءاً عنها، ووصفها بأنها دون مستوى تحدي بناء مجتمع المعرفة.
- طلبت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام ٢٠٠٢م إعداد تقريرات قطرية من قبل الدول الأعضاء فيها، عن حالة نشر الثقافة العلمية والتقانية في كل منها. ولم تتلق المنظمة سوى سبعة تقريرات

قطرية، أغلبها غير مستوفاة، ومع ذلك فقد ظهر من كل التقريرات والمعلومات المتاحة الحقائق التالية: (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٥م، ص١٤).

١ – إن الدول العربية لا تزال تفتقر إلى الإعلام العلمي والتقاني الهادف والمؤثر من خلال وسائل الإعلام المختلفة، الذي يعكس مدى التقدم العلمي والتقاني الجاري في العالم، وأثره على التقدم العلمي والتقاني للمجتمع العربي.

٢ – إن وعي المجتمع العربي بأهمية الثقافة العلمية والتقانية محدود.

٣ – إن هناك اهتماماً ضعيفاً بالثقافة العلمية والتقانية في الدول العربية.

٤ – ندرة الاهتمام بالتعاون والتنسيق بين الجهات ذات العلاقة بتبنّي الثقافة العلمية والتقانية في الدول العربية ولاسيما في مجال التنمية البشرية.

٥ – قلة الدراسات المعمقة لمعالجة الأمية الإلكترونية المعاصرة.

كشفت دراسة **(يوسف مرسي حسين، ٢٠٠٤م، ص٣٤)** عدة أمور تتعلق بالواقع العلمي والتقني للعالم العربي، وهي:

١ – لا تزال الدول العربية تفتقر إلى الإعلام العلمي والتقاني الهادف والمؤثر من خلال وسائل الإعلام المختلفة، الذي يعكس مدى التقدم العلمي والتقاني الجاري في العالم، وأثره على التقدم العلمي والتقاني للمجتمع العربي.

٢ – إن وعي المجتمع العربي بأهمية الثقافة العلمية والتقانية محدود، وقد لا يعود ذلك إلى الإعلام فحسب، بل إلى عدم إبراز أهمية الثقافة العلمية والتقانية من قبل المؤسسات العلمية المعنية بالأمر كالجامعات والمعاهد العليا ومراكز البحث والتطوير وغيرها من المؤسسات ذات العلاقة.

٣ – ضعف الاهتمام بالثقافة العلمية والتقانية في الدول العربية؛ الأمر الذي أدى إلى قصور في دفع عجلة التنمية العربية المنشودة، إذ إنها تشترك

وتتفاعل مع الثقافات الإنسانية والدينية والفنية والأدبية، كما أدى ذلك إلى اتساع فجوة التخلف العلمي بين الدول العربية والدول المتقدمة صناعياً.

٤ – قلة الاهتمام بالتعاون والتنسيق بين الجهات ذات العلاقة بتبنّي الثقافة العلمية والتقانية في الدول العربية، ولاسيما في مجال التنمية البشرية، العنصر الأساسي في التنمية المنشودة، فضلاً عن ضعف استثمار الدور الذي يمكن أن تؤديه تقانات المعلوماتية والاتصالات الحديثة في هذا الميدان.

أكدت دراسة **(عزت عامر، ٢٠٠٥م)** أن الدول العربية تحتل مكانة متأخرة في مجال الترجمة بالنسبة لغيرها من الدول؛ ففي إحصائية لمنظمة اليونسكو تراجعت الترجمة في الوطن العربي، حيث كان نصيب البلدان العربية من إنتاج الكتب المترجمة في عام ١٩٧٠ هو ١٠ في الألف بالنسبة لما أنتج في سائر أنحاء العالم، وكان نصيب الدول الإفريقية ٧ في الألف، أما في عام ١٩٨٦؛ أي بعد ١٦ عاماً، فقد تراجع ما ترجم في الوطن العربي إلى ٦ في الألف لتحتل بذلك المركز الأخير، بينما تقدمت الدول الإفريقية إلى ١٢ في الألف.

لقد أظهرت تقارير البنك الدولي ومؤسسات الأمم المتحدة أن الاقتصادات العالمية المتقدمة تمر في مرحلة انتقالية تتحوّل فيها إلى مجتمعات مبنية على استثمار التطبيقات العلمية والطاقات البشرية التقنية لخدمة تطورها الاقتصادي. هذا التحوّل سيُمعن في توسيع الهوّة بين العالم المتقدم والعوالم والأخرى؛ بحيث يصبح العالم الغربي المتقدم منتجاً ومستهلكاً ومزوّداً للإنجازات العلمية مما يدفعه قُدماً إلى الأمام، بينما ستقف الدول الأخرى المتأخرة عن استيعاب هذه التحولات، مكتوفة الأيدي متفرجة، وهي تسقط في هوّة العجز والتقهقر الحضاري، ما لم تسارع وتُعيد النظر في أولوياتها واستراتيجياتها. **(بشار صلاح الدين، ٢٠٠٥م)**.

إن إحصائيات السنوات الخمس الماضية قد دلت على أنه تم نشر ما يقرب

من ٣٠٥ ملايين ورقة بحث علمية وتكنولوجية في جميع أنحاء العالم، كان نصيب دول الاتحاد الأوروبي منها ٣٧٪، والولايات المتحدة ٣٤٪، وآسيا الباسفيك ٢١٪، والهند ٢٠٪، وإسرائيل ١٠٪، بينما اكتفت أكثر من ٢٢ دولة عربية بنشر أقل من ١٪ من مجموع ما نشر من أوراق. وكذلك المنظومة العربية للعلم والتكنولوجيا، وهذا الاستثمار الكبير في الأصول الثابتة لم يؤد في هذه الفترة إلى زيادة في دخل الفرد على مدار العالم العربي بل على العكس فقد انخفض هذا المؤشر في عديد من الدول العربية. إنه مما هو مؤسف أن ما ينفقه الباحث العربي على البحث العلمي لا يتجاوز الـ ٢٤ دولار سنويّاً في حين أن القيمة تصل إلى ١٢٤ دولاراً في الدول الصناعية، و ١١٠ دولارات في إسرائيل. لا تتغير أولويات البحث العلمي في الوطن العربي مع تغير معطيات التطور والتغير الصناعي والتكنولوجي في المنطقة والعالم. وكثير من الأبحاث وبرامج الدراسات العليا التي نراها تناقش أو تنشر محليّاً تعالج مواضيع تقليدية، وربما بائدة ليس لها عائد مباشر على عملية التطوير بالمنطقة. (ميثاء سالم الشامسي، ٢٠٠٥م).

وتشير الدراسات إلى أنّ عدد المواقع على الإنترنت حاليا يقدّر بـ (٨٠) مليون موقع، منها نحو (٣٠٠٠) موقع فقط باللغة العربية، مما يستلزم من الدول العربية الاهتمام بهذه التقانة من خلال الاستخدام الأمثل لها، وإذا لم تجد اللغة العربية مكانة بين اللغات على شبكة الإنترنت فستصبح لغة أثرية لا تصلح للعلوم والحياة. **(وجدي عبدالفتاح، ٢٠٠٩م، ص ٢)**.

ويواجه استعمال التكنولوجيا وتسويقها في البلاد الإسلامية كما أكدته دراسة عدة مشكلات وصعوبات وقيود، إذ يظل استخدام نتائج البحث دون المستوى المطلوب، كما أن التكنولوجيات المستحدثة لا تستغل بالشكل الأمثل. وثمة أيضاً نقص في الوحدات الصناعية التجريبية وإجراء العروض العملية، أما الربط بين الصناعة ومؤسسات البحث والتنمية فهو غير فعال. كما أن نقل المهارات المهنية إلى قطاع الإنتاج لا يتم بشكل كافٍ، والمساعدة التقنية

الضرورية لتسويق التكنولوجيات ليست أمراً أساسيّاً. ويضاف إلى ذلك ندرة رأسمال المجازف، كما أن التكنولوجيات المستحدثة محليّاً لم ترق إلى المستوى المطلوب من التطور، ولم تثبت نجاحها بعد، وتجد نفسها في الكثير من الحالات في منافسة مع التكنولوجيات المستوردة. ثم إن المعطيات والمعلومات المتعلقة بطبيعة نتائج البحث والتنمية لا تحظى بالدعاية اللازمة ليقوم باستغلالها المستعمل النهائي المحتمل. فهناك حاجة ماسة إلى تحسين قنوات وآليات نشر التكنولوجيات المستحدثة محليّاً، وجعلها ذات فعالية أكبر. **(المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، ٢٠٠٢م)**.

ثانياً – أهمية القيم الحاكمة للتقدم العلمي:

القيم العلمية، هي فرع في مصفوفة القيم، وهي ذات مفهوم ثلاثي العناصر: المعرفي، وهو المسؤول عن تزويد الفرد بالمعلومات عن طبيعة القيم العلمية، والوجداني، وهو المسؤول عن تشكيل الميول والاتجاهات لديه، والأدائي، وهو المعني بسلوكياته. ويكتسب الفرد القيم العلمية من أصوله الدينية والثقافية والاجتماعية، ويشعر نحوها بالقبول، وتكون من عوامل تشكيل شخصيته. ومن مهامها دفع الفرد إلى مواجهة الظواهر المختلفة بحكمة واقتدار، لذا فالقيم العلمية لديه تمثل نوعاً من المحددات والضغوط التي تؤثر في سلوكه تأثيراً مباشراً. (دلال استيتية، وتيسير صبحي، ٢٠٠٢م)، وتتمثل أهميتها في:

- التناغم بين الأصول الدينية والثقافية في المجتمع الإنساني وأخلاقيات العلم، وهذه الأصول بدورها تشكل لدى الأفراد تقبل هذه الأخلاقيات والعمل بها. **(زاهر، ١٩٨٤م)**.
- تعريف الطلاب بمنظومة القيم العلمية ومساعدتهم على اتخاذها إطاراً مرجعيّاً لهم في مختلف المواقف التي تواجههم؛ الاجتماعية والمهنية والتطورات التكنولوجية وتحديات العصر في المستقبل، دون ما تأثر بالقيم السلبية التي تزاحم القيم الايجابية. "كيلي" (Kyle, 1996).
- توافر القيم العلمية لدى الطلاب ومساعدتهم على القيام بتقويم

ممارسات أعضاء هيئة التدريس سواء داخل القاعات لدراسية أم خارجها "جوهنسون". (Johnson, 1992).

- يسهم تحديد منظومة القيم العلمية المرغوب فيها في الحكم على سلوك الطلاب؛ إذ تتحدد النواحي الإيجابية في شخصيتهم وتدعيمها وتحدد النواحي السالبة ومعالجتها (سامية بغاغو، ١٩٩٦م).
- تسهم القيم العلمية في إغناء مهارات الطلاب المتصلة بالعلم، مثل: القدرة على التحليل وتوافر الخلفية النظرية المعينة على تفسير المشكلات المجتمعية والتعامل مع الحقائق العلمية عند دراسة النظريات العلمية وعند ربطها بالبيئة وتفعيل النتئج وتنمي الإحساس بالمشاركة إزاء قضايا العلم ومشكلات البيئة "كيلي" (kyle, 1996).
- الاهتمام بالقيم العلمية من شأنه أن يسهم في دفع حركة البحث العلمي في تخصصات عدة؛ الأمر الذي يؤدي إلى تهيئة بيئة علمية تزدهر فيها العلوم ويستشعر الفرد بمكانة العلم والعلماء والثقافة العلمية (بدران، ١٩٩٨م).
- لبعض القيم العلمية دور مهم في دراسة فلسفة العلم في إطار السياق الاجتماعي والثقافي للمجتمع على مختلف المستويات المحلية والعالمية، مثل: الشمولية والدقة التجريبية والخصوبة الفكرية والقابلية للتجريب والمرونة العلمية والتعليل العلمي والبحث عن الأسباب والتوافق العلمي." فاريل" (Farrell, 2005).

ثالثاً – التحديات المجتمعية والتربوية التي تواجه تنمية القيم الحاكمة للتقدم العلمي:

يمر البحث العلمي والتقني في المنطقة العربية بوجه عام، وفي دول الخليج العربي بوجه خاص، بمرحلة مهمة تفرضها التطورات المتلاحقة نتيجة الثورات العلمية والتقنية التي فتحت آفاقاً جديدة أمام تلك الدول، مما يحتم عليها ضرورة مواكبة تغيرات العصر، ومن المسلم به أنه لا سبيل إلى ذلك إلا عن طريق تنمية

القيم الحاكمة للتقدم العلمي لدى أبنائنا، وتوجه تنمية مثل هذا النوع من القيم تحديات متنوعة ومتباينة، ويمكن تصنيفها في نوعين، هما:

أ – التحديات التربوية:

تتمثل هذه التحديات فيما يأتي:

١ – تحديات في طريق تعليم صحي:

أشار (تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٣م) إلى افتقاد الجودة في التعليم، وهو ما يعكس أزمة يمر بها هذا القطاع، وإن كان التقرير يرصد في هذا السياق النظام التربوي المتقدم نسبيّاً في كل من الأردن والكويت بفضل وجود محفزات مجتمعية للتعليم. ويشدد التقرير على أن أخطر المشكلات التي تواجه التعليم في البلدان العربية، تتمثل في تردي نوعيته حيث إنه يقوض واحداً من الأهداف الأساسية للتنمية الإنسانية، وهو تحسين نوعية الحياة للبشر وإثراء قدرة المجتمعات، كما يسجل أيضاً أن التوسع الكمي في التعليم مازال منقوصاً بسبب ارتفاع معدلات الأمية، خاصة بين الإناث والأطفال، إضافة إلى تحد مستقبلي متعاظم الآثار وهو تناقص الإنفاق على التعليم الذي بدا ملحوظاً منذ عام ١٩٨٥م.

وتعاني أنظمتنا التربوية كثيراً من مواطن الضعف والقصور، و "إنه يتوجب علينا قبل أي تدخل خارجي تفرضه مقتضيات العولمة ويقتضيه زحفها في ميدان التربية العربية أن نعمل على تغطية مناهجنا وأساليب عملنا التربوي بالدراسات النقدية التي تتبصر في عوامل الضعف والقوة في هذه المناهج وفي هذه المضامين. وإذا كانت بعض الجهات ترى في المنظومة التربوية العربية والإسلامية ما يهدد أمنها وما يقض مضاجعها، أليس من الواجب علينا اليوم أن ننظر نحن في هذه القدرة الهائلة التي يمتلكها نظامنا التربوي من أجل توجيه طاقته في ساحة التحرير والتحديث والبناء؟ فالنظام التربوي العربي يمتلك قدرات هائلة وطاقات جبارة يمكن توظيفها في ميدان التسامح والحرية والبناء والديمقراطية". (علي أسعد وطفة، وصالح الراشد، ٢٠٠٤م).

وهناك علاقة قوية بين البحث والتطوير ومنظومة التعليم، فالتعليم – وخاصة التعليم العالي – هو المصدر الأساسي للكفاءات التي تعمل في مجال البحث والتطوير، وأي ضعف أو تحسن في أيّ منهما ينعكس على الآخر. لذلك يعاني نظام التعليم عدة سلبيات، أهمها.

- أن التعليم في العالم العربي يسوده أسلوب الحفظ والتلقين لا البحث والتطوير، لذلك فإن جلّ الباحثين الذين هم نتاج هذا الأسلوب لا يتمتعون بالقدرة الكافية على البحث.
- تعتبر فلسفة البحث العلمي في الجامعات العربية جزءاً من التعليم، بدلاً من أن يكون العلم هو أحد روافد البحث العلمي وترسيخ التقنية. فجامعات الوطن العربي عموماً مازالت تعتمد أسلوب نقل المعرفة من خلال التدريس عوضاً عن إنتاجها من خلال البحث.
- حداثة عهد الجامعات في البلدان العربية، وهذا جانب غاية في الأهمية؛ لأن مؤسسات التعليم العالي تستغرق وقتاً لكي ترسّخ بنيتها المؤسسية وتجوّد دورها المعرفي، خاصة في مجال البحث العلمي. (نادر فرجاني، ٢٠٠٥م، ص١١٥).
- تدني كفاءة هذه الجامعات، وقلة إنتاجيتها المعرفية؛ مما أدى إلى ضعف عائدها الاجتماعي. فعلى الرغم من وجود (٣٠٠ جامعة عربية تضم أكثر من عشرة ملايين طالب جامعي إلا أن أياً منها لم تحظ بشرف الانتساب إلى قائمة الخمسمائة جامعة مرموقة والأفضل في العالم طبقاً لتقييم شنغهاي لعام٢٠٠٥م). (علي محسن، ص١٦٩).
- ضعف برامج الدراسات العليا ومناهجها وندرتها في بعض الحقول والتخصصات التي باتت من الضروريات في ظل الوضع الراهن. (محمد رشيد الفيل،٢٠٠٠م، ص٤٩).

٢ – الأمية الأبجدية والعلمية والتكنولوجية:

إن محو الأمية الثقافية العلمية لا يعني إعطاء تفاصيل المعرفة بالتركيبات العلمية كما هو متبع في الكتب المنهجية لعلوم الفيزياء والكيمياء وعلم النفس أو علوم الوراثة، بل يعني الفهم الشامل لما يسمى بالمقارنة العلمية أو الطريق العلمي للمعرفة أو المنهج العلمي. ويتطلب هذا الفهم القدرة على اقتناء معرفة علمية معينة دون أن يكون مبنياً على وفرة أو تفاصيل مرتكزة على التدريب أو عمق التفكير فيها.

تعرف منظمة الأمم المتحدة التربية والعلم والثقافة ومحو الأمية "بقدرة الشخص على قراءة وكتابة جمل بسيطة وقصيرة عن كل يوم من أيام حياته، أو قدرة الشخص على استيعاب كل ما قرأه أو كتبه إلى درجة أنه يؤدي دوره بنجاح في المجتمع خصوصاً بالاتصال بالآخرين أو بالمشاركة في طرق الحياة الديمقراطية، وليس المقصود بالمثقف علميّاً أن يتعلم الشخص مواد العلوم، أو معرفة القراءة والكتابة فقط. (وجدي عبدالفتاح، ٢٠٠٧م، ص٥)، ومن هذا المنطلق فإن التعريف الصحيح لمحو الأمية الثقافية العلمية يقتضي بفاعلية: القدرة على الاستجابة للمواضيع الفنية التي تعم وتغمر الحياة اليومية والتعامل معها بمنطقية مبنية على الاستنتاج المنطقي قبل المعرفي، وأيضاً مسايرة عالم الأنشطة العلمية والتقنية وتأثيراتها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والدينية بطرق مجدية وذات معنى ومفعول.

وتصر الدول المتقدمة على محو الأمية الثقافية العلمية لمواكبة الحاجة المتزايدة إلى وجود قوة عاملة مدربة فنياً، وحث المواطنين على أن يكونوا ذوي قدرة على تقديم آراء ونقد هادف لما يستجد من أنشطة علمية ومبتكرات تقنية.

وقد قدرت نسبة الأمية في عُمان (٢٨,٥٪)، السعودية (٢١,٣٪)، في الإمارات (٢٢,٢٪)، في البحرين (١٢,٣٪)، في الكويت (٨,٥٪)، في قطر (١٦,٧٪).

الجدول رقم (١)
نسبة الأمية في دول الخليج

الدولة	السنة	ذكور	إناث	الجملة
الإمارات	٢٠٠٣	٢٤	١٨,٥	٪٢٢,٢
البحرين	٢٠٠١	٧,٥	١٧,٥	٪١٢,٣
الكويت	٢٠٠٢	٣,١	١٣,٥	٪٨,٥
السعودية	٢٠٠٣	١٥,٥	٢٩,٢	٪٢١,٣
عُمان	٢٠٠٠	١٨	٣٨	٪٢٨,٥
قطر	١٩٩٧	١٥,٨	١٩,١	٪١٦,٧

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: تقرير التنمية البشرية في الوطن العربي في مجالات التربية والثقافة والعلوم ومحو الأمية خلال الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٣م، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٤م، ص٣٨. (وهي المتوافرة خلال الفترة الراهنة).

نستنتج مما سبق أنه على الرغم من أن جميع دول المنطقة العربية ماضية في جهودها نحو الحد من مشكلة الأمية، فإن نسبة الأمية مازالت عالية في بعض الدول وخاصة في صفوف النساء؛ الأمر الذي يستلزم بذل المزيد من الجهود من جانب الحكومات والأجهزة المسؤولة والهيئات ووسائل الإعلام للقضاء على الأمية نهائياً في دول الوطن العربي وبين كل من الذكور والإناث.

٣ - الجامعات العربية:

تُعد الجامعة في أي مجتمع واحدة من أهم المؤسسات التي تُسهم في عجلة التنمية بجميع أبعادها، من خلال توجيه ودفع وتفعيل حركة الخلق والإبداع وقيادة مشروع النهضة والسير بالمجتمع صوب أهدافه بثبات، فهي - الجامعة - بمنزلة المخبر الذي تلد فيه الأفكار وتنبلج منه الاختراعات وتتخرج فيه الإطارات والكفاءات التي تحمل على عاتقها مسؤولية خدمة المجتمع والتفاني في الارتقاء بحسه الوطني ووعيه الجمعي بما يحقق المصلحة العامة في كنف التعاون والتآزر والوئام.

فالجامعة على هذا النحو تمثل القلب الذي ينبض بالحياة في المجتمع ويجدد فيه الحيوية ويشيع الحركة وينشر النشاط في شتى جوانبه، مزوداً إياه بالطاقة الحية التي تضمن له البقاء والاستمرار من خلال توفير العقول الخبيرة المتشبعة بالمعرفة وبثها في شتى مجالات الحياة الاجتماعية كي تساهم بجهدها العلمي وعطائها الفكري في معركة التنمية؛ مما يجعل من الجامعة تتبوأ مكانتها الرائدة كخزان معرفي يزود المجتمع بالزاد العلمي الذي ينير دربه ويدفعه نحو تحقيق غاياته المنشودة، و" الواقع أن الجامعات لا تقتصر مهمتها على تخريج الطلاب، وإنما ينبغي أن تكون مراكز للبحوث، وأن تسهم في عمليات التنمية المحلية في القطاعات الإنتاجية أو الخدمات من أجل خلق المجتمع العلمي وترسيخ التقاليد العلمية التي ينبغي أن تتميز بالانفتاح الكامل على قضايا المجتمع". (عبدالحميد أحمد، ٢٠٠٢م، ص٦٠).

وحينما تنصهر هذه الطاقات العلمية في وعاء المجتمع – الذي يمتص خبراتها ويتغذى بإبداعاتها – ليصنع منها نهضة علمية وحضارية، يكون التفاعل بين الجامعة ومحيطها قد حقق مراده ونقل المعرفة من طور النظرية إلى واقع الصناعة وجعلها في خدمة التطور الاجتماعي، ويكون "الناتج عالم جامعي خاص إلا أنه وثيق الصلة بعالمي ما قبله و ما بعده، لا يشيخ فيه حتى التاريخ، نضر نضارة الأجيال التي تتعاقب فيه وتزدهر، متجدد في كل إضافة يضيفها بحث جديد، أو سؤال جديد أو معرفة مستفادة أو إبداع".

ولا يختلف اثنان في دور الجامعات ومؤسسات البحث العلمي، فهي تلعب دوراً مهماً في التطور الثقافي والفكري العام، فضلاً عن دورها في نجاح الخطط الاقتصادية والاجتماعية. كما أن البحوث العلمية تؤثر في فهم الإنسان ونظرته للعالم وفي كشف مناطق جديدة من المعلومات والاحتمالات التطبيقية التي تتحول إلى وسائل وأدوات تنفع الناس وتمكث في الأرض.

فالتكنولوجيا المتقدمة تنبعث من الجامعة، وما ينطوي تحتها من مؤسسات ومخابر بحثية، هذه الفضاءات العلمية التي تُعد بمنزلة مراكز توليد المعرفة الأساسية الضرورية لحل المشكلات الكبرى التي يطرحها المجتمع؛ غير أن واقع

الحال ينطق بغير ذلك، إذ نلمس لدى الكثيرين، أن القيام بالبحث عمل كمالي، يتم التوجه إليه في أوقات الفراغ، وكأنه شكل من أشكال الترفيه عن النفس من أعباء الحياة المتراكمة، ومن ثمة ففي المحيط الجامعي "لا يشغل البحث والدراسة النقدية شطراً كبيراً من وقت الأستاذ. ولا يكافأ الأستاذ ما يستحقه من المكافأة على أبحاثه وفكره الاستكشافي... ولا يجري ما يكفي من التنافس بين الأساتذة على الترقية وتحقيق المنزلة العليا عن طريق إجراء البحث. وقد يتعرض باحث للهزء من زملائه إذا شاهدوا منه قدراً أكبر من المألوف من التفاني للبحث". (تيسير الناشف، ٢٠٠١م، ص٢). ونتيجة لطبيعة التفكير السائدة لدى أغلبية المنتمين للأسرة الجامعية، والمبنية على أساس ليس في الإمكان أبدع مما كان، ظلت جامعاتنا تجتر ما تنتجه جامعات الغرب دون محاكمته علمياً أو تعريضه لمبضع النقد والتشريح العلمي ؛ مما جعل الجامعة عاجزة عن استنبات العلم، مهيأة على الدوام لاستهلاك ما تنتجه مخابر الغرب، ومن عواقب هذا الأسلوب تعطيل جذوة الإبداع والخلق لدى أبناء جامعاتنا بفعل عقم مناهجنا وعجزها عن تأهيل الطلاب لإنتاج الجديد في حقول العلم المختلفة.

وعليه، يجب الاعتراف بأن الجامعات في عالمنا العربي ليست مراكز بحث، والقلة من الباحثين المبدعين تعمل في ظروف سيئة يطبعها فراغ اجتماعي مريع، تغلب عليه الرتابة، ويغيب فيه الفكر النقدي الخلاق ؛ فلا تكاد تجد أثراً للتنسيق والتفاعل بين الباحثين، وكذا غياب أو نقص عمل الفريق؛ لأن التنسيق والعمل الجماعي بين الباحثين من شأنهما أن ينميا البحث، ويفتحا مزيداً من قنوات الاتصال بين التخصصات، ويذكيا التلاقي بين مختلف العلوم، ويسهما في رفع مردودية البحث العلمي. في الوسط الجامعي لا يوجد من المحفزات ما يدفع المشتغلين بالبحث إلى التفاني والبذل، حيث نجد أن "الموازنات التي تحددها الحكومات للبحث العلمي تقل عن نصف في المائة من الدخل العام. أما في الدول المتقدمة فتصرف الحكومات أكثر من ٢% من موازناتها على الأبحاث" (فاروق الباز، العرب ٢٠٠٤م، ص١٩). فالبحث العلمي المثمر بحاجة إلى قاعدة متينة يتكئ عليها، حتى يستطيع تطبيق مقولاته النظرية، وجعلها في خدمة قضايا التنمية.

الجدول رقم (٢)
عدد الملتحقين بالتعليم العالي

الدولة	السنة	النسبة
الإمارات	١٩٩٧	٪١١,٩
البحرين	١٩٩٧	٪١٩,٤
الكويت	١٩٩٧	٪١٩،٣
السعودية	١٩٩٦	٪١٦,٣
عُمان	٢٠٠٣	٪١٥,٦
قطر	٢٠٠٠	٪٢١,٦

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: تقرير التنمية البشرية في الوطن العربي في مجالات التربية والثقافة والعلوم ومحو الأمية خلال الفترة من ١٩٩٠–٢٠٠٣م، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٤م، ص٥٨. (وهي المتوافرة خلال الفترة الراهنة).

الجدول رقم (٣)
عدد الجامعات الحكومية والخاصة ونسبتها في دول الخليج

الدولة	السنة	عدد الكليات الحكومية	عدد الكليات الخاصة	إجمالي عدد الكليات	نسبة الكليات العملية
الإمارات		*	*		*
البحرين	٢٠٠٠	٨	*	٨	٪٦٢,٥
الكويت	٢٠٠٠	١٧	–	١٧	٪٤٧,١
السعودية	٢٠٠٠	٢٣٠	٤	٢٣٤	*
عُمان	٢٠٠١	١٢	–	١٢	٪٥٨,٣
قطر	٢٠٠١	٧	–	٧	٪٤٢،٩

* غير متوفر.

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: تقرير التنمية البشرية في الوطن العربي في مجالات التربية والثقافة والعلوم ومحو الأمية خلال الفترة من ١٩٩٠–٢٠٠٣م، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٤م، ص٥٧. (وهي المتوافرة خلال الفترة الراهنة).

وتفيد معطيات الواقع أن البحث العلمي – على قلته – في جامعاتنا ينقصه التفعيل ويعوزه التطبيق، ولا يتم استثمار نتائجه في معالجة مشكلات الواقع الاجتماعي، فضلاً عن إعاقات المحيط الاجتماعي التي تقف حجر عثرة في وجه نضج البحث العلمي وجعله قادراً على الغوص في أعماق الواقع وقراءة مفرداته، والبحث عن حلول ناجعة لمشكلاته، ناهيك عن غياب الحوار والتفاعل والتنسيق بين الجامعة ومحيطها، ذلك أن العلم في العالم العربي يُنظر إليه في الغالب كزينة لا ضرورة؛ يُدرج ضمن الملفات الثانوية ولا يُوضع في قائمة الأولويات، ولاشك أن هذه البيئة مصادرة للمردود العلمي قاتلة للتفكير الابتكاري، مشجعة للجمود ؛ مما أسقط الجامعة بين مخالب مرض اجتماعي خطير ينخر فعاليتها ويفت عضدها ألا وهو "التسيير البيروقراطي النمطي الذي يجعل الإدارة غاية في حد ذاتها، بحيث يقتصر العمل الجامعي على إتمام إجراءات ورقية ويستغرق جهد رجاله ويستنفد طاقاتهم، ويكون معياراً لمدى نجاحهم في مهامهم" (محمد العربي ولد خليفة، ١٩٨٩، ص١٨٦–١٨٧). وكثيراً ما كانت الإجراءات الإدارية البيروقراطية الرتيبة سبباً في وأد البحث وإهدار إمكانيات ثمينة للكشف العلمي والتألق المعرفي. في حين "يتطلب التقدم التكنولوجي الإيمان بالتغيير والمبادرة بالتجديد وخلق المناخ الذي يحث على الإبداع ومكافأة المبدعين". وكثيراً ما تفخر مؤسساتنا بوأد مبدعيها، بإماتة روح الابتكار فيهم وإطفاء شعلة الإبداع لديهم. (سلطان بلغيث، ٢٠٠٦، ص٨).

٤ – الحرية الأكاديمية:

تعرف الحرية الأكاديمية بأنها حرية ممارسة البحث والتدريس والنشر ضمن أسس وقواعد التقصي عن المعرفة دون تدخل أو عقوبة من الدولة أو من يمثلها، فالجامعة ليست مثل مؤسسات الدولة الأخرى من ناحية تنفيذ مسؤوليات وظيفية وإدارية محددة لا تحتمل النقاش والاختلاف والرأي المخالف؛ ذلك أن الجامعة بالإضافة إلى مسؤوليتها عن تنمية وتأهيل الموارد

البشرية مسؤولة أيضاً عن تحديث المجتمع وإنتاج، وتجديد المعارف التي يتغذى بها المجتمع. (دانا لطفي حمدان، ٢٠٠٨م).

وتقترن الحرية الأكاديمية بالجامعة وبوظائفها الثلاث المعروفة، وهي: "التعليم، البحث العلمي، والخدمة العامة "خدمة المجتمع . وبهذا يقع على الجامعة مسؤولية توفير السبل المختلفة لضمان تحقيق هذه الحرية من أجل التفاعل المثمر لتحقيق وظائف الجامعة في مجالات التعليم، والبحث العلمي وخدمة المجتمع في إطار فلسفة المجتمع، ومن هنا فإن الحرية الأكاديمية ليست غاية في ذاتها بل إنها وسيلة من وسائل تنمية العملية التعليمية بمكوناتها الثلاثة: الأساتذة والبرامج والطلبة من خلال توفير تكافؤ فرص النمو المعرفي وتطورها، وتوفير المناخ للاستفادة من منجزات العلم والتراث الحضاري الإنساني في إثراء المناهج الجامعية. وهذا يتم من خلال ما توفره أجواء الحرية الأكاديمية من مبادئ تشمل حرية الاختيار، وحرية التفكير، والتبصر والاستنتاج الذي يتلاءم مع الطبيعة الإنسانية". (عبدالله الجعنيني، وآخرون، ١٩٩٧م، ص٧١).

وتعتبر الحرية الأكاديمية أداة فاعلة في اكتشاف الحقيقة، وعليه، فإن المؤسسات يجب أن تقدم درجة عالية من الحرية لأعضاء المجتمع التعليمي لتقصي الحقيقة، كما أن الحرية الأكاديمية تتطلب التزاماً من أعضاء المجتمع الأكاديمي لممارسة الحرية الأكاديمية، كما تشتمل الحرية الأكاديمية النشاطات وهي : حرية التعليم والبحث، وحق اختيار الموضوع للبحث، والمنهج المستخدم، ونشر الإنتاج، وحرية الرأي وحرية التفكير، وحرية التعبير، وحرية النشر، ونقل المعلومات، إضافة إلى حرية المزاولة والمجتمع للطلبة والمعلمين والباحثين. (Scott, 1999. pp.163- 180).

وإن تفعيل الحرية الأكاديمية داخل المؤسسات التعليمية يسهم في تهييء الفرصة للطلبة للتدرب على النقد والتفكير، وتوفير معلومات للأستاذ لتحسين وتطوير أسلوب تدريسه ومعرفة التقدم الذي يحرزه طلابه، وتهييء

الفرصة للطلبة لتوجيه الأسئلة، كما تكشف عن نقاط الضعف لدى الطلبة، تساعد على تكوين علاقات المحبة والألفة والتقارب بين الأستاذ والطلبة، وتقدم إجابات وحلولاً للمشكلات التي يواجههـــا الطلبة في المباحث العلمية. (محمد مرسي، ١٩٩٢م).

وتتجلى الحرية الأكاديمية في المبادئ الآتية:

- الأمانة : وتعني الحرص على أداء الواجب كاملاً، فهي بالنسبة لعضو هيئة التدريس أن يحرص على أداء واجبه كاملاً، ومنها أن يحافظ على علاقته مع طلبته والتي يجب أن تقوم على المودة والاحترام.
- المسؤولية : وتعني الالتزام بما يوكـل للإنســان من مهام والقيام بها على أكمل وجه.
- الفضيلة: وتعني استغراق الإنسان لأوقاته فيما يعود عليه وعلى مجتمعه بالخير والصلاح.
- الجرأة: وتعني قول الحق، والدفاع عنه دون خوف، والجرأة النابعة من الإحساس بالثقة بالنفس، والوعي والإدراك للأمور. فالجرأة صفة إنسانية محببة شريطة أن تكون جرأة في قول (أمين أبو ليل، ١٩٩٢م، ص ٣٨٠).
- مراعاة قيم المجتمع : لأن الجامعة لا تعيش في برج عاجي، فالأستاذ ينشط ويتعامل مع المجتمع، ومن المناسب أن يأخذ الأستاذ هذا البعد المهم في حساسية أثناء ممارسته لحريته الأكاديمية في التعليم.
- الحلم: يعني أن يحترم الإنسان من يعلم، ولا تكون ممارسته لحريته ممارسة المتغطرس فيغلب جهله حلمه، وبهذا فإن ممارسة الأستاذ لحريته تتسم بالممارسة الواعية المسؤولة، من مثل: التفكير والتدبير، والاعتبار، والنظر من السمات الأساسية في أستاذ الجامعة، ومتطلب أساسي في أثناء ممارسته لحريته الأكاديمية.

٥ – الإنترنت العلمي:

إن الفضاء الذي يحتضن شبكة الإنترنت بمختلف خدماتها وتنوع أنماط الاتصال به قد أسهم في الوصول إلى تمثيل آخر للواقع الذي يعيشه الفرد اليوم، كما يتجلى دور شبكات المعلومات، وفي طليعتها شبكة الشبكات الإنترنت، أحدث التكنولوجيات في توحيد العالم وتقليص مسافاته من خلال المشاركة والتبادل في غياب أي اتصالات شخصية أو فيزيائية. وما "الشراكة العالمية لنشر المعرفة" التي تأسست عام ١٩٩٧ بتمويل ابتدائي من البنك الدولي وحكومة كندا ومقرها في كوالالمبور بماليزيا، التي تصف نفسها بأنها " شبكة عالمية ملتزمة بتعزيز إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق التنمية المستدامة " إلا مثال على هذا التوحيد.

لقد أكدت الدراسات العلمية "أن حجم صناعة المعلومات في العالم يفوق اليوم ٨٠٠ مليار دولار، وتشكّل حزم البرمجيات الجاهزة منها نحو ٢٠٪ ؛ أي نحو ١٦٠ مليار دولار. وقد حدث خلال السنوات العشر الأخيرة نمو عالمي هائل في صناعة البرمجيات التعليمية والثقافية لمواجهة احتياجات المعاهد التعليمية واحتياجات المستخدم المنزلي ؛ مما أدى إلى زيادة حجم البرمجيات التعليمية والثقافية إلى ما يزيد على ٨٠ مليار دولار، كما أن الإقبال المتزايد لدى المستخدم المنزلي على شراء أجهزة قد ساعد على زيادة الطلب على الحواسيب الشخصية". (وجدي عبدالفتاح، ٢٠٠٩م، ص ٢).

ب – التحديات المجتمعية:

تتمثل هذه التحديات فيما يلي:

١ – إدماج الثقافة العلمية والتكنولوجية في ثقافة المجتمع:

يشكل إدماج الثقافة العلمية والتكنولوجية في إطار ثقافة المجتمع مرتكزاً أساسياً من مرتكزات السياسات القومية العلمية والتكنولوجية، حيث إن ترسيخ الوعي العلمي والتكنولوجي لدى الجماهير واستيعاب واستخدام الأسلوب العلمي في التفكير والأداء والإنجاز في شتى نشاطات الحياة، ونشر هذا الوعي

يكون عملية قومية داخلية في نطاق النظام الوطني لإدراك مخاطر وإيجابيات التقدم العلمي والتكنولوجي المتسارع بما يحفز الجهات المستفيدة على الاستثمار في البحث العلمي.

ويجب تحديد آليات لتحقيق برنامج وطني للثقافة العلمية والتكنولوجية، يشكل قدراً أساسياً في ثقافة كل فرد من أفراد المجتمع، من دونه يعيش المجتمع في تخلف يحرمه الكثير من تعظيم الاستفادة من المنجزات العلمية والتكنولوجية التي تدخل حياة كل الناس وتؤثر على مستقبلهم. إن نجاح هذا البرنامج يتطلب التنسيق والتكامل، وتحفيز كل الطاقات ذات العلاقة بالأنشطة التعليمية والتربوية والإعلامية والثقافية، وأن يقوم المجتمع العلمي والتكنولوجي ببذل الجهد المخلص لوضع العلم والتكنولوجيا في مركز الصدارة على صعيدي الفكر والتنفيذ حتى يشيع التفكير العلمي والنظرة العلمية في المجتمع ؛ بحيث يصبح المنهج العلمي في التفكير والتحليل سمة سائدة في المجتمع العربي، وأن نصل بالمجتمع إلى مستوى مناسب من الثقافة العالمية، ويكون أفراده – وبخاصة النشء والشباب – قادرين على فهم المتغيرات وأثرها في حياتهم وأسلوب اتخاذ القرار. (محمود المناوي، ٢٠٠٤م، ص٣٧).

ومما تجدر الإشارة إليه أن الثقافة العلمية في الوطن العربي متدنية لأسباب كثيرة، منها: ارتفاع نسبة الأمية التعليمية في مجتمعنا لحد ما، حيث يلاحظ تركيز أغلبية الناس على وسائط التثقيف العلمية السريعة كالراديو والتلفاز وإهمالهم وسائط التثقيف الأساسية في هذا الإطار كالكتب العلمية والمجلات المتخصصة، وكذلك قلة الندوات والمحاضرات المركزة على هذا الجانب مقارنة مع الجوانب الثقافية الأخرى، وجهل نسبة كبيرة من الناس بما يحتويه الإنترنت من معلومات علمية قيمة في المجالات المتنوعة وفي غالبية الملفات، ومن ثم عدم الاستفادة منه في مجال التثقيف العلمي ذاتيّاً، كما أن هناك نقصاً في قدرة المدرسين ـ في المدارس، بل حتى في بعض الجامعات ـ على إيصال الأفكار العلمية إلى الطلاب بشكل سليم وابتعاد بعضهم عن أسلوب

الحوار والنقاش المشجع على المعرفة والبحث والتعمق في تحليل المعلومات والمفاهيم، ولاسيما عندما لا يجدون الوسائل المساعدة على ذلك من مخابر متطورة أو أدوات لازمة للشرح، وهكذا نلاحظ من جملة الأسباب عدم تعليم الأجيال وعبر سنين طويلة على أسلوب الاعتماد على الذات في التعليم، إذ لا يكفي أن نحشر المعلومات في عقول الطلاب بل يجب أن نحث على البحث عن المعلومات والأفكار الجديدة وعدم الاقتناع مباشرة بكل ما يسمعونه، ولا يكفي أن نحث الطلاب على النجاح في المقررات العلمية بل الحرص على الفهم العميق لمحتوياتها ومحاولة تقريبها والاستفادة منها في الواقع الحياتي قدر الإمكان، ولعل قلة عدد منتديات الحوار في المجالات العلمية في الوطن العربي مقارنة مع عددها في الدول المتقدمة من جملة الأسباب المفضية لما ذكرناه آنفاً. (غازي حاتم، ١٤٢٦، ص ص٦١-٦٣).

وتواجه عملية نشر الثقافة العلمية في العالم صعوبات ليست بقليلة، إلا أنها تبقى محدودة مقارنة مع الصعوبات التي تواجهها في الوطن العربي والتي نعرض بعضاً منها: قلة المجلات العلمية في الوطن العربي المتخصصة بنشر الثقافة العلمية مقارنة مع المجلات المتخصصة في مجالات أخرى، وقلة عدد الصفحات المتخصصة لهذه الثقافة في الصحف العربية مقارنة مع ما يقابلها في مجالات أخرى، قلة عدد الباحثين العرب الذين يكتبون في مجال الثقافة العلمية مقارنة مع عدد الباحثين الذين يكتبون في المجالات الأخرى، وذلك لعدة أسباب (غازي حاتم، ١٤٢٦، ص ص٦١-٦٣)، وهي:

- منهم من يدعي أنه لا يريد إضاعة الوقت في مثل هذه المقالات.
- ومنهم من ليس له قدرة على إيصال الفكرة العلمية الأكاديمية إلى مستوى أدنى من الأكاديمي.
- ومنهم من لا يتابع الأخبار العلمية الحديثة، ومن ثم لا يملك أفكاراً جديدة مناسبة للطرح في المجلات العلمية.

- عدم تقدير الجهات المعنية في الجامعات لمثل هذه المقالات، سواء في مجال الترقية الأكاديمية أو الإدارية.
- عدم وجود مردود مادي مناسب لمن يقوم بهذا النوع من الكتابة.
- عدم تمكن الكتاب من الحصول بسهولة على صورة ملونة تناسب المقالات التي يكتبونها كونهم أكاديميين، وهذا ترفضه إدارات تحرير المجلات العلمية التي تطلب باستمرار الصور الملونة المتفردة كي تحظى المقالات بالنشر السريع، وهذا أمر منطقي؛ لأن للصور الملونة دوراً بارزاً في فهم وتبسيط المعلومات.
- صعوبة الكتابة باللغة العربية – في بعض الأحيان – في مجالات علمية حديثة جداً، وخاصة في الموضوعات التي تحتاج لمختص حقيقي في المجال المطروق ذاته.

٢ – الإعلام العلمي:

المقصود به هو الإعلام الذي يشمل الكتب العلمية والتكنولوجية المبسطة، والصفحات العلمية بالصحف والمجلات، والبرامج الإذاعية والتليفزيونية، والوسائط المتعددة من أقراص مدمجة أو أفلام تسجيلية، وأخيراً مواقع الإنترنت التي تجمع كل ذلك؛ إذ لا يكاد يبزغ فجر أو تشرق شمس حتى يتوصل العلماء في كل أصقاع الدنيا إلى عديد من الاختراعات المبتكرة المتفردة، تدفع بحياة الناس اليومية إلى دروب جديدة في عالم المستقبل، وتضع آفاقاً رائعة للزمن الآتي ومجتمع الغد. وهنا يلعب الإعلام العلمي دور اللاعب الرئيس في تقريب العلم للجماهير بأسلوب مبسط ومشوق، والتعريف بكل ما هو حديث متطور في المجالات العلمية والتكنولوجية، وذلك من خلال وسائل الإعلام آنفة الذكر.

والإعلام العلمي والتقني عمل متنوع يؤدي إلى زيادة كفاءة البحث وتطويره، ويتكون من جمع المعلومات: إعدادها، تحليلها، تركيبها، خزنها، واسترجاعها بالصيغة والشكل الذي يلائم المستفيد والباحث "لذا يساهم الإعلام العلمي والتقني في تغيير حياة المكتبات وفي تطورها ونموها؛ لأن

عصرنا الحالي يتميز بالتطور والتغير المستمرين وانطلاق المعرفة والفكر الإنساني البشري كذلك الاكتشافات والاختصاصات العلمية في أشكال عديدة من كتب ودوريات وتقريرات وبحوث وتسجيلات صوتية إضافة إلى الرسائل الإلكترونية كالقرص الممغنط، وكلما ازداد معدل إنتاج المعلومات، ومنها زيادة استعمال الإعلام العلمي التقني.

إذن، إننا نشاهد اليوم تحولات عميقة في الإعلام العلمي والتقني وتعامله مع البحث العلمي، فالباحث اليم أمام تحديات جديدة في مجال الإعلام العلمي، إذ إنه أصبح في حاجة إلى الاتصال المباشر بالمعلومات المعروضة بالقواعد المحسبة للمعلومات، وهذا يبقي الإعلام العلمي والتقني معلومات قيمة موضوعية منظمة ومتنوعة دقيقة لغرض بحث علمي وتقني". (بوطورة أكرم، ٢٠٠٩م).

وإذا ما تم النظر إلى المحتوى الذي يقدمه الإعلام العلمي العربي فسنجد أنه يتبنى أكثر من خطاب أو منهج في العمل والممارسة الإعلامية، وتحديداً هناك خمس من لغات الخطاب أو المناهج هي: الخطاب التعليمي والخطاب التسويقي والدعائي، والخطاب التقني الصرف للمحترفين والمتخصصين، وخطاب المرايا: مرآة عاكسة لمحتوى وسائل الإعلام الأجنبية عبر الترجمة، والخطاب الإخباري القائم على الطرفة، الذي عادة ما يعرض المعلومات عن الروبوت مثلاً على أنها مجرد ماكينات عجيبة تحاول تقليد الإنسان في المشي والجري والضحك وخلافه، دون التطرق مطلقاً إلى كون هذا المنتج الفكاهي – من وجهة نظر بعض وسائل الإعلام العربية – يمثل قمة الإبداع والبحث العلمي الذي تلاحمت فيه علوم الإلكترونيات مع الذكاء الاصطناعي مع البرمجيات وغيرها من العلوم الأخرى. (جمال محمد غيطاس، ٢٠٠٥م).

وبالاقتراب أكثر من هذه الصحافة التي نعدها من أكثر الوسائل فعالية وأكثرها تأثيراً في فكر أبناء المنطقة العربية، نجد أن بها الكثير من مواضع القصور، ننسبه للأسباب التي أشار إلى معظمها تقرير التنمية الإنسانية العربية سابق الذكر، (يامين بودهان، ٢٠٠٩م)، وهي:

١ – ضعف الإقبال على القراءة مع ضحالة العقلية الثقافية العلمية العربية: فتوزيع الصحف العربية الذي لا يزيد على ٥٣ صحيفة لكل ألف شخص؛ (أي بنسبة ٣,٥٪) في الوقت نفسه الذي تتضاعف هذه النسبة لأكثر من ٥ مرات في الدول المتقدمة، كذلك فإن نسبة مستخدمي الإنترنت في المنطقة، وهي لا تتجاوز ٢٪ بينما تقترب هذه النسبة من ٧٠٪ في المتوسط في دول العالم الأخرى، يؤكد تلك الحقيقة.

ونسوق المثل بنسبة توزيع إحدى أرقى المجلات العربية وأكثرها شعبية وهي مجلة العربي (الكويتية) مقارنة بالعدد الإجمالي للسكان العرب (٢٥٠ مليوناً)، حيث لا تزيد نسبة التوزيع عن ١,٠٪ (توزع المجلة ٢٥٠ ألف نسخة شهرياً).

٢ – ضعف أدوات النشر ونقص الإنتاج المعرفي وضحالة حركة الترجمة: في هذا الصدد يشير التقرير إلى أن متوسط الكتب المترجمة في المنطقة العربية لم يتعد كتاباً واحداً في السنة، بينما بلغت هذه النسبة ٥١٩ كتاباً في المجر، و٩٢٠ كتاباً في إسبانيا. وإذا وضعنا في الاعتبار عدم ربحية المطبوعات والمنشورات العلمية مقارنة بغيرها من المطبوعات الأخرى مع عدم الإقبال عليها، سوف يكون وضع النشر العلمي الحالي هو نتيجة طبيعة ومنطقية لهذه المعطيات والظروف.

٣ – ندرة الكتاب العلميين أو المتخصصين في الإعلام العلمي: وقد تكون هذه نتيجة طبيعية لقلة عدد الباحثين والعلماء في المنطقة. فنسبة الباحثين والعلماء في البلدان العربية لا تزيد على ٣٧١ في المليون؛ أي ما يقرب من ٠,٠٤٪ من جملة السكان، وهي نسبة أقل بثلاثة أضعاف تقريباً من المتوسط العالمي المعروف. وإذا أضفنا إلى ذلك صعوبة الكتابة العلمية وطول الوقت الذي تستلزمه كتابة موضوع علمي ما، نظير البحث والترجمة والصياغة؛ وهو ما يعني عدم الإقبال على تلك النوعية من الكتابة، فتكون المحصلة افتقار مصادر النشر العلمي – على قلتها – للكتاب والمتخصصين العلميين.

٣ – الترجمة العلمية:

الترجمة هي محرك ثقافي يفعل فعل الخميرة الحافزة في التفاعلات الكيماوية؛ إذ تقدم الأرضية المناسبة التي يمكن للمبدع والباحث والعالم أن يقف عليها ومن ثم ينطلق إلى عوالم جديدة ويبدع فيها ويبتكر ويخترع. هذه الأرضية تصنعها الترجمة بما توفره من معارف الشعوب الأخرى التي حققت تراكماً عبر التاريخ، يمكنها من دفع النخبة الفكرية من النقطة التي بلغتها الثقافة البشرية وليس من الصفر، وكذلك بما تقدمه من نماذج وأساليب تمكنت الشعوب السابقة من إيجادها عبر كفاحها المتواصل والمستمر لتحسين العقل البشري وتطوير المعرفة لدى الإنسان. ويوضح الجدول رقم (٤) عدد الكتب المؤلفة والمترجمة في دول الخليج.

الجدول رقم (٤)

عدد الكتب المؤلفة والمترجمة في دول الخليج

الدولة	السنة	العدد
الإمارات	١٩٩٣	٢٩٣
البحرين	٢٠٠٣	٩٦
الكويت	١٩٩٢	١٩٦
السعودية	١٩٩٦	٣٩٠٠
عُمان	١٩٩٦	٧
قطر	١٩٩٦	٢٠٩

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: تقرير التنمية البشرية في الوطن العربي في مجالات التربية والثقافة والعلوم ومحو الأمية خلال الفترة من ١٩٩٠–٢٠٠٣م، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٤م، ص٧٦. (وهي المتوافرة خلال الفترة الراهنة).

فالترجمة وسيلة لإغناء اللغة وتطورها وتحديثها؛ إذ تؤدي الترجمة دوراً مهمّاً في إغناء اللغة وتطويرها؛ ذلك أن الميادين الجديدة التي تخوضها الترجمة، تقتضي منها أن تبحث عن صيغ جديدة وتعابير مناسبة وكلمات ملائمة، وهذا كله إغناء للغة وتطوير لها. (إيهاب محمد، ٢٠٠٥م، ص١٢).

٤ – هجرة العقول والكوادر العلمية:

تعتبر ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية العربية وخبراتها الفنية إلى الخارج واحدة من أخطر ما تعانيه الدول العربية في الوقت الراهن. فهي تقف حاجزاً كبيراً في طريق التنمية العربية.

وتسبب هذه الهجرة خسائر مادية للدول العربية بالإضافة إلى استنزاف الثروة البشرية التي لا تقدر بثمن، بل الثروة الأغلى من بين العوامل الضرورية للنهوض بتنمية حقيقية متينة الأسس، قابلة للتطور والاستمرار. والهجرة ظاهرة قديمة، وعلى الرغم من وجود الأسباب الكثيرة التي تدفع بالمهاجرين إلى الانتقال من الدول الفقيرة إلى الدول الفنية فإن مثل هذه الهجرة ليست هي المقصودة بكلامنا عن هجرة العقول أو الكفاءات التي لا تزال تسبب الأزمات الاقتصادية لبلدان العالم الثالث.

ويقصد بهجرة العقول : "نزوح جملة الشهادات الجامعية والعلمية والتقنية كالعلماء والأطباء والمهندسين والتكنولوجيين والباحثين وأصحاب المهارات والمخترعين.... إلخ، الذين كان يعوّل عليهم في فهم التكنولوجيا الحديثة ونقلها من مصادرها الأصلية وتطبيقها للإفادة منها في تقدم الدول النامية". (محمد رشيد الفيل، ٢٠٠٢م، ص١٠٩).

وبعبارة أخرى، فهجرة العقول تعني انتقال رأسمال اقتصادي من البلدان العربية إلى الخارج، وهذا الرأسمال هو الرأسمال البشري المثقف.

"كما تشير الإحصاءات المأخوذة من الدراسات التي قامت بها جامعة الدول العربية ومنظمة العمل العربية ومنظمة اليونسكو وبعض المنظمات الدولية والإقليمية المهتمة بهذه الظاهرة إلى الحقائق الآتية:

* يسهم الوطن العربي في ثلث هجرة الكفاءات من البلدان النامية.
* إن ٥٠٪ من الأطباء و ٢٣٪ من المهندسين و١٥٪ من العلماء من مجموع الكفاءات العربية المتخرجة يهاجرون إلى أوربا والولايات المتحدة

وكندا بوجه خاص.

* إن ٥٤٪ من الطلاب العرب الذين يدرسون في الخارج لا يعودون إلى بلدانهم.
* يشكل الأطباء العرب العاملون في بريطانيا نحو ٣٤٪ من مجموع الأطباء العاملين فيها.
* إن ثلاث دول غربية غنية، وهي الولايات المتحدة وكندا وبريطانيا تصطاد ٧٥٪ من المهاجرين العرب، بل أكثر من ذلك قامت بعض الدول الغربية بمنح جنسياتها للعقول العربية المهاجرة حتى يكون هناك نوع من الولاء والانتماء لها". (الاتحاد البرلماني العربي، ٢٠٠١م).
* يهاجر ١٠٠٠٠٠ من العلماء والمهندسين والأطباء والخبراء كل عام من ثمانية أقطار عربية (سوريا – لبنان – العراق – الأردن – مصر – تونس – المغرب – الجزائر). (جمال داود، ٢٠٠٥م).

وهذه الأرقام تدل على أن المجتمعات العربية أصبحت مناخاً طارداً للإبداع والكفاءات العلمية العربية وليست جاذبة لها. وبفعل هذه الهجرة فقد حرم الوطن العربي من الاستفادة من خبرات ذوي الكفاءات ومعارفهم في الوقت الذي تشتد فيه حاجة العرب إلى مثل هذه الخبرات والكفاءات والكوادر المهاجرة القادرة على تطوير الدول العربية علمياً واقتصادياً.(نزار قنوع، وغسان إبراهيم، وجمال العص، ٢٠٠٦م، ص٩٣).

وهناك نحو عشرة آلاف مهاجر مصري يعملون في مواقع حسّاسة بالولايات المتحدة الأمريكية، من بينهم ثلاثون عالم ذرّة يخدمون حالياً في مراكز الأبحاث النووية، ويشرف بعضهم على تصنيع وتقنية الأسلحة الأمريكية الموضوعة تحت الاختبار، مثل الطائرة "ستيلث ١١٧" والمقاتلة "ب٢" و "تي ٢٢". كما يعمل ٣٥٠ باحثاً مصريّاً في الوكالة الأمريكية للفضاء (ناسا) بقيادة العالم الدكتور فاروق الباز، الذي يرأس حالياً "مركز الاستشعار عن بُعد" في "جامعة بوسطن". إضافة إلى نحو ثلاثمائة آخرين، يعملون في المستشفيات

والهيئات الفيدرالية، وأكثر من ألف متخصّص بشؤون الكومبيوتر والحاسبات الآلية، خاصة في ولاية "نيوجرسي" التي تضم جالية عربية كبيرة. (محمد مسعد ياقوت، ٢٠٠٥م).

وعموماً، فإنّ خسارة القدرات البشريّة المتخصّصة، تفقد العرب مورداً حيوياً وأساسياً في ميدان تكوين القاعدة العلمية للبحث والتكنولوجيا، وتبدّد الموارد المالية العربية الضخمة التي أنفقت في تعليم هذه المهارات البشريّة وتدريبها، التي تحصل عليها البلدان الغربية بأدنى التكاليف. ففي وقت هاجر فيه – أو أجبر على الهجرة ! – مئات الآلاف من الكفاءات العربية إلى الولايات المتحدة وكندا وأوروبا الغربية؛ تدفع البلدان العربية أموالاً طائلة للخبرات الدولية؛ الأمر الذي يحمّل المشروعات الصناعية العربية تكاليف إضافيّة (للخدمات الاستشاريّة والعمولات والرشاوى والتلاعب بالأسعار)، بنسبة تراوح بين ٢٠٠٪–٣٠٠٪ مقارنة بالتكاليف الأولية، وأنّ قيمة الارتفاع في هذه التكاليف خلال خمس سنوات فقط (ما بين ١٩٧٥ و١٩٨٠م)، بلغت ٢٥ مليار دولار؛ أي أكثر من إجمالي الإنفاق العربي في مجالات التعليم والبحوث والتقانة في المدّة من ١٩٦٠ إلى ١٩٨٤. (محمد رضا محرّم، ١٩٨٤، ص ٧٧).

٥ – اللغة العربية ودورها في تحقيق التقدم العلمي:

تعد اللغة أداة أساسية للتعليم والتكوين والتعلم، ومن بين الجوانب الأساسية في اللغة تركيبتها النحوية والصرفية واللغوية، وعلى أهل هذه اللغة حذقها وتطويعها لكل مقتضيات الحياة وتطورها، ومنها التقنيات الحديثة التي تعتبر من ركائز الثقافة والتعلم والتربية.

وفيما يتعلق باللغة العربية فهي تعد من بين أكثر اللغات استعمالاً في العالم لكنها لم تحظَ إلى اليوم بالأهمية الكبرى لتطويع التقنيات الحديثة لها. فهي اليوم تعتبر من اللغات الحية الأقل شيوعاً وإشعاعاً على شبكة الإنترنت، كما أنها قليلة

التطبيقات في مجال المعلوماتية (مقارنة باللغات اللاتينية) وخاصة المنظومات التشغيلية، وقواعد البيانات والتطبيقات الأخرى التي تحتاج إلى خلق أسس تقنية وبرمجية للغة كي تبسط ويسهل استعمالها. (فريال الباجي، ٢٠٠٧م، ص٥).

ولا يمكن إنكار أو تجاهل دور اللغة في حياة الأمة؛ فهي وعاء الفكر، وهي من أبرز مقومات الثقافة وأدواتها؛ مما يجعل حركة التعريب ونشاط التأليف والترجمة في المجالات العلمية والتقنية إحدى أهم قضايا الثقافة العلمية لتحويل العلوم المعاصرة إلى مكاسب مجتمعية، وتأصيلها في الثقافة العربية، وترسيخها في نسيج البيئة، وإثراء اللغة وتعزيز دورها وتطويرها لتستجيب لطبيعة التحديات المطروحة.

وقد أكد هذا الأمر إعلان الرياض: "... تلعب اللّغة العربية دور المعبر عن الهوية والحافظ لتراثها في إطار حضاري مشترك، والانفتاح على الثقافات الإنسانية الأخرى، ومواكبة التطورات العلمية والتقنية المتسارعة". (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٣، ص ص٨–٩).

وهذا التأكيد الذي جاء في قمة الرياض مهمّ جدّاً؛ إذ إن الاندماج في الاقتصاد القائم على المعرفة، والتوجه نحو ما يسمى بـ "مجتمع المعرفة"، يستوجبان الاهتمام الجدي بموضوع اللّغة. وإذا كان كثير من العرب يتقنون لغات أجنبية، وهو أمر جيد، فإن دور اللغة القومية كوعاء للمعرفة، يبقى أساسيّاً. ومع انتشار استعمال الحاسوب (الإنترنت تشهد الصناعة اللغوية الحديثة تطوراً كبيراً، وتتطلب هذه الصناعة أن يكون التعامل بين الإنسان والآلة باللغات الطبيعية، لذا ازدادت الحاجة إلى معالجة اللغة العربية حاسوبياً حتى تواكب الانفجار المعلوماتي.

إن الوطن العربي يضم نحو ٣٠٠ مليون نسمة، كما يصل عدد المسلمين في العالم إلى ١,٥ مليار نسمة، والجميع لديهم اهتمام باللغة العربية سواء كانوا

مواطنين أم من جاليات عربية وإسلامية. ومن ناحية أخرى يوجد تراث تعليمي وثقافي هائل باللغة العربية ينتظر دخوله العالم الرقمي سواء من خلال أقراص الليزر أو شبكات الإنترنت؛ ذلك أن استخدام الإنترنت باللغات المحلية سيرفع من مستوى إسهام الشعوب في مسيرة التطور الإنساني ودعم حركة التواصل فيما بينها، بما يكفل تعزيز الحوار بين الحضارات ويغذي الخصوصية الثقافية والهوة الوطنية. إن الدراسات الإحصائية تشير إلى ارتفاع عدد مستخدمي الإنترنت إلى ١,٠٢٢,٨٦٣,٨٦٣,٣٠٧ عام ٢٠٠٥م، منهم ١٤,١٪ في قارة إفريقيا، و٥٩,٤٪ في قارة آسيا، و١٢,٤٪ في قارة أوروبا، و٥,١٪ في قارة أمريكا الشمالية، و٨,٥٪ في قارة أمريكا الجنوبية، و٠,٥٪ في القارة الأسترالية. وقد بلغ عدد مستخدمي شبكات الإنترنت (عام ٢٠٠٥م) في الدول العربية نحو ٦,١٪. (وجدي عبدالفتاح، ٢٠٠٩، ص ١).

٦ – الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية:

مما لاشك فيه أن العلم والتقدم العلمي والتكنولوجي هما الفاصل بين التقدم والتخلف، وأنه بقدر ما تبذل الدول في سبيل العلم من جهد ومال يكون تقدمها.

إن من أهم سمات البحث العلمي في الدول العربية – وعلى عكس الدول المتقدمة – أن معظم الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية يكون مصدره من الحكومة ولا تؤدي المؤسسات الخاصة دوراً يذكر في عملية تمويل البحث والتطوير، بينما يقوم القطاع الخاص في الدول المتقدمة بمعظم عمليات البحث والتطوير من خلال المختبرات الصناعية الموجودة في أغلب المؤسسات والشركات الكبرى، ويقتصر دور الحكومة على تمويل الأبحاث الأساسية. وكمؤشر على كمية الإنفاق الحكومي والخاص على البحث العلمي في البلدان المتقدمة وبعض البلدان العربية. الجدول رقم (٥).

الجدول رقم (٥)
نسب الإنفاق على البحث العلمي بالنسبة للناتج القومي في الفترة ما بين ١٩٨٨ – ١٩٩٨م.

الدولة	نسبة الإنفاق على البحث العلمي من الناتج القومي	
	١٩٨٨	١٩٩٨
الإمارات العربية المتحدة	٠,٠٣٪	٠,٠٦٪
دولة البحرين	٠,٠٢٪	٠,٠٤٪
المملكة العربية السعودية	٠,٤٧٪	٠,٦١٪
سلطنة عمان	٠,٠٣٪	٠,٠٥٪
دولة قطر	٠,٠٨٪	٠,١١٪
دولة الكويت	٠,٢٣٪	٠,٤٢٪

المصدر: (١) البحث العلمي في الأقطار العربية – المؤتمر الرابع لوزراء التعليم العالي، دمشق: ١٩٨٩م (وهي المتوافرة خلال الفترة الراهنة).
(٢) UNESCO Statistical Yearbook ١٩٩٩.

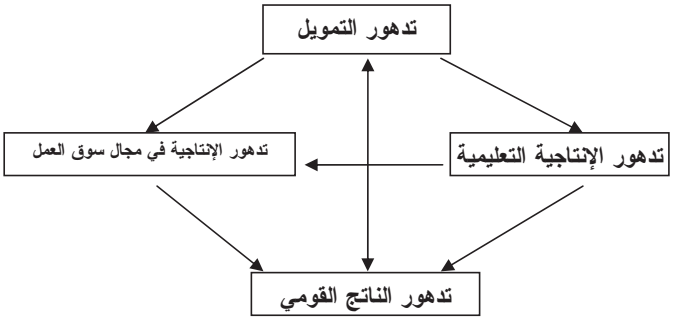
نجد أن القسم الأعظم من مصادر تمويل البحث والتطوير في الدول العربية من الحكومة، في حين لا يسهم القطاع الخاص إلا بنسبة ضئيلة. ويعزى هذا إلى عدة أسباب، من أهمها أن الشركات الخاصة في الدول العربية تسعى وراء الربح السريع بينما البحوث لا تؤتي ثمارها عادة إلا بعد فترة زمنية معينة، ولهذا فإن معظم الشركات لا تقيم وحدات بحثية فيها. هذا من جهة ومن جهة أخرى عدم وجود علاقة واضحة وصحيحة بين مؤسسات ومراكز البحث العلمي وبين المؤسسات الإنتاجية، أضف إلى ذلك عدم ثقة المؤسسات الإنتاجية بقدرة المهارات والخبرات المحلية، واعتمادها على الخبرات الأجنبية لحل المشكلات التي تعترضها. "ولأن المؤسسات: الصناعية وغير الصناعية في الوطن العربي – في الغالب – عبارة عن مؤسسات تطبيقية وتابعة للشركات الأم (الأجنبية)، وليس للأبحاث والتطوير أهمية أو حضور في موازنتها أو خططها المستقبلية. ولهذا

فإن أقسام البحوث والتطوير عندنا تكون خاوية على عروشها إن وجدت؛ لأننا نعتبر البحث ترفاً مهنياً مهمته الأولى ترفيه الباحث وتلميع المؤسسة". وما تم ذكره قد يفسر ضعف أو قلة الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية؛ حيث يتدنى حجم الإنفاق على البحث العلمي والتطوير دون الحد المقبول عالمياً (١٪) من الدخل القومي الإجمالي؛ إذ تدل أفضل التقديرات أن مجمل ما أنفقته البلدان العربية في عام ١٩٩٨ قد بلغ تقريباً (١,١) مليار دولار، وهو رقم يعادل ٠,١٩٪ فقط من مجمل الدخل القومي العربي للعام نفسه، بينما أنفقت الدول الصناعية السبع الكبرى على البحث العلمي والتطوير نحو (٤٥٢,١) مليار دولار للعام نفسه. (صبحي القاسم، ٢٠٠٠م، ص ١٣٩).

وقد تطورت نسبة الإنفاق على البحث العلمي من الناتج المحلي الإجمالي في دول مجلس التعاون الخليجي في السنوات العشر الأخيرة من ٠,٣٧٨٪ إلى ٠,٥٧٣٪، وترجمة هذه النسب تأتي ضمن مدخلات منظومة البحث العلمي والتقني وتأثيرها على البنية التحتية الاجتماعية والاقتصادية، وضمن مخرجاتها عند استثمارها في زيادة الإنتاج والخدمات، وهذا ما تؤكده أيضاً إحصاءات منظمة اليونسكو ١٩٩٨م. (فريال الفريح، ٢٠٠١م، ص٤١٠).

إن هذا الأمر يقلل من فاعلية الموارد المالية الحكومية، وكفاية مصروفات الإنفاق على البحث العلمي في موازناتها. ويعرض الجدول التالي تطور نسب الإنفاق على البحث العلمي بالنسبة للناتج القومي في الفترة ما بين ١٩٨٨ – ١٩٩٨م.

وتدني الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية انعكس على انخفاض نصيب الفرد من موازنة البحث العلمي، "حيث تراوح من ٠,٧ دولار في اليمن إلى ٣٩,٥ دولاراً في الكويت لعام ١٩٩٦م، في حين نجد نصيب الفرد من البحث العلمي في إسرائيل للعام نفسه نحو ٣٨٥ دولاراً، وفي اليابان نحو ٦٠١ دولار". (محمد متولي، ٢٠٠١م، ص ٢٠٨)، ويوضح الشكل رقم (١) علاقة ضعف تمويل التعليم والبحث العلمي بتدهور الإنتاجية والناتج الإجمالي.



الشكل رقم (١) – علاقة ضعف تمويل التعليم والبحث العلمي بتدهور الإنتاجية والناتج الإجمالي

رابعاً – دور التربية في تنمية القيم الحاكمة للتقدم العلمي لدى الطلاب:

١ – تربية الطلاب على الحرية:

الحرية في صورتها المادية والمعنوية هي غياب كامل لكل عناصر القهر والقسر والاستبداد والطغيان، وهي أهم مشكلة اجتماعية وفلسفية في تاريخ البشرية، والتاريخ بما أنه صناعة إنسانية، فهو تسجيل مستمر كمكابدة أبدية لا تنتهي من أجل نيل حرية الإنسان، هذا مع الاعتراف بأن الحرية ظاهرة إنسانية متغيرة في الزمان والمكان، فحرية الحاضر لم يتحدث عنها السلف.

وجوهر الحرية أن يقر في قلب الإنسان ذلك الوعي المشرق بوجود الله – سبحانه – وبقدرته، وأن هذا الكون هو خالقه وله ملكه، حينما يقر ذلك في قلب الإنسان يتحقق الإيمان الصحيح، فلا يكون هناك خضوع ولا استسلام ولا عبودية إلا لله (عبدالفتاح تركي، ٢٠٠٤، ص٢٠٧)، ولهذا أنزل الله كتابه ليحرر الإنسان من العبودية لغير الله في أي شأن من شؤون الإنسان سواء كانت شؤون الدين أو شؤون السياسة والدولة، ليأخذ الإنسان على هذه الأرض حرية كاملة سواء في الدين أو الدنيا، فقد أسقط الوساطة بين الإنسان وربه في الدين، كما أسقط الطواغيت الذين يتحكمون في مقدرات الإنسان في الدنيا، وجعل كلمة التوحيد (لا إله إلا الله) تحريراً للإنسان من العبودية لغير الله

(عبدالمعطي بيومي، ٢٠٠٦م، ص٢٢٥)، لذلك قال ربعي بن عامر عندما سأله رستم قائد الفرس: ما الذي أخرجكم من جزيرة العرب؟ قال ربعي: جئنا لنخرج العباد من عبادة العباد إلى عبادة رب العباد، وقالها عمر بن الخطاب لعمرو بن العاص وابنه لاعتدائه على قبطي بمصر: متى استعبدتم الناس وقد ولدتهم أمهاتهم أحراراً؟

إن حق الاختيار وإتاحته للفرد منذ طفولته يمثل ركيزة من ركائز التربية المدنية في السعي لبناء مجتمع ديمقراطي، والتمتع بحق الاختيار أو الخوف من الاختيار أو الهروب من تبعاته محكوم إلى حد كبير بعوامل التنشئة والتربية المدنية، وبما توفره من مواقف وظروف لممارسة هذا الحق منذ الطفولة، وحيث تسود سلطة الأمر والنهي بصورة طاغية على تكوين المواطن خلال مسيرة نموه تتغلب الاتجاهات النفسية والقيمية نحو المسايرة لتلك السلطة في صورها الوالدية أو المؤسسية أو غيرها من الصور، إذ لا يتطلع الفرد إلا إلى توجهات تلك السلطة إرضاءً لها، وإيثاراً للعافية والطمأنينة، وحرصاً على الأمن والأمان.

وإن مفاهيم الحرية وكيفية ممارستها لا يمتلكها الإنسان كاملة بمجرد الميلاد، ولكن ينميها الآباء لدى الأبناء ثم لدى الأحفاد. هنا يجب أن تكون التربية قومية الهوية، تحقق فينا الاعتزاز بثقافتنا ولغتنا، وتعودنا التفاعل مع الآخرين بحرية، نأخذ منهم ما يناسبنا، ويساعد في تحقيق نهضتنا وارتقائنا. (محمد صبري، ٢٠٠٨، ص١٤٢).

وقد أكدت دراسة نوسبام (Nussbaum, M. 2009) ضرورة الإعداد العلمي والتقني للطلاب لالتحاقهم بسوق العمل ولكن التأكيد في الوقت نفسه يكون على تربية الطلاب على الحرية من خلال تطوير مهارات متنوعة ومتعددة، مثل: حل المشكلات، واحترام الرأي الآخر، وحرية التعبير، ومهارات البحث العلمي، ودمج الطلاب في قضايا المجتمع، وتشجيع الطلاب ليكونوا مواطنين فاعلين ومؤثرين ومساهمين في التغيير، وتشجيع الطلاب على المبادرات الخلاقة والمبتكرة التي تهيئهم لتحمل المسؤولية، وتنمية المشاركة السياسية لدى الطلاب، وتدريب الطلاب على المشاركة في صناعة القرار.

وفي ضوء ما سبق، فإن من أهم شرط لتنمية القيم الحاكمة للتقدم العلمي هو أن تسعى جميع مؤسسات التربية إلى بناء الإنسان الحر، الذي يستطيع الاختيار، الذي يسيطر على نفسه، الذي يلجم شهواته، الذي يقهر الخوف فيه، الذي يمتلك معارف زمانه، الذي يعي منطق التاريخ، الذي لا ينكر حق الآخرين في الوجود، الذي لا يتعصب لفكرة ولو آمن بها، الذي يحارب الظلم، الذي يتقدم بشجاعة وإيجابية لإقرار الحق.

وتمثل تنشئة الطلاب على المشاركة في الفكر والعمل وإتاحة الحرية على الاختيار دون خوف أو ضغط أو دون مجاملة أو مسايرة دعامة من دعائم التربية المدنية في مجتمع ديمقراطي يؤسس قيمة الحرية واحترام حق الفرد في التفكير والتعبير والفعل والتدبير، وإذا كان الانتقال من الأنوية إلى الغيرية قاعدة في تكوين الانسجام والترابط الاجتماعي، فإن حق الاختيار يقوم دعامة لبناء المواطن والوطن في إطار نهج صحيح وعميق للديمقراطية كأسلوب لإدارة الحياة وليس مجرد مؤسسات برلمانية. (حامد عمار، ٢٠٠٦م، ص٢٢٨).

٢ – تبني الأهداف التربوية لصفات الفرد الحامل للقيم الحاكمة للتقدم العلمي:

تعتبر الأهداف التربوية هي الأساس والقاعدة التي يبنى على أساسها وفي ضوئها محتوى المناهج الدراسية بجميع المراحل التعليمية، ثم تحدد طرائق التدريس وأساليب التقويم بما يتناسب معها، ومن ثم فإن تضمين وتحديد الأهداف التربوية لصفات الفرد الحامل للقيم الحاكمة للتقدم العلمي، يعني أن المناهج سوف تبنى على أساس يؤهلها لتنمية تلك القيم، ويتم اختيار طرق التدريس التي تسعى لتعزيز هذه القيم، وكذلك أساليب التدريس. وقد بذلت محاولات لتحديد تلك الصفات، أهمها:

– محاولة جالبرث وآخرين (Galbraith et al., 1997)، وفيها تم تحديد الإشارة إلى أن الشخص الحامل لتلك القيم هو الذي يكون قادراً على:

١ – معرفة الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات العلمية في مجال العلوم.

٢ – تطبيق المعرفة العلمية المتصلة بالمواقف الحياتية اليومية.

٣ – الاستفادة من عمليات الاستقصاء العلمي.

٤ – فهم الأفكار العامة لخصائص العلم، وأهمية التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

٥ – الإلمام بالاتجاهات والميول العلمية.

– محاولة مارشالك (1988) Marshalk: وفيها وصف هذا الشخص بأنه :

١ – يدرك طبيعة المعرفة العلمية.

٢ – يترجم بدقة ما اكتسبه من مفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات علمية في تفاعله مع بيئته أو العالم.

٣ – يستخدم عمليات العلم في حل المشكلات الخاصة به، وفي اتخاذه القرارات السليمة.

٤ – لديه حب الاستزادة من المعرفة والإثارة والتشويق للعالم المحيط به.

٥ – ينمي مهارته اليومية من خلال العلوم والتكنولوجيا.

٦ – يتفاعل مع الكون المحيط به بطريقة تتسق مع القيم التي يقوم عليها العلم.

٧ – يقدر العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا.

– محاولة صالح الحديثي (١٩٩٥) التي أشار فيها إلى أن الشخص المثقف علمياً هو الذي يكون قادراً على :

١ – فهم طبيعة العلم.

٢ – فهم طبيعة التكنولوجيا.

٣ – فهم العلم والتكنولوجيا في إطار مفهومي.

٤ – اتخاذ القرارات اليومية بمهارة.

٥ – مسايرة التفكير العلمي.

٦ – إدراك العلاقات والمتداخلات بين العلم والتكنولوجيا.

٧ – فهم الفرد لبيئته نتيجة لدراسة العلوم.

٣ – منحى العلم والتقانة والمجتمع:

اكتسب هذا المنحى الاهتمام الكبير من التربويين المهتمين في جعل التربية العلمية قادرة على مد المجتمع بجيل مثقف، مزود بمعرفة علمية وقيم أخلاقية يمكنه توظيفها والاسترشاد بها، في حل ومعالجة المشكلات والقضايا الاجتماعية، والبيئية المعاصرة والمستقبلية، على أساس أن تطبيق هذا المنحى يسهم في تخليص علوم المدرسة من التدني في مستواها، وقلة ارتباطها بواقع الحياة وحاجات الفرد والمجتمع، وجعلها أكثر ألفة وواقعية وجاذبية للطلبة، من خلال تأهيلهم لاستخدامها في تحسين ظروف معيشتهم، والمساهمة في تطوير مجتمعهم، والتخفيف من حدة المشكلات الناشئة عن التقدم العلمي والتقني، وإيجاد الحلول المناسبة لها.

وتتميز برامج منحى العلم والتقانة والمجتمع بعدد من الخصائص، نجملها فيما يلي (زيتون، ٢٠٠٢م،ص ٣٦):

١ – يحدد فيها المتعلم المشكلات التي تلائم اهتماماته.

٢ – يستخدم المصادر المحلية (البشرية والمادية) التي يمكن الاعتماد عليها في حل المشكلة.

٣ – المشاركة النشطة للمتعلم في البحث عن المعرفة التي يمكن تطبيقها في حل المشكلات الواقعية الحياتية.

٤ – امتداد التعلم ليتعدى الفصل المدرسي والمدرسة أيضاً.

٥ – التركيز على تأثير العلم و التقانة على الطلبة أنفسهم.

٦ – النظر لمحتوى العلوم باعتباره يتعدى المفاهيم التي يمكن للمتعلم تعلمها.

٧ – تأكيد مهارات عمليات العلم التي يستخدمها المتعلم في حل مشكلاته.

٨ – تأكيد الوعي المهني وبخاصة المهن المتعلقة بالعلم والتقانة.

٩ – إتاحة الفرصة أمام الطلبة للمرور بأدوار المواطنة خلال محاولتهم حل المشكلات التي يكلفون بها.

١٠– تحديد السبل التي نتوقع أن يؤثر بها العلم والتقانة في المستقبل.

ويتصف الأفراد في ظل هذا المنحى بالصفات التالية (Yager,1993) (العمري، ١٩٩٥م، ص ٦):

١ – يستخدمون المفاهيم العلمية والتقنية في حل المشكلات اليومية واتخاذ القرارات المسؤولة في الحياة اليومية.

٢ – يشاركون في النشاطات الشخصية والمدنية المسؤولة بعد الموازنة بين نتائج الخيارات المتوافرة.

٣ – يدافعون عن القرارات والأعمال باستخدام نقاشات عقلانية تركز على الأدلة.

٤ – يقدرون العالم الإنساني والمادي.

٥ – يستخدمون مبدأ الشك والتفكير المنطقي في استقصاء العالم المحسوس.

٦ – يقدرون البحث العلمي وحل المشكلات التقنية.

٧ – يحددون، ويجمعون، ويحللون ويقيمون مصادر المعلومات العلمية والتقنية ويستخدمونها في حل المشكلات واتخاذ القرارات والقيام بالأعمال.

٨ – يميزون بين الأدلة العلمية والتقنية والاعتقاد الشخصي بين المعلومات المثبتة وغير المثبتة.

٩ – يتقبلون الأدلة الجيدة وحقيقة أن المعرفة العلمية ليست مطلقة.

١٠– يدركون فوائد التقدم العلمي والتقني وآثاره السلبية.

٤ – التربية العلمية والتكنولوجية:

إن منهاج التربية العلمية والتكنولوجية يكون جملة منسقة ومهيكلة لنشاطات ذات طابع علمي وتكنولوجي، تستهدف ترقية التربية العلمية والتكنولوجية في المدرسة الابتدائية نظراً إلى الدور المعتبر الذي تؤديه المعارف العلمية في العصر الراهن. (صالح سليمان، ١٩٩٥م، ص٤٣).

إن أهمية العمل على تطوير التربية العلمية وإدراجها في جميع مستويات التعليم الابتدائي تجد مبررها في ضرورة مسايرة المنظومة التربوية للتطور السريع الذي تشهده الساحة في المجال العلمي والتكنولوجي وإدماج المستجدات الحاصلة في المجال التربوي، وهذا ما يفرض رهاناً ينبغي الوعي به ورفعه بتزويد

المتعلمين بثقافة علمية قاعدية تتضمن تعلماً متدرجاً لخطة التقصي والاستكشاف أ و اكتساب معارف، كفاءات ومواقف تسمح لهم بالفهم والتحكم في بعض مظاهر العالم الذي يتطور باستمرار. (Marshalk, J. 1988, P. 139).

إن مادة التربية العلمية والتكنولوجية بطابعها الخاص المتمثل في استكشاف المحيط، تحليل الظواهر، التعامل مع الأدوات التكنولوجية – تسمح بالبناء المستمر والتدريجي خلال المسار المدرسي لجملة من المعارف العلمية والكفاءات الأساسية التي تزود المتعلمين بأدوات مفتاحية للوصول تدريجيّاً إلى مستوى من الفهم والتحكم الفكري والعلمي للعالم المحيط بهم واكتساب نوع من الاستقلالية لحل مشكلات من الحياة اليومية وبناء الحياة الشخصية. (Galbraith, P. L.and et al. 1997, pp. 447 - 467).

كما تستهدف هذه المادة تطوير المواصفات المتعلقة بالفكر العلمي: الموضوعية، الاستدلال، تقديم الحجج؛ مما يساعد على تكوين أفكار واقعية، موضوعية، فضولية، نقدية تجعلهم من المواطنين الذين يتحلون بالوعي والمسؤولية بفضل البناء المتدرج والجماعي لمفاهيم علمية. (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٢م).

خامساً – الدراسة الميدانية؛ إجراءات الدراسة ونتائجها:

أ – دراسة وتحليل الأبحاث والدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع القيم بصفة عامة والقيم الحاكمة للتقدم العلمي بصفة خاصة للاستفادة منها في الدراسة الحالية.

ب – وضع قائمة بالقيم الحاكمة للتقدم العلمي، التي يجب أن يتم تضمينها في الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج.

تم وضع قائمة بالقيم الحاكمة للتقدم العلمي التي تضمنتها مؤلفات أحمد زويل، والتي يجب أن يتم تضمينها في الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج – ملحق رقم (١). وعرضها على مجموعة من المحكمين في الخطوات التالية:

١ – إعداد القائمة في صورتها الأولية، التي احتوت على اثنتين وعشرين قيمة من القيم الحاكمة للتقدم العلمي.

٢ – عرض القائمة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المجال، وصل عددهم إلى (١٠) محكمين من أعضاء هيئة التدريس والباحثين التربويين وواضعي هذه المناهج – ملحق رقم (٢). وقد طلب من المحكمين إبداء آرائهم بالقائمة من حيث شموليتها للقيم الحاكمة للتقدم العلمي، القيم الحاكمة للتقدم العلمي اللازم تضمينها في الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج، ومدى وضوح تلك القيم، وسلامة صياغاتها، فضلاً عن إضافة ما يرونه أو حذفه أو تعديله.

٣ – تعديل القائمة في ضوء آراء المحكمين من حيث الصياغة والحذف والإضافة.

٤ – وضع القائمة في صورتها النهائية.

ج – تحليل الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج:

تم تحليل الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج، وذلك في إطار الخطوات التالية:

١ – تحديد الهدف من التحليل:

تهدف عملية التحليل في هذه الدراسة إلى تعرف القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة محتوى الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج.

٢ – تحديد وحدة التحليل:

وحدة التحليل في هذه الدراسة هي الجملة التي تشير إلى قيمة علمية معينة.

٣ – اختيار عينة التحليل:

تكونت عينة التحليل من وثيقة الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج.

٤ – تحديد قواعد عملية التحليل:

١ – قراءة وثيقة الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج.

٢ – تحديد الصفحات التي خصصت لعملية التحليل في كل كتاب، مع قراءتها جيداً.

٣ – تحديد الأفكار التي تضمنت القيم الحاكمة للتقدم العلمي.

٤ – تصنيف كل فكرة إلى إحدى فئات التحليل المحددة بأداة تحليل المحتوى المذكورة.

٥ – حساب تكرارات القيم الحاكمة للتقدم العلمي، ونسبها المئوية في كل فئة من فئات التحليل.

٥ – صدق التحليل وثباته: تم التأكد من صدق التحليل من خلال عرض القائمة على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في المجال.

وللتحقق من ثبات التحليل؛ تم تنفيذ الإجراءات الآتية:

– قام الباحث بتحليل وثيقة الأهداف التربوية للتعليم في دول الخليج، ثم أعاد التحليل مرة أخرى، ومن أجل تحديد نسبة الاتفاق بين التحليل وإعادة التحليل استخدم الباحث معادلة سولزير – أزاروف وماير الآتية (Sulzer-A., and Mayer, 1977) :

نسبة الاتفاق = (عدد الإجابات المتفق عليها / (عدد الإجابات المتفق عليها + عدد الإجابات المختلف حولها) × ١٠٠ ٪).

وقد بلغت نسبة الاتفاق بين التحليل وإعادة التحليل لكتب العلوم مجتمعة ٩٢,١٪.

– وللتأكد من ثبات التحليل الذي أجراه الباحث، تم تكليف زميلين إجراء عملية التحليل – ملحق رقم (٣)، بعد أن وضح لهما الباحث الإجراءات التي ينبغي أن يسيرا عليها. وتم حساب نسبة الاتفاق بين تحليل الباحث وتحليل الزميلين باستخدام المعادلة آنفة الذكر، إذ بلغت نسبة الاتفاق بين الزميلين (٨٩,٦٪). وقد عدت هذه النسب مقبولة لأغراض هذه الدراسة، سواء منها ما يتعلق بالثبات أو الاتفاق (عبر الأشخاص، أو الثبات عبر الزمن) الاتساق الزمني.

سادساً – رصد نتائج عملية التحليل:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة لمرحلة رياض الأطفال لدول الخليج.

الجدول رقم (٦)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة لمرحلة رياض الأطفال لدول الخليج

م	القيم	التكرارات	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	٢	٥٠٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	–	–
٣	التفكير العلمي	–	–
٤	التفكير الناقد		
٥	الإبداع العلمي	–	–
٦	عالمية العلم	–	–
٧	خيرية العلم	–	–
٨	إنسانية العلم	–	–
٩	التخطيط العلمي	–	–
١٠	الطموح العلمي	–	–
١١	المثابرة	–	–
١٢	تقدير البحث العلمي	–	–
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	–	–
١٥	النبوغ العلمي	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	–	–
١٧	التسامح الفكري	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	٢	٥٠٪
١٩	حل المشكلات	–	–
٢٠	التنبؤ	–	–
٢١	الموضوعية	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–
	الإجمالي	**٤**	**١٠٠٪**

يوضح الجدول السابق ما يلي:

- نالت قيمتان فقط من القيم الحاكمة للتقدم العلمي اهتمام الأهداف العامة لمرحلة رياض الأطفال – لدول الخليج؛ حيث حصلت الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم وقيمة توظيف التقنية على نسبة (٥٠٪).
- لم تحظَ بقية القيم، وعددها (٢٠) بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة لمرحلة رياض الأطفال.

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للمرحلة الابتدائية لدول الخليج.

الجدول رقم (٧)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للمرحلة الابتدائية لدول الخليج

م	القيم	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	٢	٢٢,٢٢٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	–	–
٣	التفكير العلمي	١	١١,١١٪
٤	التفكير الناقد	١	١١,١١٪
٥	الإبداع العلمي	١	١١,١١٪
٦	عالمية العلم		
٧	خيرية العلم	١	١١,١١٪
٨	إنسانية العلم	١	١١,١١٪
٩	التخطيط العلمي	–	–
١٠	الطموح العلمي	–	–
١١	المثابرة	–	–
١٢	تقدير البحث العلمي	–	–
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	١	١١,١١٪
١٤	الإثبات والتجريب	–	–
١٥	النبوغ العلمي	–	–

تابع/ الجدول رقم (٧)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للمرحلة الابتدائية لدول الخليج

م	القيم	التكرار	النسبة
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	–	–
١٧	التسامح الفكري	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	١	١١,١١٪
١٩	حل المشكلات	–	–
٢٠	التنبؤ	–	–
٢١	الموضوعية	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–
	الإجمالي	**٩**	**١٠٠٪**

يوضح الجدول السابق ما يلي:

- نالت ثماني قيم اهتمام الأهداف العامة للمرحلة الابتدائية لدول الخليج؛ حيث حصلت الرغبة الملحة في البحث على نسبة (٢٢,٢٢٪)، وحصلت سبع قيم (التفكير العلمي، التفكير الناقد، الإبداع العلمي، عالمية العلم، إنسانية العلم، توظيف التقنية، الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات) على نسبة (١١,١١٪).
- لم تحظَ بقية القيم (١٤) بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للمرحلة الابتدائية لدول الخليج.

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للمرحلة المتوسطة لدول الخليج.

الجدول رقم (٨)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للمرحلة المتوسطة لدول الخليج

م	القيم	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	١	١٠٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	–	–
٣	التفكير العلمي	–	–
٤	التفكير الناقد	–	–
٥	الإبداع العلمي	–	–
٦	عالمية العلم	١	١٠٪
٧	خيرية العلم	٣	٣٠٪
٨	إنسانية العلم	–	–
٩	التخطيط العلمي	–	–
١٠	الطموح العلمي	–	–
١١	المثابرة		
١٢	تقدير البحث العلمي	–	–
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	١	١٠٪
١٤	الإثبات والتجريب	–	–
١٥	النبوغ العلمي	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	–	–
١٧	التسامح الفكري	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	٤	٤٠٪
١٩	حل المشكلات	–	–
٢٠	التنبؤ	–	–
٢١	الموضوعية	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–
	الإجمالي	١٠	١٠٠٪

يوضح الجدول السابق ما يلي:

– نالت خمس قيم اهتمام الأهداف العامة للمرحلة المتوسطة لدول الخليج؛ حيث حصلت خيرية العلم على نسبة (٣٠٪)، وحصلت ثلاث قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، عالمية العلم، الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات على نسبة (١٠٪)، وحصلت توظيف التقنية على (٤٠٪).

– لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٧) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للمرحلة المتوسطة لدول الخليج.

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للمرحلة الثانوية لدول الخليج.

الجدول رقم (٩)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للمرحلة الثانوية لدول الخليج

م	القيم	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	٢	٪٢٢,٢٢
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	٢	٪٢٢,٢٢
٣	التفكير العلمي	٢	٪٢٢,٢٢
٤	التفكير الناقد	–	–
٥	الإبداع العلمي	١	٪١١,١١
٦	عالمية العلم	١	٪١١,١١
٧	خيرية العلم	–	–
٨	إنسانية العلم	–	–
٩	التخطيط العلمي	–	–
١٠	الطموح العلمي	–	–
١١	المثابرة	–	–
١٢	تقدير البحث العلمي	–	–
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	–	–

تابع/ الجدول رقم (٩)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للمرحلة الثانوية لدول الخليج

م	القيم	التكرار	النسبة
١٥	النبوغ العلمي	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	–	–
١٧	التسامح الفكري	١	٪١١,١١
١٨	توظيف التقنية	–	–
١٩	حل المشكلات	–	–
٢٠	التنبؤ	–	–
٢١	الموضوعية	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–
	الإجمالي	**٩**	**٪١٠٠**

يوضح الجدول السابق ما يلي:

- نالت ثلاث قيم اهتمام الأهداف العامة للمرحلة الثانوية لدول الخليج، حيث حصلت الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، تقدير جهود العلماء والباحثين، التفكير العلمي على نسبة (٢٢,٢٢٪)، وحصلت ثلاث قيم: الإبداع العلمي، عالمية العلم، الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات، التسامح الفكري على نسبة (١١,١١٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للمرحلة الثانوية لدول الخليج.

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للتربية الإسلامية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١٠)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للتربية الإسلامية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	٢	٪١١,٧٦	٣	٪٢٧,٢٧	٢	٪١٣,٣٣	٣	٪٢١,٤٢	١٠	٪١٧,٥٤
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	٤	٪٢٣,٥٢	٢	٪١٨,١٨	٢	٪١٣,٣٣	١	٪٧,١٤	٩	٪١٥,٧٨
٣	التفكير العلمي	١	٪٥,٨٨	–	–	٣	٪٢٠	١	٪٧,١٤	٥	٪٨,٧٧
٤	التفكير الناقد	١	٪٥,٨٨	–	–	٣	٪٢٠	١	٪٧,١٤	٥	٪٨,٧٧
٥	الإبداع العلمي	١	٪٥,٨٨	–	–	١	٪٦,٦٦	٢	٪١٤,٢٨	٤	٪٧,٠١
٦	عالمية العلم	١	٪٥,٨٨	١	٪٩,٠٩	١	٪٦,٦٦	١	٪٧,١٤	٤	٪٧,٠١
٧	خيرية العلم	١	٪٥,٨٨	١	٪٩,٠٩	١	٪٦,٦٦	١	٪٧,١٤	٤	٪٧,٠١
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي	١	٪٥,٨٨	١	٪٩,٠٩	–	–	–	–	٢	٪٣,٥
١٠	الطموح العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١١	المثابرة	١	٪٥,٨٨	–	–	–	–	–	–	١	٪١,٧٥
١٢	تقدير البحث العلمي	١	٪٥,٨٨	–	–	–	–	١	٪٧,١٤	٢	٪٣,٥
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٥	النبوغ العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع	١	٪٥,٨٨	١	٪٩,٠٩	١	٪٦,٦٦	١	٪٧,١٤	٤	٪٧,٠١

تابع/ الجدول رقم (١٠)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للتربية الإسلامية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١٧	التسامح الفكري	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	توظيف التقنية	٢	١١,٧٦٪	٢	١٨,١٨٪	–	–	–	–	٤	٧,٠١٪
١٩	حل المشكلات	–	–	–	–	١	٦,٦٦٪	١	٧,١٤٪	٢	٣,٥٪
٢٠	التنبؤ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢١	الموضوعية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الإجمالي		**١٧**	**١٠٠٪**	**١١**	**١٠٠٪**	**١٥**	**١٠٠٪**	**١٤**	**١٠٠٪**	**٥٧**	**١٠٠٪**

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للتربية الإسلامية:

- نالت قيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم نسبة (١١,٧٦٪)، وحصلت تسع قيم: التفكير العلمي، التفكير الناقد، التخطيط العلمي، المثابرة، تقدير البحث الإبداع العلمي، عالمية العلم، خيرية العلم العلمي، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع – على نسبة (٥,٨٨٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٢) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للتربية الإسلامية.

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف التربية الإسلامية بالمرحلة الابتدائية:

- نالت قيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم نسبة (٢٧,٢٧٪)، وحصلت قيمتا تقدير جهود العلماء والباحثين، توظيف التقنية – على نسبة (١٨,١٨٪)، ونالت أربع قيم: عالمية العلم، خيرية العلم، التخطيط العلمي، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع – نسبة (٩,٠٩٪).
- لم تحظَ بقية القيم – عددها (١٥) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف التربية الإسلامية بالمرحلة الابتدائية.

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف التربية الإسلامية بالمرحلة المتوسطة:

- نالت قيمتا التفكير العلمي، والتفكير الناقد نسبة (٢٠٪)، وحصلت قيمتا الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، تقدير جهود العلماء والباحثين – على نسبة (١٣,٣٣٪)، ونالت خمس قيم: الإبداع العلمي، عالمية العلم، خيرية العلم، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، حل المشكلات – نسبة (٦,٦٦٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٣) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف التربية الإسلامية بالمرحلة المتوسطة.

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية:

- نالت قيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم نسبة (٢١,٤٢٪)، وحصلت الإبداع العلمي على نسبة (١٤,٢٨٪)، وحصلت ثماني قيم: تقدير جهود العلماء والباحثين، التفكير العلمي، التفكير الناقد، الإبداع العلمي، عالمية العلم، خيرية العلم، تقدير البحث العلمي، الإبداع العلمي، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، حل المشكلات – على نسبة (٧,١٤٪).

- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٢) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية.

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للتربية الإسلامية وأهداف مراحلها:

- نالت قيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم على نسبة (١٧,٥٤٪)، وحصلت تقدير جهود العلماء والباحثين على نسبة (١٥,٧٨٪)، وحصلت قيمتا، التفكير العلمي، التفكير الناقد على نسبة (٨,٧٧٪)، وحصلت خمس قيم: الإبداع العلمي، عالمية العلم، خيرية العلم، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، توظيف التقنية – على نسبة (٧,٠١٪)، وحصلت ثلاث قيم: التخطيط العلمي، تقدير البحث العلمي، حل المشكلات – على نسبة (٣,٥٪)، وحصلت المثابرة على نسبة (١,٧٥٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (٩) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للتربية الإسلامية وأهداف مراحلها.

٦ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للغة العربية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١١)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للغة العربية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	٢	٢٢,٢٢٪	١	١١,١١٪	١	١٦,٦٦٪	١	١٦,٦٦٪	٥	١٩,٢٣٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	١	١١,١١٪	٣	٤٢,٥٨٥٪	–	–	–	–	٤	١٥,٣٨٪

تابع/ الجدول رقم (١١)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للغة العربية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
٣	التفكير العلمي	١	٪١١,١١	١	٪١١,١١	١	٪١٦,٦٦	–	–	٣	٪١١,٥٣
٤	التفكير الناقد	١	٪١١,١١	–	–	١	٪١٦,٦٦	١	٪١٦,٦٦	٣	٪١١,٥٣
٥	الإبداع العلمي	–	–	١	٪١١,١١	١	٪١٦,٦٦	٢	٪٣٣,٣٣	٤	٪١٥,٣٨
٦	عالمية العلم	١	٪١١,١١	–	–	–	–	–	–	١	٪٣,٨٤
٧	خيرية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي	–	–	–	–	١	٪١٦,٦٦	١	٪١٦,٦٦	٢	٪٧,٦٩
١٠	الطموح العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١١	المثابرة	–	–	١	٪١١,١١	١	٪١٦,٦٦	–	–	٢	٪٧,٦٩
١٢	تقدير البحث العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٥	النبوغ العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٧	التسامح الفكري	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	١	٪١١,١١	–	–	–	–	–	–	١	٪٣,٨٤

تابع/ الجدول رقم (١١)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للغة العربية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١٩	حل المشكلات	–	–	–	–	–	–	١	١٦,٦٦٪	١	٣,٨٤٪
٢٠	التنبؤ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢١	الموضوعية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	الإجمالي	٧	١٠٠٪	٧	١٠٠٪	٦	١٠٠٪	٦	١٠٠٪	٢٦	١٠٠٪

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للغة العربية:

- نالت قيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم نسبة (٢٢,٢٢٪)، وحصلت خمس قيم: تقدير جهود العلماء والباحثين، التفكير العلمي، التفكير الناقد، عالمية العلم، توظيف التقنية – على نسبة (١١,١١٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للغة العربية.

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية:

- نالت قيمة تقدير جهود العلماء والباحثين نسبة (٤٢,٥٨٪)، وحصلت أربع قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، الإبداع العلمي، المثابرة – على نسبة (١١,١١٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٧) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية.

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة:

- نالت ست قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، الإبداع العلمي، المثابرة، التخطيط العلمي – نسبة (١٦,٦٦٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة.

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف اللغة العربية بالمرحلة الثانوية:

- نالت قيمة الإبداع العلمي نسبة (٣٣,٣٣٪)، وحصلت أربع قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير الناقد، التخطيط العلمي، حل المشكلات – على نسبة (١٦,٦٦٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٧) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف اللغة العربية بالمرحلة الثانوية.

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للغة العربية وأهداف مراحلها:

- نالت قيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم نسبة (١٩,٢٣٪)، وحصلت تقدير جهود العلماء والباحثين، الإبداع العلمي – على نسبة (١٥,٣٨٪)، وحصلت قيمتا التفكير العلمي، التفكير الناقد على نسبة (١١,٥٣٪)، وحصلت قيمتا التخطيط العلمي، المثابرة على نسبة (٧,٦٩٪)، ونالت ثلاث قيم: عالمية العلم، توظيف التقنية، حل المشكلات – نسبة (٣,٨٤٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٢) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للغة العربية** وأهداف مراحلها.

٧ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للمواد الاجتماعية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١٢)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للمواد الاجتماعية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	٣	١٥٪	٤	٣٦,٣٦٪	٢	٢٢,٢٢٪	٤	٣٠,٧٦٪	١٣	٢٤,٥٢٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	–	–	١	٩,٠٩٪	١	١١,١١٪	١	٧,٦٩٪	٣	٥,٦٦٪
٣	التفكير العلمي	٦	٣٠٪	٤	٣٦,٣٦٪	٢	٢٢,٢٢٪	٣	١٢,٥٪	١٥	٢٨,٣٪
٤	التفكير الناقد	١	٥٪	–	–	١	١١,١١٪	–	–	٢	٣,٧٧٪
٥	الإبداع العلمي	–	–	–	–	١	١١,١١٪	–	–	١	١,٨٨٪
٦	عالمية العلم	١	٥٪	–	–	٢	٢٢,٢٢٪	٢	١٥,٣٨٪	٥	٨,١٩٪
٧	خيرية العلم	٢	١٠٪	١	٩,٠٩٪	–	-	–	-	٣	٥,٦٦٪
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٠	الطموح العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١١	المثابرة	١	٥٪	–	–	–	–	١	٧,٦٩٪	٢	٣,٧٧٪
١٢	تقدير البحث العلمي	٣	١٥٪	١	٩,٠٩٪	–	–	٢	١٥,٣٨٪	٦	١١,٣٢٪
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	١	٥٪	–	–	–	–	–	–	١	١,٨٨٪

تابع/ الجدول رقم (١٢)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للمواد الاجتماعية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١٥	النبوغ العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	١	٥٪	–	–	–	–	–	–	١	١,٨٨٪
١٧	التسامح الفكري	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٩	حل المشكلات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٠	التنبؤ	١	٥٪	–	–	–	–	–	–	١	١,٨٨٪
٢١	الموضوعية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الإجمالي		**٢٠**	**١٠٠٪**	**١١**	**١٠٠٪**	**٩**	**١٠٠٪**	**١٣**	**١٠٠٪**	**٥٣**	**١٠٠٪**

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للمواد الاجتماعية:

- نالت قيمة التفكير العلمي نسبة (٣٠٪)، ونالت قيمة تقدير البحث العلمي نسبة (١٥٪)، وحصلت خيرية العلم على نسبة (١٠٪)، ونالت ست قيم: التفكير الناقد، عالمية العلم، المثابرة، التنبؤ، الإثبات والتجريب، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع – نسبة (٥٪).

- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٣) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للمواد الاجتماعية.

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المواد الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية:

- نالت قيمتا الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي نسبة (٣٦,٣٦٪)، وحصلت ثلاث قيم: تقدير جهود العلماء والباحثين، خيرية العلم، تقدير البحث العلمي على نسبة (٩,٠٩٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٧) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف المواد الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية.

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المواد الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة:

- حصلت ثلاث قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، عالمية العلم على نسبة (٢٢,٢٢٪)، وحصلت ثلاث قيم: التفكير الناقد، تقدير جهود العلماء والباحثين، الإبداع العلمي – على نسبة (١١,١١٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف المواد الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة.

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف المواد الاجتماعية بالمرحلة الثانوية:

- نالت قيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم نسبة (٣٠,٧٦٪)، وقيمة التفكير العلمي (٢٣,٠٧٪)، وحصلت قيمتا: عالمية العلم، تقدير البحث العلمي على (١٥,٣٨٪)، وحصلت قيمتا: تقدير جهود العلماء والباحثين، والمثابرة على (٧,٦٩٪).

- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام **أهداف المواد الاجتماعية** بالمرحلة الثانوية.

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للمواد الاجتماعية وأهداف مراحلها:

- نالت قيمة التفكير العلمي نسبة (٢٨,٣٪)، وقيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم نسبة (٢٤,٥٣٪)، وقيمة تقدير البحث العلمي (١١,٣٢٪)، وقيمة تقدير عالمية العلم (٨,١٩٪)، وحصلت قيمتا تقدير جهود العلماء والباحثين، خيرية العلم على نسبة (٥,٦٦٪)، وحصلت قيمتا التفكير الناقد، المثابرة على نسبة (٣,٧٧٪)، وحصلت أربع قيم: الإبداع العلمي، الإثبات والتجريب، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، التنبؤ على نسبة (١,٨٨٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٠) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للمواد الاجتماعية** وأهداف مراحلها.

٨ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للعلوم وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١٣)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	٢	٧,١٤٪	٢	١٥,٣٨٪	–	–	٣	١٥,٧٨٪	٧	٨,٨٦٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	٢	٧,١٤٪	٢	١٥,٣٨٪	٢	١١,٧٦٪	٢	١٠,٥٢٪	٨	١٠,٣٨٪
٣	التفكير العلمي	٣	١٠,٧١٥	–	–	١	٥,٢٦٪	١	٥,٢٦٪	٥	٦,٤٩٪

تابع/ الجدول رقم (١٣)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
٤	التفكير الناقد	٢	٧,١٤٪	–	–	١	٥,٨٨٪	١	٥,٢٦٪	٤	٥,١٩٪
٥	الإبداع العلمي	١	٣,٥٧٪	–	–	٢	١١,٧٦٪	١	٥,٢٦٪	٤	٥,١٩٪
٦	عالمية العلم	١	٣,٥٧٪	١	٧,٦٩٪	١	٥,٨٨٪	٢	١٠,٥٢٪	٥	٦,٤٩٪
٧	خيرية العلم	٧	٢٥٪	٢	١٥,٣٨٪	٢	١١,٧٦٪	٢	١٠,٥٢٪	١٣	١٦,٨٨٪
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٠	الطموح العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١١	المثابرة			١	٧,٦٩٪	١	٥,٨٨٪			٢	٢,٥٩٪
١٢	تقدير البحث العلمي	٤	١٤,٢٨٪	١٢	٧,٦٩٪	١	٥,٨٨٪	١	٥,٢٦٪	٧	٩,٠٩٪
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	١	٣,٥٧٪	–	–	–	–	–	–	١	١,٢٩٪
١٤	الإثبات والتجريب	–	–	–	–	١	٥,٨٨٪	–	–	١	١,٢٩٪
١٥	النبوغ العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	٣	١٠,٧١٥	١	٧,٦٩٪	٢	١١,٧٦٪	٤	٢١,٠٥٪	١٠	١٢,٩٨٪
١٧	التسامح الفكري	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	توظيف التقنية	٢	٧,١٤٪	٢	١٥,٣٨٪	٢	١١,٧٦٪	١	٥,٢٦٪	٦	٧,٧٩٪
١٩	حل المشكلات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٠	التنبؤ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

تابع/ الجدول رقم (١٣)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
٢١	الموضوعية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٢	الأمانة العلمية			١	٧,٦٩٪	١	٥,٨٨٪	١	٥,٢٦٪	٣	٣,٨٩٪
الإجمالي		**٢٨**	**١٠٠٪**	**١٣**	**١٠٠٪**	**١٧**	**١٠٠٪**	**١٩**	**١٠٠٪**	**٧٧**	**١٠٠٪**

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للعلوم:

- نالت قيمة خيرية العلم نسبة (٢٥٪)، ونالت قيمة تقدير البحث العلمي نسبة (١٤,٢٨٪)، وحصلت قيمتا التفكير العلمي، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع على نسبة (١٠,٧٥٪)، ونالت أربع قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، تقدير جهود العلماء والباحثين، التفكير الناقد، توظيف التقنية – نسبة (٧,١٤٪)، ونالت ثلاث قيم: الإبداع العلمي، عالمية العلم، الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات – نسبة (٣,٥٧٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١١) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم.**

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم بالمرحلة الابتدائية:

- نالت أربع قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، تقدير جهود العلماء والباحثين، خيرية العلم، توظيف التقنية – نسبة (١٥,٣٨٪)، وحصلت خمس قيم: عالمية العلم، تقدير البحث العلمي، المثابرة، الإيمان

بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، الأمانة العلمية على نسبة (٧,٦٩٪).

- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٣) – بأي درجة من درجات اهتمام **أهداف العلوم** بالمرحلة الابتدائية.

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم بالمرحلة المتوسطة:

- حصلت أربع قيم: الإبداع العلمي، خيرية العلم، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، توظيف التقنية – على نسبة (١١,١١٪)، وحصلت خمس قيم: التفكير الناقد، عالمية العلم، المثابرة، تقدير البحث العلمي، الإثبات والتجريب على نسبة (٥,٨٨٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٣) – بأي درجة من درجات اهتمام **أهداف العلوم** بالمرحلة المتوسطة.

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم بالمرحلة الثانوية:

- نالت قيمة الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع نسبة (٢١,٠٥٪)، وقيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم (١٥,٧٨٪)، وحصلت ثلاث قيم: تقدير جهود العلماء والباحثين، عالمية العلم، خيرية العلم – على (١٠,٥٢٪)، وحصلت ست قيم: التفكير العلمي، التفكير الناقد، الإبداع العلمي، تقدير البحث العلمي توظيف التقنية، الأمانة العلمية – على (٥,٢٦٪).
- لم تحظَ بقية القيم (١١) بأي درجة من درجات اهتمام **أهداف العلوم** بالمرحلة الثانوية.

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للعلوم وأهداف مراحلها:

- نالت قيمة خيرية العلم نسبة (١٦,٨٨٪)، وقيمة الإيمان بدور العلم

والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع نسبة (١٢,٩٨٪)، وقيمة تقدير جهود العلماء والباحثين (١٠,٣٨٪)، وحصلت قيمتا الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، تقدير البحث العلمي على (٩,٠٩٪)، و توظيف التقنية على نسبة (٧,٧٩٪)، وحصلت قيمتا التفكير العلمي، عالمية العلم على نسبة (٦,٤٩٪)، وحصلت قيمتا التفكير الناقد، الإبداع العلمي على نسبة (٥,١٩٪)، وحصلت الأمانة العلمية على نسبة (٣,٨٩٪)، والمثابرة على نسبة (٢,٥٩٪)، وحصلت قيمتا الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات، الإثبات والتجريب على نسبة (١,٢٩٪).

- لم تحظَ بقية القيم – عددها (٨) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم** وأهداف مراحلها.

٩ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للرياضيات وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١٤)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للرياضيات وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	١	٧,١٤٪	٢	٨,٣٣٪	٢	٦,٦٦٪	٢	٧,٦٩٪	٧	٧,٥٢٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	٢	١٤,٢٨٪	–	–	٢	٦,٦٦٪	٣	١١,٥٣٪	٧	٧,٥٢٪
٣	التفكير العلمي	١	٧,١٤٪	٧	٢٩,١٦٪	٧	٢٣,٣٣٪	٦	٢٣,٠٧٪	٢١	٢٢,٥٨٪

تابع/ الجدول رقم (١٤)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للرياضيات وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
٤	التفكير الناقد	–	–	–	–	٢	٦,٦٦٪	١	٣,٨٤٪	٣	٣,٢٢٪
٥	الإبداع العلمي	–	–	–	–	١	٣,٣٣٪	١	٣,٨٤٪	٢	٢,١٥٪
٦	عالمية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٧	خيرية العلم	٤	٢٨,٥٧٪	٤	١٦,٦٦٪	٥	١٦,٦٦٪	٥	١٩,٢٣٪	١٨	١٩,٣٥٪
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي			٢	٨,٣٣٪	١	٣,٣٣٪	–	-	٣	٣,٢٢٪
١٠	الطموح العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١١	المثابرة	١	٧,١٤٪	١	٤,١٦٪	١	٣,٣٣٪	–	-	٣	٣,٢٢٪
١٢	تقدير البحث العلمي	١	٧,١٤٪	٣	١٢,٥٪	–	-	٢	٧,٦٩٪	٦	٦,٤٥٪
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٥	النبوغ العلمي	–	–	–	–	١	٣,٣٣٪	–	–	١	١,٠٧٪
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	١	٧,١٤٪	–	–	٣	١٠٪	٢	٧,٦٩٪	٦	٦,٤٥٪
١٧	التسامح الفكري	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	١	٧,١٤٪	٢	٨,٣٣٪	١	٣,٣٣٪	١	٣,٨٤٪	٥	٥,٣٧٪

تابع/ الجدول رقم (١٤)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للرياضيات وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١٩	حل المشكلات	٢	١٤,٢٨٪	١	٤,١٦٪	٢	٦,٦٦٪	١	٣,٨٤٪	٦	٦,٤٥٪
٢٠	التنبؤ	–	–	١	٤,١٦٪	١	٣,٣٣٪	١	٣,٨٤٪	٣	٣,٢٢٪
٢١	الموضوعية	–	–	١	٤,١٦٪	١	٣,٣٣٪	١	٣,٨٤٪	٣	٣,٢٢٪
٢٢	الأمانة العلمية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الإجمالي		**١٤**	١٠٠٪	**٢٤**	١٠٠٪	**٣٠**	١٠٠٪	**٢٦**	١٠٠٪	**٩٤**	١٠٠٪

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للرياضيات:

- نالت قيمة خيرية العلم نسبة (٢٨,٥٧٪)، ونالت قيمتا تقدير جهود العلماء والباحثين، حل المشكلات نسبة (١٤,٢٨٪)، ونالت ست قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، المثابرة، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، تقدير البحث العلمي، توظيف التقنية – نسبة (٧,١٤٪).
- لم تحظَ بقية القيم – عددها (١٣) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للرياضيات**.

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف الرياضيات بالمرحلة الابتدائية:

- نالت قيمة التفكير العلمي نسبة (٢٩,١٦٪)، وخيرية العلم نسبة (١٦,٦٦٪)، وتقدير البحث العلمي نسبة (١٢,٥٦٪)، وحصلت ثلاث قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التخطيط العلمي، توظيف التقنية على نسبة (٨,٣٣٪)، وحصلت أربع قيم: المثابرة، حل المشكلات، التنبؤ، الموضوعية – على نسبة (٤,١٦٪).

- لم تحظَ بقية القيم – عددها (١٢) – بأي درجة من درجات اهتمام **أهداف الرياضيات** بالمرحلة الابتدائية.

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف الرياضيات بالمرحلة المتوسطة:

- نالت قيمة التفكير العلمي نسبة (٢٣,٣٣٪)، وخيرية العلم نسبة (١٦,٦٦٪)، والإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع نسبة (١٠٪)، وحصلت أربع قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير الناقد، تقدير جهود العلماء والباحثين، حل المشكلات – على نسبة (٦,٦٦٪)، وسبع قيم: الإبداع العلمي، التخطيط العلمي، المثابرة، النبوغ العلمي، توظيف التقنية، التنبؤ، الموضوعية على نسبة (٣,٣٣٪).
- لم تحظَ بقية القيم – عددها (٨) – بأي درجة من درجات اهتمام **أهداف الرياضيات** بالمرحلة المتوسطة.

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف الرياضيات بالمرحلة الثانوية:

- نالت قيمة التفكير العلمي نسبة (٢٣,٠٧٪)، وخيرية العلم نسبة (١٩,٢٣٪)، ونالت قيمة تقدير جهود العلماء نسبة (١١,٥٣٪)، ونالت ثلاث قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، تقدير البحث العلمي – نسبة (٧,٦٩٪)، وحصلت ست قيم: التفكير الناقد، الإبداع العلمي، توظيف التقنية، حل المشكلات، التنبؤ، الموضوعية – على (٣,٨٤٪).
- لم تحظَ بقية القيم – عددها (١٠) – بأي درجة من درجات اهتمام **أهداف الرياضيات** بالمرحلة الثانوية.

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للرياضيات وأهداف مراحلها:

- نالت قيمة التفكير العلمي نسبة (٢٢,٥٣٪)، وخيرية العلم نسبة (١٩,٣٪)،

نالت قيمة الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم نسبة (٧,٥٢٪)، نالت ثلاث قيم: تقدير البحث العلمي، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، حل المشكلات – نسبة (٦,٤٥٪)، وقيمة توظيف التقنية نسبة (٥,٣٧٪)، ونالت خمس قيم: التفكير الناقد، التخطيط العلمي، المثابرة، حل المشكلات، التنبؤ – نسبة (٣,٢٢٪)، وحصلت قيمة الإبداع العلمي على نسبة (٢,١٥٪)، – والنبوغ العلمي على (١,٧٤).

– لم تحظ بقية القيم وعددها (٨) بأي درجة من اهتمام الأهداف العامة للرياضيات وأهداف مراحلها.

١٠ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للغة الإنجليزية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١٥)
القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للغة الإنجليزية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	١	١٤,٢٨٪	١	٢٥٪	١	١٦,٦٦٪	١	١٢,٥٪	٤	١٦٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣	التفكير العلمي	١	١٤,٢٨٪	١	٢٥٪	١	١٦,٦٦٪	١	١٢,٥٪	٤	١٦٪
٤	التفكير الناقد	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٥	الإبداع العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٦	عالمية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٧	خيرية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

تابع/ الجدول رقم (١٥)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للغة الإنجليزية وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي	١	١٤,٢٨٪			١	١٦,٦٦٪	١	١٢,٥٪	٣	١٢٪
١٠	الطموح العلمي										
١١	المثابرة	٢	٢٨,٥٦٪	١	٢٥٪	١	١٦,٦٦٪	٢	٢٥٪	٦	٢٤٪
١٢	تقدير البحث العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	١	١٤,٢٨٪	–	–	–	–	–	–	١	٤٪
١٥	النبوغ العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٧	التسامح الفكري										
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	١	١٤,٢٨٪	١	٢٥٪	١	١٦,٦٦٪	٢	٢٥٪	٥	٢٠٪
١٩	حل المشكلات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٠	التنبؤ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢١	الموضوعية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الإجمالي		**٧**	**١٠٠٪**	**٤**	**١٠٠٪**	**٦**	**١٠٠٪**	**٨**	**١٠٠٪**	**٢٥**	**١٠٠٪**

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للغة الإنجليزية:

- نالت قيمة المثابرة نسبة (٢٨,٥٦٪)، ونالت خمس قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي،التخطيط العلمي، الإثبات والتجريب، توظيف التقنية – نسبة (١٤,٢٨٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للغة الإنجليزية.

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية:

- نالت أربع قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، توظيف التقنية، المثابرة (٢٥٪).
- لم تحظَ بقية القيم – عددها (١٨) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية.

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة:

- نالت ست قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، توظيف التقنية، التفكير الناقد، المثابرة، التخطيط العلمي – نسبة (١٦,٦٦٪).
- لم تحظَ بقية القيم – عددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة.

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية:

- نالت قيمتان: توظيف التقنية، المثابرة نسبة (٢٥٪)، ونالت أربع قيم

الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، التفكير الناقد، التخطيط العلمي نسبة (١٢,٥٪).

- لم تحظَ بقية القيم – عددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام أهداف اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للغة الإنجليزية وأهداف مراحلها:

- نالت قيمة المثابرة نسبة (٢٤٪)، وقيمة توظيف التقنية نسبة (٢٠٪)، وقيمتا الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي نسبة (١٦٪)، وقيمة التخطيط العلمي نسبة (١٢٪)، وقيمة التفكير الناقد نسبة (٨٪)، وقيمة الإثبات والتجريب نسبة (٤٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٥) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للغة الإنجليزية وأهداف مراحلها.

١١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١٦)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	١	١٦,٦٦٪	١	١٦,٦٦٪	١	٢٠٪	٢	١٦,٦٦٪	٥	١٧,٢٤٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣	التفكير العلمي	–	–	١	١٦,٦٦٪	–	–	٢	١٦,٦٦٪	٣	١٠,٤٣٪
٤	التفكير الناقد	–	–	١	١٦,٦٦٪	١	٢٠٪	٢	١٦,٦٦٪	٤	١٣,٧٩٪

تابع/ الجدول رقم (١٦)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
٥	الإبداع العلمي	١	٪١٦,٦٦	١	٪١٦,٦٦	١	٪٢٠	٢	٪١٦,٦٦	٥	٪١٧,٢٤
٦	عالمية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٧	خيرية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي	–	–	–	–	–	–	١	٪٨,٣٣	١	٪٣,٤٤
١٠	الطموح العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١١	المثابرة	١	٪١٦,٦٦			–	–	١	٪٨,٣٣	٢	٪٦,٨٩
١٢	تقدير البحث العلمي	١	٪١٦,٦٦	١	٪١٦,٦٦	–	–	٢	٪١٦,٦٦	٤	٪١٣,٧٩
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٥	النبوغ العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	١	٪١٦,٦٦	–	–	–	–	–	–	١	٪٣,٤٤
١٧	التسامح الفكري	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	١	٪١٦,٦٦	–	–	١	٪٢٠	–	–	٢	٪٦,٨٩
١٩	حل المشكلات			١	٪١٦,٦٦	١	٪٢٠	–	–	٢	٪٦,٨٩

تابع/ الجدول رقم (١٦)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
٢٠	التنبؤ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢١	الموضوعية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الإجمالي		٦	١٠٠٪	٦	١٠٠٪	٥	١٠٠٪	١٢	١٠٠٪	٢٩	١٠٠٪

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي):

- نالت ست قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، الإبداع العلمي، المثابرة، الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، تقدير البحث العلمي، توظيف التقنية – نسبة (١٦,٦٦٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي)**.

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي) بالمرحلة الابتدائية:

- نالت ست قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، التفكير الناقد، الإبداع العلمي، تقدير البحث العلمي، حل المشكلات – نسبة (١٦,٦٦٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي)**.

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي) بالمرحلة المتوسطة:

- نالت خمس قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير الناقد، الإبداع العلمي، حل المشكلات، توظيف التقنية – نسبة (٢٠٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٧) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي).**

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي) بالمرحلة الثانوية:

- نالت خمس قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، التفكير الناقد، الإبداع العلمي، التخطيط العلمي، تقدير البحث العلمي – نسبة (١٦,٦٦٪)، ونالت المثابرة نسبة (٨,٣٣٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٦) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي).

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي) وأهداف مراحلها:

- نالت قيمتا الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، الإبداع العلمي نسبة (١٧,٢٤٪)، وقيمتا التفكير الناقد، تقدير البحث العلمي نسبة (١٣,٧٩٪)، ونالت قيمة التفكير العلمي نسبة (١٠,٤٣٪)، ونالت ثلاث قيم توظيف التقنية، وحل المشكلات، والمثابرة نسبة (٦,٨٩٪)، وقيمتا الإيمان بدور العلم والتكنولوجيا في تحقيق تقدم المجتمع، والتخطيط العلمي نسبة (٣,٤٤٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٢) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للعلوم الجمالية (الاقتصاد المنزلي).

١٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية البدنية) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١٧)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية البدنية) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	–	–	١	٥٠٪	–	–	–	–	١	١٤,٢٨٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣	التفكير العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٤	التفكير الناقد	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٥	الإبداع العلمي	–	–	–	–	–	–	١	٣٣,٣٪	١	١٤,٢٨٪
٦	عالمية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٧	خيرية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي					١	٥٠٪			١	١٤,٢٨٪
١٠	الطموح العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١١	المثابرة	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٢	تقدير البحث العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٥	النبوغ العلمي			١	٥٠٪	١	٥٠٪	١	٣٣,٣٪	٣	٤٢,٨٥٪

تابع/ الجدول رقم (١٧)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية البدنية) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٧	التسامح الفكري	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	–	–	–	–	–	–	١	٣٣,٣٪	١	١٤,٢٨٪
١٩	حل المشكلات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٠	التنبؤ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢١	الموضوعية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الإجمالي		–	–	٢	١٠٠٪	٢	١٠٠٪	٣	١٠٠٪	٧	١٠٠٪

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية البدنية):

- لم تحظَ جميع القيم بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية البدنية).**

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (التربية البدنية) بالمرحلة الابتدائية:

- نالت قيمتا الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، والنبوغ العلمي نسبة (٥٠٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (٢٠) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية البدنية).**

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (التربية البدنية) بالمرحلة المتوسطة:

- نالت قيمتا التخطيط العلمي، والنبوغ العلمي نسبة (٥٠٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (٢٠) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية البدنية).**

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (التربية البدنية) بالمرحلة الثانوية:

- نالت ثلاث قيم: الإبداع العلمي، توظيف التقنية، والنبوغ العلمي نسبة (٣٣,٣٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٩) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية البدنية).**

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية البدنية) وأهداف مراحلها:

- نالت قيمة النبوغ العلمي نسبة (٤٢,٨٥٪)، ونالت أربع قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، الإبداع العلمي، التخطيط العلمي، توظيف التقنية – نسبة (١٤,٢٨٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٧) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية البدنية).**

١٣– بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية الفنية) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج:

الجدول رقم (١٨)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية الفنية) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم	١	٢٠٪	–	–	–	–	–	–	١	٥٪
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣	التفكير العلمي	١	٢٠٪	٢	٣٣,٣٣٪	١	٢٠٪	–	-	٤	٢٠٪
٤	التفكير الناقد	–	–	١	١٦,٦٦٪	–	–	–	–	١	٥٪
٥	الإبداع العلمي	١	٢٠٪	٣	٥٠٪	١	٢٠٪	١	٢٥٪	٦	
٦	عالمية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٧	خيرية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٨	إنسانية العلم	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٩	التخطيط العلمي	–	–	–	–	١	٢٠٪	–	–	١	٥٪
١٠	الطموح العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١١	المثابرة	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٢	تقدير البحث العلمي	–	–	–	–	–	–	١	٢٥٪	١	٥٪
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الإثبات والتجريب	١	٢٠٪	–	–	–	–	١	٢٥٪	٢	١٠٪
١٥	النبوغ العلمي	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

تابع/ الجدول رقم (١٨)

القيم الحاكمة للتقدم العلمي المتضمنة لجدول الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية الفنية) وأهدافها بمراحل التعليم لدول الخليج

م	القيم	الأهداف العامة		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية		الإجمالي	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١٧	التسامح الفكري	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	توظيف التقنية (حب التعلم الإلكتروني)	١	٢٠٪	–	–	٢	٤٠٪	١	٢٥٪	٤	٢٠٪
١٩	حل المشكلات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٠	التنبؤ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢١	الموضوعية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٢	الأمانة العلمية	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
الإجمالي		**٥**	١٠٠٪	**٦**	١٠٠٪	**٥**	١٠٠٪	**٤**	١٠٠٪	**٢٠**	١٠٠٪

يوضح الجدول السابق ما يلي:

١ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية الفنية):

- نالت خمس قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم، التفكير العلمي، الإبداع العلمي، توظيف التقنية، الإثبات والتجريب – نسبة (٢٠٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٧) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية الفنية).**

٢ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (التربية الفنية) بالمرحلة الابتدائية:

- نالت قيمة الإبداع العلمي نسبة (٥٠٪)، ونالت قيمة التفكير العلمي نسبة (٣٣,٣٣٪)، ونالت قيمة التفكير الناقد نسبة (١٦,٦٦٪).

- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٩) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية الفنية).**

٣ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (التربية الفنية) بالمرحلة المتوسطة:

- نالت قيمة توظيف التقنية نسبة (٤٠٪)، ونالت ثلاث قيم: التفكير العلمي، الإبداع العلمي، التخطيط العلمي نسبة (٢٠٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٨) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية الفنية).**

٤ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في أهداف العلوم الجمالية (التربية الفنية) بالمرحلة الثانوية:

- نالت أربع قيم الإبداع العلمي، تقدير البحث العلمي، الإثبات والتجريب، توظيف التقنية نسبة (٢٥٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٨) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة **للعلوم الجمالية (التربية الفنية).**

٥ – بالنسبة للقيم الحاكمة للتقدم العلمي في الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية الفنية) وأهداف مراحلها:

- نالت قيمة الإبداع العلمي نسبة (٣٠٪)، وقيمتا التفكير العلمي، توظيف التقنية نسبة (٢٠٪)، وقيمة الإثبات والتجريب نسبة (١٠٪)، وثلاث قيم: الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم،التفكير الناقد، التخطيط العلمي نسبة (٥٪).
- لم تحظَ بقية القيم – وعددها (١٥) – بأي درجة من درجات اهتمام الأهداف العامة للعلوم الجمالية (التربية الفنية).

المقترحات:

١ – القيام بدراسة تحليلية للمناهج الدراسية المقررة على مراحل التعليم قبل الجامعي في دول الخليج العربي في ضوء القيم الحاكمة للتقدم العلمي.

٢ – إعداد مقياس خاص بالقيم الحاكمة للتقدم العلمي.
٣ – قياس مدى اكتساب طلاب مراحل التعليم قبل الجامعي في دول الخليج العربي للقيم الحاكمة للتقدم العلمي.
٤ – إعداد دراسة حول الأوزان النسبية للقيم الحاكمة للتقدم العلمي عند تضمينها المناهج الدراسية لمراحل التعليم قبل الجامعي في دول الخليج العربي.

التوصيات:

في ضوء نتائج التحليل التي توصلت إليها الدراسة أمكن استخلاص التوصيات التالية:

١ – تطوير محتويات المناهج الدراسية في دول الخليج العربي، بما يسهم في تنمية القيم الحاكمة للتقدم العلمي لدى الطلبة بشكل مخطط ومنظم ومدروس.
٢ – ضرورة الاهتمام بقائمة القيم الحاكمة للتقدم العلمي المقترحة في عمليات بناء المناهج الدراسية، وإجراء عمليات متابعة وتحليل مستمرين لها.
٣ – تأكيد مستوى التتابع في تضمين القيم الحاكمة للتقدم العلمي في محتويات كل كتاب على حدة من الكتب الأربعة.
٤ – ضرورة صياغة أهداف واضحة ومحددة لإبراز القيم الحاكمة للتقدم العلمي في المناهج الدراسية في دول الخليج العربي.
٥ – مراعاة التكامل والشمول بين الموضوعات في المناهج عند تضمين القيم الحاكمة للتقدم العلمي وربط بعضها ببعض في المنهج.
٦ – الاعتماد على مدخل الإدماج (المتعدد الفروع) عند تضمين المفاهيم المتعلقة بالقيم الحاكمة للتقدم العلمي في المناهج التعليمية.

الملحق رقم (١)
قائمة بالقيم العلمية المتضمنة في كتب أحمد زويل

م	القيم	مناسبة	غير مناسبة	لا أدري
١	الرغبة الملحة في البحث وطلب العلم			
٢	تقدير جهود العلماء والباحثين			
٣	التفكير العلمي			
٤	التفكير الناقد			
٥	الإبداع العلمي			
٦	عالمية العلم			
٧	خيرية العلم			
٨	إنسانية العلم			
٩	التخطيط العلمي			
١٠	الطموح العلمي			
١١	المثابرة			
١٢	تقدير البحث العلمي			
١٣	الاتصال بمصادر المعرفة والمعلومات			
١٤	الإثبات والتجريب			
١٥	النبوغ العلمي			
١٦	الإيمان بدور العلم في تحقيق تقدم المجتمع			
١٧	التسامح الفكري			
١٨	توظيف التقنية			
١٩	حل المشكلات			
٢٠	التنبؤ			
٢١	الموضوعية			
٢٢	الأمانة العلمية			

الملحق رقم (٢)
أسماء المحكمين

أسماء المحكمين	الوظيفة
د. أحمد عطية	باحث تربوي بالمركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج
أ. سعيد عمر	باحث تربوي بالمركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج
د. محمد يحيى ناصف	أستاذ مساعد بشعبة المعلومات – المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
د. أماني طه	خبير بالبنك الدولي – البنك الدولي والاتحاد الأوروبي
د. منال محمد ياسين	باحث بشعبة التعليم الفني – المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
د. أكرم إبراهيم	باحث بشعبة الأنشطة – المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
د. سلمى الصعيدي	خبير بمركز تطوير المناهج – مركز تطوير المناهج
د. سمية محمد علي	خبير بمركز تطوير المناهج – مركز تطوير المناهج
د. عدنان أحمد	كلية التربية – جامعة الإمام سعود
د. حسام الدين السيد	كلية التربية – جامعة السلطان قابوس

الملحق رقم (٣)
أسماء الزميلين اللذين قاما بالتحليل مرة ثانية

د. عدنان أحمد	كلية التربية – جامعة الإمام سعود
د. حسام الدين السيد	كلية التربية – جامعة السلطان قابوس

المراجع

أولاً – المراجع العربية:

- أحمد يوسف، (٢٠٠٥م)، الثقافة العلمية في وسائل الإعلام العربية، الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، الندوة السنوية الخامسة لمجلة العربي، الكويت، الفترة من ٣–٥ ديسمبر.
- أحمد زويل، (٢٠٠٧م)، الزمن، دار الشروق، القاهرة.
- أحمد زويل، (٢٠٠٧م)، حوار الحضارات، دار الشروق، القاهرة.
- أحمد زويل، (٢٠٠٩م)، عصر العلم، ط٩، دار الشروق، القاهرة.
- الاتحاد البرلماني العربي، (ديسمبر ٢٠٠١م)، وضع سياسة واضحة لاستيعاب الكفاءات العربية والحد من هجرتها إلى الخارج، مذكرة الأمانة العامة حول جوهر الأدمغة العربية – الأمانة العامة، المؤتمر العاشر للاتحاد، مجلة البرلمان العربي، س ٢٢، ع ٨٢.
- أكرم بوطورة، (٢٠٠٩م)، الإعلام العلمي والتقني ودوره في خدمة البحث العلمي بالمكتبة الجامعية الجزائرية، دراسة ميدانية بجامعات الجزائر، قسنطينة، باتنة.
- أمين أبو ليل، (١٩٩٢م)، الحاجة إلى هيئة تدريس مؤهلين في الجامعات، عمان حتى عام ٢٠٠٠، مجلة اتحاد الجامعات العربية، ع ٢٨.
- إيهاب محمد، (٢٠٠٥م)، مشكلات الترجمة العلمية ومعوقاتها مع التركيز بشكل خاص على تعريب الطب، الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، الندوة السنوية الخامسة لمجلة العربي، الكويت، الفترة من ٣–٥ ديسمبر.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، (٢٠٠٢م)، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢ "خلق الفرص للأجيال القادمة"، نيويورك، البرنامج الإنمائي – المكتب الإقليمي للدول العربية.

- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، (٢٠٠٣م)، تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ٢٠٠٣، نيويورك، البرنامج الإنمائي – المكتب الإقليمي للدول العربية.
- بشار صلاح الدين شبارو، (الفترة من ٣–٥ ديسمبر ٢٠٠٥م)، نشر الثقافة العلمية تجربة الدار العربية للعلوم، الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، الندوة السنوية الخامسة لمجلة العربي، الكويت.
- تفيده سيد أحمد غانم، (٢٠٠٧م) فعالية منهج في العلوم الحياتية قائم على الاستقصاء في تنمية بعض مفاهيم الثقافة العلمية المعاصرة لدى طلاب المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوه، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.
- تيسير الناشف، (٢٠٠١م) السلطة والحرية الفكرية والمجتمع، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت.
- جمال داود سلمان، (يوليو/أغسطس ٢٠٠٥م)، أثر هجرة الأدمغة العربية في التنمية الاقتصادية، مجلة الفيصل، ع٣٤٨.
- جمال محمد غيطاس، (٢٠٠٥م)، الإعلام العلمي العربي وقضايا التنمية رؤية معلوماتية، الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، الندوة السنوية الخامسة لمجلة العربي، الكويت، الفترة من ٣–٥ ديسمبر.
- حامد عمار، (٢٠٠٦م)، مواجهة العولمة في التعليم والثقافة، مكتبة الأسرة، القاهرة.
- خالد بن فهد الحذيفي، (٢٠٠٤م)، المشروع المتكامل لتضمين الثقافة العلمية في مناهج التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، المملكة العربية السعودية، وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للبحوث التربوية.
- دانا لطفي حمدان، (٢٠٠٨م)، العلاقة بين الحرية الأكاديمية والولاء

التنظيمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية الفلسطينية.

- دلال استيتية، وتيسير صبحي، (٢٠٠٢م)، دراسة مقارنة بين القيم المعرفية والاجتماعية والثقافية والعلمية والأخلاقية لطلبة جامعة آل البيت والجامعة الأردنية، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، ع٢١.
- سامية بغاغو، (١٩٩٦م)، أداة مقترحة للكشف عن القيم الحاكمة للتفكير لدى طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة طنطا، ع٣٢.
- سعدون الساموك، وهدى الشمري، (٢٠٠٥)، مناهج اللغة العربية وطرق تدريسها، دار وائل للنشر، الأردن.
- سلطان بلغيث، (٢٠٠٦م)، واقع ثقافة البحث العلمي الإبداعي في جامعات العالم العربي، مجلة علوم إنسانية، س ٤، ع ٣٠، سبتمبر.
- صالح سليمان الحديثي، (١٩٩٥م)، دور الجامعات دول الخليج العربية في التنوير العلمي لمجتمعاتها، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الفكري للباحثين في دراسات التربية العلمية في جامعات دول الخليج العربية، المنعقد بجامعة البحرين (١٨ – ٢٠) أبريل.
- صبحي القاسم، (٢٠٠٠م)، مسيرة البحث العلمي والتطوير في الوطن العربي معالم الواقع وتحديات المستقبل، شؤون عربية، ع ١٠٤، ديسمبر.
- صبري باسط أحمد، (٢٠٠١)، القيم المتضمنة في كتب علوم المرحلة الابتدائية في ضوء الثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة "دراسة تحليلية"، مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة، المؤتمر العلمي الثالث عشر المنعقد من قبل الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،المنعقد بكلية التربية، جامعة عين شمس، في الفترة من ٢٤–٢٥ يوليو.

- ضياء الدين زاهر، (١٩٨٤م)، القيم في العملية التربوية، مؤسسة الخليج العربي، القاهرة.
- عبدالحكيم بدران، (١٩٨٨م) تنمية الثقافة العلمية. مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ع٢٧، ص ص ٢١١-٢٣٢.
- عبدالحميد أحمد رشوان، (٢٠٠٢م)، التربية والمجتمع، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية.
- عبدالفتاح تركي، (٢٠٠٤م)، فلسفة التربية، مؤتلف علمي نقدي، الأنجلو المصرية، القاهرة.
- عبدالله الجعنيني، وآخرون، (١٩٩٧م)، قواعد التدريس في الجامعة، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- عبدالمعطي محمد بيومي، (٢٠٠٦م)، الإسلام والدولة المدنية، مكتبة الأسرة، القاهرة.
- عزت عامر، (٢٠٠٥م)، معوقات انتشار الثقافة العلمية المترجمة، الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، الندوة السنوية الخامسة لمجلة العربي، الكويت، الفترة من ٣-٥ ديسمبر.
- علي أسعد وطفة، وصالح الراشد، (٢٠٠٤م)، التربية في الكويت والعالم العربي إزاء تحديات العولمة: آراء عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الكويت، مجلة رسالة الخليج العربي، ع٩٠، الرياض/مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- علي عبدالهادي العمري، (١٩٩٥م)، مستوى فهم معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لمفاهيم العلم والتكنولوجيا والتفاعل بينها وبين المجتمع، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- علي محسن حميد، (خريف ٢٠٠٧م)، البحث العلمي في الدول العربية: عوائقه ومقتضياته، مجلة شؤون عربية، الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، ع١٣١.

- علي يعقوب، وبدر ملك، (٢٠٠٩م)، دراسة تحليلية حول مدى اهتمام كتب وأهداف الصف الخامس بتنمية قيم المواطنة الوجدانية في مواد اللغة العربية والتربية الإسلامية واللغة الإنجليزية بالصف الخامس بدولة الكويت، مجلة علم النفس المعاصر، كلية التربية، جامعة المنيا.
- غازي حاتم، (١٤٢٦هـ)، الثقافة العلمية في الوطن العربي، مجلة الإعجاز العلمي، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ع١٢، جمادى الأولى.
- فاروق الباز، (٢٠٠٤م)، العرب وأزمة البحث العلمي، مجلة العربي، ع٥٤٧، الكويت.
- فريال الباجي، (٢٠٠٧م)، القلم الإلكتروني: استعمال الذكاء الاصطناعي في التعرف الآلي على الخط العربي، ورقة عمل مقدمة إلى اجتماع الخبراء في مشروع إستراتيجية نشر الثقافة العلمية والتقانة في الوطن العربي، "المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم".
- فريال الفريح، وآخرون، (ديسمبر ٢٠٠١م)، البحث العلمي والتقني في دول مجلس التعاون الخليجي ١٩٨٨-٢٠٠٠.
- كمال عبدالحميد زيتون، (٢٠٠٢م)، تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية، عالم الكتب للنشر والطباعة، القاهرة.
- ليلى عبدالله حسين حسام الدين، (١٩٩٤م)، تنمية بعض القيم العلمية عند تلاميذ الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي من خلال تدريس العلوم، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- مجدي إسماعيل، (٢٠٠٤م)، فاعلية وحدة دراسية مقترحة في التربية الأخلاقية لتنمية بعض القيم الاجتماعية والأخلاقية والعلمية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة التربية العلمية، س٧، ع٢.
- محمد رشيد الفيل، (٢٠٠٠م)، البحث والتطوير والابتكار العلمي في

الوطن العربي في مواجهة التحدي التكنولوجي والهجرة المعاكسة، دار مجدلاوي، الأردن، عمان.

- محمد رضا محرّم، (١٩٨٤م)، تعريب التكنولوجيا، مجلّة المستقبل العربي، س ٦، ع ٦١.
- محمد صابر سليم، (١٩٩٧م)، العلم والثقافة العلمية، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، مارس.
- محمد صبري الحوت، (٢٠٠٨م)، إصلاح التعليم بين واقع الداخل وضغوط الخارج، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- محمد العربي ولد خليفة، (١٩٨٩م)، المهام الحضارية للمدرسة والجامعة الجزائرية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص ص١٨٦-١٨٧.
- محمد الكسباني، (٢٠٠٣م)، نحو فهم أفضل للتربية العلمية، المؤتمر العلمي السابع للجمعية المصرية للتربية العلمية، الإسماعيلية، ج ٢، ٢٧-٣٠ يوليو.
- محمد متولي غنيمة، (٢٠٠١م)، تمويل التعليم والبحث العلمي العربي المعاصر: أساليب جديدة، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- محمد مسعد ياقوت، (١٩٩٢م)، البحث العلمي: معوقات وتحديات، مجلة العلوم الإنسانية؟، س٣، ع ٤٢، سبتمبر ٢٠٠٥.
- محمد منير مرسي، (١٩٩٢)، "الاتجاهات الحديثة في التعليم الجامعي المعاصر وأساليب تدريسه". دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.
- محمود فوزي المناوي، (٢٠٠٤م)، تأثير المنهج والأسلوب العلمي في بناء الفكر الثقافي العلمي العربي، ورقة عمل حول: مفاهيم الثقافة العامة في المجتمعات العربيّة وتأثيرها في قضايا الثقافة العلميّة والتقانيّة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إدارة برامج العلوم والبحث العلمي.
- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، (٢٠٠٦م)، وثيقة الأهداف العامة للتعليم وأهداف المراحل الدراسية في الدول الأعضاء بمكتب

التربية العربي لدول الخليج، المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج:، الكويت.

- ممدوح عبدالمجيد، (٢٠٠٤م)، مدى تناول محتوى منهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لأبعاد طبيعة العلم وعملياته، وفهم الطلاب لها، مجلة التربية العملية، س٧،ع٣.
- المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم، (٢٠٠٢م)، نقل نتائج البحث العلمي إلى قطاع الإنتاج: دراسة تحليلية للمشكلات والقضايا، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، (٢٠٠٣م)، مشروع نشر الثقافة العلمية والتقانية في الوطن العربي، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، (٢٠٠٤م)، تقرير التنمية البشرية في الوطن العربي في مجالات التربية والثقافة والعلوم ومحو الأمية خلال الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٣، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو)، (٢٠٠٩م)، اجتماع خبراء الإعلام العلمي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو) والمركز العربي للتدريب الإذاعي والتلفزيوني التابع لاتحاد إذاعات الدول العربية، المنعقد من ١٢ إلى ١٥ جويليه، دمشق.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، (٢٠٠٥م)، استراتيجية نشر الثقافة العلمية والتقانية في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم العالمية: إدارة العلوم والبحث العلمي بالتعاون مع جمعية الدعوة الإسلامية.
- موفق أبو طوق، (١٤٢١هـ)، القيم العلمية في قصص الأطفال والناشئة. "الموقف الأدبي"، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، ع ٣٩٥، ذي الحجة.

- ميثاء سالم الشامسي، (٢٠٠٥م)، حصاد مراكز البحث العلمي في الدول العربية ماذا أنفقت؟ وماذا قدمت؟ وهل هناك إنجاز علمي يمكن التحدث عنه؟ الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي" الندوة السنوية الخامسة لمجلة العربي، الكويت، الفترة من ٣-٥ ديسمبر.
- نبيل علي، (٢٠٠٥م)، تكنولوجيا المعلومات وتطور العلم من منظور الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، الندوة السنوية الخامسة لمجلة العربي، الكويت، الفترة من ٣-٥ ديسمبر.
- نزار قنوع، وغسان إبراهيم، وجمال العص، (٢٠٠٦م)، هجرة الكفاءات العلمية العربية (النقل المعاكس للتكنولوجيا)، مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد ٢٨، العدد الأول.
- نويل ف. ماكجين، ترجمة، (مارس ١٩٩٩م)، مجدي مهدي علي، أثر العولمة على نظم التعليم الوطنية، مجلة مستقبليات، مكتب التربية الدولي، جنيف، مجلد ٢٧، ع ١٠١.
- هناء محمد جمال الدين، وداد عبد السميع إسماعيل، (٢٠٠٤م)، القيم العلمية المتضمنة في مناهج العلوم في مرحلة التعليم الابتدائي (بنات) في المملكة العربية السعودية، مؤتمر المسؤولية الوطنية والإنسانية للمؤسسات التربوية في مواجهة تحديات العصر، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ٥-٦ يونيو.
- وجدي عبدالفتاح ، (٢٠٠٩م)، رحلة إلى دنيا الإنترنت العلمي: الطبعة الثانية المحدثة، ط٢، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- وجدي عبدالفتاح: مشروع، (٢٠٠٧م)، المركز العربي لنشر الثقافة العلمية والتقانية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- يامين بودهان، دور الإعلام العلمي في نشر الثقافة العلمية في الوطن العربي

http://www.arabrenewal.org/articles/29995/1/IaeN-CaAUaCa-CaUaai-Yi-aON-CaEPCYE-CaUaaiE-Yi-CaaeOa-CaUNEi/OYIE1.html

- يوسف مرسي حسين، (٢٠٠٤م)، دراسة رصديّة للحالة الراهنة للثقافة العلميّة والتقانيّة ومعوّقاتها ورقة عمل حول: مفاهيم الثقافة العامة في المجتمعات العربيّة وتأثيرها في قضايا الثقافة العلميّة والتقانيّة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إدارة برامج العلوم والبحث العلمي.

ثانياً – المراجع الأجنبية:

- Brickhouse, Nancy W. (May-Jun 1990), Teachers' Beliefs about the Nature of Science and Their Relationship to Classroom Practice, Journal of Teacher Education, v41,n3.
- Dugger, W. (2001), Standards for Technological Literacy Content for the Study of Technology, Volt (59), No (5).
- Galbraith, P. L. et al. (1997), Towards Scientific Litercy for the Third Millemium: A View Form Australia. International Journal of Science Education, 19 (4).
- Hoff, Marie D., and Polack, Robert J. (11 Mar 1993), "Social Dimensions of the Environmental Crisis: Challenges for Social Work". Social Work, v38 n2 P 204.
- Haury, D. (2000), High School Biology Textbooks do not meet National Standards. (ERIC Digest No. ED 463949).
- John McCoy. (2005), Improving Middle School Students' Attitudes towards Science, Westerville City Schools. http://www.otterbein.edu/education/JTIR/VolumeIII/mccoy.pdf
- Julian, R. (1999), Globalization and the Corporate Sponsorship of Navajo Education: New Perspectives on Assimilation (New Mixico), degree: Ma, The University of Arizona, USA.
- Marshalk, J.(1988), Scientific Literacy and Informal Science Teaching. Journal of Research in Science Teaching, 25 (2).
- The National Research Council. (2005), The Development of Scientific Reasoning Skills: What Psychologists Contribute to an

Understanding of Elementary Science Learning, Final Draft of a Report to the National Research Council, Committee on Science Learning Kindergarten through Eighth Grade, Corinne Zimmerman, Illinois State University.

- Nuangchalerm, P. (2009), Development of Socioscientific Issues-Based Teaching for Preservice Science Teachers, Online Submission, Journal of Social, Sciences v5, n3, 2009.
- Nussbaum, M., Profit, Education for Freedom,Liberal Education, v95, n3, 13 Sum.
- Rauner, Mary Helen. (1998), The Worldwide Globalization of Civics of Education Topics from 1955-1995 - degree: phd, Stanford, University, USA.
- Scott, J. (1996), "Academic Freedom as an Ethical Practice in the Men and Lovis, The Future of Academic Freedom". The University of Chicago.
- Tyler, S.,"Mental Health Values Differences between Native American and Caucasian American College Students. "Journal of Rural Community Psychology 17 (11) 2-29.
- Yager, R.E. (1995), Science/ Technology/Society: A Reform Arising from Learning Theory and Constructivist Research. ED382481.